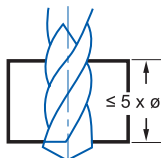
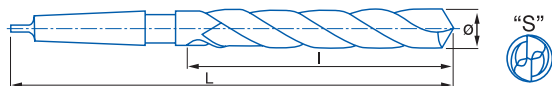


Серия **9116**

Сверла с к/х универсальные
Средняя серия



HSSE 5% Co	DIN 345 N	 118°	Кв. D h8
---------------	--------------	---	-------------



Материал		Vc	Подача мм/об							
Группа	Подгр.		5% Co	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40
1	1.2	20-25	0,120	0,130	0,160	0,200	0,250	0,260	0,300	
	2.1	6-12	0,100	0,120	0,150	0,170	0,210	0,250	0,300	
2	2.2	8-12	0,100	0,120	0,150	0,170	0,210	0,250	0,300	
	3.1	30-35	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620	
3	3.2	40-60	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340	0,410	0,490	
	4	10-15	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620	
5	5.1	30-40	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340	0,410	0,490	
	5.2	30-40	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620	

Vc= м/мин.

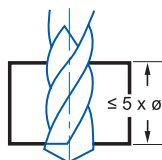
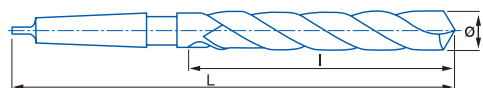
$$n = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \varnothing}$$

D	L	I	KM	N° Арт.	€
мм	мм	мм		5% Co	
10,00	168	84	1	74650	52,07
10,50	168	84	1	74651	54,29
11,00	175	94	1	74652	52,04
11,50	175	94	1	74675	54,29

D > 11,50 мм "S" заточка

12,00	182	101	1	74676	55,66
12,50	182	101	1	74677	58,91
13,00	182	101	1	74678	57,17
13,50	189	108	1	74679	74,71
14,00	189	108	1	74680	73,27
14,50	212	114	2	74681	81,33
15,00	212	114	2	74682	74,71
15,50	218	120	2	74683	82,77
16,00	218	120	2	74684	79,87
16,50	223	125	2	74685	83,51
17,00	223	125	2	74686	82,77
17,50	228	130	2	74687	87,94
18,00	228	130	2	74688	86,47
18,50	233	135	2	74689	94,50
19,00	233	135	2	74690	92,32
19,50	233	140	2	74691	106,27
20,00	238	140	2	74692	103,31
20,50	243	145	2	74693	118,69
21,00	243	145	2	74694	120,15

D	L	I	KM	N° Арт.	€
мм	мм	мм		5% Co	
21,50	248	150	2	74695	135,60
22,00	248	150	2	74117	122,27
22,50	253	155	2	74696	150,94
23,00	253	155	2	74697	142,22
23,50	275	155	3	74698	150,94
24,00	281	160	3	74699	152,40
24,50	281	160	3	74700	162,70
25,00	281	160	3	74701	160,99
25,50	286	165	3	74702	199,37
26,00	286	165	3	74703	188,93
26,50	286	165	3	74704	209,55
27,00	291	170	3	74705	209,55
27,50	291	170	3	74706	250,59
28,00	291	170	3	74707	231,84
28,50	296	175	3	74708	256,47
29,00	296	175	3	74709	237,00
29,50	296	175	3	74710	262,35
30,00	296	175	3	74711	242,03
32,00	334	185	4	74714	256,44
33,00	334	185	4	74715	292,88
35,00	339	190	4	74717	348,03
36,00	344	195	4	74718	373,43
37,00	344	195	4	19460	414,05
39,00	349	200	4	74721	441,54
40,00	349	200	4	74722	466,32



