



К лучшему через инновации



БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ

**СВЕРЛА С
ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ
ХВОСТОВИКОМ**

- Сверла общего назначения, изготовлены из быстрорежущей стали (HSS),
в том числе с содержанием кобальта (HSS-E и HSSCo8%)

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ



СЕРИЯ	D2107	D1107	D2105
СТАНДАРТ DIN	DIN1897	DIN1897	DIN338
ДЛИНА	Укороченные	Укороченные	Удлиненные
РАЗМЕР MIN	D1.0	D1.0	D1.0
РАЗМЕР MAX	D31.0	D13.0	D20.0
СТРАНИЦА	926	930	933
ПОКРЫТИЕ	Оксидная пленка	Паро-оксидирование	Оксидная пленка

БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

Сверла общего назначения, изготовлены из быстрорежущей стали (HSS), в том числе с содержанием кобальта (HSS-E и HSSCo8)



◎ : Отлично ○ : Хорошо

Рекомендуемые условия об-ки: с.968

ISO	VDI 3323	Материал	Состав/Структура/Термообработка	HB	HRc	D2107	D1107	D2105	
P	1	Нелегированная сталь	Около 0.15% C	Отожженная	125	◎	◎	◎	
	2		Около 0.45% C	Отожженная	190	◎	◎	◎	
	3		Около 0.45% C	Закаленная	250	◎	◎	◎	
	4		Около 0.75% C	Отожженная	270	○	○	○	
	5		Около 0.75% C	Закаленная	300	○	○	○	
	6	Низколегирован. сталь	Отожженная	180	10	◎	◎	◎	
	7		Закаленная	275	29	○	○	○	
	8		Закаленная	300	32	○	○	○	
	9		Закаленная	350	38	○	○	○	
	10		Высоколегир. сталь	Отожженная	200	15	○	○	○
	11	Закаленная	325	35	○	○	○		
M	12	Нержавеющая сталь	Феррит/Мартен	Отожженная	200	◎	○	◎	
	13		Мартенситная	Закаленная	240	○	○	○	
	14		Аустенитная	180	10	○	○	○	
K	15	Серый чугун	Перлит/ Феррит.	180	10	○	○	○	
	16		Перлитная (Мартенситная)	260	26	○	○	○	
	17	Высокопрочный чугун	Ферритная	160	3	○	○	○	
	18		Перлитная	250	25	○	○	○	
	19		Ферритная	130	○	○	○		
	20	Ковкий чугун	Перлитная	230	21	○	○	○	
N	21	Алюминиевый сплав	Не отверждаемая	60	○	○	○		
	22		Отвержд. Закаленная	100	○	○	○		
	23	Алюминиево-литиевый сплав	≤ 12% Si, Не отверждаемая	75	○	○	○		
	24		≤ 12% Si, Отвержд. Закаленная	90	○	○	○		
	25		> 12% Si, Не отверждаемая	130	○	○	○		
	26		Сплавы, PB>1%	110	○	○	○		
	27	Медь и медные сплавы (Бронза/ Латунь)	CuZn, CuSnZn (Латунь)	90	○	○	○		
	28		CuSn, бессвинц. и электролитич. медь	100	○	○	○		
	29	Неметаллич. материалы	Дюралпласт, пластик	○	○	○			
	30		Каучук, дерево	○	○	○			
S	31	Жаропрочные суперсплавы	Fe Основа	Отожженная	200	15	○	○	
	32		Состаренная	280	30	○	○	○	
	33		Отожженная	250	25	○	○	○	
	34		Ni или Co Основа	Состаренная	350	38	○	○	○
	35		Литье	320	34	○	○	○	
	36	Титановые сплавы	Чистый Титан	400 Rm	○	○	○		
	37		Альфа+Бета спл.	Закаленная	1050 Rm	○	○	○	
H	38	Закаленная сталь	Закаленная	550	55	○	○	○	
	39		Закаленная	630	60	○	○	○	
	40	Отбелен. чугун	Литье	400	42	○	○	○	
	41	Закален. чугун	Закаленная	550	55	○	○	○	

DL105	D1105	D1125	D2104	D1121	DL109	D1100	D1106
DIN338	DIN338	DIN338	DIN340	DIN1869/1	DIN338	DIN338	DIN338
Удлиненные	Удлиненные	Удлиненные	Длинные	Экстра длинные	Удлиненные	Удлиненные	Удлиненные
D1.0	D0.3	D2.0	D2.0	D2.0	D1.5	D1.5	D1.5
D20.0	D20.0	D20.0	D12.0	D13.0	D13.0	D13.0	D13.0
936	939	944	947	949	950	951	953
Оксидная пленка	Паро-оксидирование	Без покрытия	Оксидная пленка	Паро-оксидирование	Без покрытия		

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

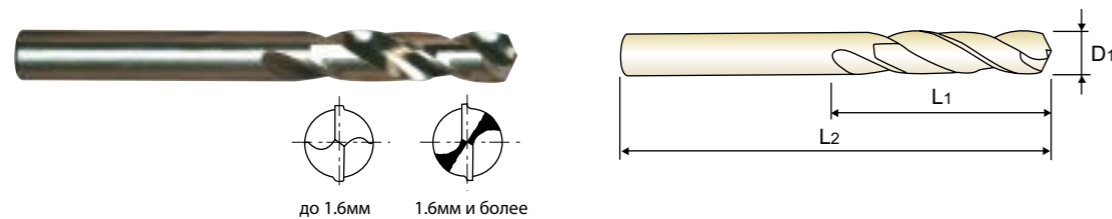
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D2107 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSSCO8) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УКОРОЧЕННЫЕ

- **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
- **Применение** : Подходят для сверления тонких материалов ручным инструментом
Специальные сверла для использования на автоматических и револьверных токарных станках



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
D2107010	1.0	6	26	D2107032	3.2	18	49		
D2107011	1.1	7	28	D2107932	3.25	18	49		
D2107012	1.2	8	30	D2107033	3.3	18	49		
D2107912	1.25	8	30	D2107034	3.4	20	52		
D2107013	1.3	8	30	D2107035	3.5	20	52		
D2107014	1.4	9	32	D2107036	3.6	20	52		
D2107015	1.5	9	32	D2107037	3.7	20	52		
D2107016	1.6	10	34	D2107937	3.75	20	52		
D2107017	1.7	10	34	D2107038	3.8	22	55		
D2107917	1.75	11	36	D2107039	3.9	22	55		
D2107018	1.8	11	36	D2107040	4.0	22	55		
D2107019	1.9	11	36	D2107041	4.1	22	55		
D2107020	2.0	12	38	D2107042	4.2	22	55		
D2107021	2.1	12	38	D2107942	4.25	22	55		
D2107022	2.2	13	40	D2107043	4.3	24	58		
D2107922	2.25	13	40	D2107044	4.4	24	58		
D2107023	2.3	13	40	D2107045	4.5	24	58		
D2107024	2.4	14	43	D2107046	4.6	24	58		
D2107025	2.5	14	43	D2107946	4.65	24	58		
D2107026	2.6	14	43	D2107047	4.7	24	58		
D2107027	2.7	16	46	D2107947	4.75	24	58		
D2107927	2.75	16	46	D2107048	4.8	26	62		
D2107028	2.8	16	46	D2107049	4.9	26	62		
D2107029	2.9	16	46	D2107050	5.0	26	62		
D2107030	3.0	16	46	D2107051	5.1	26	62		
D2107031	3.1	18	49	D2107052	5.2	26	62		

► По дополнительному заказу доступны сверла из быстрорежущей стали HSS-E(DL107).
► Покрытия TiN(D4107), TiCN(D7107) и TiAlN(DQ107) доступны по запросу

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

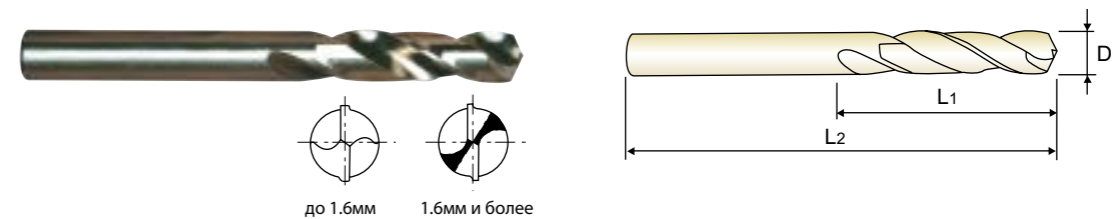
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D2107 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSSCO8) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УКОРОЧЕННЫЕ

- **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
- **Применение** : Подходят для сверления тонких материалов ручным инструментом
Специальные сверла для использования на автоматических и револьверных токарных станках



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
D2107952	5.25	26	62	D2107073	7.3	34	74		
D2107053	5.3	26	62	D2107074	7.4	34	74		
D2107054	5.4	28	66	D2107974	7.45	34	74		
D2107055	5.5	28	66	D2107075	7.5	34	74		
D2107955	5.55	28	66	D2107076	7.6	37	79		
D2107056	5.6	28	66	D2107077	7.7	37	79		
D2107057	5.7	28	66	D2107977	7.75	37	79		
D2107957	5.75	28	66	D2107078	7.8	37	79		
D2107058	5.8	28	66	D2107079	7.9	37	79		
D2107059	5.9	28	66	D2107080	8.0	37	79		
D2107060	6.0	28	66	D2107081	8.1	37	79		
D2107061	6.1	31	70	D2107082	8.2	37	79		
D2107062	6.2	31	70	D2107982	8.25	37	79		
D2107962	6.25	31	70	D2107083	8.3	37	79		
D2107063	6.3	31	70	D2107084	8.4	37	79		
D2107064	6.4	31	70	D2107085	8.5	37	79		
D2107065	6.5	31	70	D2107086	8.6	40	84		
D2107066	6.6	31	70	D2107087	8.7	40	84		
D2107067	6.7	31	70	D2107987	8.75	40	84		
D2107967	6.75	34	74	D2107088	8.8	40	84		
D2107068	6.8	34	74	D2107089	8.9	40	84		
D2107069	6.9	34	74	D2107090	9.0	40	84		
D2107070	7.0	34	74	D2107091	9.1	40	84		
D2107071	7.1	34	74	D2107092	9.2	40	84		
D2107072	7.2	34	74	D2107992	9.25	40	84		
D2107972	7.25	34	74	D2107093	9.3	40	84		

► По дополнительному заказу доступны сверла из быстрорежущей стали HSS-E(DL107).
► Покрытия TiN(D4107), TiCN(D7107) и TiAlN(DQ107) доступны по запросу

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

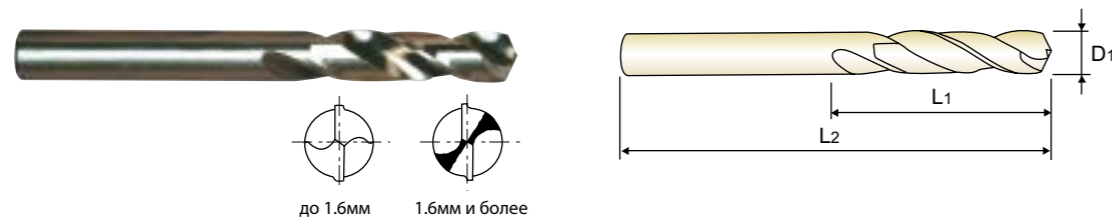
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D2107 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSSCO8) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УКОРОЧЕННЫЕ

- **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
- **Применение** : Подходят для сверления тонких материалов ручным инструментом
Специальные сверла для использования на автоматических и револьверных токарных станках



Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части	Общая длина	Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части	Общая длина
	D1	L1	L2		D1	L1	L2
D2107993	9.35	40	84	D2107138	13.8	54	107
D2107094	9.4	40	84	D2107140	14.0	54	107
D2107095	9.5	40	84	D2107842	14.25	56	111
D2107096	9.6	43	89	D2107145	14.5	56	111
D2107097	9.7	43	89	D2107847	14.75	56	111
D2107997	9.75	43	89	D2107150	15.0	56	111
D2107098	9.8	43	89	D2107852	15.25	58	115
D2107099	9.9	43	89	D2107155	15.5	58	115
D2107100	10.0	43	89	D2107857	15.75	58	115
D2107102	10.2	43	89	D2107160	16.0	58	115
D2107802	10.25	43	89	D2107862	16.25	60	119
D2107105	10.5	43	89	D2107165	16.5	60	119
D2107807	10.75	47	95	D2107867	16.75	60	119
D2107110	11.0	47	95	D2107170	17.0	60	119
D2107812	11.25	47	95	D2107872	17.25	62	123
D2107115	11.5	47	95	D2107175	17.5	62	123
D2107817	11.75	47	95	D2107877	17.75	62	123
D2107118	11.8	47	95	D2107180	18.0	62	123
D2107120	12.0	51	102	D2107882	18.25	64	127
D2107822	12.25	51	102	D2107185	18.5	64	127
D2107125	12.5	51	102	D2107887	18.75	64	127
D2107827	12.75	51	102	D2107190	19.0	64	127
D2107130	13.0	51	102	D2107892	19.25	66	131
D2107832	13.25	54	107	D2107195	19.5	66	131
D2107135	13.5	54	107	D2107897	19.75	66	131
D2107837	13.75	54	107	D2107200	20.0	66	131

- По дополнительному заказу доступны сверла из быстрорежущей стали HSS-E(DL107).
- Покрытия TiN(D4107), TiCN(D7107) и TiAlN(DQ107) доступны по запросу

► ДАЛЕЕ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы	Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34	55	60	42	40	41	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○								○					○					

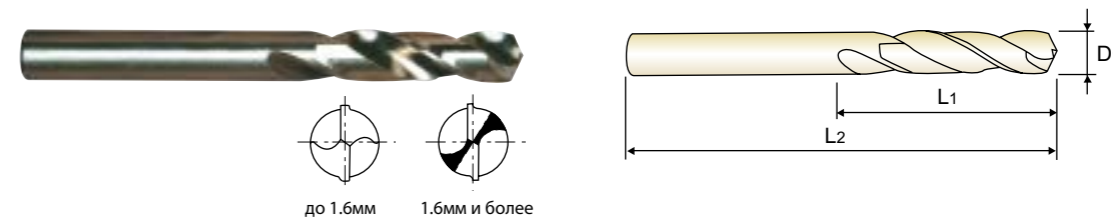
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D2107 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSSCO8) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УКОРОЧЕННЫЕ

- **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
- **Применение** : Подходят для сверления тонких материалов ручным инструментом
Специальные сверла для использования на автоматических и револьверных токарных станках



Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части	Общая длина	Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части	Общая длина
	D1	L1	L2		D1	L1	L2
D2107205	20.5	68	136	D2107245	24.5	75	151
D2107210	21.0	68	136	D2107250	25.0	75	151
D2107215	21.5	70	141	D2107260	26.0	78	156
D2107220	22.0	70	141	D2107270	27.0	81	162
D2107225	22.5	72	146	D2107280	28.0	81	162
D2107230	23.0	72	146	D2107290	29.0	84	168
D2107235	23.5	72	146	D2107300	30.0	84	168
D2107240	24.0	75	151	D2107310	31.0	87	174

- По дополнительному заказу доступны сверла из быстрорежущей стали HSS-E(DL107).
- Покрытия TiN(D4107), TiCN(D7107) и TiAlN(DQ107) доступны по запросу

◎ : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы	Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34	55	60	42	40	41	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○								○					○					

