



- ☺ Оптимальный выбор
- ☹ Работает хорошо

Стандарт
Материал
Покрытие
Длина
Хвостовик
Глубина сверления
Диапазон размеров
Угол при вершине
№ по каталогу
Страница

DIN338	DIN340		DIN345		DIN338
HSS-E	HSS Co8	HSS-E	HSS-E	HSS-EX	HSS-Co8
		TiN			
Средняя серия	Длинная серия	Короткая серия	Средняя серия	Короткая серия	Короткая серия
1-20	2-12	13-32	13-30	2-13	1-20
135°	135°	135°	118°	120°/130°	135°
DL105...	D2104...	DN221...	DL205...	DJ543...	D2105...

ISO	Материал	Свойства	№	
P	Сталь	Конструкционные, углеродистые и легированные незакаленные стали HB 140-310, $\sigma_B= 500...1200$ МПа	HB 140	1.1
			HB 180	1.2
			HB 220	1.3
			HB 260	1.4
			HB 310	1.5
	Высокопрочные сложнлегированные	30...50 HRC	1.6	
M	Нержавеющая сталь	Аустенитная (12X18Н10Т)	$\sigma_B 500...800$ МПа 2.1	
		Ферритная (12X13)	$\sigma_B 500...800$ МПа 2.2	
		Аустенитно-ферритная (08X22Н6Т) (дуплекс)	$\sigma_B 500...800$ МПа 2.3	
		Мартенситная (40X13)	$\sigma_B 800...1300$ МПа 2.4	
K	Чугун	Серый	HB 170...240 3.1	
		Ковкий	HB 130...230 3.2	
		Высокопрочный (с шаровидным графитом)	HB 180...260 3.3	
N	Цветные металлы и неметаллические материалы	Алюминиевые сплавы (деформированные)	HB 60...100 4.1	
		Литейные алюминиевые сплавы	Si<10%	4.2
			Si>10%	4.3
		Сплавы на медной основе	латунь	4.4
			бронза	4.5
			медь	4.6
		Термопластики	----	4.7
		Композиционные материалы	----	4.8
		Технический графит	----	4.9
Керамика	----	4.10		
S	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы	$\sigma_B < 900$ МПа 5.1	
			$\sigma_B > 1000$ МПа 5.2	
		Никелевые сплавы	$\sigma_B > 900$ МПа 5.3	
H	Закаленные материалы	Закаленная сталь	45...55 HRC 6.1	
			55...62 HRC 6.2	
		Отбеленный чугун	55 HRC 6.3	

3	4	6	6	3	4
☺	☺	☺	☺	☹	☺
☺	☺	☺	☺	☺	☺
☺	☺	☺	☺	☺	☺
☺	☺	☺	☺		☺
☺	☺	☺	☺		☺
			☹		
☺	☺	☺	☺	☺	☺
☺	☺	☺	☺	☺	☺
☺	☺	☺	☺	☺	☺
☹	☹	☹	☹		☹
☹	☹	☹	☹		☹
☹	☹	☹	☹		☹
☹	☹	☹	☹		☹
☹	☹	☹	☹		☹
☹	☹	☹	☹	☹	☹
☹	☹	☹	☹	☹	☹
☹					

P

M

K

N

S

H



DIN1897	DIN338	DIN1869/1		DIN333
HSS-Co8	HSS	HSS	HSS-Co8	HSS-EX
		Оксидирование		
Короткая серия	Короткая серия	Длинная серия		
1-31	1,5-13	2-13	3-20	1-5
135°	118°	118°	90°/120°	120°
D2107...	D1100...	D1121...	D230...	DV303...

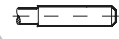
4	4	5	5	5
---	---	---	---	---

1.1	😊		😊	😊	😊
1.2	😊		😊	😊	😊
1.3	😊		😊	😊	😊
1.4	😊		😊	😊	😊
1.5	😊		😊	😊	😊
1.6					
2.1	😐		😐	😐	😐
2.2	😐		😐	😐	😐
2.3	😐		😐	😐	😐
2.4					
3.1	😐		😐		😐
3.2	😐		😐		😐
3.3	😐		😐		😐
4.1	😐		😐	😐	😐
4.2	😐		😐	😐	😐
4.3					😐
4.4		😊			😐
4.5		😊		😐	😐
4.6					😐
4.7					
4.8					
4.9					
4.10					
5.1	😐		😐		😐
5.2	😐		😐		😐
5.3					😐
6.1				😊	
6.2				😊	
6.3				😊	