Материал		Vc		Подача мм/об									
Группа	Подгр.	HSS	TIN	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40
1	1.1	25-30	30-35	0,080	0,100	0,120	0,150	0,160	0,180	0,250	0,300	0,310	0,400
	1.2	15-20	20-25	0,060	0,080	0,100	0,120	0,130	0,160	0,200	0,250	0,260	0,300
3	3.1	30-35	36-42	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620
	3.2	25-30	30-36	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340	0,410	0,490
5	5.1	30-40	36-48	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340	0,410	0,490
	5.2	30-40	36-48	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620

Vc= м/мин.

$$n = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

D	L	I	KM	№ Арт. HSS	€	№ Арт. TIN	€
5,00	133	52	1	14426	12,11		
5,25	133	52	1	14429	13,93		
5,50	138	57	1	14432	12,11		
5,75	138	57	1	14435	13,93		
6,00	138	57	1	14438	12,11		
6,25	144	63	1	14441	15,88		
6,50	144	63	1	14444	12,89		
6,75	150	69	1	14447	14,83		
7,00	150	69	1	14450	12,89		
7,25	150	69	1	14453	17,05		
7,50	150	69	1	14456	13,86		
7,75	156	75	1	14459	17,05		
8,00	156	75	1	14462	13,82		
8,25	156	75	1	14465	20,02		
8,50	156	75	1	14468	15,03		
8,75	162	81	1	14471	17,98		
9,00	162	81	1	14474	15,03		
9,25	162	81	1	14477	19,89		
9,50	162	81	1	14480	14,85		
9,75	168	87	1	14483	19,89		
10,00	168	87	1	14486	14,57		
10,25	168	87	1	14489	18,62		
10,50	168	87	1	14492	16,18		
10,75	175	94	1	14495	18,62		
11,00	175	94	1	14498	16,18	22562	26,08
11,25	175	94	1	14501	19,57		
11,50	175	94	1	14504	17,03		
11,75	175	94	1	14507	19,57		
12,00	182	101	1	14510	17,03	22568	26,94
12,25	182	101	1	14513	21,80		
12,50	182	101	1	14516	18,22		
12,75	182	101	1	14519	21,80		
13,00	182	101	1	14522	18,97	22574	30,72
13,25	189	108	1	14525	23,98		
13,50	189	108	1	14528	20,04		
13,75	189	108	1	14531	23,98		
14,00	189	108	1	14534	20,04	22577	31,79
14,25	212	114	2	14537	25,96	19723	38,66

D	L	I	KM	№ Арт. HSS	€	№ Арт. TIN	€
14,50	212	114	2	14540	22,59	22580	35,29
14,75	212	114	2	14543	25,96		
15,00	212	114	2	14546	22,59	22583	35,29
15,25	218	120	2	14549	26,89		
15,50	218	120	2	14552	23,37		
15,75	218	120	2	14555	26,89		
16,00	218	120	2	14558	23,37	22589	36,08
16,25	223	125	2	14561	30,41		
16,50	223	125	2	14564	26,43		
16,75	223	125	2	14567	30,41		
17,00	223	125	2	14570	26,43	22595	39,48
17,25	228	130	2	14573	33,64		
17,50	228	130	2	14576	29,25	27573	42,29
17,75	228	130	2	14579	33,64		
18,00	228	130	2	14582	28,13	22598	41,17
18,25	233	135	2	14585	37,01		
18,50	233	135	2	14588	32,20	27560	51,52
18,75	233	135	2	14591	37,01		
19,00	233	135	2	14594	32,20	27561	51,52
19,25	238	140	2	14597	40,29		
19,50	238	140	2	14600	35,03		
19,75	238	140	2	14603	40,29		
20,00	238	140	2	14606	35,03	22607	54,23
20,25	243	145	2	14609	41,77		
20,50	243	145	2	14612	36,32	22610	56,22
20,75	243	145	2	14615	41,77		
21,00	243	145	2	14618	36,32	22613	59,51
21,25	248	150	2	14621	46,08		
21,50	248	150	2	14624	40,06	27593	63,25
21,75	248	150	2	14627	46,08		
22,00	248	150	2	14630	40,06	22616	63,25
22,25	248	150	2	14633	50,41		
22,50	253	155	2	14636	43,85	27582	67,26
22,75	253	155	2	14639	50,41		
23,00	253	155	2	14642	43,85	27562	68,34
23,25	276	155	3	14645	55,62		
23,50	276	155	3	14648	48,36		
23,75	281	160	3	14651	55,62		