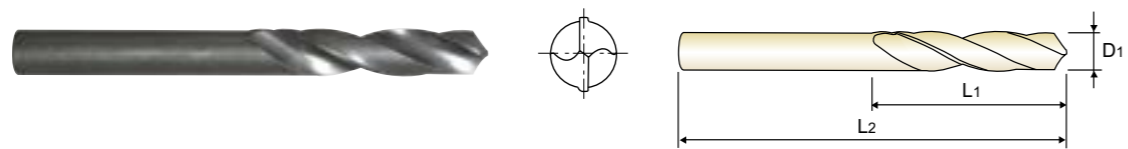
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1107 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УКОРОЧЕННЫЕ

- **ПОКРЫТИЕ** : Пароокисление(воронение)
Без покрытия до 2мм
- **Применение** : Подходят для сверления тонких материалов ручным инструментом
Специальные сверла для использования на автоматических и револьверных токарных станках



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
D1107010	1.0	6	26	D1107032	3.2	18	49		
D1107011	1.1	7	28	D1107932	3.25	18	49		
D1107012	1.2	8	30	D1107033	3.3	18	49		
D1107912	1.25	8	30	D1107034	3.4	20	52		
D1107013	1.3	8	30	D1107035	3.5	20	52		
D1107014	1.4	9	32	D1107036	3.6	20	52		
D1107015	1.5	9	32	D1107037	3.7	20	52		
D1107016	1.6	9	34	D1107937	3.75	20	52		
D1107017	1.7	10	34	D1107038	3.8	22	55		
D1107917	1.75	11	36	D1107039	3.9	22	55		
D1107018	1.8	11	36	D1107040	4.0	22	55		
D1107019	1.9	11	36	D1107041	4.1	22	55		
D1107020	2.0	12	38	D1107042	4.2	22	55		
D1107021	2.1	12	38	D1107942	4.25	22	55		
D1107022	2.2	13	40	D1107043	4.3	24	58		
D1107922	2.25	13	40	D1107044	4.4	24	58		
D1107023	2.3	13	40	D1107045	4.5	24	58		
D1107024	2.4	14	43	D1107046	4.6	24	58		
D1107025	2.5	14	43	D1107047	4.7	24	58		
D1107026	2.6	14	43	D1107947	4.75	24	58		
D1107027	2.7	16	46	D1107048	4.8	26	62		
D1107927	2.75	16	46	D1107049	4.9	26	62		
D1107028	2.8	16	46	D1107050	5.0	26	62		
D1107029	2.9	16	46	D1107051	5.1	26	62		
D1107030	3.0	16	46	D1107052	5.2	26	62		
D1107031	3.1	18	49	D1107952	5.25	26	62		

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь		Отбелен. чугуn	Закален. чугуn			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	34	55	60	42	55	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

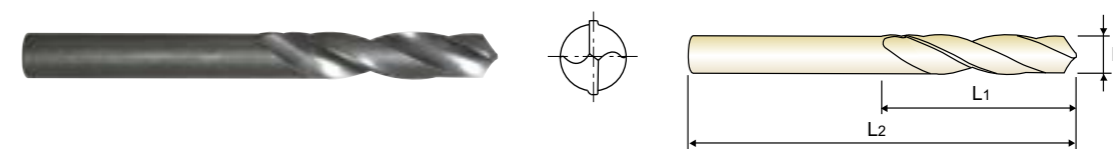
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1107 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УКОРОЧЕННЫЕ

- **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
- **Применение** : Подходят для сверления тонких материалов ручным инструментом
Специальные сверла для использования на автоматических и револьверных токарных станках



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
D1107053	5.3	26	62	D1107075	7.5	34	74		
D1107054	5.4	28	66	D1107076	7.6	37	79		
D1107055	5.5	28	66	D1107077	7.7	37	79		
D1107056	5.6	28	66	D1107977	7.75	37	79		
D1107057	5.7	28	66	D1107078	7.8	37	79		
D1107957	5.75	28	66	D1107079	7.9	37	79		
D1107058	5.8	28	66	D1107080	8.0	37	79		
D1107059	5.9	28	66	D1107081	8.1	37	79		
D1107060	6.0	28	66	D1107082	8.2	37	79		
D1107061	6.1	31	70	D1107982	8.25	37	79		
D1107062	6.2	31	70	D1107083	8.3	37	79		
D1107962	6.25	31	70	D1107084	8.4	37	79		
D1107063	6.3	31	70	D1107085	8.5	37	79		
D1107064	6.4	31	70	D1107086	8.6	40	84		
D1107065	6.5	31	70	D1107087	8.7	40	84		
D1107066	6.6	31	70	D1107987	8.75	40	84		
D1107067	6.7	31	70	D1107088	8.8	40	84		
D1107967	6.75	34	74	D1107089	8.9	40	84		
D1107068	6.8	34	74	D1107090	9.0	40	84		
D1107069	6.9	34	74	D1107091	9.1	40	84		
D1107070	7.0	34	74	D1107092	9.2	40	84		
D1107071	7.1	34	74	D1107992	9.25	40	84		
D1107072	7.2	34	74	D1107093	9.3	40	84		
D1107972	7.25	34	74	D1107094	9.4	40	84		
D1107073	7.3	34	74	D1107095	9.5	40	84		
D1107074	7.4	34	74	D1107096	9.6	43	89		

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь		Отбелен. чугуn	Закален. чугуn			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	34	55	60	42	55	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

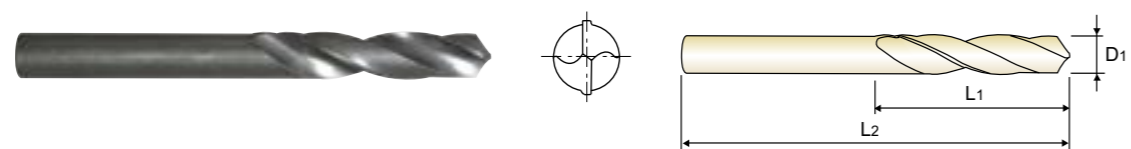
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1107 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УКОРОЧЕННЫЕ

- **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
- **Применение** : Подходят для сверления тонких материалов ручным инструментом
Специальные сверла для использования на автоматических и revolverных токарных станках



DIN 1897 **HSS** **20~30°** **h8** **118°** **Vap** **c.968**

Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2	
D1107097	9.7	43	89	
D1107997	9.75	43	89	
D1107098	9.8	43	89	
D1107099	9.9	43	89	
D1107100	10.0	43	89	
D1107802	10.25	43	89	
D1107105	10.5	43	89	
D1107807	10.75	47	95	
D1107110	11.0	47	95	
D1107812	11.25	47	95	
D1107115	11.5	47	95	
D1107817	11.75	47	95	

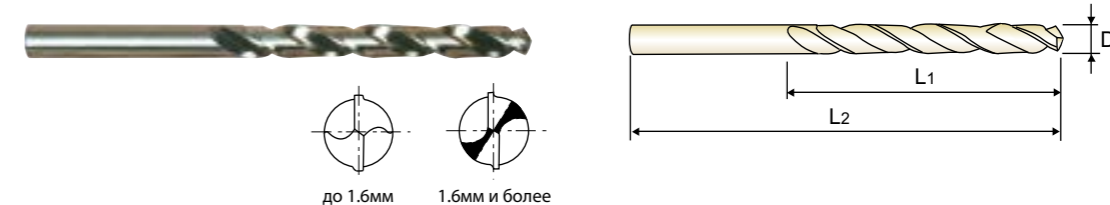
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D2105 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSSCO8) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УДЛИНЕННЫЕ

- **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
- **Применение** : Подходят для сверления заготовок из нержавеющей стали и труднообрабатываемых материалов, таких как титан, инконель, жаропрочные сплавы



DIN 338 **HSS Co8** **33°** **h8** **135°** **Gold Coloring** **c.968**

Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2	
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	

► Покрытия TiN(D4105), TiCN(D7105) и TiAlN(DQ105) доступны по запросу ► ДАЛЕЕ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N						S						H								
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы				Титановые сплавы		Закаленная сталь		Отбелен. чугун		Закален. чугун		
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC											15	30	25	38	34	55	60	42	55	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

i-ONE СВЕРЛА

i-DREAM СВЕРЛА

СВЕРЛА DREAM DRILLS -PRO

СВЕРЛА DREAM DRILLS -GENERAL

СВЕРЛА DREAM DRILLS -HIGH FEED

СВЕРЛА DREAM DRILLS -С ПЛОСКИМ ТОРЦЕМ

СВЕРЛА DREAM DRILLS -INOX

СВЕРЛА DREAM DRILLS -ALU

СВЕРЛА DREAM DRILLS -MQL

СВЕРЛА DREAM DRILLS ДЛЯ ЗАКАЛЕНН. СТАЛИ

СВЕРЛА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

MULTI-1 СВЕРЛА

HPD СВЕРЛА

GOLD-P СВЕРЛА

SUPER-GP СВЕРЛА

СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧ. ХВОСТОВИКОМ

СВЕРЛА С ХВОСТОВИКОМ КОНУС МОРЗЕ

NC-SPOTTING СВЕРЛА

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЕРЛА

SPADE СВЕРЛА

РАЗВЕРТКИ

ЗЕНКОВКИ

ЦЕКОВКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

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

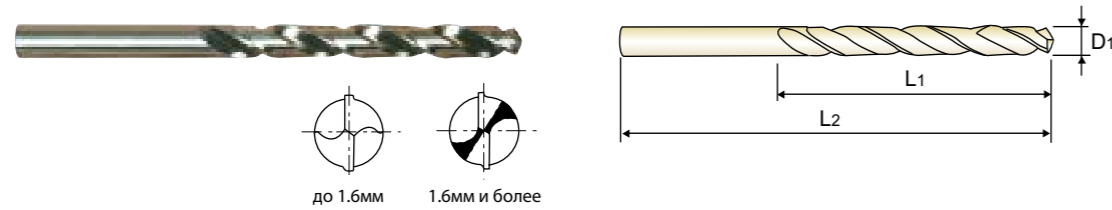
ISO	N						S						H								
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы				Титановые сплавы		Закаленная сталь		Отбелен. чугун		Закален. чугун		
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC											15	30	25	38	34	55	60	42	55	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D2105 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSSCO8) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ УДЛИНЕННЫЕ

► **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
 ► **Применение** : Подходят для сверления заготовок из нержавеющей стали и труднообрабатываемых материалов, таких как титан, инконель, жаропрочные сплавы



Артикул	Диаметр сверла		Общая длина	Артикул	Диаметр сверла		Общая длина
	D1	L1			D1	L1	
D2105053	5.3	52	86	D2105075	7.5	69	109
D2105054	5.4	57	93	D2105076	7.6	75	117
D2105055	5.5	57	93	D2105077	7.7	75	117
D2105056	5.6	57	93	D2105078	7.8	75	117
D2105057	5.7	57	93	D2105079	7.9	75	117
D2105058	5.75	57	93	D2105080	8.0	75	117
D2105059	5.8	57	93	D2105081	8.1	75	117
D2105060	5.9	57	93	D2105082	8.2	75	117
D2105061	6.0	57	93	D2105083	8.25	75	117
D2105062	6.1	63	101	D2105084	8.3	75	117
D2105063	6.2	63	101	D2105085	8.4	75	117
D2105064	6.25	63	101	D2105086	8.5	75	117
D2105065	6.3	63	101	D2105087	8.6	81	125
D2105066	6.3	63	101	D2105088	8.7	81	125
D2105067	6.4	63	101	D2105089	8.75	81	125
D2105068	6.5	63	101	D2105090	8.8	81	125
D2105069	6.6	63	101	D2105091	8.9	81	125
D2105070	6.7	63	101	D2105092	9.0	81	125
D2105071	6.75	69	109	D2105093	9.1	81	125
D2105072	6.8	69	109	D2105094	9.2	81	125
D2105073	6.9	69	109	D2105095	9.25	81	125
D2105074	7.0	69	109	D2105096	9.3	81	125
D2105075	7.1	69	109				
D2105076	7.2	69	109				
D2105077	7.25	69	109				
D2105078	7.3	69	109				
D2105079	7.35	69	109				
D2105080	7.4	69	109				

► Покрытия TiN(D4105), TiCN(D7105) и TiAlN(DQ105) доступны по запросу

© : Отлично ○ : Хорошо

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

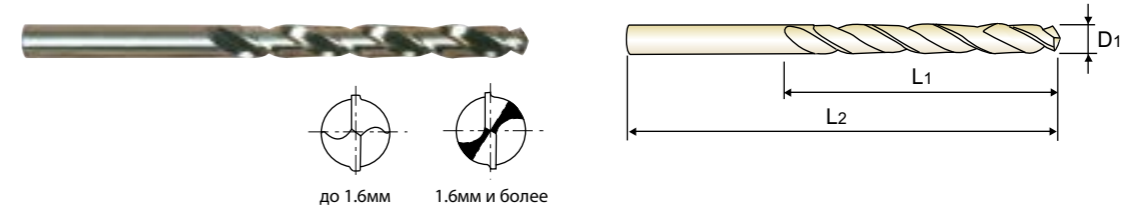
ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC											15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D2105 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSSCO8) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ УДЛИНЕННЫЕ

► **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
 ► **Применение** : Подходят для сверления заготовок из нержавеющей стали и труднообрабатываемых материалов, таких как титан, инконель, жаропрочные сплавы



Артикул	Диаметр сверла		Общая длина	Артикул	Диаметр сверла		Общая длина
	D1	L1			D1	L1	
D2105097	9.7	87	133	D2105145	14.5	114	169
D2105997	9.75	87	133	D2105150	15.0	114	169
D2105098	9.8	87	133	D2105155	15.5	120	178
D2105099	9.9	87	133	D2105160	16.0	120	178
D2105100	10.0	87	133	D2105165	16.5	125	184
D2105102	10.2	87	133	D2105170	17.0	125	184
D2105105	10.5	87	133	D2105175	17.5	130	191
D2105110	11.0	94	142	D2105180	18.0	130	191
D2105115	11.5	94	142	D2105185	18.5	135	198
D2105120	12.0	101	151	D2105190	19.0	135	198
D2105125	12.5	101	151	D2105195	19.5	140	205
D2105130	13.0	101	151	D2105200	20.0	140	205
D2105135	13.5	108	160				
D2105140	14.0	108	160				

► Покрытия TiN(D4105), TiCN(D7105) и TiAlN(DQ105) доступны по запросу

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC											15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

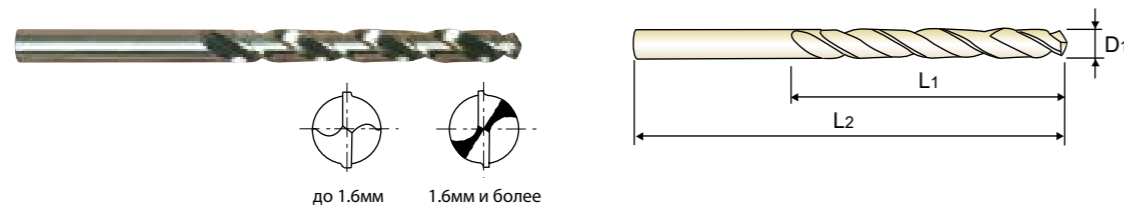
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL105 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УДЛИНЕННЫЕ

- **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
- **Применение** : Подходят для сверления заготовок из нержавеющей стали и труднообрабатываемых материалов, таких как титан, инконель, жаропрочные сплавы



