



Твердый сплав HSS
HSS-Co

Центрование

стр.

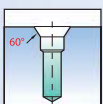
	A	▲	▲	▲	▲	9	9~11 12~13 10
	W	▲	▲	▲	▲		14 15
	R	▲	▲	▲	▲	16	16 17
	B	▲	▲	▲	▲		18 19
	90°	▲			▲	20	20
	82°	▲	▲				20

Засверливание

стр.

	60°	▲			▲		24~30
	90°	▲	▲	▲	▲	26~29 26~29	24~30 25~29
	100°	▲			▲	65	
	120°	▲	▲	▲	▲	26~29 26~29	27~30 27~29
	140°	▲	▲	▲	▲	26	

Комбинированная обработка



A

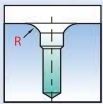
стр. 22

Комбинированные
центровочные и
ступенчатые сверла



modul-R

стр. 23



R

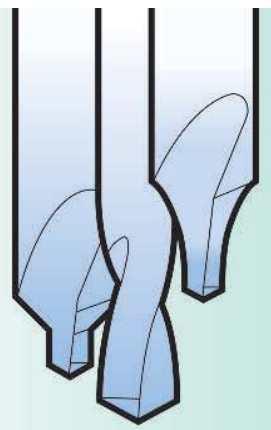
"Special"

стр. 21

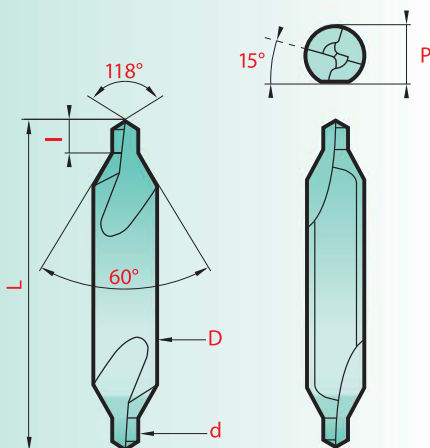
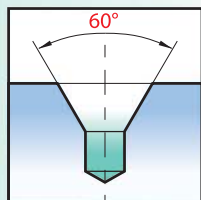
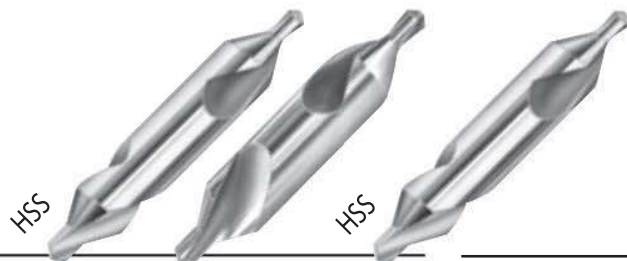
Пожалуйста, уточняйте какой тип сверления вам нужен: мы представим лучшее экспертное предложение для решения вашей задачи.



ЦЕНТРОВАНИЕ - ЗАСВЕРЛИВАНИЕ
ОТВЕРСТИЙ



Центровочные сверла 60° Форма А



Допуски

D	d	L	a	
			60°	118°
h7*	k12	±1	-30'	±2°

Твердый сплав = h5

Центровочное сверло 60° формы А, выполненное по ISO - наиболее универсально. Magafor предлагает восемь вариантов исполнения для механической обработки различных материалов.



УПАКОВКА
magafor 10 - 11 - Classic 03
10 шт D x d ≤ 10 x 4



ISO • NFE 66051-A

DIN 333-A • JIS-1

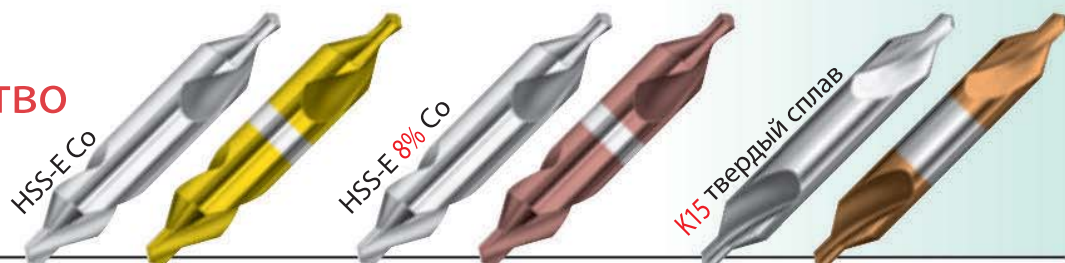
тип			Право стороннее	Левостороннее	Право стороннее
D x d	L	I	magafor 11	magafor 16	Classic 03
3,0 x 0,5	31	0,6 ~ 0,9	•		
3,15 x 0,5 *	25	0,6 ~ 0,9	•	•	•
3,15 x 0,63 *	25	0,7 ~ 1,0	•	•	•
3,15 x 0,8 *	25	1,0 ~ 1,3	•	•	•
3,15 x 1,0	31	1,3 ~ 1,7	•	•	•
3,15 x 1,25	31	1,6 ~ 2,0	•	•	•
3,5 x 0,75	35	1,0 ~ 1,3	•	•	•
4,0 x 1,0	35	1,3 ~ 1,7	•	•	•
4,0 x 1,25	35	1,6 ~ 2,0	•	•	•
4,0 x 1,6	35	2,0 ~ 2,6	•	•	•
5,0 x 1,5	40	2,0 ~ 2,6	•	•	•
5,0 x 1,6	40	2,0 ~ 2,6	•	•	•
5,0 x 2,0	40	2,5 ~ 3,1	•	•	•
6,0 x 2,0	45	2,5 ~ 3,1	•	•	•
6,3 x 2,0	45	2,5 ~ 3,1	•	•	•
6,3 x 2,5	45	3,1 ~ 3,8	•	•	•
8,0 x 2,5	50	3,1 ~ 3,8	•	•	•
8,0 x 3,0	50	3,9 ~ 4,6	•	•	•
8,0 x 3,15	50	3,9 ~ 4,6	•	•	•
10,0 x 3,0	55	3,9 ~ 4,6	•	•	•
10,0 x 3,15	55	3,9 ~ 4,6	•	•	•
10,0 x 4,0	55	5,0 ~ 5,9	•	•	•
12,0 x 4,0	63	5,0 ~ 5,9	•	•	•
12,0 x 5,0	63	6,3 ~ 7,2	•	•	•
12,5 x 4,0	63	5,0 ~ 5,9	•	•	•
12,5 x 5,0	63	6,3 ~ 7,2	•	•	•
14,0 x 5,0	69	6,3 ~ 7,2	•	•	•
16,0 x 5,0	71	6,3 ~ 7,2	•	•	•
16,0 x 6,3	71	8,0 ~ 8,9	•	•	•
18,0 x 6,0	77	8,0 ~ 8,9	•	•	•
20,0 x 6,3	80	8,0 ~ 8,9	•	•	•
20,0 x 8,0	80	10,1 ~ 11,1	•	•	•
25,0 x 8,0	100	10,1 ~ 11,1	•	•	•
25,0 x 10,0	100	12,8 ~ 13,8	•	•	•
31,5 x 10,0	125	12,8 ~ 13,8	•	•	•
31,5 x 12,5	125	16,5 ~ 17,5	•	•	•

* Одностороннее

Состав	30 наименований	
Количество	magafor 110/1	magafor 110/2
По 5 шт каждого ∅	1,0 x 3,15	0,5 x 3,0
	1,6 x 4,0	1,0 x 4,0
	2,0 x 5,0	1,5 x 5,0
	2,5 x 6,3	2,0 x 6,0
4 шт	3,15 x 8,0	2,5 x 8,0
	4,0 x 10,0	3,0 x 10,0
1 шт	5,0 x 12,5	4,0 x 12,0
	•	•

Производство

стр. 31



ISO • NFE 66051-A

DIN 333-A • JIS-1

D x d	L	I	magafor 10 ⁽²⁾	TiN 0811	magafor 105	Red'X 0910	maga orce 8100	Hard'X 8100-H
3,15 x 0,5 ⁽¹⁾	25	0,6 ~ 0,9	•	•			•	•
3,15 x 0,8 ⁽¹⁾	25	1,0 ~ 1,3	•	•			•	•
3,15 x 1,0	31	1,3 ~ 1,7	•	•	•	•	•	•
3,15 x 1,25	31	1,6 ~ 2,0	•	•	•	•	•	•
3,5 x 0,75	35	1,0 ~ 1,3	•	•			•	•
4,0 x 1,0	35	1,3 ~ 1,7	•	•			•	•
4,0 x 1,6	35	2,0 ~ 2,6	•	•	•	•	•	•
5,0 x 1,5	40	2,0 ~ 2,6	•	•			•	•
5,0 x 2,0	40	2,5 ~ 3,1	•	•	•	•	•	•
6,0 x 2,0	45	2,5 ~ 3,1	•	•			•	•
6,3 x 2,5	45	3,1 ~ 3,8	•	•	•	•	•	•
8,0 x 2,5	50	3,1 ~ 3,8	•	•			•	•
8,0 x 3,0	50	3,9 ~ 4,6	•	•			•	•
8,0 x 3,15	50	3,9 ~ 4,6	•	•	•	•	•	•
10,0 x 3,0	55	3,9 ~ 4,6	•	•			•	•
10,0 x 4,0	55	5,0 ~ 5,9	•	•	•	•	•	•
12,0 x 4,0	63	5,0 ~ 5,9	•	•			•	•
12,0 x 5,0	63	6,3 ~ 7,2	•	•			•	•
12,5 x 5,0	63	6,3 ~ 7,2	•	•	•	•	•	•
14,0 x 5,0	69	6,3 ~ 7,2	•	•			•	•
16,0 x 6,3	71	8,0 ~ 8,9		•			•	•
20,0 x 8,0	80	10,1 ~ 11,1		•			•	•

⁽¹⁾ Одностороннее

⁽²⁾ magafor 10 упаковка = 10 шт D x d ≤ 10 x 4

magafor - Выбор!

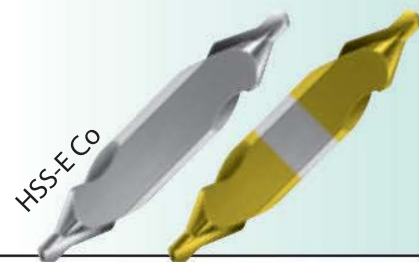
Материал	HSS	HSS-Co	HSS-Co + TiN	HSS 8% Co	HSS 8% Co + Red'x	Твердый сплав	Твердый сплав + Hard'X
Твердость	63 HRC	65HRC	65 HRC + 2300 HV	67 HRC	67 HRC + 3500 HV	1800 HV	1800 HV + 3500 HV
Использование	Мелкосерийное производство	Массовое производство		Твердые и абразивные сплавы		Термообработанная сталь	



modul-R

Многоцелевые
станки
стр. 23

С ЛЫСКОЙ



ISO • NFE 66051-A

DIN 333-A • JIS-1

D x d	L	I	P -0,1	magafor 0290	TiN 0890
4,0 x 1,6	35	2,0 ~ 2,6	3,25	•	•
5,0 x 2,0	40	2,5 ~ 3,1	4,20	•	•
6,3 x 2,5	45	3,1 ~ 3,8	5,35	•	•
8,0 x 3,15	50	3,9 ~ 4,6	6,95	•	•
10,0 x 4,0	55	5,0 ~ 5,9	8,40	•	•
12,5 x 5,0	63	6,3 ~ 7,2	10,95	•	•
16,0 x 6,3	71	8,0 ~ 8,9	14,00	•	•
20,0 x 8,0	80	10,1 ~ 11,1	17,90	•	•
25,0 x 10,0	100	12,8 ~ 13,8	22 50	•	•

Центровочные

сверла 60°

Устаревший Японский
Стандарт

Стандарт до сих пор

широко используется в

Японии JIS-1 нормы показаны

на страницах 8 - 9.