D мм	L мм	I мм	KM	№ Арт. HSS	€	№ Арт. TIN	€	D мм	L мм	I мм	KM	№ Арт. HSS	€	№ Арт. TIN	€
24,00	281	160	3	14654	48,36	22622	72,86	46,00	364	215	4	14834	224,11	27577	290,81
24,25	281	160	3	14657	60,67			46,50	364	215	4	14837	233,23		
24,50	281	160	3	14660	52,74	22625	86,04	47,00	364	215	4	14840	233,23		
24,75	281	160	3	14663	60,67			47,50	364	215	4	14843	241,09		
25,00	281	160	3	14666	52,74	22628	86,04	48,00	369	220	4	14846	241,09		
25,25	286	165	3	14669	66,00			48,50	369	220	4	14849	250,34		
25,50	286	165	3	14672	57,38			49,00	369	220	4	14852	250,34		
25,75	286	165	3	14675	66,00			49,50	369	220	4	14855	259,43		
26,00	286	165	3	14678	57,38	22634	90,46	50,00	369	220	4	14858	259,43		
26,25	286	165	3	14681	71,47			51,00	412	225	5	14864	306,25		
26,50	286	165	3	14684	62,15			52,00	412	225	5	14867	326,52		
26,75	291	170	3	14687	71,47			53,00	412	225	5	14870	348,41		
27,00	291	170	3	14690	62,15	26741	95,00	54,00	417	225	5	14873	385,27		
27,25	291	170	3	14693	76,49			55,00	417	225	5	14876	380,15		
27,50	291	170	3	14696	66,53			56,00	417	225	5	14879	429,10		
27,75	291	170	3	14699	76,49			57,00	422	235	5	14882	454,06		
28,00	291	170	3	14702	66,53	22637	99,17	58,00	422	235	5	14885	456,89		
28,25	296	175	3	14705	82,06			59,00	422	235	5	14888	471,60		
28,50	296	175	3	14708	71,34	22640	110,48	60,00	422	235	5	14891	448,39		
28,75	296	175	3	14711	82,06			61,00	427	240	5	14894	524,82		
29,00	296	175	3	14714	71,34	26747	110,48	62,00	427	240	5	14897	546,61		
29,25	296	175	3	14717	90,21			63,00	427	240	5	14900	578,07		
29,50	296	175	3	14720	78,44			64,00	432	245	5	14903	609,90		
29,75	296	175	3	14723	90,21			65,00	432	245	5	14906	585,71		
30,00	296	175	3	14726	78,44	22646	117,58	66,00	432	245	5	14909	658,28		
30,25	301	180	3	14729	100,39			67,00	432	245	5	14912	679,54		
30,50	301	180	3	14732	87,30	19813	123,42	68,00	437	250	5	14915	697,18		
30,75	301	180	3	14735	100,39			69,00	437	250	5	14918	718,82		
31,00	301	180	3	14738	87,30	26750	123,42	70,00	437	250	5	14921	681,56		
31,25	301	180	3	14741	106,32			71,00	437	250	5	14924	786,89		
31,50	301	180	3	14744	92,44			72,00	442	255	5	14927	803,18		
31,75	306	185	3	14747	106,32			73,00	442	255	5	14930	824,21		
32,00	334	185	4	14750	92,44	22649	139,39	74,00	442	255	5	14933	848,31		
32,50	334	185	4	14753	105,59			75,00	442	255	5	14936	799,09		
33,00	334	185	4	14756	105,59	22652	151,91	76,00	447	260	5	14939	940,94		
33,50	334	185	4	14759	114,81			77,00	514	260	6	14942	1009,75		
34,00	339	190	4	14762	114,81			78,00	514	260	6	14945	1029,47		
34,50	339	190	4	14765	125,46			79,00	514	260	6	14948	1050,20		
35,00	339	190	4	14768	125,46	27574	170,89	80,00	514	260	6	14951	1107,95		
35,50	339	190	4	14771	134,62	19830	178,72	81,00	519	265	6	14954	1219,86		
36,00	344	195	4	14774	134,62	22658	178,72	82,00	519	265	6	14957	1250,33		
36,50	344	195	4	14777	141,90			83,00	519	265	6	14960	1274,34		
37,00	344	195	4	14780	141,90			84,00	519	265	6	14963	1301,38		
37,50	344	195	4	14783	149,26			85,00	519	265	6	14966	1333,54		
38,00	349	200	4	14786	149,26	22667	194,68	86,00	524	270	6	14969	1362,65		
38,50	349	200	4	14789	159,19			87,00	524	270	6	14972	1391,61		
39,00	349	200	4	14792	159,19			88,00	524	270	6	14975	1427,37		
39,50	349	200	4	14795	168,09			89,00	524	270	6	14978	1454,97		
40,00	349	200	4	14798	168,09			90,00	524	270	6	14981	1496,64		
40,50	354	205	4	14801	176,74			91,00	529	275	6	14984	1578,51		
41,00	354	205	4	14804	176,74			92,00	529	275	6	14987	1587,60		
41,50	354	205	4	14807	187,53			93,00	529	275	6	14990	1644,23		
42,00	354	205	4	14810	187,53			94,00	529	275	6	14993	1677,65		
42,50	354	205	4	14813	196,72			95,00	529	275	6	14996	1712,12		
43,00	359	210	4	14816	196,72			96,00	534	280	6	14999	1768,53		
43,50	359	210	4	14819	205,95			97,00	534	280	6	15002	1783,35		
44,00	359	210	4	14822	205,95			98,00	534	280	6	15005	1823,13		
44,50	359	210	4	14825	215,05			99,00	534	280	6	15008	1856,10		
45,00	359	210	4	14828	215,05			100,00	534	280	6	15011	1891,50		
45,50	364	215	4	14831	224,11										