Артикул	Диаметр сверла		Общая длина	Артикул	Диаметр сверла		Общая длина
	D1	L1			D1	L1	
DL105010	1.0	12	34	DL105032	3.2	36	65
DL105011	1.1	14	36	DL105032	3.25	36	65
DL105012	1.2	16	38	DL105033	3.3	36	65
DL105013	1.3	16	38	DL105034	3.4	39	70
DL105014	1.4	18	40	DL105035	3.5	39	70
DL105015	1.5	18	40	DL105036	3.6	39	70
DL105016	1.6	20	43	DL105037	3.7	39	70
DL105017	1.7	20	43	DL105038	3.8	43	75
DL105018	1.8	22	46	DL105039	3.9	43	75
DL105019	1.9	22	46	DL105040	4.0	43	75
DL105020	2.0	24	49	DL105041	4.1	43	75
DL105021	2.1	24	49	DL105042	4.2	43	75
DL105022	2.2	27	53	DL105043	4.3	47	80
DL105023	2.3	27	53	DL105044	4.4	47	80
DL105024	2.4	30	57	DL105045	4.5	47	80
DL105025	2.5	30	57	DL105046	4.6	47	80
DL105026	2.6	30	57	DL105047	4.7	47	80
DL105027	2.7	33	61	DL105048	4.8	52	86
DL105028	2.8	33	61	DL105049	4.9	52	86
DL105029	2.9	33	61	DL105050	5.0	52	86
DL105030	3.0	33	61	DL105051	5.1	52	86
DL105031	3.1	36	65	DL105052	5.2	52	86
				DL105053	5.3	57	93
				DL105054	5.4	57	93
				DL105055	5.5	57	93
				DL105056	5.6	57	93
				DL105057	5.7	57	93
				DL105058	5.8	57	93
				DL105059	5.9	57	93
				DL105060	6.0	57	93
				DL105061	6.1	63	101
				DL105062	6.2	63	101
				DL105063	6.3	63	101
				DL105064	6.4	63	101
				DL105065	6.5	63	101
				DL105066	6.6	63	101
				DL105067	6.7	63	101
				DL105068	6.8	69	109
				DL105069	6.9	69	109
				DL105070	7.0	69	109
				DL105071	7.1	69	109
				DL105072	7.2	69	109
				DL105073	7.3	69	109
				DL105074	7.4	69	109

► Покрытия TiN(DN105), TiCN(DX105) и TiAlN(DT105) доступны по запросу

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	400Rm	1050Rm	55	60	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

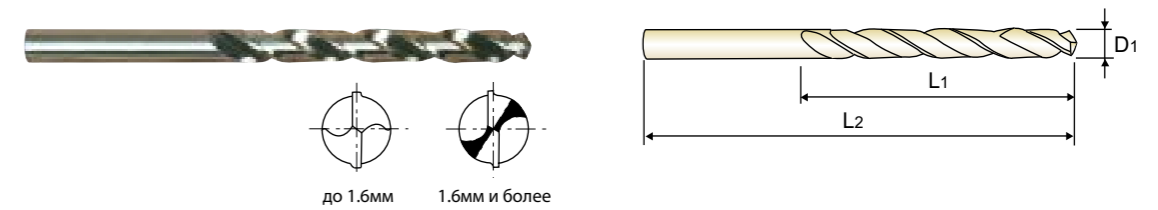
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL105 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УДЛИНЕННЫЕ

- **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
- **Применение** : Подходят для сверления заготовок из нержавеющей стали и труднообрабатываемых материалов, таких как титан, инконель, жаропрочные сплавы



Артикул	Диаметр сверла		Общая длина	Артикул	Диаметр сверла		Общая длина
	D1	L1			D1	L1	
DL105053	5.3	52	86	DL105075	7.5	69	109
DL105054	5.4	57	93	DL105076	7.6	75	117
DL105055	5.5	57	93	DL105077	7.7	75	117
DL105056	5.6	57	93	DL105078	7.8	75	117
DL105057	5.7	57	93	DL105079	7.9	75	117
DL105058	5.8	57	93	DL105080	8.0	75	117
DL105059	5.9	57	93	DL105081	8.1	75	117
DL105060	6.0	57	93	DL105082	8.2	75	117
DL105061	6.1	63	101	DL105083	8.3	75	117
DL105062	6.2	63	101	DL105084	8.4	75	117
DL105063	6.3	63	101	DL105085	8.5	75	117
DL105064	6.4	63	101	DL105086	8.6	81	125
DL105065	6.5	63	101	DL105087	8.7	81	125
DL105066	6.6	63	101	DL105088	8.8	81	125
DL105067	6.7	63	101	DL105089	8.9	81	125
DL105068	6.8	69	109	DL105090	9.0	81	125
DL105069	6.9	69	109	DL105091	9.1	81	125
DL105070	7.0	69	109	DL105092	9.2	81	125
DL105071	7.1	69	109	DL105093	9.3	81	125
DL105072	7.2	69	109	DL105094	9.4	81	125
DL105073	7.3	69	109	DL105095	9.5	81	125
DL105074	7.4	69	109	DL105096	9.6	87	133

► Покрытия TiN(DN105), TiCN(DX105) и TiAlN(DT105) доступны по запросу

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	400Rm	1050Rm	55	60	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

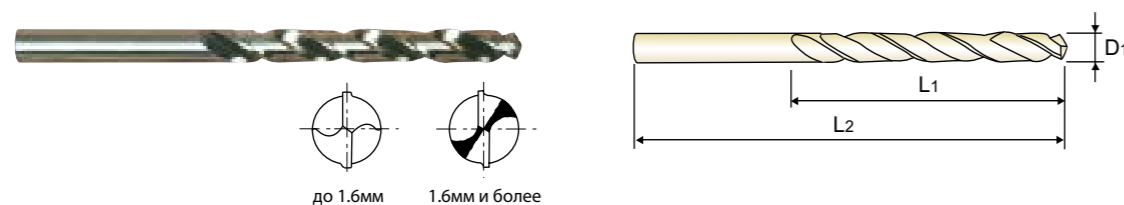
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL105 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УДЛИНЕННЫЕ

- **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
- **Применение** : Подходят для сверления заготовок из нержавеющей стали и труднообрабатываемых материалов, таких как титан, инконель, жаропрочные сплавы



Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части	Общая длина	Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части	Общая длина
	D1	L1	L2		D1	L1	L2
DL105097	9.7	87	133	DL105145	14.5	114	169
DL105997	9.75	87	133	DL105150	15.0	114	169
DL105098	9.8	87	133	DL105155	15.5	120	178
DL105099	9.9	87	133	DL105160	16.0	120	178
DL105100	10.0	87	133	DL105165	16.5	125	184
DL105102	10.2	87	133	DL105170	17.0	125	184
DL105105	10.5	87	133	DL105175	17.5	130	191
DL105110	11.0	94	142	DL105180	18.0	130	191
DL105115	11.5	94	142	DL105185	18.5	135	198
DL105120	12.0	101	151	DL105190	19.0	135	198
DL105125	12.5	101	151	DL105195	19.5	140	205
DL105130	13.0	101	151	DL105200	20.0	140	205
DL105135	13.5	108	160				
DL105140	14.0	108	160				

► Покрытия TiN(DN105), TiCN(DX105) и TiAlN(DT105) доступны по запросу

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N				S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)			Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы	Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун					
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	55	60	42	55	55	60	42	55	55	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

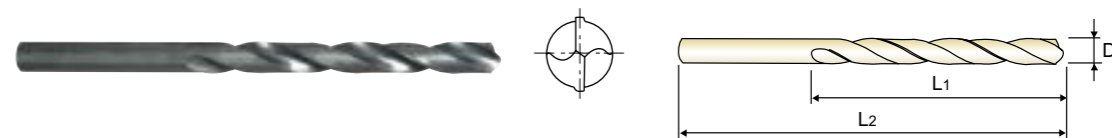
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1105 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УДЛИНЕННЫЕ

- **Покрытие** : Парооксидирование (воронение) Без покрытия до 2мм
- **Применение** : Сверление стали, отливок из легированной или нелегированной стали, серого чугуна, ковкого чугуна и графита



Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части	Общая длина	Артикул	Диаметр сверла	Длина раб. части	Общая длина
	D1	L1	L2		D1	L1	L2
D1105003	0.3	3	19	D1105919	1.95	24	49
D1105004	0.4	5	20	D1105020	2.0	24	49
D1105005	0.5	6	22	D1105920	2.05	24	49
D1105006	0.6	7	24	D1105021	2.1	24	49
D1105007	0.7	9	28	D1105921	2.15	27	53
D1105008	0.8	10	30	D1105022	2.2	27	53
D1105009	0.9	11	32	D1105922	2.25	27	53
D1105010	1.0	12	34	D1105023	2.3	27	53
D1105910	1.05	12	34	D1105923	2.35	27	53
D1105011	1.1	14	36	D1105024	2.4	30	57
D1105911	1.15	14	36	D1105924	2.45	30	57
D1105012	1.2	16	38	D1105025	2.5	30	57
D1105912	1.25	16	38	D1105925	2.55	30	57
D1105013	1.3	16	38	D1105026	2.6	30	57
D1105913	1.35	18	40	D1105926	2.65	30	57
D1105014	1.4	18	40	D1105027	2.7	33	61
D1105914	1.45	18	40	D1105927	2.75	33	61
D1105015	1.5	18	40	D1105028	2.8	33	61
D1105915	1.55	20	43	D1105928	2.85	33	61
D1105016	1.6	20	43	D1105029	2.9	33	61
D1105916	1.65	20	43	D1105929	2.95	33	61
D1105017	1.7	20	43	D1105030	3.0	33	61
D1105917	1.75	22	46	D1105930	3.05	36	65
D1105018	1.8	22	46	D1105031	3.1	36	65
D1105918	1.85	22	46	D1105931	3.15	36	65
D1105019	1.9	22	46	D1105032	3.2	36	65

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

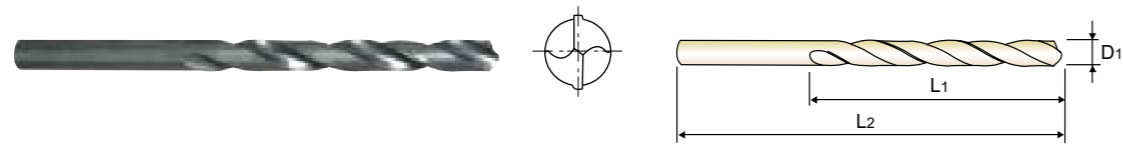
ISO	N				S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)			Неметаллич. материалы		Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы	Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун					
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	55	60	42	55	55	60	42	55	55	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

YIG СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1105 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ УДЛИНЕННЫЕ

- **Покрытие** : Пароокисление (воронение) Без покрытия до 2мм
- **Применение** : Сверление стали, отливок из легированной или нелегированной стали, серого чугуна, ковкого чугуна и графита



DIN 338 HSS N 20~30° h8 118° Vap c.968

Артикул	Диаметр сверла		Длина раб. части		Общая длина		
	D1	L1	L2	D1	L1	L2	
D1105932	3.25	36	65	D1105945	4.55	47	80
D1105033	3.3	36	65	D1105046	4.6	47	80
D1105933	3.35	36	65	D1105946	4.65	47	80
D1105034	3.4	39	70	D1105047	4.7	47	80
D1105934	3.45	39	70	D1105947	4.75	47	80
D1105035	3.5	39	70	D1105048	4.8	52	86
D1105935	3.55	39	70	D1105948	4.85	52	86
D1105036	3.6	39	70	D1105049	4.9	52	86
D1105936	3.65	39	70	D1105949	4.95	52	86
D1105037	3.7	39	70	D1105050	5.0	52	86
D1105937	3.75	39	70	D1105950	5.05	52	86
D1105038	3.8	43	75	D1105051	5.1	52	86
D1105938	3.85	43	75	D1105951	5.15	52	86
D1105039	3.9	43	75	D1105052	5.2	52	86
D1105939	3.95	43	75	D1105952	5.25	52	86
D1105040	4.0	43	75	D1105053	5.3	52	86
D1105940	4.05	43	75	D1105953	5.35	57	93
D1105041	4.1	43	75	D1105054	5.4	57	93
D1105941	4.15	43	75	D1105954	5.45	57	93
D1105042	4.2	43	75	D1105055	5.5	57	93
D1105942	4.25	43	75	D1105955	5.55	57	93
D1105043	4.3	47	80	D1105056	5.6	57	93
D1105943	4.35	47	80	D1105956	5.65	57	93
D1105044	4.4	47	80	D1105057	5.7	57	93
D1105944	4.45	47	80	D1105957	5.75	57	93
D1105045	4.5	47	80	D1105058	5.8	57	93

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

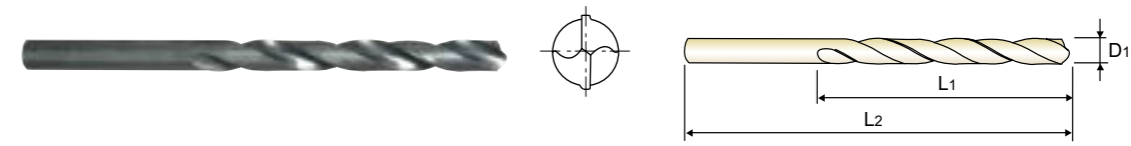
ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)					Неметаллич. материалы										
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

YIG СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1105 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ УДЛИНЕННЫЕ

- **Покрытие** : Пароокисление (воронение) Без покрытия до 2мм
- **Применение** : Сверление стали, отливок из легированной или нелегированной стали, серого чугуна, ковкого чугуна и графита



DIN 338 HSS N 20~30° h8 118° Vap c.968

Артикул	Диаметр сверла		Длина раб. части		Общая длина		
	D1	L1	L2	D1	L1	L2	
D1105958	5.85	57	93	D1105971	7.15	69	109
D1105059	5.9	57	93	D1105072	7.2	69	109
D1105959	5.95	57	93	D1105972	7.25	69	109
D1105060	6.0	57	93	D1105073	7.3	69	109
D1105960	6.05	63	101	D1105973	7.35	69	109
D1105061	6.1	63	101	D1105074	7.4	69	109
D1105961	6.15	63	101	D1105974	7.45	69	109
D1105062	6.2	63	101	D1105075	7.5	69	109
D1105962	6.25	63	101	D1105975	7.55	75	117
D1105063	6.3	63	101	D1105076	7.6	75	117
D1105963	6.35	63	101	D1105976	7.65	75	117
D1105064	6.4	63	101	D1105077	7.7	75	117
D1105964	6.45	63	101	D1105977	7.75	75	117
D1105065	6.5	63	101	D1105078	7.8	75	117
D1105965	6.55	63	101	D1105978	7.85	75	117
D1105066	6.6	63	101	D1105079	7.9	75	117
D1105966	6.65	63	101	D1105979	7.95	75	117
D1105067	6.7	63	101	D1105080	8.0	75	117
D1105967	6.75	69	109	D1105081	8.1	75	117
D1105068	6.8	69	109	D1105082	8.2	75	117
D1105968	6.85	69	109	D1105982	8.25	75	117
D1105069	6.9	69	109	D1105083	8.3	75	117
D1105969	6.95	69	109	D1105084	8.4	75	117
D1105070	7.0	69	109	D1105085	8.5	75	117
D1105970	7.05	69	109	D1105086	8.6	81	125
D1105071	7.1	69	109	D1105087	8.7	81	125

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)					Неметаллич. материалы										
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