Допуски

D	d	L	a	
			60°	118°
h7*	± 0,05	± 1	- 30'	± 2°

Упаковка
magafor 118
10 шт
D x d ≤ 10 x 4

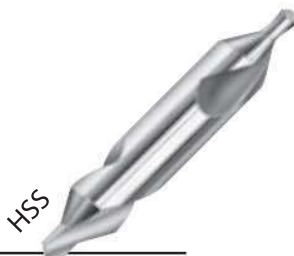
ЦЕНТРОВОЧНЫЕ

СВЕРЛА 60°

Нестандартные
размеры

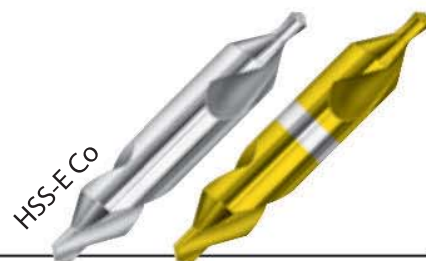
Допуски

D	d	L	a	
			60°	118°
h7*	k12	± 1	- 30'	± 2°



magafor стандарт

D x d	L	I	magafor 110
2,0 x 0,5	31	0,6 ~ 0,9	•
2,0 x 0,75	31	1,0 ~ 1,3	•
2,5 x 0,75	31	1,0 ~ 1,3	•
3,0 x 0,3	31	0,3 ~ 0,4	•
3,0 x 0,4	31	0,5 ~ 0,7	•
3,0 x 0,75	31	1,0 ~ 1,3	•
3,0 x 1,0	31	1,3 ~ 1,7	•
3,5 x 0,5	35	0,6 ~ 0,9	•
3,5 x 1,0	35	1,3 ~ 1,7	•
4,0 x 0,75	35	1,0 ~ 1,3	•
4,0 x 1,5	35	2,0 ~ 2,6	•
4,0 x 2,0	35	2,5 ~ 3,1	•
5,0 x 1,0	40	1,3 ~ 1,7	•
5,0 x 2,5	40	3,1 ~ 3,8	•
6,0 x 1,0	45	1,3 ~ 1,7	•
6,0 x 1,5	45	2,0 ~ 2,6	•
6,0 x 2,5	45	3,1 ~ 3,8	•
6,0 x 3,0	45	3,9 ~ 4,6	•



Устаревший японский стандарт

D x d	L	I	magafor 118	TiN 0818
4,0 x 1,0	35	1,2 ~ 1,5	•	•
5,0 x 1,2	40	1,3 ~ 1,8	•	•
5,0 x 1,5	40	1,5 ~ 2,0	•	•
6,0 x 2,0	45	2,0 ~ 2,5	•	•
7,7 x 2,5 *	50	2,5 ~ 3,0	•	•
7,7 x 2,5 *	57	2,5 ~ 3,0	•	•
7,7 x 3,0	56	3,0 ~ 3,6	•	•
7,7 x 3,2	57	3,2 ~ 3,8	•	•
10,0 x 4,0 *	65	4,5 ~ 5,1	•	•
10,0 x 4,0 *	69	4,5 ~ 5,1	•	•
11,0 x 4,0	69	4,5 ~ 5,1	•	•
11,0 x 5,0 *	69	5,5 ~ 6,1	•	•
11,0 x 5,0 *	78	5,5 ~ 6,1	•	•
16,0 x 6,0	90	7,0 ~ 8,0	•	•
18,0 x 6,0	95	7,0 ~ 8,0	•	•

* Необходимо указывать общую длину L



magafor стандарт

D x d	L	I	magafor 110
7,0 x 2,5	50	3,1 ~ 3,8	•
7,5 x 2,5	50	3,1 ~ 3,8	•
8,0 x 1,5	50	2,0 ~ 2,6	•
8,0 x 2,0	50	2,5 ~ 3,1	•
8,0 x 3,5	50	4,4 ~ 5,1	•
8,0 x 4,0	50	5,0 ~ 5,9	•
10,0 x 2,0	55	2,5 ~ 3,1	•
10,0 x 2,5	55	3,1 ~ 3,8	•
10,0 x 3,5	55	4,4 ~ 5,1	•
10,0 x 5,0	55	6,3 ~ 7,2	•
12,0 x 2,5	63	3,1 ~ 3,8	•
12,0 x 3,0	63	3,9 ~ 4,6	•
12,0 x 3,5	63	4,4 ~ 5,1	•
12,0 x 6,0	63	8,0 ~ 8,9	•
14,0 x 3,0	69	3,9 ~ 4,6	•
14,0 x 4,0	69	5,0 ~ 5,9	•
14,0 x 6,0	69	8,0 ~ 8,9	•
16,0 x 4,0	71	5,0 ~ 5,9	•
16,0 x 6,0	71	8,0 ~ 8,9	•
18,0 x 4,0	77	5,0 ~ 5,9	•
18,0 x 5,0	77	6,3 ~ 7,2	•
20,0 x 6,0	80	8,0 ~ 8,9	•
20,0 x 7,0	80	9,0 ~ 9,9	•
22,0 x 6,0	100	8,0 ~ 8,9	•
24,0 x 6,0	100	8,0 ~ 8,9	•

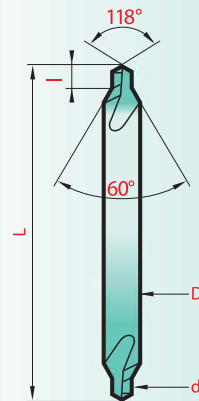
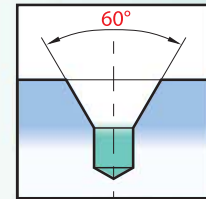
Центровочные сверла 60°

Удлиненная серия



L*	D x d	l	магафор 18	магафорс 8118
60	3,5 x 0,75	1,0 ~ 1,3	•	
	4,0 x 1,0	1,3 ~ 1,7	•	
	5,0 x 1,5	2,0 ~ 2,6	•	
80	6,0 x 2,0	2,5 ~ 3,1	•	
	8,0 x 2,5	3,1 ~ 3,8	•	
	8,0 x 3,0	3,9 ~ 4,6	•	
100	4,0 x 1,0	1,3 ~ 1,7	•	•
	5,0 x 1,5	2,0 ~ 2,6	•	•
	6,0 x 2,0	2,5 ~ 3,1	•	•
	8,0 x 2,5	3,1 ~ 3,8	•	•
	8,0 x 3,0	3,9 ~ 4,6	•	•
	10,0 x 3,0	3,9 ~ 4,6	•	•
	10,0 x 4,0	5,0 ~ 5,9	•	•
120	12,0 x 4,0	5,0 ~ 5,9	•	
	12,0 x 5,0	6,3 ~ 7,2	•	
	3,5 x 0,75	1,0 ~ 1,3	•	
	4,0 x 1,0	1,3 ~ 1,7	•	
	5,0 x 1,5	2,0 ~ 2,6	•	
	5,0 x 1,6	2,0 ~ 2,6	•	
	6,0 x 2,0	2,5 ~ 3,1	•	
	8,0 x 2,5	3,1 ~ 3,8	•	
	8,0 x 3,0	3,9 ~ 4,6	•	
	10,0 x 3,0	3,9 ~ 4,6	•	
	10,0 x 3,15	3,9 ~ 4,6	•	
10,0 x 4,0	5,0 ~ 5,9	•		
12,0 x 4,0	5,0 ~ 5,9	•		
14,0 x 5,0	6,3 ~ 7,2	•		
150	4,0 x 1,0	1,3 ~ 1,7	•	
	5,0 x 1,5	2,0 ~ 2,6	•	
	6,0 x 2,0	2,5 ~ 3,1	•	
	8,0 x 2,5	3,1 ~ 3,8	•	
	8,0 x 3,0	3,9 ~ 4,6	•	
	10,0 x 3,0	3,9 ~ 4,6	•	
	10,0 x 4,0	5,0 ~ 5,9	•	
	12,0 x 4,0	5,0 ~ 5,9	•	
200	16,0 x 6,3	8,0 ~ 8,9	•	
	5,0 x 2,0	2,5 ~ 3,1	•	
	6,3 x 2,5	3,1 ~ 3,8	•	
	8,0 x 3,15	3,9 ~ 4,6	•	
	10,0 x 4,0	5,0 ~ 5,9	•	

* Если длина не указана, мы доставляем сверла 100 мм



Допуски

D	d	L	a	
			60°	118°
h7*	k12	± 1	- 30'	± 2°

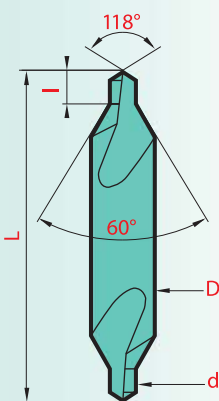
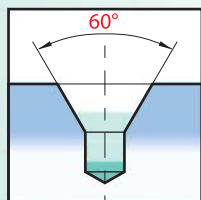
Твердый сплав = h5



6 шт HSS-Co		магафор 180
4 x 1 L 60	5 x 1,5 L 60	
6 x 2 L 80	8 x 2,5 L 80	•
10 x 3 L 100	12 x 4 L 100	

Центровочные сверла 60°

дюймовые размеры



Допуски

D	d	L	a	
			60°	118°
h7	k12	± 1	- 30'	± 2°



Американский стандарт

гладкие

ASA №	D x d	L	I	magafor 115	TiN 08115	magafor 1055	Red'X 0915
Центровочное сверло одностороннее							
A 00000	3,17 x 0,25 (1/8 x .010)	31	0,2 ~ 0,45	•		•	•
B 0000	3,17 x 0,38 (1/8 x .015)	31	0,35 ~ 0,65	•		•	•
C 000	3,17 x 0,51 (1/8 x .020)	31	0,5 ~ 0,8	•		•	•
D 00	3,17 x 0,63 (1/8 x .025)	31	0,7 ~ 1,0	•		•	•
E 0	3,17 x 0,79 (1/8 x 1/32)	31	0,9 ~ 1,2	•		•	•
Центровочное сверло двухстороннее							
C 000	3,17 x 0,51 (1/8 x .020)	31	0,5 ~ 0,8	•			
D 00	3,17 x 0,63 (1/8 x .025)	31	0,7 ~ 1,0	•			
E 0	3,17 x 0,79 (1/8 x 1/32)	31	0,9 ~ 1,2	•			
1	3,17 x 1,19 (1/8 x 3/64)	31	1,4 ~ 1,7	•	•	•	•
2	4,76 x 1,98 (3/16 x 5/64)	47	2,4 ~ 2,7	•	•	•	•
3	6,35 x 2,77 (1/4 x 7/64)	50	3,3 ~ 3,9	•	•	•	•
4	7,93 x 3,17 (5/16 x 1/8)	54	3,8 ~ 4,4	•	•	•	•
4 - 1/2	9,52 x 3,57 (3/8 x 9/64)	63	4,3 ~ 4,9	•	•	•	•
5	11,11 x 4,76 (7/16 x 3/16)	70	5,9 ~ 6,5	•	•	•	•
6	12,70 x 5,55 (1/2 x 7/32)	76	6,9 ~ 7,5	•	•	•	•
7	15,87 x 6,35 (5/8 x 1/4)	82	8,0 ~ 8,6	•	•	•	•
8	19,05 x 7,93 (3/4 x 5/16)	89	10,0 ~ 10,6	•	•	•	•
9	22,22 x 8,73 (7/8 x 11/32)	92	11,0 ~ 11,6	•	•	•	•
10	25,40 x 9,52 (1 x 3/8)	95	12,1 ~ 12,7	•	•	•	•

Американский каталог

предоставляется по требованию.