Серия 1110

Набор сверл с к/х Средняя серия



Диапазон D № Арт. €

25 шт:
14-14,5-15-15,5-16-
16,5-17-17,5-18-18,5-
19-19,5-20-20,5-
21-21,5-22-22,5-23-
2 24-25-26-27-28-
30 mm 14263 1042,69



Диапазон D № Арт. €

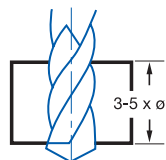
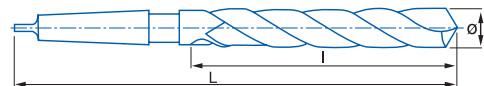
10 шт:
1 14-15-16-
17-18-19-
20-21-22-
25 mm 19346 348,16

Серия 9196

Сверла с напайным твердым сплавом с к/х универсальные Средняя серия



MD HM Carbure	DIN 345 N				Кв. D h7
---------------------	--------------	--	--	--	-------------



Материал		Vc	Подача мм/об						
Группа	Подгр.		MD/HM/Carb.	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
1	1.2	30-50	0,045	0,050	0,055	0,070	0,080	0,080	0,090
	1.3	10-15	0,040	0,040	0,050	0,050	0,060	0,070	0,080
2	2.1	10-25	0,040	0,040	0,050	0,050	0,060	0,070	0,080
	2.2	12-25	0,040	0,040	0,050	0,050	0,060	0,070	0,080
3	3.1	50-90	0,060	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160
	3.2	40-60	0,040	0,050	0,050	0,060	0,060	0,070	0,080
4		20-35	0,035	0,050	0,060	0,080	0,090	0,120	0,150
5	5.1	40-100	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,180	0,200
	5.2	40-100	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,180	0,200
7	7.2	20-100	0,060	0,065	0,070	0,080	0,120	0,150	0,200