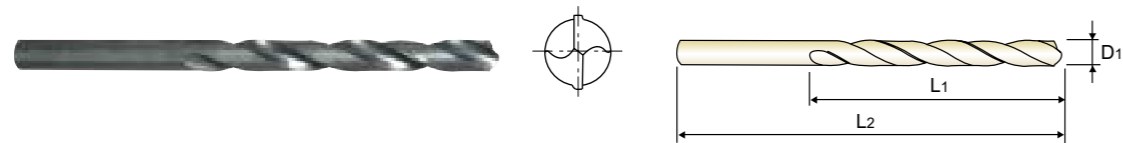
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1105 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УДЛИНЕННЫЕ

- **Покрытие** : Пароокисление (воронение) Без покрытия до 2мм
- **Применение** : Сверление стали, отливок из легированной или нелегированной стали, серого чугуна, ковкого чугуна и графита



Артикул	Диаметр сверла		Общая длина	Артикул	Диаметр сверла		Общая длина
	D1	L1			D1	L1	
D1105987	8.75	81	125	D1105109	10.9	94	142
D1105088	8.8	81	125	D1105110	11.0	94	142
D1105089	8.9	81	125	D1105111	11.1	94	142
D1105090	9.0	81	125	D1105112	11.2	94	142
D1105091	9.1	81	125	D1105812	11.25	94	142
D1105092	9.2	81	125	D1105113	11.3	94	142
D1105992	9.25	81	125	D1105114	11.4	94	142
D1105093	9.3	81	125	D1105115	11.5	94	142
D1105094	9.4	81	125	D1105116	11.6	94	142
D1105095	9.5	81	125	D1105117	11.7	94	142
D1105096	9.6	87	133	D1105817	11.75	94	142
D1105097	9.7	87	133	D1105118	11.8	94	142
D1105997	9.75	87	133	D1105119	11.9	101	151
D1105098	9.8	87	133	D1105120	12.0	101	151
D1105099	9.9	87	133	D1105121	12.1	101	151
D1105100	10.0	87	133	D1105122	12.2	101	151
D1105101	10.1	87	133	D1105822	12.25	101	151
D1105102	10.2	87	133	D1105123	12.3	101	151
D1105802	10.25	87	133	D1105124	12.4	101	151
D1105103	10.3	87	133	D1105125	12.5	101	151
D1105104	10.4	87	133	D1105126	12.6	101	151
D1105105	10.5	87	133	D1105127	12.7	101	151
D1105106	10.6	87	133	D1105827	12.75	101	151
D1105107	10.7	94	142	D1105128	12.8	101	151
D1105807	10.75	94	142	D1105129	12.9	101	151
D1105108	10.8	94	142	D1105130	13.0	101	151

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

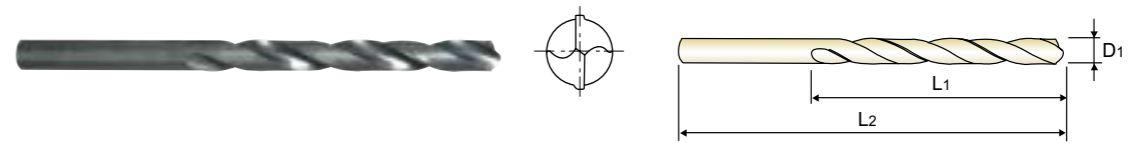
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1105 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УДЛИНЕННЫЕ

- **Покрытие** : Пароокисление (воронение) Без покрытия до 2мм
- **Применение** : Сверление стали, отливок из легированной или нелегированной стали, серого чугуна, ковкого чугуна и графита



Артикул	Диаметр сверла		Общая длина	Артикул	Диаметр сверла		Общая длина
	D1	L1			D1	L1	
D1105832	13.25	108	160	D1105867	16.75	125	184
D1105135	13.5	108	160	D1105170	17.0	125	184
D1105837	13.75	108	160	D1105872	17.25	130	191
D1105140	14.0	108	160	D1105175	17.5	130	191
D1105842	14.25	114	169	D1105877	17.75	130	191
D1105145	14.5	114	169	D1105180	18.0	130	191
D1105847	14.75	114	169	D1105882	18.25	135	198
D1105150	15.0	114	169	D1105185	18.5	135	198
D1105155	15.5	120	178	D1105887	18.75	135	198
D1105857	15.75	120	178	D1105190	19.0	135	198
D1105160	16.0	120	178	D1105892	19.25	140	205
D1105862	16.25	125	184	D1105195	19.5	140	205
D1105165	16.5	125	184	D1105897	19.75	140	205
				D1105200	20.0	140	205

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

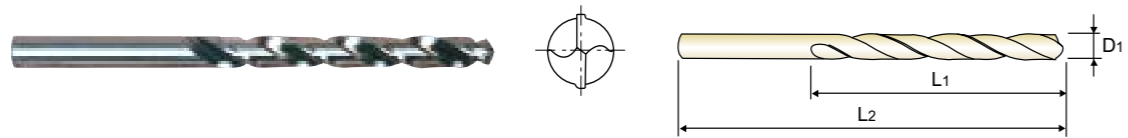
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1125 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УДЛИНЕННЫЕ

- **Покрытие** : Без покрытия
- **Применение** : Сверление стали, отливок из легированной или нелегированной стали, серого чугуна, ковкого чугуна и графита



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
D1125020	2.0	24	49	D1125046	4.6	47	80		
D1125021	2.1	24	49	D1125047	4.7	47	80		
D1125022	2.2	27	53	D1125048	4.8	52	86		
D1125023	2.3	27	53	D1125049	4.9	52	86		
D1125024	2.4	30	57	D1125050	5.0	52	86		
D1125025	2.5	30	57	D1125051	5.1	52	86		
D1125026	2.6	30	57	D1125052	5.3	52	86		
D1125027	2.7	33	61	D1125053	5.3	52	86		
D1125028	2.8	33	61	D1125054	5.4	57	93		
D1125029	2.9	33	61	D1125055	5.5	57	93		
D1125030	3.0	33	61	D1125056	5.6	57	93		
D1125031	3.1	36	65	D1125057	5.7	57	93		
D1125032	3.2	36	65	D1125058	5.8	57	93		
D1125033	3.3	36	65	D1125059	5.9	57	93		
D1125034	3.4	39	70	D1125060	6.0	57	93		
D1125035	3.5	39	70	D1125061	6.1	63	101		
D1125036	3.6	39	70	D1125062	6.2	63	101		
D1125037	3.7	39	70	D1125063	6.3	63	101		
D1125038	3.8	43	75	D1125064	6.4	63	101		
D1125039	3.9	43	75	D1125065	6.5	63	101		
D1125040	4.0	43	75	D1125066	6.6	63	101		
D1125041	4.1	43	75	D1125067	6.7	63	101		
D1125042	4.2	43	75	D1125068	6.8	69	109		
D1125043	4.3	47	80	D1125069	6.9	69	109		
D1125044	4.4	47	80	D1125070	7.0	69	109		
D1125045	4.5	47	80	D1125071	7.1	69	109		

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)					Неметаллич. материалы											
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC											15	30	25	38	34	55	60	42	42	55		
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

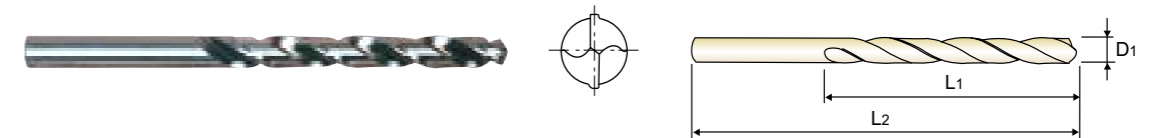
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1125 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УДЛИНЕННЫЕ

- **Покрытие** : Без покрытия
- **Применение** : Сверление стали, отливок из легированной или нелегированной стали, серого чугуна, ковкого чугуна и графита



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
D1125072	7.2	69	109	D1125098	9.8	87	133		
D1125073	7.3	69	109	D1125099	9.9	87	133		
D1125074	7.4	69	109	D1125100	10.0	87	133		
D1125075	7.5	69	109	D1125101	10.1	87	133		
D1125076	7.6	75	117	D1125102	10.2	87	133		
D1125077	7.7	75	117	D1125103	10.3	87	133		
D1125078	7.8	75	117	D1125104	10.4	87	133		
D1125079	7.9	75	117	D1125105	10.5	87	133		
D1125080	8.0	75	117	D1125106	10.6	87	133		
D1125081	8.1	75	117	D1125107	10.7	94	142		
D1125082	8.2	75	117	D1125108	10.8	94	142		
D1125083	8.3	75	117	D1125109	10.9	94	142		
D1125084	8.4	75	117	D1125110	11.0	94	142		
D1125085	8.5	75	117	D1125111	11.1	94	142		
D1125086	8.6	81	125	D1125112	11.2	94	142		
D1125087	8.7	81	125	D1125113	11.3	94	142		
D1125088	8.8	81	125	D1125114	11.4	94	142		
D1125089	8.9	81	125	D1125115	11.5	94	142		
D1125090	9.0	81	125	D1125116	11.6	94	142		
D1125091	9.1	81	125	D1125117	11.7	94	142		
D1125092	9.2	81	125	D1125118	11.8	94	142		
D1125093	9.3	81	125	D1125119	11.9	101	151		
D1125094	9.4	81	125	D1125120	12.0	101	151		
D1125095	9.5	81	125	D1125121	12.1	101	151		
D1125096	9.6	87	133	D1125122	12.2	101	151		
D1125097	9.7	87	133	D1125123	12.3	101	151		

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)					Неметаллич. материалы											
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRC											15	30	25	38	34	55	60	42	42	55		
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

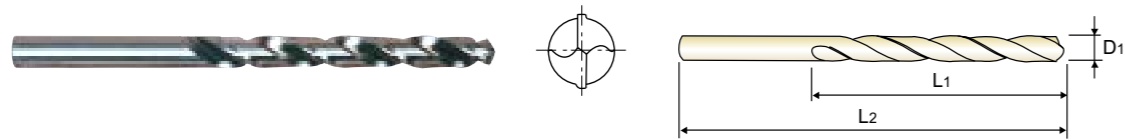
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1125 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

УДЛИНЕННЫЕ

- **Покрытие** : Без покрытия
- **Применение** : Сверление стали, отливок из легированной или нелегированной стали, серого чугуна, ковкого чугуна и графита



Артикул	Диаметр сверла			Длина раб. части			Общая длина		
	D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2
D1125124	12.4	101	151	D1125150	15.0	114	169		
D1125125	12.5	101	151	D1125155	15.5	120	178		
D1125126	12.6	101	151	D1125160	16.0	120	178		
D1125127	12.7	101	151	D1125165	16.5	125	184		
D1125128	12.8	101	151	D1125170	17.0	125	184		
D1125129	12.9	101	151	D1125175	17.5	130	191		
D1125130	13.0	101	151	D1125180	18.0	130	191		
D1125132	13.2	101	151	D1125185	18.5	135	198		
D1125133	13.3	108	160	D1125190	19.0	135	198		
D1125135	13.5	108	160	D1125195	19.5	140	205		
D1125140	14.0	108	160	D1125200	20.0	140	205		
D1125145	14.5	114	169						

Ед.изм: мм

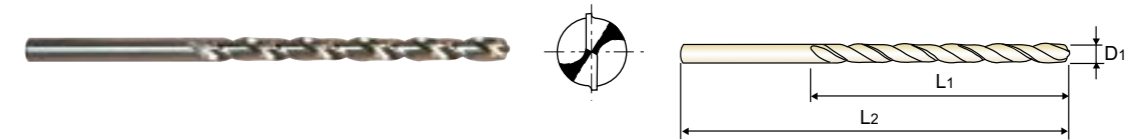
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D2104 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSSCO8) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

ДЛИННЫЕ

- **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
- **Применение** : Подходят для сверления глубоких отверстий в заготовках из нержавеющей стали и труднообрабатываемых материалов, таких как титан, инконель, жаропрочные сплавы



Артикул	Диаметр сверла			Длина раб. части			Общая длина		
	D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2
D2104020	2.0	56	85	D2104046	4.6	82	126		
D2104021	2.1	56	85	D2104047	4.7	82	126		
D2104022	2.2	59	90	D2104048	4.8	87	132		
D2104023	2.3	59	90	D2104049	4.9	87	132		
D2104024	2.4	62	95	D2104050	5.0	87	132		
D2104025	2.5	62	95	D2104051	5.1	87	132		
D2104026	2.6	62	95	D2104052	5.2	87	132		
D2104027	2.7	66	100	D2104053	5.3	87	132		
D2104028	2.8	66	100	D2104054	5.4	91	139		
D2104029	2.9	66	100	D2104055	5.5	91	139		
D2104030	3.0	66	100	D2104056	5.6	91	139		
D2104031	3.1	69	106	D2104057	5.7	91	139		
D2104032	3.2	69	106	D2104058	5.8	91	139		
D2104033	3.3	69	106	D2104059	5.9	91	139		
D2104034	3.4	73	112	D2104060	6.0	91	139		
D2104035	3.5	73	112	D2104061	6.1	97	148		
D2104036	3.6	73	112	D2104062	6.2	97	148		
D2104037	3.7	73	112	D2104063	6.3	97	148		
D2104038	3.8	78	119	D2104064	6.4	97	148		
D2104039	3.9	78	119	D2104065	6.5	97	148		
D2104040	4.0	78	119	D2104066	6.6	97	148		
D2104041	4.1	78	119	D2104067	6.7	97	148		
D2104042	4.2	78	119	D2104068	6.8	102	156		
D2104043	4.3	82	126	D2104069	6.9	102	156		
D2104044	4.4	82	126	D2104070	7.0	102	156		
D2104045	4.5	82	126	D2104071	7.1	102	156		

Ед.изм: мм

- По дополнительному заказу доступны сверла из быстрорежущей стали HSS-E(DL104)
- Покрытия TiN(D4104), TiCN(D7104) и TiAlN(DQ104) доступны по запросу

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N				S					H											
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)			Неметаллич. материалы	Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы	Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун						
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	55	60	42	55	55	60	42	55	55	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N				S					H												
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав		Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)			Неметаллич. материалы	Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы	Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун							
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
HRc	15	30	25	38	34	15	30	25	38	34	55	60	42	55	55	60	42	55	55	55	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550	
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

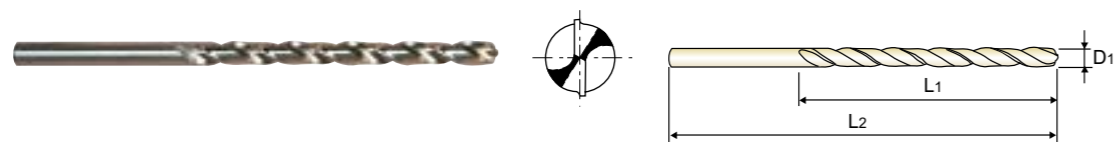
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D2104 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSSCO8) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

ДЛИННЫЕ

- **Покрытие** : Тонкая оксидная пленка
- **Применение** : Подходят для сверления глубоких отверстий в заготовках из нержавеющей стали и труднообрабатываемых материалов, таких как титан, инконель, жаропрочные сплавы