Упаковка magafor 114 - 115

10 шт. № 00000 ~ 5



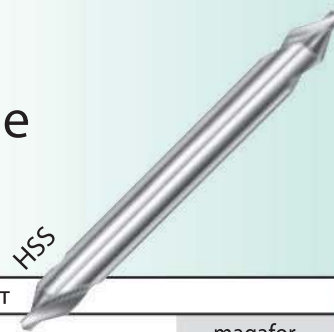
Британский стандарт

BS N	D x d	L	I	magafor 114
1	3,17 x 1,19 (1/8 x 3/64)	38	1,5 ~ 1,8	•
2	4,76 x 1,58 (3/16 x 1/16)	44	2,0 ~ 2,4	•
3	6,35 x 2,38 (1/4 x 3/32)	50	3,3 ~ 3,9	•
4	7,93 x 3,17 (5/16 x 1/8)	56	4,1 ~ 4,7	•
5	11,11 x 4,76 (7/16 x 3/16)	63	6,5 ~ 7,1	•
6	15,87 x 6,35 (5/8 x 1/4)	75	8,5 ~ 9,1	•
7	19,05 x 7,93 (3/4 x 5/16)	89	10,8 ~ 11,6	•

Упаковка magafor 114

шт. N° 1 ~ 5

Удлиненные



Американский стандарт

ASA N°	D x d	L	magafor 185
1 x 3"		76	•
1 x 4"	3,17 x 1,19	102	•
1 x 5"	(1/8 x 3/64)	127	•
1 x 6"		152	•
2 x 3"		76	•
2 x 4"	4,76 x 1,98	102	•
2 x 5"	(3/16 x 5/64)	127	•
2 x 6"		152	•
3 x 3"		76	•
3 x 4"	6,35 x 2,77	102	•
3 x 5"	(1/4 x 7/64)	127	•
3 x 6"		152	•
4 x 3"		76	•
4 x 4"	7,93 x 3,17	102	•
4 x 5"	(5/16 x 1/8)	127	•
4 x 6"		152	•
4-1/2 x 4"	9,52 x 3,57	102	•
4-1/2 x 5"	(3/8 x 9/64)	127	•
4-1/2 x 6"		152	•
5 x 4"		102	•
5 x 5"	11,11 x 4,76	127	•
5 x 6"	(7/16 x 3/16)	152	•
6 x 4"		102	•
6 x 5"	12,70 x 5,55	127	•
6 x 6"	(1/2 x 7/32)	152	•
7 x 5"	15,87 x 6,35	127	•
7 x 6"	(5/8 x 1/4)	152	•
8 x 6"	19,05 x 7,93	152	•
	(3/4 x 5/16)		

Промо-набор

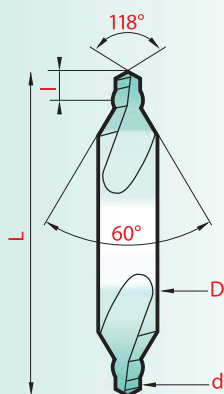
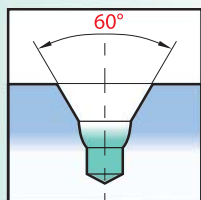


Набор 5 сверл "L" = "4"

состав	magafor 185
# 1 - 2 - 3 - 4 - 5	•

Центровочные сверла с усиленной режущей частью

Форма W



Допуски

D	d	L	a	
			60°	118°
h7	k12	± 1	- 30'	± 2°



Упаковка magafor 14

10 штук D x d ≤ 10 x 4



ISO • NFE 66051-W

DIN 333-W • JIS-1

D x d	L	I	magafor 14	TiN 0814
3,0 x 0,5	31	0,6 ~ 0,9	•	
3,15 x 0,5*	25	0,6 ~ 0,9	•	
3,15 x 0,8*	25	1,0 ~ 1,3	•	
3,15 x 1,0	31	1,3 ~ 1,7	•	
3,15 x 1,25	31	1,6 ~ 2,0	•	
4,0 x 1,0	35	1,3 ~ 1,7	•	•
4,0 x 1,25	35	1,6 ~ 2,0	•	
4,0 x 1,6	35	2,0 ~ 2,6	•	
5,0 x 1,5	40	2,0 ~ 2,6	•	•
5,0 x 1,6	40	2,0 ~ 2,6	•	
5,0 x 2,0	40	2,5 ~ 3,1	•	
6,0 x 2,0	45	2,5 ~ 3,1	•	•
6,3 x 2,0	45	2,5 ~ 3,1	•	
6,3 x 2,5	45	3,1 ~ 3,8	•	
8,0 x 2,5	50	3,1 ~ 3,8	•	•
8,0 x 3,0	50	3,9 ~ 4,6	•	
8,0 x 3,15	50	3,9 ~ 4,6	•	
10,0 x 3,0	55	3,9 ~ 4,6	•	•
10,0 x 3,15	55	3,9 ~ 4,6	•	
10,0 x 4,0	55	5,0 ~ 5,9	•	
12,0 x 4,0	63	5,0 ~ 5,9	•	•
12,0 x 5,0	63	6,3 ~ 7,2	•	
12,5 x 4,0	63	5,0 ~ 5,9	•	
12,5 x 5,0	63	6,3 ~ 7,2	•	
14,0 x 5,0	69	6,3 ~ 7,2	•	
16,0 x 5,0	71	6,3 ~ 7,2	•	
16,0 x 6,3	71	8,0 ~ 8,9	•	
18,0 x 6,0	77	8,0 ~ 8,9	•	
20,0 x 6,3	80	8,0 ~ 8,9	•	
20,0 x 8,0	80	10,1 ~ 11,1	•	
25,0 x 10,0	100	12,8 ~ 13,8	•	

* Одностороннее

Центровочные сверла Magafor формы W прочнее обыкновенных центровочных сверл. Упрочняющий поясok:

- снижает риск поломки сверла
- улучшает отвод стружки
- обеспечивает подвод СОЖ.

Дюймовые размеры

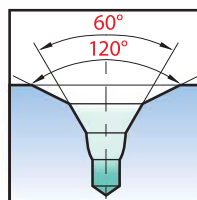


Гладкие сверла с выступом

ASA N°	D x d	L	I	magafor 145
1 - W	3,17 x 1,19 (1/8 x 3/64)	31	1,4 ~ 1,7	•
2 - W	4,76 x 1,98 (3/16 x 5/64)	47	2,4 ~ 2,7	•
3 - W	6,35 x 2,77 (1/4 x 7/64)	50	3,3 ~ 3,9	•
4 - W	7,93 x 3,17 (5/16 x 1/8)	54	3,8 ~ 4,4	•
5 - W	11,11 x 4,76 (7/16 x 3/16)	70	5,9 ~ 6,5	•
6 - W	12,70 x 5,55 (1/2 x 7/32)	76	6,9 ~ 7,5	•
7 - W	15,87 x 6,35 (5/8 x 1/4)	82	8,0 ~ 8,6	•
8 - W	19,05 x 7,93 (3/4 x 5/16)	89	10,0 ~ 10,6	•

Упаковка magafor 145
N°1W ~ 5W = 10 шт.

С предохранительным конусом и усиленным наконечником



ISO • NFE 66051-BW

DIN 333-BW • JIS-1

D x d	L	K	I	magafor 023
4,0 x 1,0	35	2,1	1,3 ~ 1,7	•
6,3 x 1,6	45	3,3	2,0 ~ 2,6	•
8,0 x 2,0	50	4,2	2,5 ~ 3,1	•
10,0 x 2,5	55	5,3	3,1 ~ 3,8	•
11,2 x 3,15	62	6,7	3,9 ~ 4,6	•
14,0 x 4,0	69	8,5	5,0 ~ 5,9	•
18,0 x 5,0	77	10,6	6,3 ~ 7,2	•
20,0 x 6,3	80	13,2	8,0 ~ 8,9	•

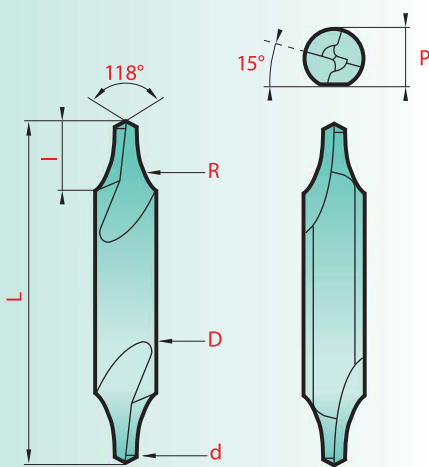
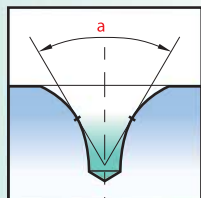


Упаковка magafor 023

10 шт D x d ≤ 10 x 2,5

Центровочные сверла

Форма R
с радиусной образующей



Допуски

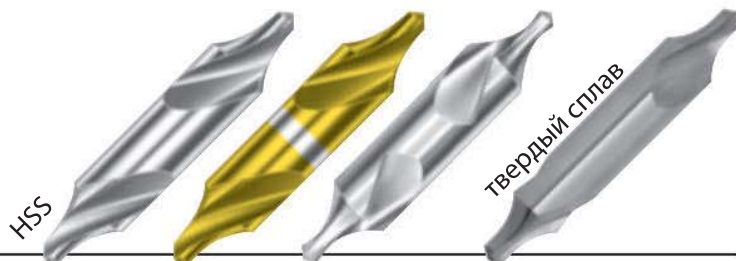
D	d	L	R	a
			max	118°
h7*	k12	±1	1,25 R	±2°