Vc= м/мин.

$$n = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

D мм	L мм	I мм	KM	№ Арт. MD/HM	€
8,00	156	75	1	73049	52,46
8,50	156	75	1	73052	56,73
9,00	162	81	1	73055	56,73
9,50	162	81	1	73058	56,73
10,00	168	87	1	73061	62,40
10,50	168	87	1	73064	62,40
11,00	175	94	1	73067	67,46
11,50	175	94	1	73070	67,46
12,00	182	101	1	73073	70,75
12,50	182	101	1	73076	70,75
13,00	182	101	1	73079	80,45
13,50	189	108	1	73082	80,45
14,00	189	108	1	73085	87,48
14,50	212	114	2	73088	87,48
15,00	212	114	2	73091	98,82
15,75	218	120	2	73094	105,60

D мм	L мм	I мм	KM	№ Арт. MD/HM	€
16,00	218	120	2	73097	105,60
16,50	223	125	2	73100	105,60
17,00	223	125	2	74129	111,97
17,50	228	130	2	73103	111,97
18,00	228	130	2	73106	120,90
18,50	233	135	2	73109	141,45
19,00	233	135	2	73112	141,45
19,50	238	140	2	73115	158,96
20,00	238	140	2	73118	158,96
20,50	243	145	2	73121	161,21
21,00	243	145	2	73124	161,21
21,50	248	150	2	73127	175,99
22,00	248	150	2	74132	175,99
22,50	248	150	2	73130	175,99
23,00	253	155	2	73133	191,40
23,50	276	155	3	73136	191,40

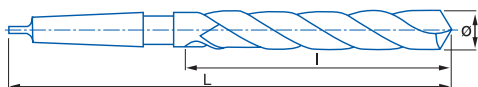
D мм	L мм	I мм	KM	№ Арт. MD/HM	€
24,00	281	160	3	73139	210,32
24,50	281	160	3	73142	210,32
25,00	281	160	3	73145	215,36
26,00	286	165	3	73151	242,02
27,00	291	170	3	73157	258,24
28,00	291	170	3	73163	285,74
29,00	296	175	3	73169	304,29
30,00	296	175	3	73172	323,79
31,00	301	180	3	73175	428,62
32,00	334	185	4	73178	428,62
33,00	334	185	4	73181	528,23
34,00	339	190	4	73184	528,23
35,00	339	190	4	73187	528,23

Серия **1154**

Сверла с к/х по закаленным сталям
короткая серия



Cobalt "S"	X-AlCr	IZAR Std.	135°	DIN 1412 C ≥ 2 mm	Кв. D h8
------------	--------	-----------	------	-------------------	----------



Материал		Vc	Подача мм/об		
Группа	Подгр.		Ø 20	Ø 25	Ø 30
1.4	Закаленные стали	Cobalt "S" 6-8	0,180	0,200	0,220

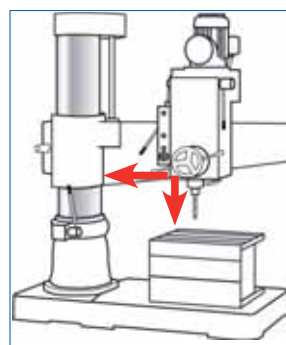
Vc= м/мин.

$$n = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

1 - Высокопроизводительные спиральные сверла для сверлильных станков

2 - Новая специально заточенная перемычка способствует легкому врезанию

3 - Новое базовое покрытие AlCr уменьшает износ режущей кромки



Чтобы свести к минимуму вибрации при сверлении:

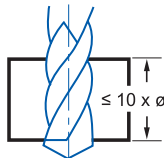
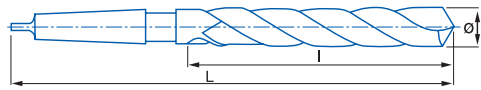
Минимизировать расстояние между сверлом и колонной

- Надежно зажать заготовку

- Используйте короткие серии сверл чтобы свести к минимуму изгиб инструмента

- Обеспечьте достаточное количество охлаждающей жидкости

D мм	L мм	l мм	KM	№ Арт. X-AlCr	€
14,00	145	64	1	59788	81,67
16,00	169	71	2	59792	92,67
18,00	175	77	2	37409	112,82
19,00	182	80	2	39990	132,57
20,00	185	83	2	39991	146,03
21,00	189	87	2	39992	161,84
22,00	192	90	2	39993	171,64
23,00	196	94	2	39994	184,12
24,00	219	98	3	39995	192,64
25,00	219	98	3	39996	215,73
26,00	224	103	3	39997	230,75
27,00	231	107	3	39998	243,99
28,00	231	107	3	39999	258,86
30,00	236	112	3	40000	289,35



Материал		Vc	Подача мм/об										
Группа	Подгр.		HSS	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40
1	1.1	25-30	0,080	0,100	0,120	0,150	0,160	0,180	0,250	0,300	0,310	0,400	
	1.2	15-20	0,060	0,080	0,100	0,120	0,130	0,160	0,200	0,250	0,260	0,300	
3	3.1	30-35	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620	
	3.2	25-30	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340	0,410	0,490	
5	5.1	30-40	0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340	0,410	0,490	
	5.2	30-40	0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620	

Vc= м/мин.

$$n = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

D	L	I	KM	N° Арт. HSS	€
5,00	155	74	1	15122	17,58
5,50	161	80	1	15125	23,53
6,00	161	80	1	15128	18,67
6,50	167	86	1	15131	19,08
7,00	174	93	1	15137	20,24
7,50	174	93	1	15140	21,29
8,00	181	100	1	15143	21,66
8,20	181	100	1	23621	29,53
8,50	181	100	1	15146	21,66
9,00	188	107	1	15152	23,88
9,50	188	107	1	15155	26,12
10,00	197	116	1	15164	26,91
10,50	197	116	1	15167	28,04
11,00	206	125	1	15170	26,91
11,50	206	125	1	15173	26,91
12,00	215	125	1	15176	28,79
12,50	215	134	1	15179	29,53
13,00	215	134	1	15182	29,53
13,50	223	134	1	15185	32,14
14,00	223	142	1	15188	33,22
14,50	245	142	2	15194	41,83
15,00	245	147	2	15197	41,83
15,50	251	147	2	15200	41,06
16,00	251	153	2	15203	42,57
16,50	257	153	2	15206	46,31
17,00	257	159	2	15209	46,31
17,50	263	159	2	15212	53,04
18,00	263	165	2	15218	51,53
18,50	269	165	2	15221	58,25
19,00	269	171	2	15224	54,53
19,50	275	171	2	15227	63,50
20,00	275	177	2	15230	58,25
20,50	282	177	2	15233	74,70
21,00	282	184	2	15236	67,24
21,50	289	184	2	15239	81,42
22,00	289	191	2	15242	76,22