Артикул	Диаметр сверла			Артикул	Диаметр сверла		
	D1	L1	L2		D1	L1	L2
D2104072	7.2	102	156	D2104092	9.2	115	175
D2104073	7.3	102	156	D2104093	9.3	115	175
D2104074	7.4	102	156	D2104094	9.4	115	175
D2104075	7.5	102	156	D2104095	9.5	115	175
D2104076	7.6	109	165	D2104096	9.6	121	184
D2104077	7.7	109	165	D2104097	9.7	121	184
D2104078	7.8	109	165	D2104098	9.8	121	184
D2104079	7.9	109	165	D2104099	9.9	121	184
D2104080	8.0	109	165	D2104100	10.0	121	184
D2104081	8.1	109	165	D2104102	10.2	121	184
D2104082	8.2	109	165	D2104105	10.5	121	184
D2104083	8.3	109	165	D2104108	10.8	128	195
D2104084	8.4	109	165	D2104110	11.0	128	195
D2104085	8.5	109	165	D2104112	11.2	128	195
D2104086	8.6	115	175	D2104115	11.5	128	195
D2104087	8.7	115	175	D2104118	11.8	128	195
D2104088	8.8	115	175	D2104120	12.0	134	205
D2104089	8.9	115	175				
D2104090	9.0	115	175				
D2104091	9.1	115	175				

- По дополнительному заказу доступны сверла из быстрорежущей стали HSS-E(DL104)
- Покрытия TiN(D4104), TiCN(D7104) и TiAlN(DQ104) доступны по запросу

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

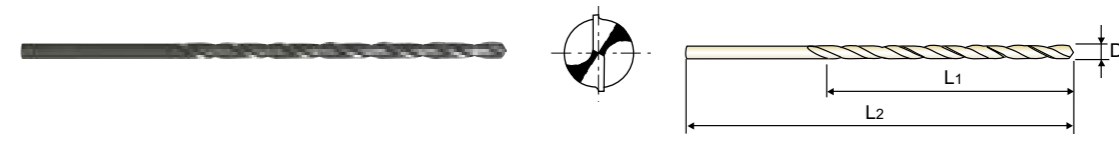
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1121 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

ЭКСТРА ДЛИННЫЕ

- **Покрытие** : Пароокисление (воронение)
- **Применение** : Предназначены для сверления глубоких отверстий в таких материалах, как сталь, отливки из легированной или нелегированной стали, серый чугун, ковкий чугун и графит



Артикул	Диаметр сверла			Артикул	Диаметр сверла		
	D1	L1	L2		D1	L1	L2
D1121020	2.0	85	125	D1121080	8.0	165	240
D1121025	2.5	95	140	D1121085	8.5	165	240
D1121030	3.0	100	150	D1121090	9.0	175	250
D1121035	3.5	115	165	D1121095	9.5	175	250
D1121040	4.0	120	175	D1121100	10.0	185	265
D1121045	4.5	125	185	D1121105	10.5	185	265
D1121050	5.0	135	195	D1121110	11.0	195	280
D1121055	5.5	140	205	D1121115	11.5	195	280
D1121060	6.0	140	205	D1121120	12.0	205	295
D1121065	6.5	150	215	D1121125	12.5	205	295
D1121070	7.0	155	225	D1121130	13.0	205	295
D1121075	7.5	155	225				

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

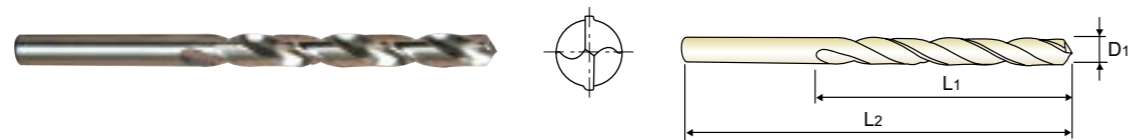
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL109 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ОБРАБОТКИ В ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЯХ

УДЛИНЕННЫЕ

► **Применение** : Сверление стали, отливок из легированной или нелегированной стали, серого чугуна, ковкого чугуна и графита



Артикул	Диаметр сверла			Длина раб. части			Общая длина		
	D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2
DL109015	1.5	18	40	DL109080	8.0	75	117		
DL109917	1.75	22	46	DL109982	8.25	75	117		
DL109020	2.0	24	49	DL109085	8.5	75	117		
DL109922	2.25	27	53	DL109987	8.75	81	125		
DL109025	2.5	30	57	DL109090	9.0	81	125		
DL109927	2.75	33	61	DL109992	9.25	81	125		
DL109030	3.0	33	61	DL109095	9.5	81	125		
DL109932	3.25	36	65	DL109997	9.75	87	133		
DL109035	3.5	39	70	DL109100	10.0	87	133		
DL109937	3.75	39	70	DL109105	10.5	87	133		
DL109040	4.0	43	75	DL109110	11.0	94	142		
DL109942	4.25	43	75	DL109115	11.5	94	142		
DL109045	4.5	47	80	DL109120	12.0	101	151		
DL109947	4.75	47	80	DL109125	12.5	101	151		
DL109050	5.0	52	86	DL109130	13.0	101	151		
DL109952	5.25	52	86						
DL109055	5.5	57	93						
DL109957	5.75	57	93						
DL109060	6.0	57	93						
DL109962	6.25	63	101						
DL109065	6.5	63	101						
DL109967	6.75	69	109						
DL109070	7.0	69	109						
DL109972	7.25	69	109						
DL109075	7.5	69	109						
DL109977	7.75	75	117						

► Покрытия TiN(DN109), TiCN(DX109) и TiAlN(DT109) доступны по запросу

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

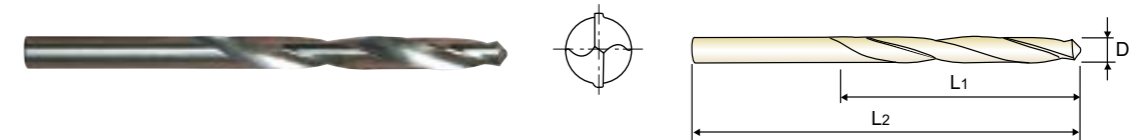
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1100 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ЛАТУНИ/БРОНЗЫ

УДЛИНЕННЫЕ

► **Применение** : Предназначены для сверления твердых, хрупких материалов, образующих элементную стружку, т.е. латуни, бронзы, фосфористой бронзы и магниевых сплавов



Артикул	Диаметр сверла			Длина раб. части			Общая длина		
	D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2
D1100015	1.5	18	40	D1100041	4.1	43	75		
D1100016	1.6	20	43	D1100042	4.2	43	75		
D1100017	1.7	20	43	D1100043	4.3	47	80		
D1100018	1.8	22	46	D1100044	4.4	47	80		
D1100019	1.9	22	46	D1100045	4.5	47	80		
D1100020	2.0	24	49	D1100046	4.6	47	80		
D1100021	2.1	24	49	D1100047	4.7	47	80		
D1100022	2.2	27	53	D1100048	4.8	52	86		
D1100023	2.3	27	53	D1100049	4.9	52	86		
D1100024	2.4	30	57	D1100050	5.0	52	86		
D1100025	2.5	30	57	D1100051	5.1	52	86		
D1100026	2.6	30	57	D1100052	5.2	52	86		
D1100027	2.7	33	61	D1100053	5.3	52	86		
D1100028	2.8	33	61	D1100054	5.4	57	93		
D1100029	2.9	33	61	D1100055	5.5	57	93		
D1100030	3.0	33	61	D1100056	5.6	57	93		
D1100031	3.1	36	65	D1100057	5.7	57	93		
D1100032	3.2	36	65	D1100058	5.8	57	93		
D1100033	3.3	36	65	D1100059	5.9	57	93		
D1100034	3.4	39	70	D1100060	6.0	57	93		
D1100035	3.5	39	70	D1100061	6.1	63	101		
D1100036	3.6	39	70	D1100062	6.2	63	101		
D1100037	3.7	39	70	D1100063	6.3	63	101		
D1100038	3.8	43	75	D1100064	6.4	63	101		
D1100039	3.9	43	75	D1100065	6.5	63	101		
D1100040	4.0	43	75	D1100066	6.6	63	101		

► ДАЛЕЕ

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

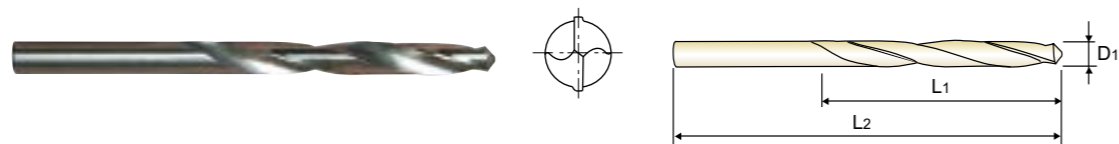
ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1100 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ЛАТУНИ/БРОНЗЫ УДЛИНЕННЫЕ

► **Применение** : Предназначены для сверления твердых, хрупких материалов, образующих элементную стружку, т.е. латуни, бронзы, фосфористой бронзы и магниевых сплавов



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
D1100067	6.7	63	101	D1100087	8.7	81	125		
D1100068	6.8	69	109	D1100088	8.8	81	125		
D1100069	6.9	69	109	D1100089	8.9	81	125		
D1100070	7.0	69	109	D1100090	9.0	81	125		
D1100071	7.1	69	109	D1100091	9.1	81	125		
D1100072	7.2	69	109	D1100092	9.2	81	125		
D1100073	7.3	69	109	D1100093	9.3	81	125		
D1100074	7.4	69	109	D1100094	9.4	81	125		
D1100075	7.5	69	109	D1100095	9.5	81	125		
D1100076	7.6	75	117	D1100096	9.6	87	133		
D1100077	7.7	75	117	D1100097	9.7	87	133		
D1100078	7.8	75	117	D1100098	9.8	87	133		
D1100079	7.9	75	117	D1100099	9.9	87	133		
D1100080	8.0	75	117	D1100100	10.0	87	133		
D1100081	8.1	75	117	D1100105	10.5	87	133		
D1100082	8.2	75	117	D1100110	11.0	94	142		
D1100083	8.3	75	117	D1100115	11.5	94	142		
D1100084	8.4	75	117	D1100120	12.0	101	151		
D1100085	8.5	75	117	D1100125	12.5	101	151		
D1100086	8.6	81	125	D1100130	13.0	101	151		

© : Отлично ○ : Хорошо

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

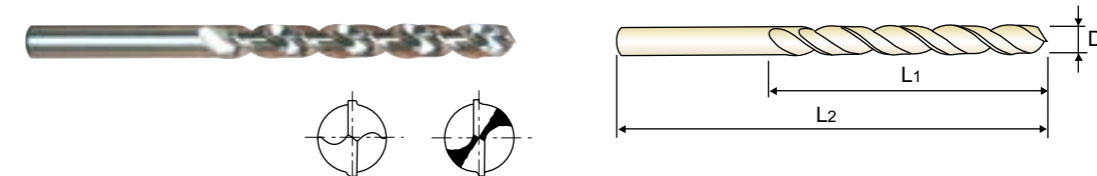
ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended																					

СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1106 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ АЛЮМИНИЯ УДЛИНЕННЫЕ

► **Применение** : Предназначены для сверления твердых, хрупких материалов, образующих элементную стружку, т.е. латуни, бронзы, фосфористой бронзы, алюминия и магниевых сплавов



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
D1106015	1.5	18	40	D1106041	4.1	43	75		
D1106016	1.6	20	43	D1106042	4.2	43	75		
D1106017	1.7	20	43	D1106043	4.3	47	80		
D1106018	1.8	22	46	D1106044	4.4	47	80		
D1106019	1.9	22	46	D1106045	4.5	47	80		
D1106020	2.0	24	49	D1106046	4.6	47	80		
D1106021	2.1	24	49	D1106047	4.7	47	80		
D1106022	2.2	27	53	D1106048	4.8	52	86		
D1106023	2.3	27	53	D1106049	4.9	52	86		
D1106024	2.4	30	57	D1106050	5.0	52	86		
D1106025	2.5	30	57	D1106051	5.1	52	86		
D1106026	2.6	30	57	D1106052	5.2	52	86		
D1106027	2.7	33	61	D1106053	5.3	52	86		
D1106028	2.8	33	61	D1106054	5.4	57	93		
D1106029	2.9	33	61	D1106055	5.5	57	93		
D1106030	3.0	33	61	D1106056	5.6	57	93		
D1106031	3.1	36	65	D1106057	5.7	57	93		
D1106032	3.2	36	65	D1106058	5.8	57	93		
D1106033	3.3	36	65	D1106059	5.9	57	93		
D1106034	3.4	39	70	D1106060	6.0	57	93		
D1106035	3.5	39	70	D1106061	6.1	63	101		
D1106036	3.6	39	70	D1106062	6.2	63	101		
D1106037	3.7	39	70	D1106063	6.3	63	101		
D1106038	3.8	43	75	D1106064	6.4	63	101		
D1106039	3.9	43	75	D1106065	6.5	63	101		
D1106040	4.0	43	75	D1106066	6.6	63	101		

© : Отлично ○ : Хорошо

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

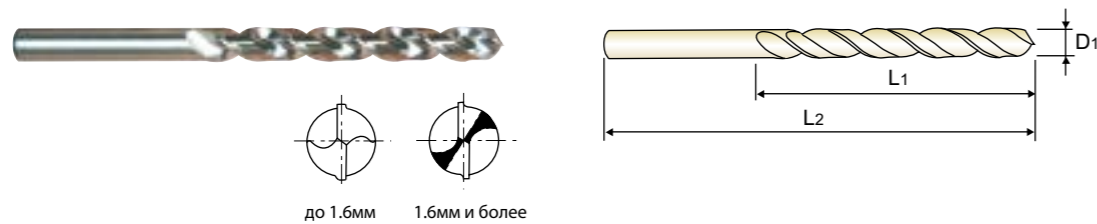
ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended																					

СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

D1106 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ АЛЮМИНИЯ УДЛИНЕННЫЕ

► **Применение** : Предназначены для сверления твердых, хрупких материалов, образующих элементную стружку, т.е. латуни, бронзы, фосфористой бронзы, алюминия и магниевых сплавов



Артикул	Диаметр сверла			Длина раб. части			Общая длина		
	D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2
D1106067	6.7	63	101	D1106087	8.7	81	125		
D1106068	6.8	69	109	D1106088	8.8	81	125		
D1106069	6.9	69	109	D1106089	8.9	81	125		
D1106070	7.0	69	109	D1106090	9.0	81	125		
D1106071	7.1	69	109	D1106091	9.1	81	125		
D1106072	7.2	69	109	D1106092	9.2	81	125		
D1106073	7.3	69	109	D1106093	9.3	81	125		
D1106074	7.4	69	109	D1106094	9.4	81	125		
D1106075	7.5	69	109	D1106095	9.5	81	125		
D1106076	7.6	75	117	D1106096	9.6	87	133		
D1106077	7.7	75	117	D1106097	9.7	87	133		
D1106078	7.8	75	117	D1106098	9.8	87	133		
D1106079	7.9	75	117	D1106099	9.9	87	133		
D1106080	8.0	75	117	D1106100	10.0	87	133		
D1106081	8.1	75	117	D1106105	10.5	87	133		
D1106082	8.2	75	117	D1106110	11.0	94	142		
D1106083	8.3	75	117	D1106115	11.5	94	142		
D1106084	8.4	75	117	D1106120	12.0	101	151		
D1106085	8.5	75	117	D1106125	12.5	101	151		
D1106086	8.6	81	125	D1106130	13.0	101	151		

© : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K					
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун	Ковкий чугун			
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc																				
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

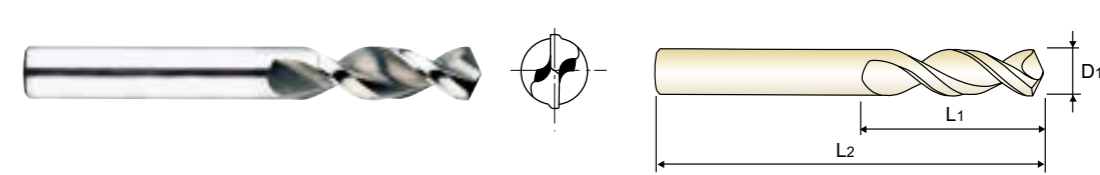
ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40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

СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL510 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ УКОРОЧЕННЫЕ

► **Применение** : Предназначены для сверления глубоких отверстий в заготовках из легированной и нелегированной сталей, серого чугуна, ковкого чугуна, специальных алюминиевых или магниевых сплавов



Артикул	Диаметр сверла			Длина раб. части			Общая длина		
	D1	L1	L2	D1	L1	L2	D1	L1	L2
DL510020	2.0	12	38	DL510046	4.6	24	58		
DL510021	2.1	12	38	DL510047	4.7	24	58		
DL510022	2.2	13	40	DL510048	4.8	26	62		
DL510023	2.3	13	40	DL510049	4.9	26	62		
DL510024	2.4	14	43	DL510050	5.0	26	62		
DL510025	2.5	14	43	DL510051	5.1	26	62		
DL510026	2.6	14	43	DL510052	5.2	26	62		
DL510027	2.7	16	46	DL510053	5.3	26	66		
DL510028	2.8	16	46	DL510054	5.4	28	66		
DL510029	2.9	16	46	DL510055	5.5	28	66		
DL510030	3.0	16	46	DL510056	5.6	28	66		
DL510031	3.1	18	49	DL510057	5.7	28	66		
DL510032	3.2	18	49	DL510058	5.8	28	66		
DL510033	3.3	18	49	DL510059	5.9	28	66		
DL510034	3.4	20	52	DL510060	6.0	28	66		
DL510035	3.5	20	52	DL510061	6.1	31	70		
DL510036	3.6	20	52	DL510062	6.2	31	70		
DL510037	3.7	20	52	DL510063	6.3	31	70		
DL510038	3.8	22	55	DL510064	6.4	31	70		
DL510039	3.9	22	55	DL510065	6.5	31	70		
DL510040	4.0	22	55	DL510066	6.6	31	70		
DL510041	4.1	22	55	DL510067	6.7	31	70		
DL510042	4.2	22	55	DL510068	6.8	34	74		
DL510043	4.3	24	58	DL510069	6.9	34	74		
DL510044	4.4	24	58	DL510070	7.0	34	74		
DL510045	4.5	24	58	DL510071	7.1	34	74		

© : Отлично ○ : Хорошо

ISO	P										M				K					
	Нелегированная сталь					Низколегирован. сталь					Высоколегир. сталь	Нержавеющая сталь			Серый чугун	Высокопрочный чугун	Ковкий чугун			
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HRc																				
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	200	240	180	180	260	160	250	130	230
Recommended	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

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

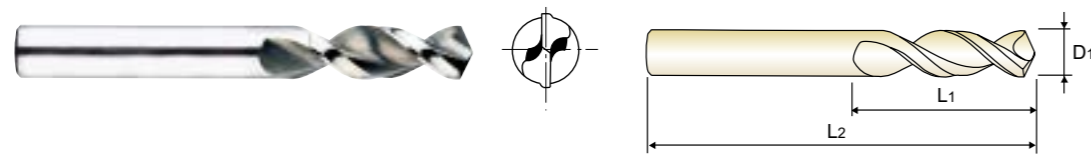
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL510 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ

УКОРОЧЕННЫЕ

► **Применение:** Предназначены для сверления глубоких отверстий в заготовках из легированной и нелегированной сталей, серого чугуна, ковкого чугуна, специальных алюминиевых или магниевых сплавов



► **DH100**
канавки «шнекового» типа



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
DL510072	7.2	34	74	DL510100	10.0	43	89		
DL510073	7.3	34	74	DL510102	10.2	43	89		
DL510074	7.4	34	74	DL510105	10.5	43	89		
DL510075	7.5	34	74	DL510108	10.8	47	95		
DL510076	7.6	37	79	DL510110	11.0	47	95		
DL510077	7.7	37	79	DL510112	11.2	47	95		
DL510078	7.8	37	79	DL510115	11.5	47	95		
DL510079	7.9	37	79	DL510118	11.8	47	95		
DL510080	8.0	37	79	DL510120	12.0	51	102		
DL510081	8.1	37	79	DL510125	12.5	51	102		
DL510082	8.2	37	79	DL510130	13.0	51	102		
DL510083	8.3	37	79	DL510135	13.5	54	107		
DL510084	8.4	37	79	DL510140	14.0	54	107		
DL510085	8.5	37	79	DL510145	14.5	56	111		
DL510086	8.6	40	84	DL510150	15.0	56	111		
DL510087	8.7	40	84	DL510155	15.5	58	115		
DL510088	8.8	40	84	DL510160	16.0	58	115		
DL510089	8.9	40	84	DL510165	16.5	60	119		
DL510090	9.0	40	84	DL510170	17.0	60	119		
DL510091	9.1	40	84	DL510175	17.5	62	123		
DL510092	9.2	40	84	DL510180	18.0	62	123		
DL510093	9.3	40	84	DL510185	18.5	64	127		
DL510094	9.4	40	84	DL510190	19.0	64	127		
DL510095	9.5	40	84	DL510195	19.5	66	131		
DL510096	9.6	43	89	DL510200	20.0	66	131		
DL510097	9.7	43	89						
DL510098	9.8	43	89						
DL510099	9.9	43	89						

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

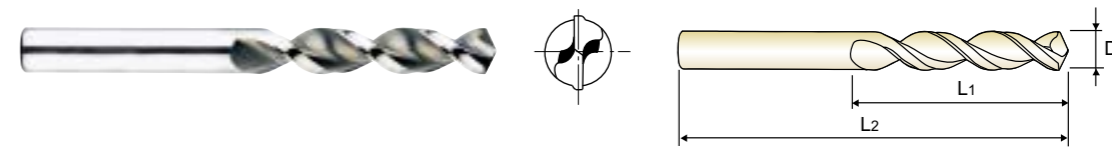
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL508 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ

УДЛИНЕННЫЕ

► **Применение:** Предназначены для сверления глубоких отверстий в заготовках из легированной и нелегированной сталей, серого чугуна, ковкого чугуна, специальных алюминиевых или магниевых сплавов



► **DH100**
канавки «шнекового» типа



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
DL508020	2.0	24	49	DL508046	4.6	47	80		
DL508021	2.1	24	49	DL508047	4.7	47	80		
DL508022	2.2	27	53	DL508048	4.8	52	86		
DL508023	2.3	27	53	DL508049	4.9	52	86		
DL508024	2.4	30	57	DL508050	5.0	52	86		
DL508025	2.5	30	57	DL508051	5.1	52	86		
DL508026	2.6	30	57	DL508052	5.2	52	86		
DL508027	2.7	33	61	DL508053	5.3	52	86		
DL508028	2.8	33	61	DL508054	5.4	57	93		
DL508029	2.9	33	61	DL508055	5.5	57	93		
DL508030	3.0	33	61	DL508056	5.6	57	93		
DL508031	3.1	36	65	DL508057	5.7	57	93		
DL508032	3.2	36	65	DL508058	5.8	57	93		
DL508033	3.3	36	65	DL508059	5.9	57	93		
DL508034	3.4	39	70	DL508060	6.0	57	93		
DL508035	3.5	39	70	DL508061	6.1	63	101		
DL508036	3.6	39	70	DL508062	6.2	63	101		
DL508037	3.7	39	70	DL508063	6.3	63	101		
DL508038	3.8	43	75	DL508064	6.4	63	101		
DL508039	3.9	43	75	DL508065	6.5	63	101		
DL508040	4.0	43	75	DL508066	6.6	63	101		
DL508041	4.1	43	75	DL508067	6.7	63	101		
DL508042	4.2	43	75	DL508068	6.8	69	109		
DL508043	4.3	47	80	DL508069	6.9	69	109		
DL508044	4.4	47	80	DL508070	7.0	69	109		
DL508045	4.5	47	80	DL508071	7.1	69	109		

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

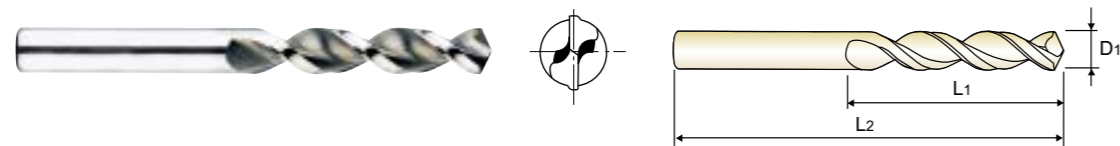
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL508 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ

УДЛИНЕННЫЕ

► **Применение:** Предназначены для сверления глубоких отверстий в заготовках из легированной и нелегированной сталей, серого чугуна, ковкого чугуна, специальных алюминиевых или магниевых сплавов



► **DH100**
канавки «шнекового» типа



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
DL508072	7.2	69	109	DL508096	9.6	87	133		
DL508073	7.3	69	109	DL508097	9.7	87	133		
DL508074	7.4	69	109	DL508098	9.8	87	133		
DL508075	7.5	69	109	DL508099	9.9	87	133		
DL508076	7.6	75	117	DL508100	10.0	87	133		
DL508077	7.7	75	117	DL508102	10.2	87	133		
DL508078	7.8	75	117	DL508105	10.5	87	133		
DL508079	7.9	75	117	DL508110	11.0	94	142		
DL508080	8.0	75	117	DL508112	11.2	94	142		
DL508081	8.1	75	117	DL508115	11.5	94	142		
DL508082	8.2	75	117	DL508120	12.0	101	151		
DL508083	8.3	75	117	DL508125	12.5	101	151		
DL508084	8.4	75	117	DL508130	13.0	101	151		
DL508085	8.5	75	117	DL508135	13.5	108	160		
DL508086	8.6	81	125	DL508140	14.0	108	160		
DL508087	8.7	81	125	DL508145	14.5	114	169		
DL508088	8.8	81	125	DL508150	15.0	114	169		
DL508089	8.9	81	125	DL508155	15.5	120	178		
DL508090	9.0	81	125	DL508160	16.0	120	178		
DL508091	9.1	81	125						
DL508092	9.2	81	125						
DL508093	9.3	81	125						
DL508094	9.4	81	125						
DL508095	9.5	81	125						

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended																					

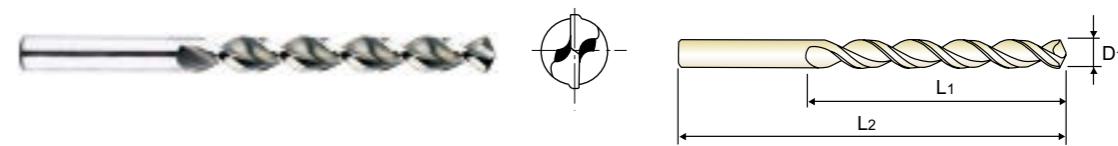
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL509 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ

ДЛИННЫЕ

► **Применение:** Предназначены для сверления глубоких отверстий в заготовках из легированной и нелегированной сталей, серого чугуна, ковкого чугуна, специальных алюминиевых или магниевых сплавов



► **DH100**
канавки «шнекового» типа



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
DL509020	2.0	56	85	DL509046	4.6	82	126		
DL509021	2.1	56	85	DL509047	4.7	82	126		
DL509022	2.2	59	90	DL509048	4.8	87	132		
DL509023	2.3	59	90	DL509049	4.9	87	132		
DL509024	2.4	62	95	DL509050	5.0	87	132		
DL509025	2.5	62	95	DL509051	5.1	87	132		
DL509026	2.6	62	95	DL509052	5.2	87	132		
DL509027	2.7	66	100	DL509053	5.3	87	132		
DL509028	2.8	66	100	DL509054	5.4	91	139		
DL509029	2.9	66	100	DL509055	5.5	91	139		
DL509030	3.0	66	100	DL509056	5.6	91	139		
DL509031	3.1	69	106	DL509057	5.7	91	139		
DL509032	3.2	69	106	DL509058	5.8	91	139		
DL509033	3.3	69	106	DL509059	5.9	91	139		
DL509034	3.4	73	112	DL509060	6.0	91	139		
DL509035	3.5	73	112	DL509061	6.1	97	148		
DL509036	3.6	73	112	DL509062	6.2	97	148		
DL509037	3.7	73	112	DL509063	6.3	97	148		
DL509038	3.8	78	119	DL509064	6.4	97	148		
DL509039	3.9	78	119	DL509065	6.5	97	148		
DL509040	4.0	78	119	DL509066	6.6	97	148		
DL509041	4.1	78	119	DL509067	6.7	97	148		
DL509042	4.2	78	119	DL509068	6.8	102	156		
DL509043	4.3	82	126	DL509069	6.9	102	156		
DL509044	4.4	82	126	DL509070	7.0	102	156		
DL509045	4.5	82	126	DL509071	7.1	102	156		

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended																					

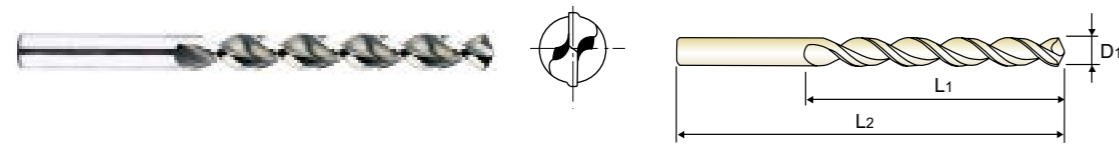
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL509 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ

ДЛИННЫЕ

► **Применение** : Предназначены для сверления глубоких отверстий в заготовках из легированной и нелегированной сталей, серого чугуна, ковкого чугуна, специальных алюминиевых или магниевых сплавов



► **DH100**
канавки «шнекового» типа



Артикул	Диаметр сверла			Длина			
	D1	L1	L2	D1	L1	L2	
DL509072	7.2	102	156	DL509098	9.8	121	184
DL509073	7.3	102	156	DL509099	9.9	121	184
DL509074	7.4	102	156	DL509100	10.0	121	184
DL509075	7.5	102	156	DL509102	10.2	121	184
DL509076	7.6	109	165	DL509105	10.5	121	184
DL509077	7.7	109	165	DL509110	11.0	128	195
DL509078	7.8	109	165	DL509115	11.5	128	195
DL509079	7.9	109	165	DL509120	12.0	134	205
DL509080	8.0	109	165				
DL509081	8.1	109	165				
DL509082	8.2	109	165				
DL509083	8.3	109	165				
DL509084	8.4	109	165				
DL509085	8.5	109	165				
DL509086	8.6	115	175				
DL509087	8.7	115	175				
DL509088	8.8	115	175				
DL509089	8.9	115	175				
DL509090	9.0	115	175				
DL509091	9.1	115	175				
DL509092	9.2	115	175				
DL509093	9.3	115	175				
DL509094	9.4	115	175				
DL509095	9.5	115	175				
DL509096	9.6	121	184				
DL509097	9.7	121	184				

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	34	55	60	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended																					

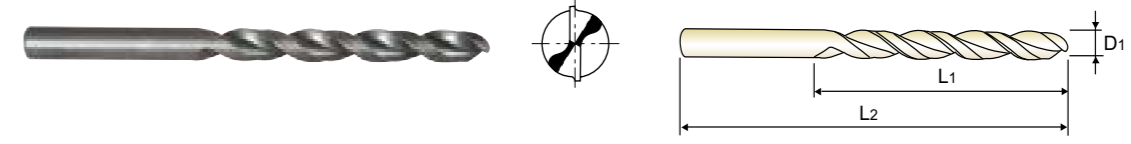
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL505 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ

