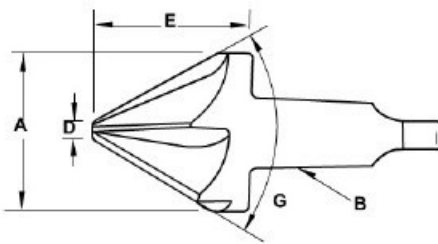


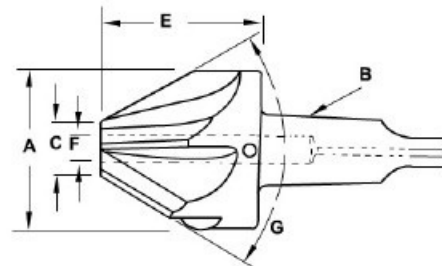
Dentes retos, corte à direita

Tipos :A = 60° com furo
B = 82° com furo
C = 90° com furo
D = 60° sólido
E = 82° sólido
F = 90° sólido

SÓLIDO



COM FURO



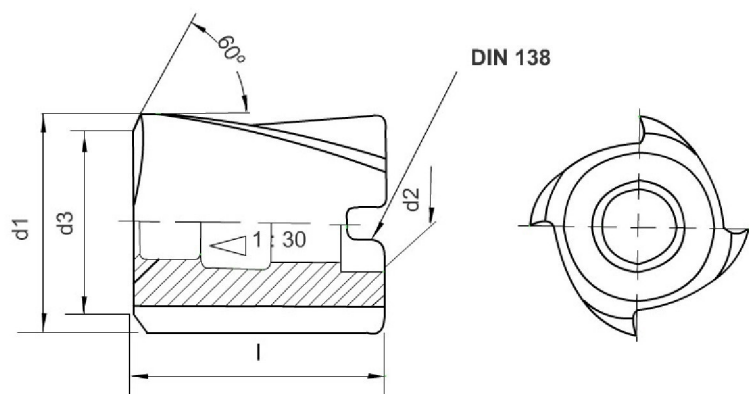
ÂNGULO G	A	CM B	C	D	E	Compr. Total	F
60°	16	1	8	5	32	65,1	5
82°							
90°							
60°	25		11			73	6
82°							
90°							
60°	32	2	16	9,5		84	8
82°							
90°							
60°	38		19	16		92,2	*
82°							
90°							
60°	44	3	*	19	35		
82°							
90°							
60°	50	4		25			
82°							
90°							

Dimensões em milímetros

ÂNGULO G	A	CM B	C	D	E	Compr. Total	F mm
60°	5/8	1	5/16	3/16	1.1/4	2.9/16	5
82°							
90°							
60°	1		7/16			2.7/8	6
82°							
90°							
60°	1.1/4	2	5/8	3/8		8	
82°							
90°							
60°	1.1/2		3/4	5/8			
82°							
90°							
60°	1.3/4	3	*	3/4	1.3/8	3.5/16	*
82°							
90°							
60°	2	4		1		3.5/8	
82°							
90°							

Dimensões em polegada

Dentes helicoidais (18°) à direita, corte à direita com 4 cortes



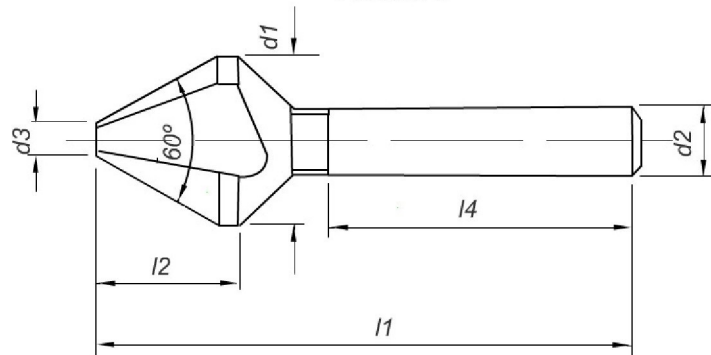
Ø	d1 h8		d2	d3 máx.	l	z	Ø	d1 h8		d2	d3 máx.	l	z					
	de	até						de	até									
24							46											
25							47											
26							48	45	53	19	d1-8	56	4					
27							50											
28							52											
29	23,6	35,5	13	d1-5	45	4	55											
30																		
31												58		53	63	22	d1-9	63
32												60						
33												62						
34						65												
35						70	63	75	27	d1-11	71							
36						75												
37						80												
38	35,5	45	16	d1-6	50	6	85	75	90	32	d1-13	80						
40												90						
42												95	90	100	40	d1-15	90	
44												100						
45																		