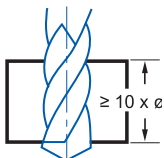
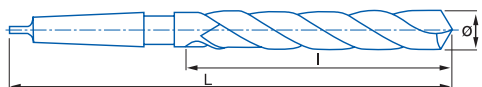
D	L	I	KM	N° Арт. HSS	€
22,50	296	191	2	15245	83,71
23,00	296	198	3	15248	76,22
23,50	319	198	3	15251	97,09
24,00	327	198	3	15254	97,84
24,50	327	206	3	15257	103,89
25,00	327	206	3	15260	97,84
25,50	335	206	3	15263	118,02
26,00	335	214	3	15266	103,11
26,50	335	214	3	15269	121,77
27,00	343	214	3	15272	111,31
27,50	343	222	3	15275	143,43
28,00	343	222	3	15278	127,01
28,50	351	222	3	15281	170,36
29,00	351	230	3	15284	138,93
29,50	351	230	3	15287	170,36
30,00	351	230	3	15290	142,64
30,50	360	230	3	15293	195,65
31,00	360	239	3	15296	180,81
31,50	360	239	3	15299	209,15
32,00	397	239	4	15302	180,81
32,50	397	248	4	15305	230,01
33,00	397	248	4	15308	192,74
33,50	397	248	4	15311	227,09
34,00	406	257	4	15314	234,49
34,50	406	257	4	15317	249,52
35,00	406	257	4	15320	236,09
35,50	406	257	4	15323	249,52
36,00	416	267	4	15326	272,01
36,50	416	267	4	15329	345,23
37,00	416	267	4	15332	294,25
37,50	416	267	4	15335	342,09
38,00	426	277	4	15338	306,37
38,50	426	277	4	15341	389,95
39,00	426	277	4	15344	319,63
39,50	426	277	4	15347	389,95
40,00	426	277	4	15350	346,58

Серия **1140**

Сверла с к/х по сталям, чугуну, цветным металлам
Удлиненная серия



HSS	DIN 1870 N	118°			Кв. D h8
-----	------------	------	--	--	----------



Материал		Vc	Подача мм/об										
Группа	Подгр.		HSS	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 30	Ø 40
1	1.1	25-30		0,080	0,100	0,120	0,150	0,160	0,180	0,250	0,300	0,310	0,400
	1.2	15-20		0,060	0,080	0,100	0,120	0,130	0,160	0,200	0,250	0,260	0,300
3	3.1	30-35		0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620
	3.2	25-30		0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340	0,410	0,490
5	5.1	30-40		0,100	0,120	0,140	0,170	0,200	0,240	0,280	0,340	0,410	0,490
	5.2	30-40		0,120	0,150	0,180	0,210	0,250	0,300	0,360	0,430	0,510	0,620

Vc= м/мин.