Твердый сплав = h5



Упаковка magafor 12

10 шт D x d ≤ 10 x 4



ISO • NFE 66051-R

DIN 333-R • JIS-1

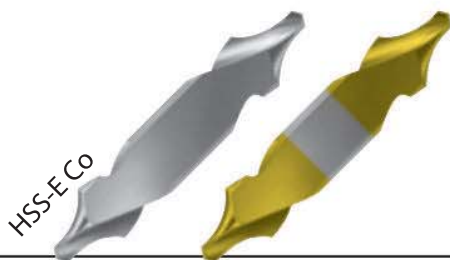
тип				Право сторонние		Лево сторонние	Право сторонние	
	D x d	L	R	I	magafor 12	TiN 0812	magafor 170	magaforce 8112
	3,0 x 0,5	31	2,0	2,3 ~ 2,6	•			
	3,15 x 0,5 *	25	2,0	2,3 ~ 2,6	•			•
	3,15 x 0,8 *	25	2,5	2,6 ~ 2,9	•		•	
	3,15 x 1,0	31	2,9	3,0 ~ 3,3	•		•	•
	3,15 x 1,25	31	3,15	3,3 ~ 3,6	•		•	•
	3,5 x 0,5	35	3,0	2,7 ~ 3,0	•			
	3,5 x 0,75	35	3,4	2,8 ~ 3,0	•			
	4,0 x 1,0	35	3,9	3,3 ~ 3,6	•	•		
	4,0 x 1,25	35	4,0	3,7 ~ 4,1	•			
	4,0 x 1,6	35	4,0	4,2 ~ 4,7	•	•	•	•
	5,0 x 1,5	40	5,0	4,5 ~ 4,9	•	•		
	5,0 x 1,6	40	5,0	4,5 ~ 4,9	•			
	5,0 x 2,0	40	5,0	5,0 ~ 5,4	•	•	•	•
	6,0 x 2,0	45	5,8	5,4 ~ 5,8	•	•		
	6,3 x 2,0	45	6,3	5,6 ~ 6,0	•			
	6,3 x 2,5	45	6,3	6,3 ~ 6,8	•	•	•	•
	8,0 x 2,5	50	8,0	7,5 ~ 8,0	•	•		
	8,0 x 3,0	50	8,0	8,0 ~ 8,5	•	•		
	8,0 x 3,15	50	8,0	8,0 ~ 8,5	•	•	•	•
	10,0 x 3,0	55	10,0	8,9 ~ 9,4	•			
	10,0 x 3,15	55	10,0	8,9 ~ 9,4	•			
	10,0 x 4,0	55	10,0	10,0 ~ 10,6	•	•	•	•
	12,0 x 4,0	63	11,5	10,7 ~ 11,3	•			
	12,0 x 5,0	63	11,5	11,4 ~ 12,0	•			
	12,5 x 4,0	63	12,5	11,2 ~ 11,8	•			
	12,5 x 5,0	63	12,5	12,5 ~ 13,1	•	•	•	
	14,0 x 5,0	69	13,4	12,8 ~ 13,4	•			
	16,0 x 5,0	71	16,0	14,4 ~ 15,0	•			
	16,0 x 6,3	71	16,0	16,0 ~ 16,6	•		•	
	18,0 x 6,0	77	17,8	16,6 ~ 17,2	•			
	20,0 x 6,3	80	20,0	17,8 ~ 19,0	•			
	20,0 x 8,0	80	20,0	20,0 ~ 20,7	•		•	
	25,0 x 10,0	100	25,0	25,0 ~ 25,7	•			
	31,5 x 12,5	125	31,5	31,5 ~ 32,3	•			

* Одностороннее

Центровочные сверла Magafor с радиусной образующей, благодаря особому профилю, более прочные, нежели центровочные сверла 60°:

- радиус сводит к минимуму риск поломки центровочного сверла,
- обеспечивает более точное направление при последующем сверлении,
- дополнительно защищает центровочное отверстие.

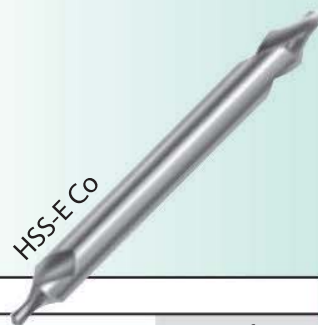
С лыской



ISO • NFE 66051-R DIN 333-R • JIS-1

D x d	L	R	I	P -0,1	magafor 0291	TiN 0891
4,0 x 1,6	35	4,0	4,2 ~ 4,7	3,25	•	•
5,0 x 2,0	40	5,0	5,0 ~ 5,4	4,20	•	•
6,3 x 2,5	45	6,3	6,3 ~ 6,8	5,35	•	•
8,0 x 3,15	50	8,0	8,0 ~ 8,5	6,95	•	•
10,0 x 4,0	55	10,0	10,0 ~ 10,6	8,40	•	•
12,5 x 5,0	63	12,5	12,5 ~ 13,1	10,95	•	•
16,0 x 6,3	71	16,0	16,0 ~ 16,6	14,00	•	•
20,0 x 8,0	80	20,0	20,0 ~ 20,7	17,90	•	•

Удлиненные



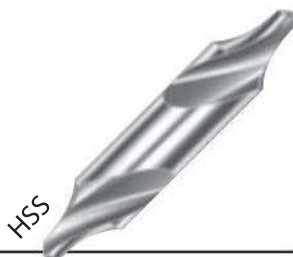
magafor стандарт

L	D x d	R	I	magafor 187
120	4,0 x 1,0	3,9	3,3 ~ 3,6	•
	5,0 x 1,5	5,0	4,5 ~ 4,9	•
	6,0 x 2,0	5,8	5,4 ~ 5,8	•
	8,0 x 2,5	8,0	7,5 ~ 8,0	•
	10,0 x 3,0	10,0	8,9 ~ 9,4	•
	10,0 x 4,0	10,0	10,0 ~ 10,6	•



modul-R

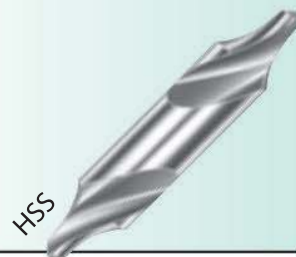
Комбинированная
обработка
стр. 23



Британский стандарт

BS N°	D x d	L	R	I	magafor 124
1 - R	3,17 x 1,19 (1/8 x 3/64)	38	3,1	3,2 ~ 3,6	•
2 - R	4,76 x 1,58 (3/16 x 1/16)	44	5,0	4,8 ~ 5,2	•
3 - R	6,35 x 2,38 (1/4 x 3/32)	50	6,3	6,3 ~ 6,8	•
4 - R	7,93 x 3,17 (5/16 x 1/8)	54	8,0	8,0 ~ 8,5	•
5 - R	11,11 x 4,76 (7/16 x 3/16)	70	10,0	11,0 ~ 11,8	•

Дюймовые размеры



Американский стандарт

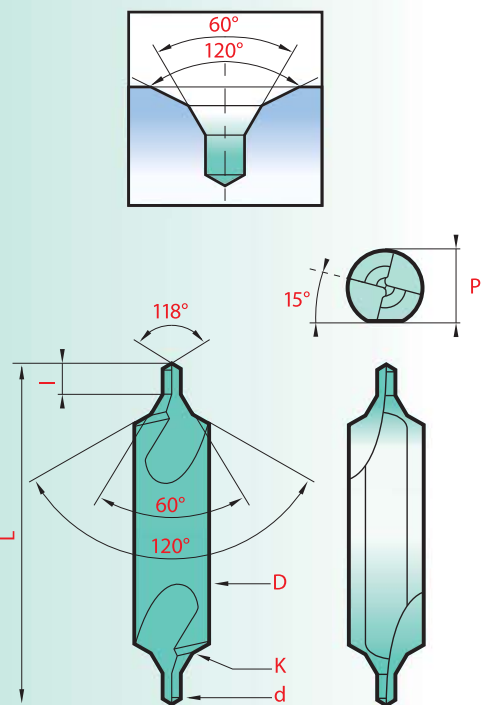
ASA N°	D x d	L	R	I	magafor 125
1 - R	3,17 x 1,19 (1/8 x 3/64)	31	3,9	3,3 ~ 3,7	•
2 - R	4,76 x 1,98 (3/16 x 5/64)	47	5,8	5,2 ~ 5,6	•
3 - R	6,35 x 2,77 (1/4 x 7/64)	50	8,0	7,0 ~ 7,5	•
4 - R	7,93 x 3,17 (5/16 x 1/8)	54	10,0	8,7 ~ 9,3	•
5 - R	11,11 x 4,76 (7/16 x 3/16)	70	12,5	12,3 ~ 12,9	•
6 - R	12,70 x 5,55 (1/2 x 7/32)	76	13,4	13,4 ~ 14,5	•
7 - R	15,87 x 6,35 (5/8 x 1/4)	82	17,8	17,0 ~ 17,7	•
8 - R	19,05 x 7,93 (3/4 x 5/16)	89	20,0	20,6 ~ 21,4	•



Упаковка magafor
124 - 125
10 шт. N° 1R ~ 5R

Центровочные сверла с предохранительным конусом

Форма В



Допуски

D	d	L	K	a		
				60°	120°	118°
h7	k12	±1	k12	-30'	-4°	±2°

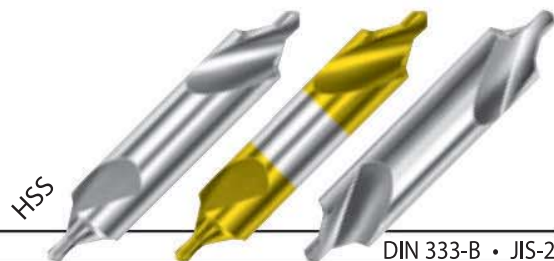
Центровочные сверла с предохранительным конусом гарантируют получение отверстия, защищенного от возможных повреждений. Дополнительный конус облегчает установку деталей в центра при автоматической загрузке.