Dimensões em milímetros

Forma C = Dentes retos, corte à direita, com haste paralela

Forma D = Dentes retos, corte à direita, com haste cônica c/ espiga de arraste

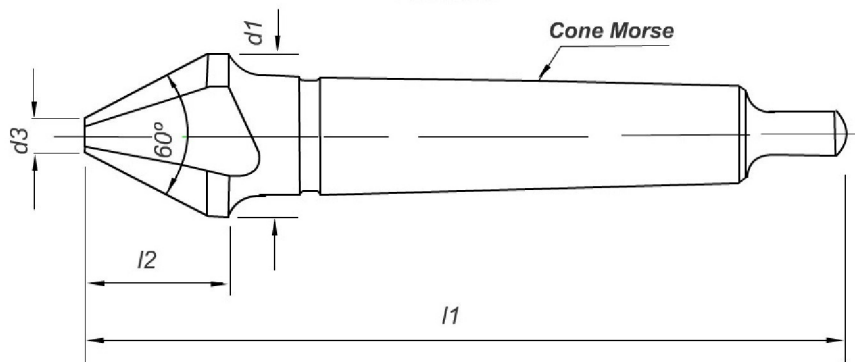
FORMA C



Forma C					
d ₁	d ₂ h ₉	d ₃	l ₁	l ₂	l ₄
6,3	5	1,6	45	6,3	28
8	6	2	50	8	36
12,5	8	3,2	56	11,2	
16	10	4	63	14	40
20		5	67	17	
25		6,3	71	20	

Dimensões em milímetros

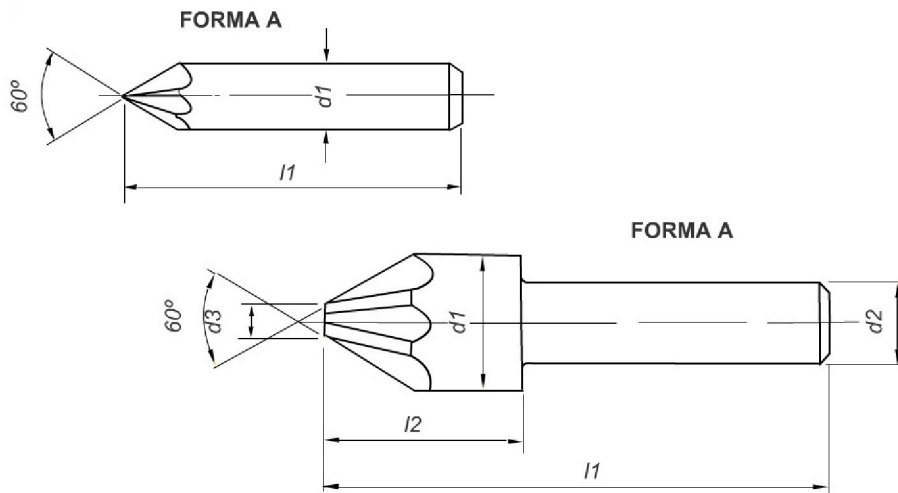
FORMA D



Forma D				
d ₁	d ₂ h ₉	d ₃	l ₁	l ₂
16	4	90	14	1
20	5	106	17	2
25	6,3	112	20	
31,5	10	118	22,4	3
40	12,5	150	28	
50	16	160	35,5	4
63	20	190	42,5	
80	25	200	53	

Dimensões em milímetros

Forma A = Dentes retos, corte à direita, com haste paralela
Forma B = Dentes retos, corte à direita, com haste cônica c/ espiga de arraste