DIN338

HSS-E

135°



h8



1.1

1.2

1.3

1.4

1.5

2.1

2.2

2.3



3.1

3.2

3.3

4.1

4.2

5.1

5.2

5.3

D1, мм	L1, мм	L2, мм	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1,6	20	43	DL105016	2	170
2	24	49	DL105020	10	
2,5	30	57	DL105025	208	
3	33	61	DL105030	200	
3,2	36	65	DL105032	100	
3,3	36	65	DL105033	6	
3,5	39	70	DL105035	150	
4	43	75	DL105040	208	
4,2	43	75	DL105042	208	
4,5	47	80	DL105045	150	
5	52	86	DL105050	212	171
5,5	57	93	DL105055	150	
5,8	57	93	DL105058	7	
6	57	93	DL105060	200	
6,2	63	101	DL105062	20	
6,5	63	101	DL105065	10	
6,75	63	101	DL105967	2	
7	69	109	DL105070	50	
7,5	69	109	DL105075	57	
8,5	75	117	DL105085	106	
8,6	81	125	DL105086	7	172
9	81	125	DL105090	50	
9,1	81	125	DL105091	6	
9,5	81	125	DL105095	30	
10	87	133	DL105100	30	
10,2	87	133	DL105102	2	
12	101	151	DL105120	2	
14	108	160	DL105140	5	
15,5	120	178	DL105155	2	

Серия DL 105

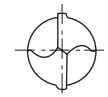
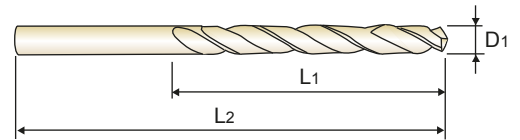


Сверла средней длины из быстрорежущей стали HSS-E.

Цилиндрический хвостовик.

Основное назначение - сверления отверстий в нержавеющей стали, титановых, никелевых и других жаропрочных сплавах.

Защитное покрытие золотистого цвета.



до 1,5 мм

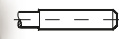


свыше 1,5 мм

HSS EX

130°

120°



h8

Ø до 4 мм

Ø свыше 4 мм



1.2

1.3



1.1

4.1

4.2

4.3

4.4

4.6

5.1

5.2

D1, мм	L1, мм	L2, мм	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
2,1	12	44	DJ543021	3	119
4	22	54	DJ543040	5	
5	26	70	DJ543050	5	

Серия DJ543– Особо короткие сверла



Основное применение - обработка деталей из нержавеющей, углеродистых сталей, алюминия и алюминиевых сплавов, титана, меди и медных сплавов.

Острая режущая кромка позволяет избежать наростообразования.

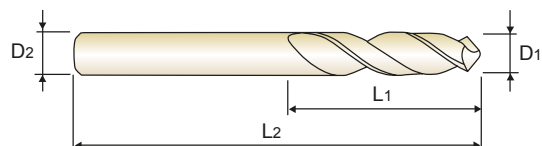
Большой шаг широкой винтовой стружечной канавки и малая общая длина сверла обеспечивают

максимальную жёсткость и позволяют выполнять высокопроизводительную обработку без вибраций.

Материал сверла - быстрорежущая сталь с большим содержанием ванадия и покрытие TiN обеспечивают

более продолжительный срок службы инструмента и позволяют работать на более высоких режимах резания.

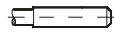
Высокопроизводительное сверление и отличное качество обработанной поверхности.