Упаковка

магафор 13 - 023

10 шт D x d ≤ 10 x 4



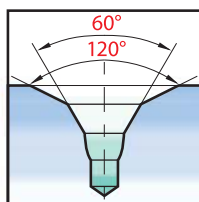
ISO • NFE 66051-B

DIN 333-B • JIS-2

тип				Право	Лево	
	D x d	L	K	сторонние	сторонние	
			I	магафор 13	TiN 0813	магафор 173
	3,0 x 0,5	31	1,2	0,6 ~ 0,9	•	
	4,0 x 0,75	35	2,0	1,0 ~ 1,3	•	
	4,0 x 1,0	35	2,1	1,3 ~ 1,7	•	•
	5,0 x 1,25	40	2,6	1,6 ~ 2,0	•	•
	5,0 x 1,5*	40	3,0	2,0 ~ 2,6	•	
	6,0 x 1,0	45	2,5	1,3 ~ 1,7	•	
	6,0 x 2,0*	45	4,0	2,5 ~ 3,1	•	
	6,3 x 1,6	45	3,3	2,0 ~ 2,6	•	•
	8,0 x 1,5	50	3,8	2,0 ~ 2,6	•	
	8,0 x 2,0	50	4,2	2,5 ~ 3,1	•	•
	8,0 x 2,5*	50	5,5	3,1 ~ 3,8	•	
	8,0 x 3,0*	50	6,0	3,9 ~ 4,6	•	
	10,0 x 2,0	55	5,0	2,5 ~ 3,1	•	
	10,0 x 2,5	55	5,3	3,1 ~ 3,8	•	•
	10,0 x 3,0*	55	7,0	3,9 ~ 4,6	•	
	10,0 x 4,0*	55	8,0	5,0 ~ 5,9	•	
	11,2 x 3,15	62	6,7	3,9 ~ 4,6	•	•
	12,0 x 2,5	63	6,3	3,1 ~ 3,8	•	
	12,0 x 4,0*	63	9,0	5,0 ~ 5,9	•	
	12,0 x 5,0*	63	9,0	6,3 ~ 7,2	•	
	14,0 x 3,0	69	7,5	3,9 ~ 4,6	•	
	14,0 x 4,0	69	8,5	5,0 ~ 5,9	•	•
	14,0 x 5,0*	69	10,0	6,3 ~ 7,2	•	
	16,0 x 4,0	71	10,0	5,0 ~ 5,9	•	
	18,0 x 4,0	77	10,0	5,0 ~ 5,9	•	
	18,0 x 5,0	77	10,6	6,3 ~ 7,2	•	•
	18,0 x 6,0*	77	12,0	8,0 ~ 8,9	•	
	20,0 x 5,0	80	12,5	6,3 ~ 7,2	•	
	20,0 x 6,3	80	13,2	8,0 ~ 8,9	•	•
	25,0 x 6,0	100	15,0	8,0 ~ 8,9	•	
	25,0 x 6,3	100	16,0	8,0 ~ 8,9	•	
	25,0 x 8,0	100	17,0	10,1 ~ 11,1	•	
	31,5 x 10,0	125	21,2	12,8 ~ 13,8	•	

* Наиболее часто применяемые размеры

С упрочняющим пояском

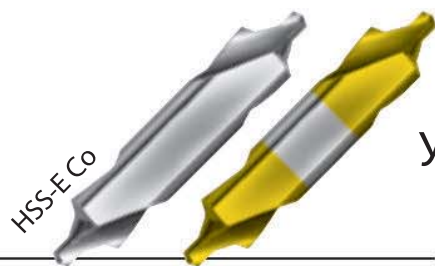


ISO • NFE 66051-BW • DIN 333-BW

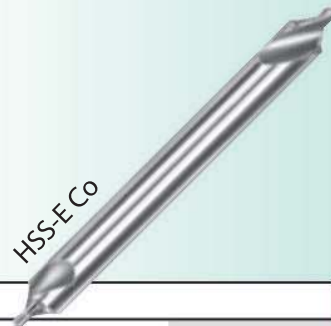
JIS-2

D x d	L	K	I	магафор 023
4,0 x 1,0	35	2,1	1,3 ~ 1,7	•
6,3 x 1,6	45	3,3	2,0 ~ 2,6	•
8,0 x 2,0	50	4,2	2,5 ~ 3,1	•
10,0 x 2,5	55	5,3	3,1 ~ 3,8	•
11,2 x 3,15	62	6,7	3,9 ~ 4,6	•
14,0 x 4,0	69	8,5	5,0 ~ 5,9	•
18,0 x 5,0	77	10,6	6,3 ~ 7,2	•
20,0 x 6,3	80	13,2	8,0 ~ 8,9	•

С лыской



Удлиненные



ISO • NFE 66051-B					DIN 333-B • JIS-2	
D x d	L	K	I	P -0,1	magafor 0292	TiN 0892
6,3 x 1,6	45	3,3	2,0 ~ 2,6	5,35	•	•
8,0 x 2,0	50	4,2	2,5 ~ 3,1	6,95	•	•
10,0 x 2,5	55	5,3	3,1 ~ 3,8	8,40	•	•
11,2 x 3,15	63	6,7	3,9 ~ 4,6	10,00	•	•
14,0 x 4,0	69	8,5	5,0 ~ 5,9	12,65	•	•
18,0 x 5,0	77	10,6	6,3 ~ 7,2	16,40	•	•
20,0 x 6,3	80	13,2	8,0 ~ 8,9	17,90	•	•
25,0 x 8,0	100	17,0	10,1 ~ 11,1	22,50	•	•
31,5 x 10,0	125	21,2	12,8 ~ 13,8	28,40	•	•

magafor стандарт				
L	D x d	K	I	magafor 189
120	4,0 x 1,0	2,1	1,3 ~ 1,7	•
	5,0 x 1,5	3,0	2,0 ~ 2,6	•
	6,0 x 2,0	4,0	2,5 ~ 3,1	•
	8,0 x 2,5	5,5	3,1 ~ 3,8	•
	10,0 x 3,0	7,0	3,9 ~ 4,6	•
	10,0 x 4,0	8,0	5,0 ~ 5,9	•



modul-R

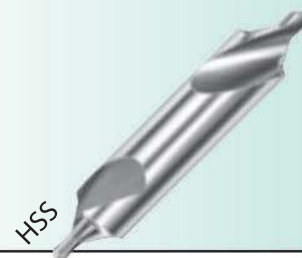
Комбинированная
обработка
стр. 23



Британский стандарт

BS N°	D x d	L	K	I	magafor 134
1 - B	3,17 x 1,19 (1/8 x 3/64)	38	1,9	1,6 ~ 2,0	•
2 - B	4,76 x 1,58 (3/16 x 1/16)	45	2,8	2,0 ~ 2,4	•
3 - B	6,35 x 2,38 (1/4 x 3/32)	50	3,8	3,3 ~ 3,9	•
4 - B	7,93 x 2,77 (5/16 x 7/64)	56	4,8	4,1 ~ 4,7	•
5 - B	11,11 x 3,96 (7/16 x 5/32)	64	6,6	5,7 ~ 6,3	•
6 - B	15,87 x 5,55 (5/8 x 7/32)	76	9,5	7,7 ~ 8,3	•
7 - B	19,05 x 6,35 (3/4 x 1/4)	88	11,4	9,2 ~ 10,0	•

Дюймовые размеры



Американский стандарт

Конусного типа

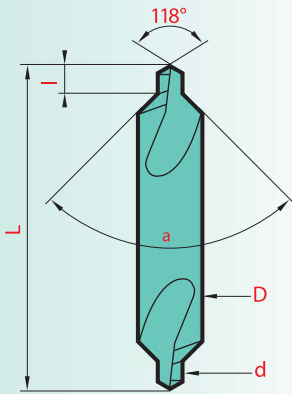
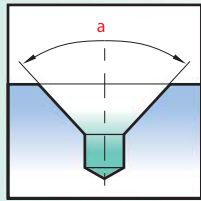
ASA N°	D x d	L	K	I	magafor 135
11	3,17 x 1,19 (1/8 x 3/64)	31	2,5	1,4 ~ 1,7	•
12	4,76 x 1,58 (3/16 x 1/16)	47	3,8	1,9 ~ 2,2	•
13	6,35 x 2,38 (1/4 x 3/32)	50	5,1	2,8 ~ 3,4	•
14	7,93 x 2,77 (5/16 x 7/64)	54	6,3	3,3 ~ 3,9	•
15	11,11 x 3,96 (7/16 x 5/32)	70	8,9	4,8 ~ 5,4	•
16	12,70 x 4,76 (1/2 x 3/16)	76	10,1	5,9 ~ 6,5	•
17	15,87 x 5,55 (5/8 x 7/32)	82	12,7	6,9 ~ 7,5	•
18	19,05 x 6,35 (3/4 x 1/4)	89	15,2	8,0 ~ 8,6	•
19	22,22 x 7,93 (7/8 x 5/16)	92	17,8	10,0 ~ 10,6	•
20	25,40 x 9,52 (1 x 3/8)	95	20,3	12,1 ~ 12,7	•



Упаковка
magafor 134 - 135

10 шт. N° 1B ~ 5B + N° 11~15

Центровочные сверла с углами 82° - 90°



Допуски

D	d	L	a	
			82°- 90°- 118°	
h7*	k12	± 1	- 30'	± 2°

Твердый сплав = h5

Удлиненные



магафор стандарт	a 90°		
D x d	L	I	магафор 188
4,0 x 1,0	120	1,3 ~ 1,7	•
5,0 x 1,5	120	2,0 ~ 2,6	•
6,0 x 1,0	80	0,7 ~ 1,0	•
6,0 x 2,0	120	2,5 ~ 3,1	•
8,0 x 2,5	120	3,1 ~ 3,8	•
10,0 x 2,0	100	1,0 ~ 1,4	•
10,0 x 3,0	120	3,9 ~ 4,6	•
10,0 x 4,0	120	5,0 ~ 5,9	•
16,0 x 3,0	120	1,8 ~ 2,3	•



Новинки 2012

магафор стандарт			a 90°	90°	90°
тип			Право сторонние	Лево сторонние	Право сторонние
D x d	L	I	магафор 15	магафор 175	магафор 8115
3,0 x 0,5 *	25	0,6 ~ 0,9	•		
3,5 x 0,75	35	1,0 ~ 1,3	•		
4,0 x 1,0	35	1,3 ~ 1,7	•	•	•
5,0 x 1,5	40	2,0 ~ 2,6	•	•	
6,0 x 2,0	45	2,5 ~ 3,1	•	•	•
8,0 x 2,5	50	3,1 ~ 3,8	•	•	
8,0 x 3,0	50	3,9 ~ 4,6	•	•	•
10,0 x 3,0	55	3,9 ~ 4,6	•	•	
10,0 x 4,0	55	5,0 ~ 5,9	•	•	•
12,0 x 4,0	63	5,0 ~ 5,9	•		
12,0 x 5,0	63	6,3 ~ 7,2	•		
14,0 x 5,0	69	6,3 ~ 7,2	•		
18,0 x 6,0	77	8,0 ~ 8,9	•		
25,0 x 8,0	100	10,1 ~ 11,1	•		