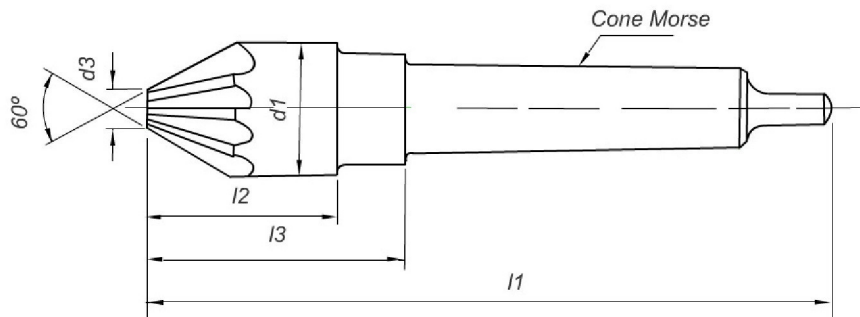
Forma A				
d1	d2 h9	d3	l1	l2
8	8	*	50	*
12,5		2		18
16	10	3,2	60	24
20		5	63	27
25		7	75	33

Dimensões em milímetros

Forma A				
d1	d2 h9	d3	l1	l2
5/16	1/4	5/16	1.3/4	3/4
1/2	3/8	5/64	2	
5/8		1/8	2.3/8	1
3/4	1/2	3/16	2.1/2	1.1/8
1		9/32	3	1.1/4

Dimensões em polegada

FORMA B



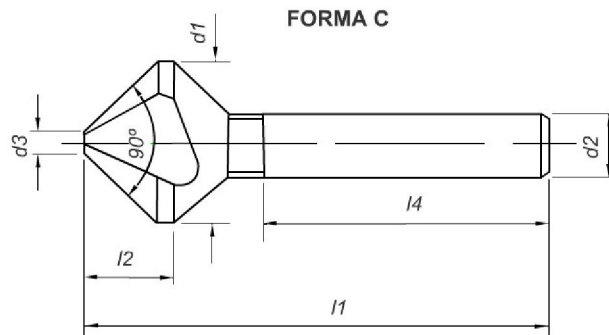
Forma B					
d1	d3	l1	l2	l3	CM
16	3,2	100	24	34,5	1
25	7	125	33	45	2
31,5	9	132	40	52	3
40	12	160	45	61	
50	16	170	50	71	4
63	20	200	58	76	
80	25	215	73	91	

Dimensões em milímetros

Forma B					
d1	d3	l1	l2	l3	CM
5/8	1/8	4	1	1.3/8	1
1	9/32	5	1.5/16	1.3/4	2
1.1/4	3/8	5.1/4	1.9/16	2.1/16	3
1.1/2	1/2	6.5/16	1.3/4	2.7/16	
2	5/8	6.3/4	2	2.7/8	4
2.1/2	3/4	8	2.5/16	3	
3	1	8.5/8	2.7/8	3.5/8	

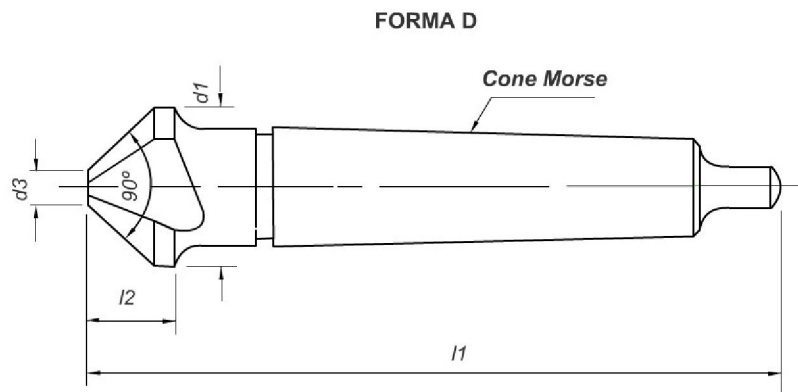
Dimensões em polegada

Forma C = Dentes retos, corte à direita, com haste paralela
Forma D = Dentes retos, corte à direita, com haste cônica c/ espiga de arraste