$$n = \frac{Vc \times 1.000}{\pi \times \phi}$$

D мм	L мм	I мм	КМ	№ Арт. HSS	€	D мм	L мм	I мм	КМ	№ Арт. HSS	€
8,00	265	165	1	15440	60,41	18,00	370	245	2	15560	158,26
8,00	330	210	1	15443	75,30	18,00	465	310	2	15563	190,41
8,50	265	165	1	15446	66,34	18,50	370	245	2	15566	171,54
8,50	330	210	1	15449	76,98	18,50	465	310	2	15569	205,79
9,00	275	175	1	15452	68,28	19,00	370	245	2	15572	171,54
9,00	345	220	1	15455	86,81	19,00	465	310	2	15575	205,79
9,50	275	175	1	15458	73,09	19,50	385	260	2	15578	183,23
9,50	345	220	1	15461	87,72	19,50	490	325	2	15581	222,72
10,00	285	185	1	15464	75,09	20,00	385	260	2	15584	183,23
10,00	360	235	1	15467	92,58	20,00	490	325	2	15587	222,72
10,50	285	185	1	15470	79,73	20,50	385	260	2	15590	207,53
10,50	360	235	1	15473	95,45	20,50	490	325	2	15593	249,19
11,00	300	195	1	15476	83,23	21,00	385	260	2	15596	207,53
11,00	375	250	1	15479	98,99	21,00	490	325	2	15599	249,19
11,50	300	195	1	15482	91,14	21,50	405	270	2	15602	221,30
11,50	375	250	1	15485	113,81	21,50	515	345	2	15605	267,47
12,00	310	205	1	15488	93,28	22,00	405	270	2	15608	221,30
12,00	395	260	1	15491	116,22	22,00	515	345	2	15611	267,47
12,50	310	205	1	15494	99,27	22,50	405	270	2	15614	252,19
12,50	395	260	1	15497	129,74	22,50	515	345	2	15617	301,90
13,00	310	205	1	15500	99,27	23,00	405	270	2	15620	252,19
13,00	395	260	1	15503	129,74	23,00	515	345	2	15623	301,90
13,50	325	220	1	15506	108,70	23,50	425	270	3	15626	277,07
13,50	410	275	1	15509	133,23	23,50	535	345	3	15629	335,99
14,00	325	220	1	15512	108,70	24,00	440	290	3	15632	277,07
14,00	410	275	1	15515	133,23	24,00	555	365	3	15635	335,99
14,50	340	220	2	15518	119,04	24,50	440	290	3	15638	287,15
14,50	425	275	2	15521	145,09	24,50	555	365	3	15641	354,08
15,00	340	220	2	15524	119,04	25,00	440	290	3	15644	287,15
15,00	425	275	2	15527	145,09	25,00	555	365	3	15647	354,08
15,50	355	230	2	15530	133,46	25,50	440	290	3	15650	296,79
15,50	445	295	2	15533	160,05	25,50	555	365	3	15653	391,17
16,00	355	230	2	15536	133,46	26,00	440	290	3	15656	296,79
16,00	445	295	2	15539	160,05	26,00	555	365	3	15659	391,17
16,50	355	230	2	15542	143,82	26,50	440	290	3	15662	303,93
16,50	445	295	2	15545	172,94	26,50	555	365	3	15665	403,60
17,00	355	230	2	15548	143,82	27,00	460	305	3	15668	303,93
17,00	445	295	2	15551	172,94	27,00	580	385	3	15671	403,60
17,50	370	245	2	15554	158,26	27,50	460	305	3	15674	324,24
17,50	465	310	2	15557	190,41	27,50	580	385	3	15677	436,59



D мм	L мм	I мм	КМ	№ Арт. HSS	€	D мм	L мм	I мм	КМ	№ Арт. HSS	€
28,00	460	305	3	15680	324,24	37,00	530	340	4	15746	548,79
28,00	580	385	3	15683	436,59	37,00	665	430	4	15749	791,30
28,50	460	305	3	15686	335,99	38,00	555	360	4	15752	598,66
28,50	580	385	3	15689	481,72	38,00	695	460	4	15755	837,97
29,00	460	305	3	15692	335,99	39,00	555	360	4	15758	623,92
29,00	580	385	3	15695	481,72	39,00	695	460	4	15761	877,94
29,50	460	305	3	15698	347,84	40,00	555	360	4	15764	657,75
29,50	580	385	3	15701	485,70	40,00	695	460	4	15767	837,43
30,00	460	305	3	15704	347,84	41,00	555	360	4	15770	740,43
30,00	580	385	3	15707	485,70	41,00	695	460	4	15773	951,84
31,00	480	320	3	15710	389,93	42,00	555	360	4	15776	764,83
31,00	610	410	3	15713	517,85	42,00	695	460	4	15779	1016,30
32,00	505	320	4	15716	407,70	43,00	585	385	4	15782	797,58
32,00	635	410	4	15719	543,31	43,00	735	490	4	15785	1036,99
33,00	505	320	4	15722	444,26	44,00	735	490	4	15791	1073,39
33,00	635	410	4	15725	601,48	45,00	735	490	4	15797	1123,41
34,00	530	340	4	15728	481,71	47,00	735	490	4	15809	1231,23
34,00	665	430	4	15731	624,65	48,00	605	405	4	15812	960,93
35,00	530	340	4	15734	496,13	49,00	605	405	4	15818	990,20
35,00	665	430	4	15737	678,24	49,00	765	510	4	15821	1352,46
36,00	530	340	4	15740	535,27	50,00	605	405	4	15824	1019,34
36,00	665	430	4	15743	712,20						