* Односторонние

Дюймовые размеры

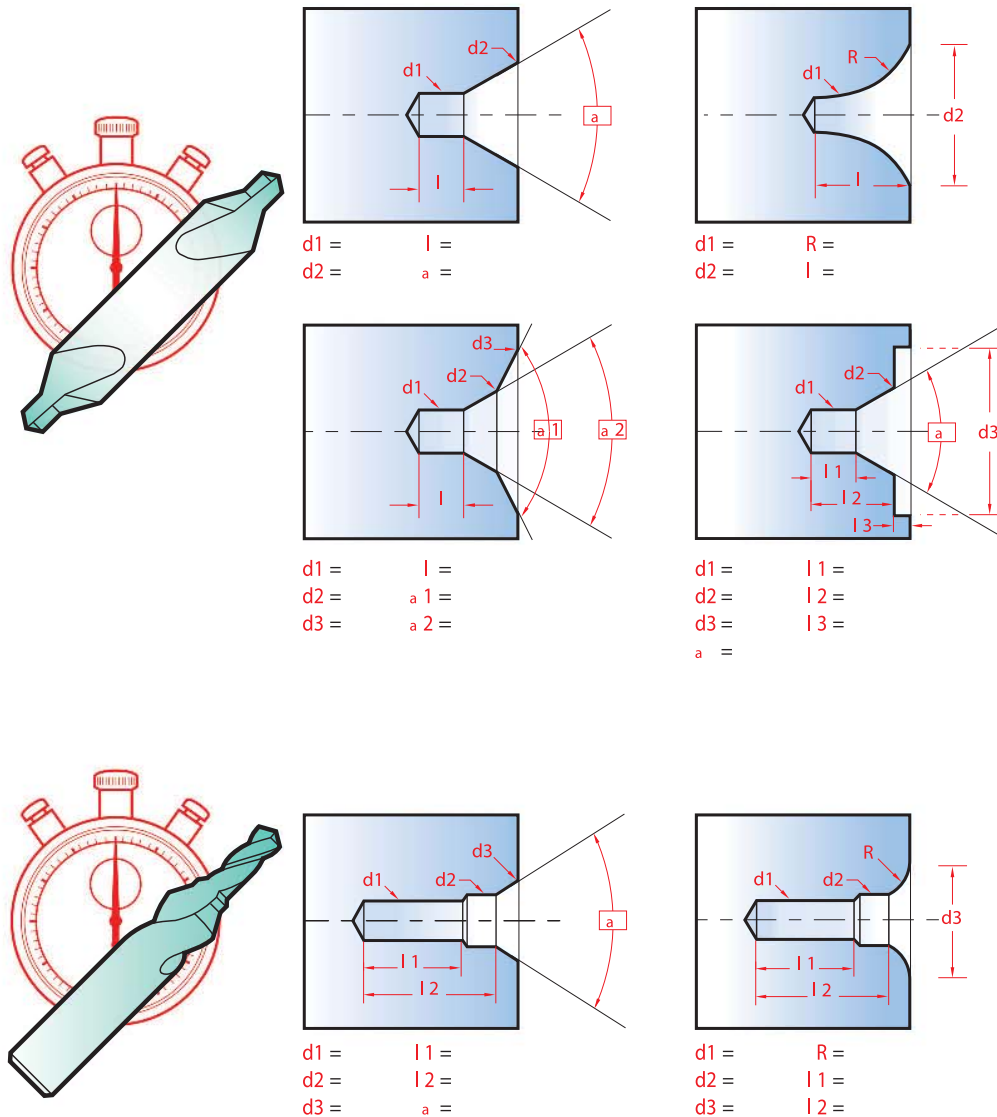


Американский стандарт		a 82° 90°			
ASA №	D x d	L	I	магафор 154	магафор 155
1	3,17 x 1,19 (1/8 x 3/64)	31	1,4 ~ 1,7	•	•
2	4,76 x 1,98 (3/16 x 5/64)	47	2,4 ~ 2,7	•	•
3	6,35 x 2,77 (1/4 x 7/64)	50	3,3 ~ 3,9	•	•
4	7,93 x 3,17 (5/16 x 1/8)	54	3,8 ~ 4,4	•	•
5	11,11 x 4,76 (7/16 x 3/16)	70	5,9 ~ 6,5	•	•
6	12,70 x 5,55 (1/2 x 7/32)	76	6,9 ~ 7,5	•	•
7	15,87 x 6,35 (5/8 x 1/4)	82	8,0 ~ 8,6	•	•
8	19,05 x 7,93 (3/4 x 5/16)	89	10,0 ~ 10,6	•	•

Наш склад предварительно обработанных заготовок предлагает возможность внести изменения, необходимые Вашему производству: для выполнения Вашего специального заказа по центровочным сверлам, пожалуйста, заполните представленную ниже форму.

"Special" =

за две недели!

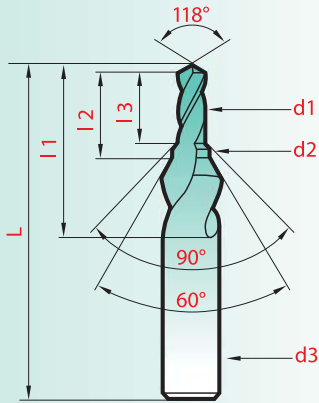


1. Материал сверла _____
2. Количество инструмента _____
3. Особые допуски _____

Название организации и адрес:

Центровочные сверла для резьбовых отверстий

Основное применение:
Центрование и сверление отверстий на валах электродвигателей, насосов, редукторных механизмов.



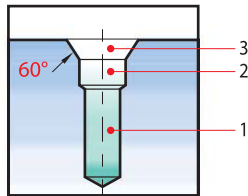
Допуски

d1	d2	d3	L	a	
				60°	90°
-0 -0,05	±0,05	h7	±1	-30'	±1°

Центровочные сверла для резьбовых отверстий сконструированы так, чтобы в одной операции:

- 1 - Центровать
- 2 - Сверлить отверстие под резьбу
- 3 - Рассверливать отверстие под головку крепежа

угол 60°



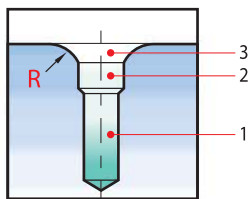
DIN 332/2 • Форма D

без лыски



VØ ВИНТ	d1	d2	d3	L	I1	I2	I3	без лыски magafor 0285	с лыской P -0,1	magafor 0280
M3	2,5	3,2	6,0	55	18	9,0	8	•		
M4	3,3	4,3	8,0	63	23	12,6	11	•	6,75	•
M5	4,2	5,3	10,0	67	27	15,1	13	•	8,45	•
M6	5,0	6,4	12,5	71	33	18,9	16	•	10,45	•
M8	6,8	8,4	14,0	88	41	23,0	19	•	12,50	•
M10	8,5	10,5	16,0	90	47	27,7	23	•	14,85	•
M12	10,2	13,0	20,0	105	59	34,5	28	•	18,45	•
M16	14,0	17,0	25,0	132	67	41,3	33	•	23,40	•
M20	17,5	21,0	31,5	145	77	48,3	38	•	29,35	•
M24	21,0	25,0	40,0	160	90	57,0	45	•	36,50	•

С радиусом



DIN 332/2 • Форма DR

без лыски



VØ ВИНТ	d1	d2	d3	L	I1	I2	I3	R*	без лыски magafor 0287	с лыской P -0,1	magafor 0288
M4	3,3	4,3	8,0	63	23	12,6	11	4	•	6,75	•
M5	4,2	5,3	10,0	67	27	15,1	13	6	•	8,45	•
M6	5,0	6,4	12,5	71	33	18,9	16	8	•	10,45	•
M8	6,8	8,4	14,0	88	41	23,0	19	10	•	12,50	•
M10	8,5	10,5	16,0	90	47	27,7	23	14	•	14,85	•
M12	10,2	13,0	20,0	105	59	34,5	28	16	•	18,45	•
M16	14,0	17,0	25,0	132	70	41,3	33	25	•	23,40	•
M20	17,5	21,0	31,5	145	77	48,3	38	31,5	•	29,35	•

* R max = 1,25 R



modul-R

стр. 23

modul-R



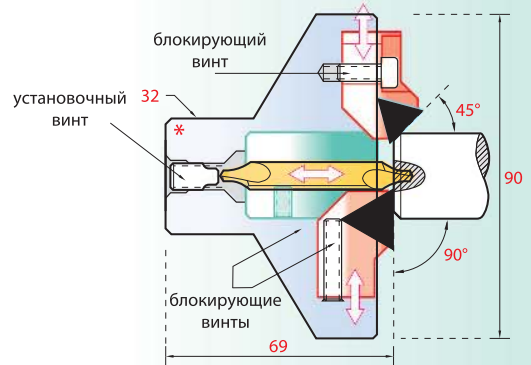
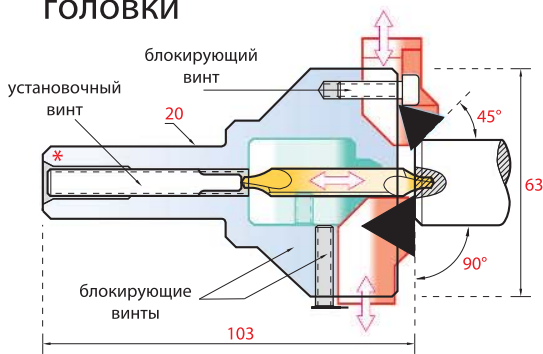
Применение - для обработки концов, осей, выходных валов и трубок.

Возможность - гибкая модульная система для центрования отверстий от 1,6 до 8,0 на валах и трубах диаметром от 7 до 51.

Новые центровочные головки modul-R позволяют центровать, подрезать торец заготовки и снимать фаску одновременно:

- постоянная глубина центровочного отверстия
- сокращение времени обработки
- сокращение количества инструмента
- простая концепция

Центровочные головки



modul-R KIT 1

размеры 7-20 мм

R-01
R-10
R-11
R-15
R-16

Центровочная головка включает в себя
1 центровочное сверло
1 держатель пластины
1 держатель пластины
1 пластина
1 пластина

* Хвостовик с тремя лысками

modul-R KIT 2

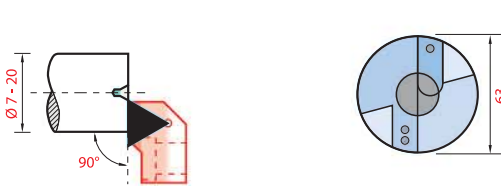
размеры 7-51 мм

R-02
R-10
R-11
R-15
R-16

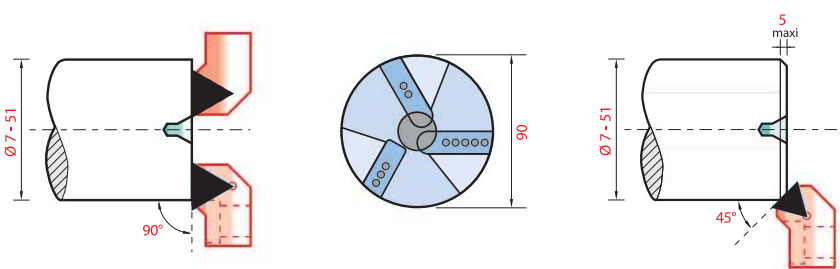
Центровочная головка включает в себя
1 центровочное сверло
2 держателя пластины
1 держатель пластины
2 пластины
1 пластина

* Хвостовик с одной лыской

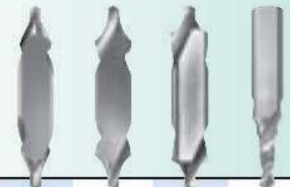
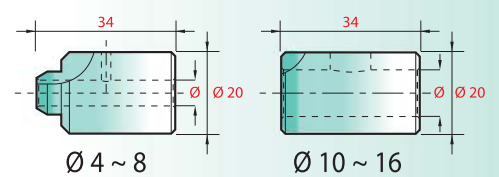
Держатели пластин и пластины для центровочных головок R-01