Forma C											
d1 z9	d2 h9	d3	l1	l2	l4 min.	d1 z9	d2 h9	d3	l1	l2	l4 min.
4,3	4	1,3	40	3,5	28	11,5	8	2,8	56	7,5	36
5				4		12,4				8	
5,3				4		13,4				8,5	
5,8	5	1,5	45	4,5	28	15	10	3,2	60	9	40
6				4,5		16,5				10	
6,3				5		19				11,2	
7	6	1,8	50	5,6	36	20,5	10	3,5	63	12,5	40
7,3				5,6		23				13,2	
8				6		25				15	
8,3	6	2	50	6	36	26	12	3,8	67	16	45
9,4				6,7		28				18	
10				7,1		30				18	
10,4	6	2,5	50	7,1	36	31	12	4,2	71	18	45

Dimensões em milímetros

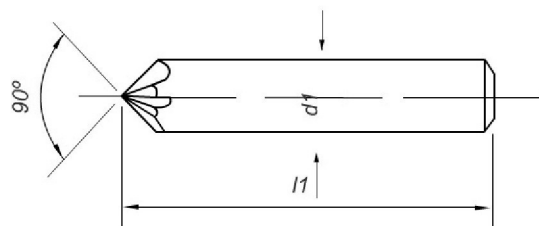


Forma D									
d1 z9	d3	l1	l2	CM	d1 z9	d3	l1	l2	CM
15	3,2	85	9	1	30	4,2	112	18	2
16,5			10		31			18	
19	3,5	100	11,2	2	34	4,5	118	19	3
20,5			12,5		37			21,2	
23			13,2		40			20	
25	3,8	106	15	2	50	14	150	23,6	3
26			15		63			28	
28	4	112	16	2	80	22	190	35,5	4

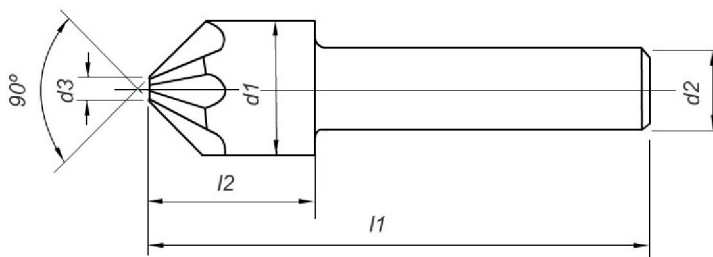
Dimensões em milímetros

Forma A = Dentes retos, corte à direita, com haste paralela
Forma B = Dentes retos, corte à direita, com haste cônica c/ espiga de arraste

FORMA A



FORMA A



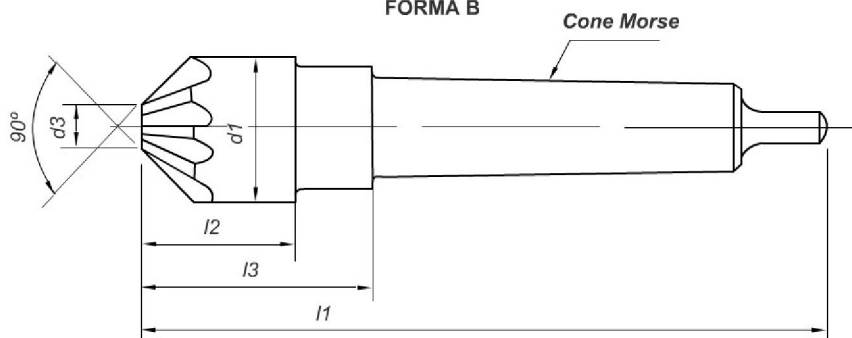
Forma A				
d ₁	d ₂ h ₉	d ₃	l ₁	l ₂
8	8	*	48	*
12,5		2		16
16	10	3,2	56	20
20		5	60	24
25		7	70	26