УДЛИНЕННЫЕ

► **Покрытие** : Парооксидирование (воронение)
 ► **Применение** : Предназначены для сверления глубоких отверстий в заготовках из легированной и нелегированной сталей, серого чугуна, ковкого чугуна, специальных алюминиевых или магниевых сплавов



► **DH100**
канавки «шнекового» типа



Артикул	Диаметр сверла			Длина			
	D1	L1	L2	D1	L1	L2	
DL505020	2.0	24	49	DL505046	4.6	47	80
DL505021	2.1	24	49	DL505047	4.7	47	80
DL505022	2.2	27	53	DL505048	4.8	52	86
DL505023	2.3	27	53	DL505049	4.9	52	86
DL505024	2.4	30	57	DL505050	5.0	52	86
DL505025	2.5	30	57	DL505051	5.1	52	86
DL505026	2.6	30	57	DL505052	5.2	52	86
DL505027	2.7	33	61	DL505053	5.3	52	86
DL505028	2.8	33	61	DL505054	5.4	57	93
DL505029	2.9	33	61	DL505055	5.5	57	93
DL505030	3.0	33	61	DL505056	5.6	57	93
DL505031	3.1	36	65	DL505057	5.7	57	93
DL505032	3.2	36	65	DL505058	5.8	57	93
DL505033	3.3	36	65	DL505059	5.9	57	93
DL505034	3.4	39	70	DL505060	6.0	57	93
DL505035	3.5	39	70	DL505061	6.1	63	101
DL505036	3.6	39	70	DL505062	6.2	63	101
DL505037	3.7	39	70	DL505063	6.3	63	101
DL505038	3.8	43	75	DL505064	6.4	63	101
DL505039	3.9	43	75	DL505065	6.5	63	101
DL505040	4.0	43	75	DL505066	6.6	63	101
DL505041	4.1	43	75	DL505067	6.7	63	101
DL505042	4.2	43	75	DL505068	6.8	69	109
DL505043	4.3	47	80	DL505069	6.9	69	109
DL505044	4.4	47	80	DL505070	7.0	69	109
DL505045	4.5	47	80	DL505071	7.1	69	109

► Покрытия TiN(DN505), TiCN(DX505) и TiAlN(DT505) доступны по запросу

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRC	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	34	55	60	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended																					

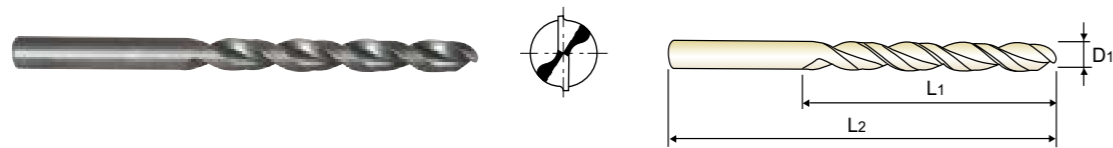
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL505 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ

УДЛИНЕННЫЕ

► **Покрытие** : Пароокисление (воронение)
 ► **Применение** : Предназначены для сверления глубоких отверстий в заготовках из легированной и нелегированной сталей, серого чугуна, ковкого чугуна, специальных алюминиевых или магниевых сплавов



► **DH100**
канавки «шнекового» типа



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
DL505072	7.2	69	109	DL505098	9.8	87	133		
DL505073	7.3	69	109	DL505099	9.9	87	133		
DL505074	7.4	69	109	DL505100	10.0	87	133		
DL505075	7.5	69	109	DL505101	10.1	87	133		
DL505076	7.6	75	117	DL505102	10.2	87	133		
DL505077	7.7	75	117	DL505105	10.5	87	133		
DL505078	7.8	75	117	DL505108	10.8	94	142		
DL505079	7.9	75	117	DL505110	11.0	94	142		
DL505080	8.0	75	117	DL505112	11.2	94	142		
DL505081	8.1	75	117	DL505115	11.5	94	142		
DL505082	8.2	75	117	DL505118	11.8	94	142		
DL505083	8.3	75	117	DL505120	12.0	101	151		
DL505084	8.4	75	117	DL505122	12.2	101	151		
DL505085	8.5	75	117	DL505125	12.5	101	151		
DL505086	8.6	81	125	DL505128	12.8	101	151		
DL505087	8.7	81	125	DL505130	13.0	101	151		
DL505088	8.8	81	125						
DL505089	8.9	81	125						
DL505090	9.0	81	125						
DL505091	9.1	81	125						
DL505092	9.2	81	125						
DL505093	9.3	81	125						
DL505094	9.4	81	125						
DL505095	9.5	81	125						
DL505096	9.6	87	133						
DL505097	9.7	87	133						

► Покрытия TiN(DN505), TiCN(DX505) и TiAlN(DT505) доступны по запросу

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

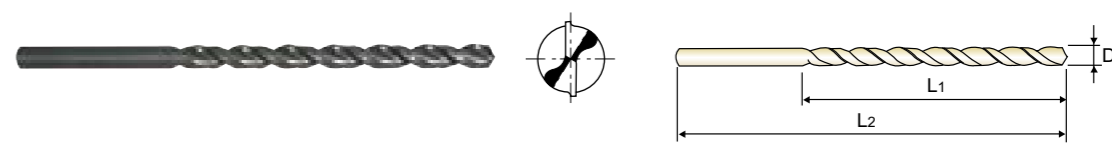
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL504 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ

ДЛИННЫЕ

► **Покрытие** : Пароокисление (воронение)
 ► **Применение** : Предназначены для сверления глубоких отверстий в заготовках из легированной и нелегированной сталей, серого чугуна, ковкого чугуна, специальных алюминиевых или магниевых сплавов



► **DH100**
канавки «шнекового» типа



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
DL504020	2.0	56	85	DL504055	5.5	91	139		
DL504021	2.1	56	85	DL504058	5.8	91	139		
DL504022	2.2	59	90	DL504060	6.0	91	139		
DL504023	2.3	59	90	DL504062	6.2	97	148		
DL504024	2.4	62	95	DL504065	6.5	97	148		
DL504025	2.5	62	95	DL504068	6.8	102	156		
DL504026	2.6	62	95	DL504070	7.0	102	156		
DL504027	2.7	66	100	DL504072	7.2	102	156		
DL504028	2.8	66	100	DL504075	7.5	102	156		
DL504029	2.9	66	100	DL504078	7.8	109	165		
DL504030	3.0	66	100	DL504080	8.0	109	165		
DL504031	3.1	69	106	DL504082	8.2	109	165		
DL504032	3.2	69	106	DL504085	8.5	109	165		
DL504033	3.3	69	106	DL504090	9.0	115	175		
DL504034	3.4	73	112	DL504095	9.5	115	175		
DL504035	3.5	73	112	DL504098	9.8	121	184		
DL504036	3.6	73	112	DL504100	10.0	121	184		
DL504037	3.7	73	112	DL504105	10.5	121	184		
DL504038	3.8	78	119	DL504110	11.0	128	195		
DL504039	3.9	78	119	DL504115	11.5	128	195		
DL504040	4.0	78	119	DL504120	12.0	134	205		
DL504042	4.2	78	119	DL504125	12.5	134	205		
DL504045	4.5	82	126	DL504130	13.0	134	205		
DL504048	4.8	87	132						
DL504050	5.0	87	132						
DL504052	5.2	87	132						

► Покрытия TiN(DN504), TiCN(DX504) и TiAlN(DT504) доступны по запросу

© : Отлично ○ : Хорошо

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

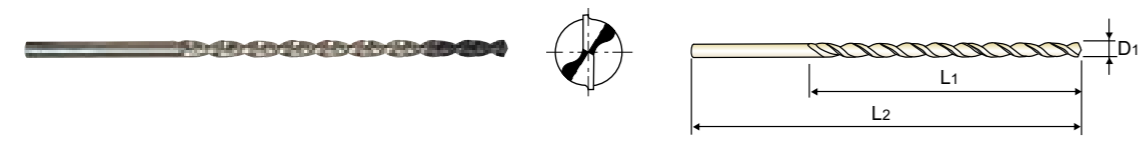
ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DT692 СЕРИЯ
DT693 СЕРИЯ
DT600 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ ЭКСТРА ДЛИННЫЕ

► **Покрытие:** TiAlN покрытие рабочей зоны
► **Применение:** Предназначены для сверления глубоких отверстий в заготовках из легированной и нелегированной сталей, серого чугуна, ковкого чугуна, специальных алюминиевых или магниевых сплавов



► **DH100**
канавки «шнекового» типа

DIN 1869/1 DIN 1869/2 DIN 1869/3 HSS-E 38° h8 130° TiAlN c.971

DT600 СЕРИЯ (DIN1869/1)			
Артикул	Диаметр сверла D1	Длина раб. части L1	Общая длина L2
DT600020	2.0	85	125
DT600025	2.5	95	140
DT600030	3.0	100	150
DT600035	3.5	115	165
DT600040	4.0	120	175
DT600045	4.5	125	185
DT600050	5.0	135	195
DT600055	5.5	140	205
DT600060	6.0	140	205
DT600065	6.5	150	215
DT600070	7.0	155	225
DT600075	7.5	155	225
DT600080	8.0	165	240
DT600085	8.5	165	240
DT600090	9.0	175	250
DT600095	9.5	175	250
DT600100	10.0	185	265
DT600105	10.5	185	265

DT692 СЕРИЯ (DIN1869/2)			
Артикул	Диаметр сверла D1	Длина раб. части L1	Общая длина L2
DT692030	3.0	130	190
DT692035	3.5	145	210
DT692040	4.0	150	220
DT692045	4.5	160	235
DT692050	5.0	170	245
DT692055	5.5	180	260
DT692060	6.0	180	260
DT692065	6.5	190	275
DT692070	7.0	200	290
DT692075	7.5	200	290
DT692080	8.0	210	305
DT692085	8.5	210	305
DT692090	9.0	220	320
DT692095	9.5	220	320
DT692100	10.0	235	340
DT692102	10.2	235	340

DT693 СЕРИЯ (DIN1869/3)			
Артикул	Диаметр сверла D1	Длина раб. части L1	Общая длина L2
DT693040	4.0	190	280
DT693050	5.0	210	315
DT693060	6.0	225	330
DT693080	8.0	265	390
DT693100	10.0	295	430

► Покрытия TiN(DN600) и TiCN(DX600) доступны по запросу

© : Отлично ○ : Хорошо

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

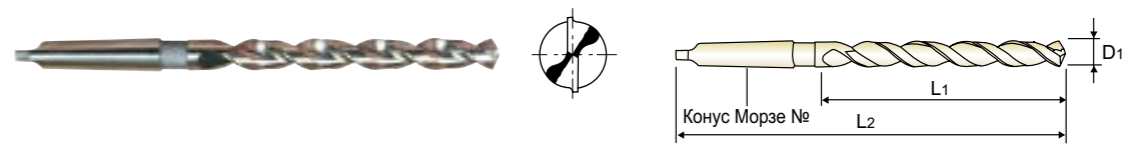
ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы	Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL608 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ХВОСТОВИКОМ КОНУС МОРЗЕ, ДЛЯ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ ДЛИННЫЕ

► **Применение:** Предназначены для сверления глубоких отверстий в заготовках из легированной и нелегированной сталей, серого чугуна, ковкого чугуна, специальных алюминиевых или магниевых сплавов



► **DH100**
канавки «шнекового» типа

DIN 341 HSS-E 38° 1~3 h8 130° Bright c.970

Артикул	Диаметр сверла D1	Длина раб. части L1	Общая длина L2	Конус Морзе №
DL608135	13.5	142	223	1
DL608140	14.0	142	223	1
DL608145	14.5	147	245	2
DL608150	15.0	147	245	2
DL608155	15.5	153	251	2
DL608160	16.0	153	251	2
DL608165	16.5	159	257	2
DL608170	17.0	159	257	2
DL608175	17.5	165	263	2
DL608180	18.0	165	263	2
DL608185	18.5	171	269	2
DL608190	19.0	171	269	2

Артикул	Диаметр сверла D1	Длина раб. части L1	Общая длина L2	Конус Морзе №
DL608200	20.0	177	275	2
DL608210	21.0	184	282	2
DL608220	22.0	191	289	2
DL608230	23.0	198	296	2
DL608240	24.0	206	327	3
DL608250	25.0	206	327	3
DL608260	26.0	214	335	3
DL608270	27.0	222	343	3
DL608280	28.0	222	343	3
DL608290	29.0	230	351	3
DL608300	30.0	230	351	3

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы	Закаленная сталь	Отбелен. чугун	Закален. чугун				
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	15	30	25	38	34	55	60	42	42	55	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

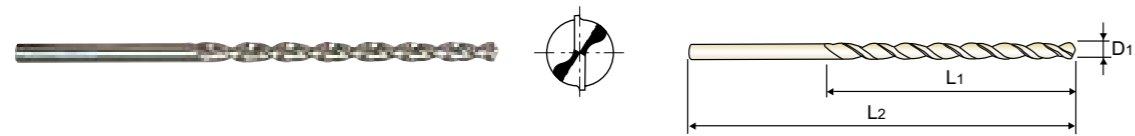
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL507 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ АЛЮМИНИЯ, СВЕРЛЕНИЕ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ

ЭКСТРА ДЛИННЫЕ

► **Применение** : Сверление глубоких отверстий в заготовках из алюминия, алюминиевых сплавов, силумина, цинка, рафинированной меди, дерева и других мягких синтетических материалов



► **DH50**
канавки «шнекового» типа



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
DL507120	2.0	40	75	75	DL507430	3.0	100	200	200
DL507121	2.1	40	75	75	DL507433	3.3	100	200	200
DL507220	2.0	50	100	100	DL507435	3.5	100	200	200
DL507221	2.1	50	100	100	DL507440	4.0	100	200	200
DL507225	2.5	50	100	100	DL507442	4.2	100	200	200
DL507227	2.7	50	100	100	DL507445	4.5	100	200	200
DL507230	3.0	50	100	100	DL507450	5.0	100	200	200
DL507233	3.3	50	100	100	DL507453	5.3	100	200	200
DL507235	3.5	50	100	100	DL507455	5.5	100	200	200
DL507320	2.0	75	150	150	DL507460	6.0	100	200	200
DL507321	2.1	75	150	150	DL507465	6.5	100	200	200
DL507325	2.5	75	150	150	DL507468	6.8	100	200	200
DL507327	2.7	75	150	150	DL507470	7.0	100	200	200
DL507330	3.0	75	150	150	DL507475	7.5	100	200	200
DL507333	3.3	75	150	150	DL507480	8.0	100	200	200
DL507335	3.5	75	150	150	DL507485	8.5	100	200	200
DL507340	4.0	75	150	150	DL507488	8.8	100	200	200
DL507342	4.2	75	150	150	DL507490	9.0	100	200	200
DL507345	4.5	75	150	150	DL507495	9.5	100	200	200
DL507350	5.0	75	150	150	DL507700	10.0	100	200	200
DL507353	5.3	75	150	150	DL507540	4.0	150	250	250
DL507355	5.5	75	150	150	DL507542	4.2	150	250	250
DL507360	6.0	75	150	150	DL507545	4.5	150	250	250
					DL507550	5.0	150	250	250
					DL507553	5.3	150	250	250

► ДАЛЕЕ

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугу	Закален. чугу			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○								○										