для центровочных головок R-02



Держатели центровочных сверл и центровочные сверла



D Ø	R-20	стр. 17	стр. 23	стр. 25	стр. 28
4,0	•		4 x 1,6	4 x 1,6	
5,0	•	5 x 2,0	5 x 2,0		
6,0	•			M3	
6,3	•	6,3 x 2,5	6,3 x 2,5	6,3 x 1,6	
8,0	•	8 x 3,15	8 x 3,15	8 x 2,0	M4
10,0	•	10 x 4,0	10 x 4,0	10 x 2,5	M5
11,2	•			11,2 x 3,15	
12,5	•	12,5 x 5,0	12,5 x 5,0		M6
14,0	•			14,0 x 4,0	M8
16,0	•	16,0 x 6,3	16,0 x 6,3		M10

Центровочные сверла 20 x 6,3 - 20 x 8 шаг сверления M12 = направление выравнивания modul-R / R-02

Подрезка торца

Держатели пластин R-10 •

Снятие фаски

Держатели пластин R-11 •

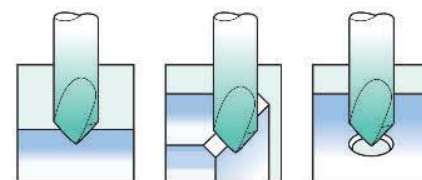
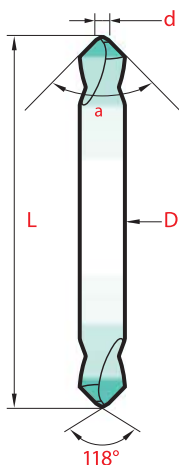
DUO-MAG

Центровочные сверла типа NC

Допуски

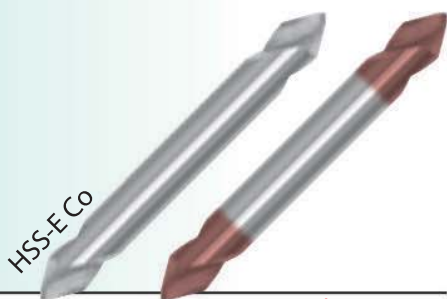
D	d	L	a
h7	± 0,2	± 1	± 1°

Угол при вершине 118° обеспечивает защиту режущей кромки и снижает риск поломки.



Центрование Обработка фасок Зенкование

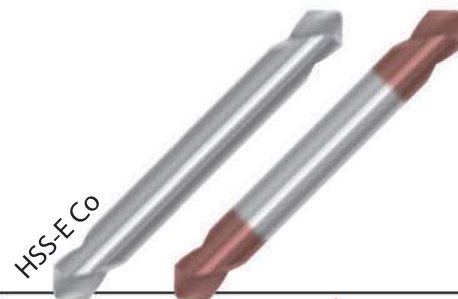
1 DUO-MAG =
2 обычных
сверла типа NC



DUO-MAG		Угол 60°	
D x d	L	Duo-MAG 016	Red'X 0916
3,0 x 0,5	40	•	•
4,0 x 1,0	45	•	•
6,0 x 2,0	55	•	•
8,0 x 2,5	65	•	•
10,0 x 3,0	75	•	•
12,0 x 3,5	85	•	•
16,0 x 4,0	90	•	•
20,0 x 5,0	100	•	•

DUO-MAG		Удлиненные 60°	
D x d	L	Duo-MAG 016-L	Red'X 0916-L
3,0 x 0,5	100	•	•
4,0 x 1,0	100	•	•
6,0 x 2,0	100	•	•
8,0 x 2,5	100	•	•
10,0 x 3,0	100	•	•
12,0 x 3,5	100	•	•

DUO-MAG		Супердлинные 60°	
D x d	L	Duo-MAG 016-XL	Red'X 0916-XL
8,0 x 2,5	150	•	•
10,0 x 3,0	150	•	•
12,0 x 3,5	150	•	•
16,0 x 4,0	150	•	•
20,0 x 5,0	150	•	•



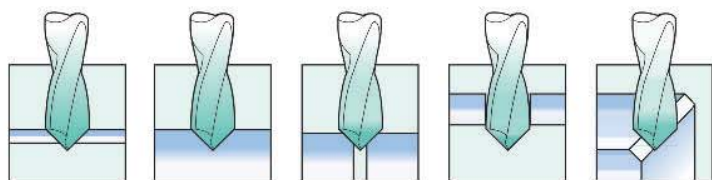
DUO-MAG		Угол 90°	
D x d	L	Duo-MAG 019	Red'X 0919
3,0 x 0,5	40	•	•
4,0 x 1,0	45	•	•
6,0 x 2,0	55	•	•
8,0 x 2,5	65	•	•
10,0 x 3,0	75	•	•
12,0 x 3,5	85	•	•
16,0 x 4,0	90	•	•
20,0 x 5,0	100	•	•

DUO-MAG		Удлиненные 90°	
D x d	L	Duo-MAG 019-L	Red'X 0919-L
3,0 x 0,5	100	•	•
4,0 x 1,0	100	•	•
6,0 x 2,0	100	•	•
8,0 x 2,5	100	•	•
10,0 x 3,0	100	•	•
12,0 x 3,5	100	•	•

DUO-MAG		Супердлинные 90°	
D x d	L	Duo-MAG 019-XL	Red'X 0919-XL
8,0 x 2,5	150	•	•
10,0 x 3,0	150	•	•
12,0 x 3,5	150	•	•
16,0 x 4,0	150	•	•
20,0 x 5,0	150	•	•

COMBI-MAG

Многофункциональные инструменты



Прямое зенкование Центрование Зенкование Сверление Продольное зенкование

1 COMBI-MAG

5 операций

Red-X
До 55 HRC

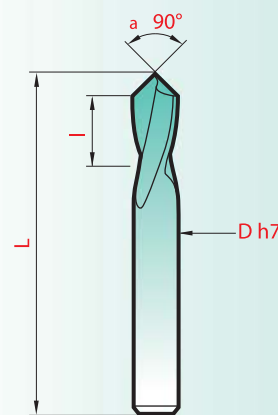


COMBI-MAG

Угол 90°

D h7		L	I	T*	Red'X 007
дюйм	мм				
	3	50	6	0,3	•
1/8"	3,17	50	6	0,3	•
	4	52	8	0,4	•
3/16"	4,76	60	9	0,5	•
	5	60	10	0,5	•
	6	66	12	0,6	•
1/4"	6,35	66	12	0,6	•
5/16"	7,93	79	14	0,8	•
	8	79	14	0,8	•
3/8"	9,52	89	16	1	•
	10	89	16	1	•
	12	102	18	1,2	•
1/2"	12,7	102	19	1,3	•
	14	115	21	1,4	•
5/8"	15,87	115	24	1,6	•
	16	115	24	1,6	•

*T = 0,1 D толщина сетки



Допуски

D	a	I	L
h7	± 1°	+ 1	± 1

Промо-набор



Угол 90°

6 штук

Тип	состав	
Duo-MAG 019	Ø 3 - 4 - 6 8 - 10 - 12	•
Duo-MAG 0919	Ø 3 - 4 - 6 8 - 10 - 12	•
Combi-MAG 007	Ø 4 - 5 - 6 8 - 10 - 12	•

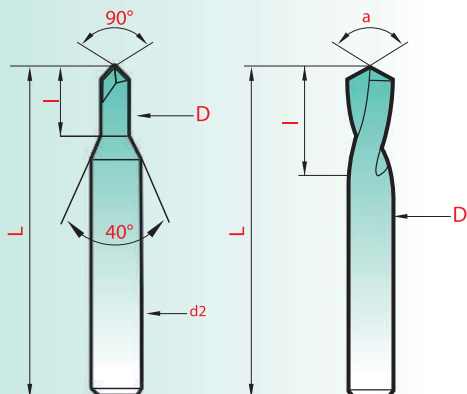
Применение

Стр. 31

Укороченные Центровочные сверла типа NC

Новинки 2012

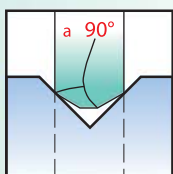
Micro-NC



Допуски

D	a	L	I
h6	± 1°	± 1	+ 1

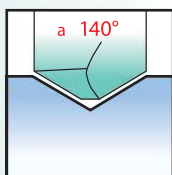
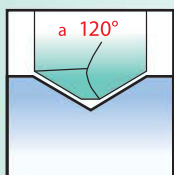
Твердый сплав = h5



Угол 90°:

При использовании NC-сверла

большого диаметра, чем диаметр последующего отверстия, центрование и зенкование производится за один переход.



Углы 120° и 140°:

Применение NC-сверл с углами

120° и 140° позволяет получить отверстие с углом, соответствующим

углу последующего сверла, что предотвращает отклонение при дальнейшем сверлении.

magaforce

a 90°

D + 0,01	d2 h5	L	I	Hard'X 819-DH
0,3	3	39	0,9	•
0,6	3	39	1,8	•
0,9	3	39	2,7	•
1,2	3	39	3,6	•
1,5	3	39	4,5	•
2,0	3	39	6,0	•

Hard-X

до
67 HRC



magafor стандарт

a		90°		120°		90°		120°		140° *	
D h5	L	I	magaforce 8195	magaforce 8196	Hard'X 8195-H	Hard'X 8196-H	Hard'X 8195-H	Hard'X 8196-H	Hard'X 8195-H	Hard'X 8196-H	Hard'X 8190-H
2,0	40	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3,0	45	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4,0	50	12	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5,0	50	15	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6,0	50	18	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6,35 (1/4")	50	18	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7,93 (5/16")	60	23	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8,0	60	23	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9,52 (3/8")	70	24	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10,0	70	24	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12,0	70	24	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12,70 (1/2")	70	24	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14,0	75	24	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15,87 (5/8")	80	26	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16,0	80	26	•	•	•	•	•	•	•	•	•
20,0	100	35	•	•	•	•	•	•	•	•	•

* Угол 140° = для материалов высокой твердости. Hard'X покрытие для производительной обработки.

Применение

Стр. 31



NFE 66052 • ISO 10898

a			90°	90°	120°	90°	120°	90°	120°
D	L	I	Classic 190	magafor 195	magafor 196	TiN 0895	TiN 0896	Red'X 0995	Red'X 0996
h6									
2,0	49	8		•	•	•	•	•	•
3,0	50	10		•	•	•	•	•	•
3,17 (1/8")	50	10		•	•	•	•	•	•
4,0	52	12	•	•	•	•	•	•	•
4,76 (3/16")	60	15		•	•	•	•	•	•
5,0	60	15	•	•	•	•	•	•	•
6,0	66	20	•	•	•	•	•	•	•
6,35 (1/4")	66	22		•	•	•	•	•	•
7,93 (5/16")	79	25		•	•	•	•	•	•
8,0	79	25	•	•	•	•	•	•	•
9,52 (3/8")	89	25		•	•	•	•	•	•
10,0	89	25	•	•	•	•	•	•	•
12,0	102	30	•	•	•	•	•	•	•
12,70 (1/2")	102	35		•	•	•	•	•	•
14,0	115	35		•	•	•	•	•	•
15,87 (5/8")	115	35		•	•	•	•	•	•
16,0	115	35	•	•	•	•	•	•	•
18,0	130	40		•	•	•	•	•	•
19,05 (3/4")	131	40		•	•	•	•	•	•
20,0	131	40	•	•	•	•	•	•	•
25,0	138	45		•	•	•	•	•	•
25,4 (1")	138	45		•	•	•	•	•	•

magafor - Выбор!