DIN340

HSS Co8

135°



h8

😊 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2 2.3

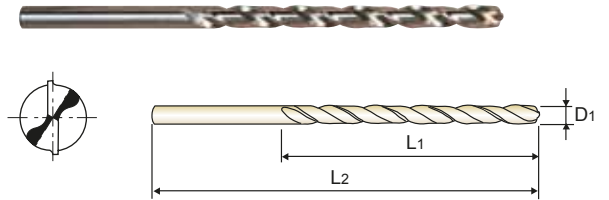
☹️ 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2 5.1 5.2

D1, мм	L1, мм	L2, мм	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
2	56	85	D2104020	10	180
3	66	100	D2104030	2	
4	78	119	D2104040	2	
6	91	139	D2104060	2	
5	87	132	D2104050	2	
8	109	165	D2104080	2	
9	115	175	D2104090	2	
10	121	184	D2104100	2	
12	134	205	D2104120	2	

Серия D2104



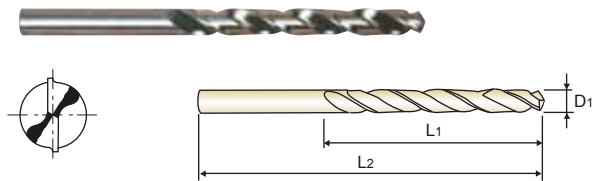
Сверла удлиненной серии из быстрорежущей стали HSS Co8 (содержание Co – 8%)
 Цилиндрический хвостовик
 Основное назначение - сверления отверстий в нержавеющей стали, титановых, никелевых и других жаропрочных сплавах
 Защитное покрытие золотистого цвета



Серия D2105



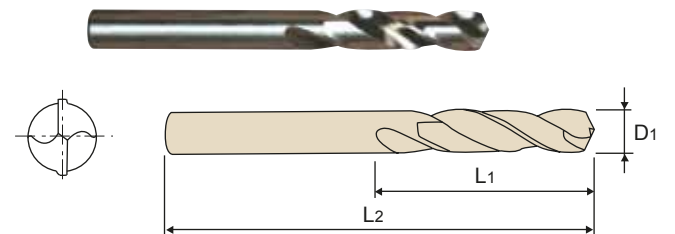
Сверла короткой серии из быстрорежущей стали HSS Co8 (содержание Co – 8%)
 Цилиндрический хвостовик
 Основное назначение - сверления отверстий в нержавеющей стали, титановых, никелевых и других жаропрочных сплавах
 Защитное покрытие золотистого цвета



Серия D2107



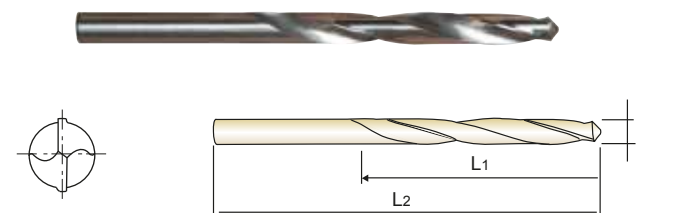
Основное применение - обработка отверстий в деталях из углеродистых и легированных сталей, чугуна, алюминиевых сплавов на станках с ЧПУ.
 Подходят для сверления тонких листовых заготовок ручными электродрелями.
 Защитное покрытие золотого цвета



Серия D1100 – Короткие сверла



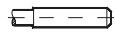
Основное применение – обработка материалов, дающих твердую ломкую и короткую стружку, таких как латунь, бронза и магниевые сплавы.



DIN338

HSS Co8

135°



h8

😊 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2 2.3

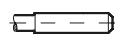
☹️ 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2 5.1 5.2

D1, мм	L1, мм	L2, мм	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
3,5	39	70	D2105035	10	167
4,2	43	75	D2105042	10	

DIN1897

HSS Co8

135°



h8

😊 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5

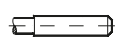
☹️ 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2 5.1 5.2

D1, мм	L1, мм	L2, мм	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1,2	8	30	D2107012	10	162

DIN338

HSS

118°



h8

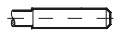
😊 4.4 4.5

D1, мм	L1, мм	L2, мм	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1,5	18	40	D1100015	10	184
2,8	33	61	D1100028	10	

DIN1869/1

HSS

118°

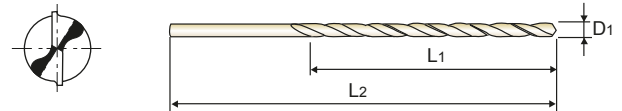


h8

☺ 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5

☹ 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2 5.1 5.2

D1, мм	L1, мм	L2, мм	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
3	100	150	D1121030	4	182
4,5	125	185	D1121045	2	
8	165	240	D1121080	2	
8,5	165	240	D1121085	1	