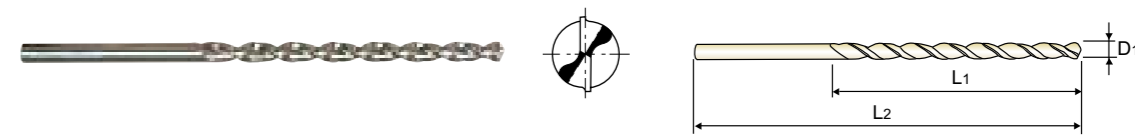
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

DL507 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-E) С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ АЛЮМИНИЯ, СВЕРЛЕНИЕ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ

ЭКСТРА ДЛИННЫЕ

► **Применение** : Сверление глубоких отверстий в заготовках из алюминия, алюминиевых сплавов, силумина, цинка, рафинированной меди, дерева и других мягких синтетических материалов



► **DH50**
канавки «шнекового» типа



Артикул	Диаметр сверла			Общая длина	Артикул	Диаметр сверла			Общая длина
	D1	L1	L2			D1	L1	L2	
DL507555	5.5	150	250	250	DL507650	5.0	180	300	300
DL507560	6.0	150	250	250	DL507653	5.3	180	300	300
DL507565	6.5	150	250	250	DL507655	5.5	180	300	300
DL507568	6.8	150	250	250	DL507660	6.0	180	300	300
DL507570	7.0	150	250	250	DL507665	6.5	180	300	300
DL507575	7.5	150	250	250	DL507668	6.8	180	300	300
DL507580	8.0	150	250	250	DL507670	7.0	180	300	300
DL507585	8.5	150	250	250	DL507675	7.5	180	300	300
DL507588	8.8	150	250	250	DL507680	8.0	180	300	300
DL507590	9.0	150	250	250	DL507685	8.5	180	300	300
DL507595	9.5	150	250	250	DL507688	8.8	180	300	300
DL507800	10.0	150	250	250	DL507690	9.0	180	300	300
DL507803	10.3	150	250	250	DL507695	9.5	180	300	300
DL507805	10.5	150	250	250	DL507900	10.0	180	300	300
DL507810	11.0	150	250	250	DL507903	10.3	180	300	300
DL507815	11.5	150	250	250	DL507905	10.5	180	300	300
DL507820	12.0	150	250	250	DL507910	11.0	180	300	300
DL507825	12.5	150	250	250	DL507915	11.5	180	300	300
DL507830	13.0	150	250	250	DL507920	12.0	180	300	300
					DL507925	12.5	180	300	300
					DL507930	13.0	180	300	300

© : Отлично ○ : Хорошо

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

ISO	N					S					H										
	Алюминиевый сплав		Алюминиево-литиевый сплав			Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь)		Неметаллич. материалы			Жаропрочные суперсплавы			Титановые сплавы		Закаленная сталь	Отбелен. чугу	Закален. чугу			
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
HRc											15	30	25	38	34			55	60	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400Rm	1050Rm	550	630	400	550
Recommended	○	○	○								○										



СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ

D2107, D1107, D2105, DL105, D1105, D1125, D2104, D1121, DL109 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖ. СТАЛИ HSS, HSS-E И HSSCo8

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

ISO	VDI 3323	Материал	Vc	Параметр	Диаметр сверла (мм)												
					2.0	3.0	4.0	6.0	8.0	10.0	13.0	16.0	18.0	20.0	30.0		
P	1	Нелегированная сталь	30	RPM	4770	3180	2390	1590	1190	950	730	600	530	480	320		
				FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28		
			25	RPM	3980	2650	1990	1330	990	800	610	500	440	400	270		
				FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28		
	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210				
		FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28				
	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210				
		FEED	0.01~0.02	0.01~0.03	0.02~0.04	0.02~0.05	0.03~0.06	0.03~0.06	0.04~0.10	0.06~0.12	0.08~0.14	0.10~0.16	0.12~0.18				
	25	RPM	3980	2650	1990	1330	990	800	610	500	440	400	270				
		FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28				
20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210					
	FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28					
20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210					
	FEED	0.01~0.02	0.01~0.03	0.02~0.04	0.02~0.05	0.03~0.06	0.03~0.06	0.04~0.10	0.06~0.12	0.08~0.14	0.10~0.16	0.12~0.18					
20	RPM	2390	1590	1190	800	600	480	370	300	270	240	160					
	FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28					
M	12	Нержавеющая сталь	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210		
				FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28		
	15	RPM	2390	1590	1190	800	600	480	370	300	270	240	160				
FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28						
10	Нержавеющая сталь	10	RPM	1590	1060	800	530	400	320	240	200	180	160	110			
			FEED	0.01~0.02	0.01~0.03	0.02~0.04	0.02~0.05	0.03~0.06	0.03~0.06	0.04~0.10	0.06~0.12	0.08~0.14	0.10~0.16	0.12~0.18			
			RPM	4770	3180	2390	1590	1190	950	730	600	530	480	320			
FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28						
K	15	Серый чугун	30	RPM	4770	3180	2390	1590	1190	950	730	600	530	480	320		
				FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28		
	25	RPM	3980	2650	1990	1330	990	800	610	500	440	400	270				
FEED	0.01~0.02	0.01~0.03	0.02~0.04	0.02~0.05	0.03~0.06	0.03~0.06	0.04~0.10	0.06~0.12	0.08~0.14	0.10~0.16	0.12~0.18						
30	Высокопрочный чугун	30	RPM	4770	3180	2390	1590	1190	950	730	600	530	480	320			
			FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28			
25	Ковкий чугун	25	RPM	3980	2650	1990	1330	990	800	610	500	440	400	270			
			FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28			
N	21	Алюминиевый сплав	55	RPM	8750	5840	4380	2920	2190	1750	1350	1090	970	880	580		
				FEED	0.03~0.06	0.05~0.09	0.07~0.11	0.12~0.16	0.12~0.18	0.14~0.20	0.16~0.22	0.18~0.24	0.20~0.28	0.20~0.30	0.28~0.38		
	55	RPM	8750	5840	4380	2920	2190	1750	1350	1090	970	880	580				
		FEED	0.03~0.06	0.05~0.09	0.07~0.11	0.12~0.16	0.12~0.18	0.14~0.20	0.16~0.22	0.18~0.24	0.20~0.28	0.20~0.30	0.28~0.38				
	40	Алюминиево-литиевый сплав	40	RPM	6370	4240	3180	2120	1590	1270	980	800	710	640	420		
				FEED	0.03~0.06	0.05~0.09	0.07~0.11	0.12~0.16	0.12~0.18	0.14~0.20	0.16~0.22	0.18~0.24	0.20~0.28	0.20~0.30	0.28~0.38		
20	Неметаллич. материалы	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210			
			FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28			
10	Титановые сплавы	10	RPM	1590	1060	800	530	400	320	240	200	180	160	110			
			FEED	0.01~0.03	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.07	0.05~0.08	0.05~0.09	0.06~0.10	0.05~0.11	0.06~0.12	0.09~0.13	0.12~0.18			



СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ

D1100 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТ. СТАЛИ HSS, ДЛЯ ЛАТУНИ/БРОНЗЫ

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

ISO	VDI 3323	Материал	Vc	Параметр	Диаметр сверла (мм)								
					1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	13.0
N	27	Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	45	RPM	9550	7160	4770	3580	2860	2390	1790	1430	1100
				FEED	0.03~0.06	0.05~0.08	0.06~0.10	0.08~0.12	0.10~0.14	0.12~0.16	0.16~0.20	0.19~0.25	0.22~0.32
30	28	Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь)	30	RPM	6370	4770	3180	2390	1910	1590	1190	950	730
				FEED	0.01~0.03	0.02~0.05	0.03~0.06	0.04~0.08	0.05~0.09	0.07~0.11	0.09~0.13	0.10~0.16	0.11~0.21

D1106 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS, ДЛЯ АЛЮМИНИЯ

ISO	VDI 3323	Материал	Vc	Параметр	Диаметр сверла (мм)								
					1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	13.0
N	21	Алюминиевый сплав	50	RPM	10610	7960	5310	3980	3180	2650	1990	1590	1220
				FEED	0.03~0.06	0.05~0.08	0.06~0.10	0.08~0.12	0.10~0.14	0.14~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.25~0.35
	22	Алюминиевый сплав	50	RPM	10610	7960	5310	3980	3180	2650	1990	1590	1220
				FEED	0.03~0.06	0.05~0.08	0.06~0.10	0.08~0.12	0.10~0.14	0.14~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.25~0.35
23	Алюминиево-литиевый сплав	40	RPM	8490	6370	4240	3180	2550	2120	1590	1270	980	
			FEED	0.03~0.06	0.05~0.08	0.06~0.10	0.08~0.12	0.10~0.14	0.14~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.25~0.35	
30	Алюминиево-литиевый сплав	30	RPM	6370	4770	3180	2390	1910	1590	1190	950	730	
			FEED	0.01~0.04	0.03~0.06	0.03~0.07	0.04~0.08	0.05~0.09	0.04~0.10	0.06~0.12	0.10~0.16	0.12~0.22	



СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ

DL510, DL508, DL509, DL505, DL504, DL608 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТР. СТАЛИ HSS-E, С КАНАВКАМИ ШНЕКОВОГО ТИПА DN100

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

ISO	VDI 3323	Материал	Vc	Параметр	Диаметр сверла (мм)												
					2.0	3.0	4.0	6.0	8.0	10.0	13.0	16.0	18.0	20.0	30.0		
					RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM
P	1	Нелегированная сталь	30	RPM	4770	3180	2390	1590	1190	950	730	600	530	480	320		
				FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28		
			25	RPM	3980	2650	1990	1330	990	800	610	500	440	400	270		
				FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28		
	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210				
		FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28				
	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210				
		FEED	0.01~0.02	0.01~0.03	0.02~0.04	0.02~0.05	0.03~0.06	0.03~0.06	0.04~0.10	0.06~0.12	0.08~0.14	0.10~0.16	0.12~0.18				
	25	RPM	3980	2650	1990	1330	990	800	610	500	440	400	270				
		FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.2	0.19~0.25	0.22~0.28				
20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210					
	FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.2	0.19~0.25	0.22~0.28					
20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210					
	FEED	0.01~0.02	0.01~0.03	0.02~0.04	0.02~0.05	0.03~0.06	0.03~0.06	0.04~0.10	0.06~0.12	0.08~0.14	0.10~0.16	0.12~0.18					
K	15	Серый чугун	30	RPM	4770	3180	2390	1590	1190	950	730	600	530	480	320		
				FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28		
	25	RPM	3980	2650	1990	1330	990	800	610	500	440	400	270				
		FEED	0.01~0.02	0.01~0.03	0.02~0.04	0.02~0.05	0.03~0.06	0.03~0.06	0.04~0.10	0.06~0.12	0.08~0.14	0.10~0.16	0.12~0.18				
	30	Высокопрочный чугун	30	RPM	4770	3180	2390	1590	1190	950	730	600	530	480	320		
				FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28		
	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210				
		FEED	0.01~0.02	0.01~0.03	0.02~0.04	0.02~0.05	0.03~0.06	0.03~0.06	0.04~0.10	0.06~0.12	0.08~0.14	0.10~0.16	0.12~0.18				
	25	Ковкий чугун	25	RPM	3980	2650	1990	1330	990	800	610	500	440	400	270		
				FEED	0.02~0.04	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.10~0.13	0.11~0.15	0.11~0.17	0.12~0.18	0.14~0.20	0.19~0.25	0.22~0.28		
20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	400	350	320	210					
	FEED	0.01~0.02	0.01~0.03	0.02~0.04	0.02~0.05	0.03~0.06	0.03~0.06	0.04~0.10	0.06~0.12	0.08~0.14	0.10~0.16	0.12~0.18					



СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ

DT600, DT692, DT693 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТР. СТАЛИ HSS-E, С КАНАВ. ШНЕКОВОГО ТИПА DN100 (Экстра длинные)

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

ISO	VDI 3323	Материал	Vc	Параметр	Диаметр сверла (мм)							
					2.0	3.0	4.0	6.0	8.0	10.0	13.0	
					RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
P	1	Нелегированная сталь	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	
				FEED	0.01~0.03	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.08~0.11	0.09~0.13	0.10~0.16	
			15	RPM	2390	1590	1190	800	600	480	370	
				FEED	0.01~0.03	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.08~0.11	0.09~0.13	0.10~0.16	
	10	RPM	1590	1060	800	530	400	320	240			
		FEED	0.01~0.03	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.08~0.11	0.09~0.13	0.10~0.16			
	10	RPM	1590	1060	800	530	400	320	240			
		FEED	0.01~0.02	0.01~0.03	0.02~0.04	0.02~0.05	0.03~0.06	0.03~0.06	0.04~0.10			
	6	15	Низколегирован. сталь	RPM	2390	1590	1190	800	600	480	370	
				FEED	0.01~0.03	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.08~0.11	0.09~0.13	0.10~0.16	
10		RPM	1590	1060	800	530	400	320	240			
		FEED	0.01~0.03	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.08~0.11	0.09~0.13	0.10~0.16			
10	Высоколегир. сталь	5	RPM	800	530	400	270	200	160	120		
			FEED	0.01~0.03	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.08~0.11	0.09~0.13	0.10~0.16		
K	15	Серый чугун	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	
				FEED	0.01~0.03	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.08~0.11	0.09~0.13	0.10~0.16	
	15	RPM	2390	1590	1190	800	600	480	370			
		FEED	0.01~0.02	0.01~0.03	0.02~0.04	0.02~0.05	0.03~0.06	0.03~0.06	0.04~0.10			
	20	Высокопрочный чугун	20	RPM	3180	2120	1590	1060	800	640	490	
				FEED	0.01~0.03	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.08~0.11	0.09~0.13	0.10~0.16	
	10	RPM	1590	1060	800	530	400	320	240			
		FEED	0.01~0.02	0.01~0.03	0.02~0.04	0.02~0.05	0.03~0.06	0.03~0.06	0.04~0.10			
	15	Ковкий чугун	15	RPM	2390	1590	1190	800	600	480	370	
				FEED	0.01~0.03	0.03~0.05	0.04~0.06	0.05~0.08	0.08~0.11	0.09~0.13	0.10~0.16	
10	RPM	1590	1060	800	530	400	320	240				
	FEED	0.01~0.02	0.01~0.03	0.02~0.04	0.02~0.05	0.03~0.06	0.03~0.06	0.04~0.10				

DL507 СЕРИЯ

СВЕРЛА ИЗ БЫСТР. СТАЛИ HSS-E, С КАНАВ. ШНЕКОВОГО ТИПА DN50

ISO	VDI 3323	Материал	Vc	Параметр	Диаметр сверла (мм)							
					2.0	3.0	4.0	6.0	8.0	10.0	13.0	
					RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
P	1	Нелегированная сталь	15	RPM	2390	1590	1190	800	600	480	370	
				FEED	0.01~0.03	0.02~0.04	0.03~0.06	0.04~0.08	0.04~0.10	0.07~0.13	0.09~0.15	
N	21	Алюминиевый сплав	55	RPM	8750	5840	4380	2920	2190	1750	1350	
				FEED	0.02~0.04	0.03~0.06	0.04~0.08	0.08~0.12	0.10~0.16	0.14~0.20	0.16~0.26	
	22	Алюминиевый сплав	45	RPM	7160	4770	3580	2390	1790	1430	1100	
				FEED	0.02~0.04	0.03~0.06	0.04~0.08	0.08~0.12	0.10~0.16	0.14~0.20	0.16~0.26	
	23	Алюминиево-литиевый сплав	40	RPM	6370	4240	3180	2120	1590	1270	980	
				FEED	0.02~0.04	0.03~0.06	0.04~0.08	0.08~0.12	0.10~0.16	0.14~0.20	0.16~0.26	