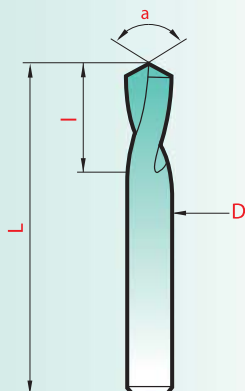
Материал	HSS	HSS-Co	HSS-Co + TiN	HSS-Co	HSS-Co + Red'x	Твердый сплав	Твердый сплав + Hard'X
Твердость	63 HRC	65HRC	65 HRC + 2300 HV	65 HRC	65 HRC + 3500 HV	1800 HV	1800 HV + 3500 HV
Использование	Мелкосерийное производство	Массовое производство		Твердые и абразивные сплавы		Закаленная сталь	
Стр.	27	27 ~ 30		27 ~ 30		26 ~ 28	

Промо-набор



Состав: 1 шт.		4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12				
ВИД		magafor	TiN	Red'X	magaforce	Hard'X
90°	Код	195	0895	0995	8195	8195-H
120°	Код	196	0896	0996	8196	8196-H
		•	•	•	•	•

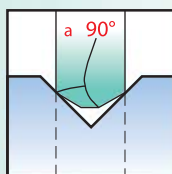
Удлиненные центровочные сверла типа NC



Допуски

D	a	L	I
h6*	± 1°	± 1	+ 1

Твердый сплав = h5



Удлиненные

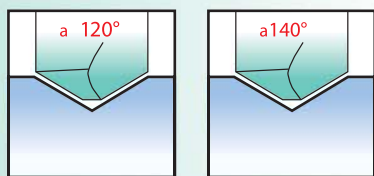


магафор стандарт

a				90°	120°	90°	120°
D	L	I		магаforce 8197	магаforce 8199	Hard'X 8197-H	Hard'X 8199-H
h5							
2,0	60	8		•	•		
3,0	80	10		•	•		
4,0	100	12		•	•		
5,0	120	15		•	•		
6,0	140	20		•	•		
6,35 (1/4")	140	22		•	•		
8,0	140	25		•	•		
9,52 (3/8")	170	25		•	•		
10,0	170	25		•	•		
12,0	170	30		•	•		
12,70 (1/2")	170	35		•	•		
15,87 (5/8")	200	35		•	•		
16,0	200	35		•	•		
19,05 (3/4")	200	40		•	•		
20,0	200	40		•	•		

Угол 90°:

Используя сверла магафорсе типа NC диаметром больше дрели, центрование и снятие фаски достигаются за одну операцию.



Углы 120° и 140°:

Применение NC - сверл с углами 120° и 140° позволяет получить отверстие с углом, соответствующим углу последующего сверла, что предотвращает отклонение при дальнейшем сверлении.

Hard-X

до 67 HRC

Это покрытие с высокой

твердостью (3500 Hv) обеспечивает

высокую термическую стойкость

и отличную износостойкость.

Идеально подходит для высокоскоростной

обработки без охлаждения

закаленных сталей и штампов.

Применение

Стр. 31



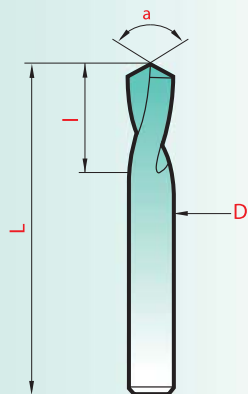
магафор стандарт			90°	120°	90°	120°
D	L	I	магафор 197	магафор 199	Red'X 0997	Red'X 0999
h6						
3,0	80	10	•	•	•	•
4,0	100	12	•	•	•	•
5,0	120	15	•	•	•	•
6,0	140	20	•	•	•	•
6,35 (1/4")	140	22	•	•	•	•
8,0	140	25	•	•	•	•
9,52 (3/8")	170	25	•	•	•	•
10,0	170	25	•	•	•	•
12,0	170	30	•	•	•	•
12,70 (1/2")	170	35	•	•	•	•
15,87 (5/8")	200	35	•	•	•	•
16,0	200	35	•	•	•	•
19,05 (3/4")	200	40	•	•	•	•
20,0	200	40	•	•	•	•
25,4 (1")	200	45	•	•	•	•

Red-X
До 55 HRC

магафор - Выбор!

Материал	HSS	HSS-Co	HSS-Co + TiN	HSS-Co	HSS-Co + Red'x	Твердый сплав	Твердый сплав + Hard'X
Твердость	63 HRC	65HRC	65 HRC + 2300 HV	65 HRC	65 HRC + 3500 HV	1800 HV	1800 HV + 3500 HV
Использование	Мелкосерийное производство	Массовое производство		Твердые и абразивные сплавы		Закаленная сталь	
Стр.	27	27 ~ 30		27 ~ 30		26 ~ 28	

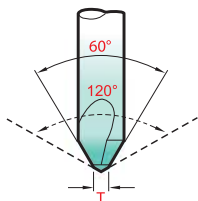
Центровочные сверла типа NC HSS-E Co



Допуски

D	a	a	L
h6	± 1°	± 1	+ 1

Угол 60°



magafor стандарт		a 60°		
D	L	I	T	magafor 191
h6				
4,0	52	12	0,8	•
5,0	60	15	0,9	•
6,0	66	20	1,0	•
8,0	79	25	1,3	•
10,0	89	25	1,6	•
12,0	102	30	2,0	•
16,0	115	35	3,0	•
20,0	131	40	3,5	•

*T= угол 120°

Левосторонние



magafor стандарт		a 90°		a 120°	
D	L	I	magafor 192	magafor 193	
h6					
3,0	50	10	•	•	
4,0	52	12	•	•	
5,0	60	15	•	•	
6,0	66	20	•	•	
8,0	79	25	•	•	
10,0	89	25	•	•	
12,0	102	30	•	•	
16,0	115	35	•	•	

Хвостовик с конусом Морзе



a		90°			120°	
D	L	I1	I2	Морзе N	magafor 198	magafor 1906
h10						
10,0	130	25	64	1	•	•
12,0	130	30	64	1	•	•
16,0	148	35	68	2	•	•
20,0	148	40	68	2	•	•
25,0	171	45	72	3	•	•

Рекомендации по использованию центровочных сверл и сверл типа NC

Материалы	
Сталь:	< 500 Н/мм ²
	500-800 Н/мм ²
	800-1000 Н/мм ²
	1000-1300 Н/мм ²
Нержавеющая сталь - титановые сплавы	
Жаропрочные сплавы	
Чугун < 180 НВ	
Чугун > 180 НВ	
Медные сплавы - латунь	
Алюминий < 6% Si	
Алюминий > 6% Si	
Термопласты	

Скорость м/мин	HSS				
	Подача мм/оборот				
	Ø 2	Ø 3	Ø 6	Ø 10	Ø 16
30 ~ 45					
25 ~ 30	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
15 ~ 25	0,05	0,07	0,14	0,21	0,28
10 ~ 15					
6 ~ 10	0,04	0,06	0,12	0,18	0,25
5 ~ 6	0,03	0,05	0,10	0,16	0,22
15 ~ 25	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
10 ~ 15	0,06	0,07	0,15	0,25	0,35
40 ~ 50					
60 ~ 90	0,10	0,12	0,18	0,30	0,35
35 ~ 50					
90 ~ 100	0,12	0,14	0,20	0,35	0,45

Скорость м/мин	TiN				
	Подача мм/оборот				
	Ø 2	Ø 3	Ø 6	Ø 10	Ø 16
35 ~ 60					
35 ~ 50	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
22 ~ 40	0,05	0,07	0,14	0,21	0,28
15 ~ 20					
10 ~ 15	0,04	0,06	0,12	0,18	0,25
8 ~ 12	0,03	0,05	0,10	0,16	0,22
20 ~ 35	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
15 ~ 20	0,06	0,07	0,15	0,25	0,35
50 ~ 60					
70 ~ 90	0,10	0,12	0,18	0,30	0,35
40 ~ 60					
100 ~ 130	0,12	0,14	0,20	0,35	0,45

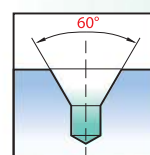
Материалы	
Сталь:	< 500 Н/мм ²
	500-800 Н/мм ²
	800-1000 Н/мм ²
	1000-1300 Н/мм ²
Нержавеющая сталь - титановые сплавы	
Жаропрочные сплавы	
Чугун < 180 НВ	
Чугун > 180 НВ	
Медные сплавы - латунь	
Алюминий < 6% Si	
Алюминий > 6% Si	
Термопласты	

Скорость м/мин	Red'X				
	Подача мм/оборот				
	Ø 2	Ø 3	Ø 6	Ø 10	Ø 16
60 ~ 65					
50 ~ 60	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
40 ~ 50	0,05	0,07	0,14	0,21	0,28
20 ~ 30					
10 ~ 15	0,04	0,06	0,12	0,18	0,25
15 ~ 20	0,03	0,05	0,10	0,16	0,22
40 ~ 50	0,08	0,10	0,20	0,30	0,40
30 ~ 40	0,06	0,07	0,15	0,25	0,35
60 ~ 80					
80 ~ 120	0,10	0,12	0,18	0,30	0,35
50 ~ 75					
110 ~ 140	0,12	0,14	0,20	0,35	0,45

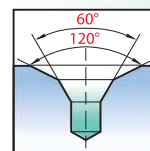
Скорость м/мин	Твердый сплав				
	Подача мм/оборот				
	Ø 2	Ø 3	Ø 6	Ø 10	Ø 16
70 ~ 80					
60 ~ 75	0,10	0,12	0,22	0,33	0,45
50 ~ 60	0,07	0,08	0,15	0,23	0,31
25 ~ 40	0,06	0,07	0,13	0,20	0,27
20 ~ 30	0,06	0,08	0,15	0,20	0,30
20 ~ 30	0,05	0,07	0,13	0,18	0,27
50 ~ 60	0,10	0,12	0,22	0,33	0,45
35 ~ 50	0,08	0,10	0,17	0,30	0,40
70 ~ 100	0,12	0,15	0,20	0,35	0,40
100 ~ 150					
70 ~ 90	0,12	0,15	0,20	0,35	0,40
150 ~ 200	0,13	0,15	0,25	0,40	0,50

magafor - Выбор!

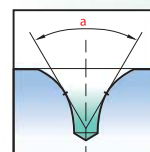
Стандартный угол 60° и углы 82°-90°.



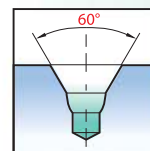
Форма А



Форма В



Форма R



Форма W

120°-скос облегчает установку деталей в центрах на станках с автоматической подачей заготовок.

Радиус минимизирует риск поломки, обеспечивает точность сверления и установки, предохраняет центровочное отверстие.

Упрочняющий пояс снижает риск поломки, улучшает удаление стружки, обеспечивает смазку и охлаждение сверла.