Серия D1121 – Особо длинные сверла


HSS Co8



h6

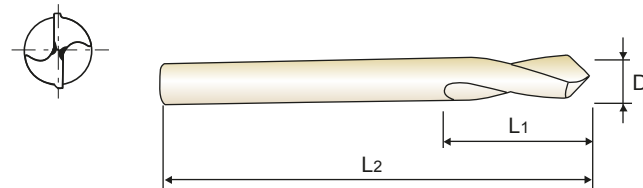
☺ 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5

☹ 2.1 2.2 2.3 4.1 4.2 4.5

D1, мм	L1, мм	L2, мм	Угол при вершине сверла	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
3	12	46	90°	D2306030	10	206
			120°	D2307030	10	
4	55	55	90°	D2306040	10	
			120°	D2307040	10	
5	15	60	90°	D2306050	10	
			120°	D2307050	10	
6	20	66	90°	D2306060	10	
			120°	D2307060	10	
8	25	79	90°	D2306080	5	
			120°	D2307080	5	
10	89	89	90°	D2306100	5	
			120°	D2307100	5	

Серия D2306/2307

Область применения – зацентровка отверстий на станках с ЧПУ, обработка фасок



DIN333

HSS-EX

120°

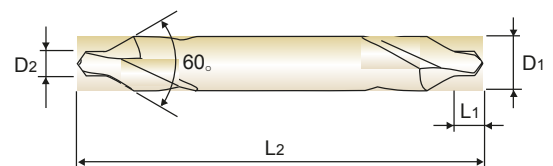
h6

☺ 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 5.1 5.2 5.3

D2, мм	L1, мм	L2, мм	D1, мм	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
1,25	1,6	31,5	3,15	DV303012	4	212
1,6	2	35,5	4	DV303016	4	
2	2,5	40	5	DV303020	4	
3,15	3,9	50	8	DV303931	4	

Серия DV 303

Универсальные центровочные сверла из быстрорежущей стали HSS-EX. Подходит для работы с большинством обрабатываемых материалов



HSS-E

TiN

135°



h8



1.1 1.2 1.3 1.4 1.5



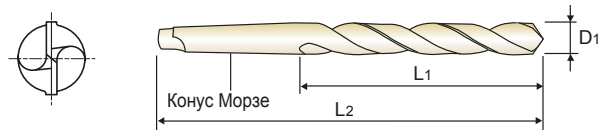
2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2

D1, мм	L1, мм	L2, мм	Конус Морзе	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
13	65,5	146,5	1	DN221130	8	194
14	69,5	150,5	1	DN221140	5	
15,5	77	175	2	DN221155	5	
16	77	175	2	DN221160	5	
17,5	83,5	181,5	2	DN221175	5	
18	83,5	181,5	2	DN221180	5	
19,5	90	188	2	DN221195	5	
20	90	188	2	DN221200	5	
21	93	181	2	DN221210	5	
24	102,5	223,5	3	DN221240	5	
25	102,5	223,5	3	DN221250	5	
26,5	105	226	3	DN221265	5	
28	108,5	229,5	3	DN221280	5	
29,5	111	232	3	DN221295	5	
30	111	232	3	DN221300	5	
32	114	235	3	DN221320	5	

Серия DN 221



Сверла короткой серии с хвостовиком конус Морзе. Быстрорежущая сталь HSS. Основное назначение – универсальное сверло для высокоскоростной обработки.



DIN345

HSS-E

118°



h8



1.1 1.2 1.3 1.4 1.5



1.6 2.1 2.2 2.3 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2

D1, мм	L1, мм	L2, мм	Конус Морзе	№ по каталогу	Неснижаемый остаток, шт	Стр. каталога YG-1 (2010-2011)
13	101	182	1	DL205130	3	195
14	108	189	1	DL205140	3	
16	120	218	2	DL205160	3	
18	125	223	2	DL205180	3	
20	140	238	2	DL205200	3	
22	150	248	2	DL205220	3	
24	160	281	3	DL205240	3	
26	165	286	3	DL205260	3	
28	170	291	3	DL205280	3	
30	175	296	3	DL205300	3	

Серия DL 205



Сверла средней длины с хвостовиком конус Морзе.

Быстрорежущая сталь HSS-E.

Основное назначение - обработка отверстий в деталях из углеродистых, легированных и литейных сталей, серого и ковкого чугуна, графита.