Dimensões em milímetros

Forma A				
d ₁	d ₂ h ₉	d ₃	l ₁	l ₂
5/16	1/4	*	1.3/4	3/4
1/2	3/8	5/64	2	
5/8		1/8	2.1/4	1
3/4	3/16	2.1/2		
1	1/2	9/32	2.13/16	

Dimensões em polegadas

FORMA B



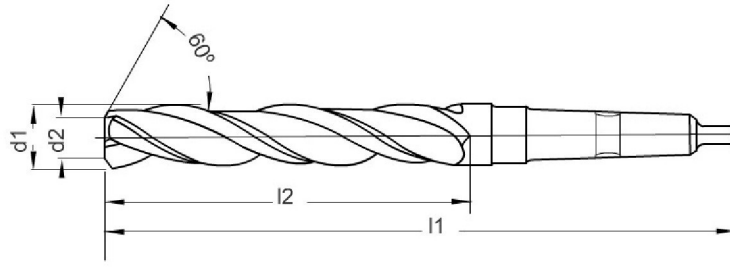
Forma B					
d ₁	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	CM
16	3,2	95	20	30	1
25	7	118	26	38	2
31,5	9	122	30	42	
40	12	150	35	51	3
50	16	155	38	56	
63	20	185	43	61	4
80	25	196	54	72	

Dimensões em milímetros

Forma B					
d ₁	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	CM
5/8	1/8	3.3/4	3/4	1.3/16	1
1	9/32	4.5/8	1	1.1/2	2
1.1/4	3/8	4.3/4	1.3/16	1.5/8	
1.1/2	1/2	6	1.3/8	2	3
2	5/8	6.1/4	1.1/2	2.1/4	
2.1/2	3/4	7.1/4	1.3/4	2.3/8	4
3	1	7.3/4	2.1/8	2.7/8	

Dimensões em polegadas

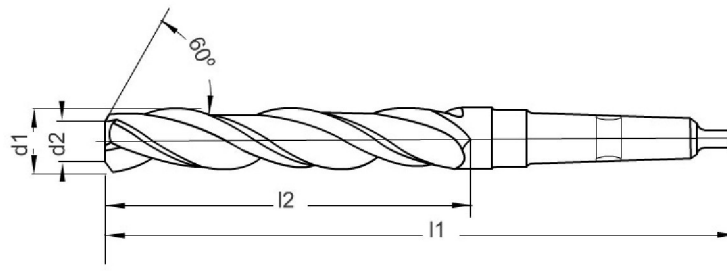
Dentes helicoidais (28°) à direita, corte à direita (com 3 ou 4 cortes)



Ø	d1 h8		d2 MÁXIMO	l1	l2	CM	Furo Prévio	Ø	d1 h8		d2 MÁXIMO	l1	l2	CM	Furo Prévio
	de	até							de	até					
8	8,0	9,5	5,1	162	81	1	5,6	32	31,75	33,5	21	334	185	22	
9			5,8				6,3	33			21,5				23
10	9,5	10,6	6,5	168	87		7	34			22				24
11	10,6	11,8	7,1	175	94		7,7	35			23				25
12	11,8	13,2	7,8	182	101		8,4	36			23,5				25,5
13			8,4				37	24			26				
14	13,2	14	9,1	189	108		9,8	38			24,5				26,5
15	14	15	9,7	212	114		10,5	39			25				27
16	15	16	10,4	218	120		11,2	40			26				28
17	16	17	11	223	125		11,9	41			26,5				28,5
18	17	18	11,7	228	130	12,6	42	27	29						
19	18	19	12,3	233	135	13,3	43	28	30						
20	19	20	13	238	140	14	44	28,5	30,5						
21	20	21,2	13,6	243	145	14,6	45	29	31						
22	21,2	22,4	14,3	248	150	15,3	46	30	32						
23	22,4	23,6	15	253	155	16	47	30,5	32,5						
24	23,6	25	15,6	281	160	16,6	48	31	33						
25			16,3			49	32	34							
26	25	26,5	17	286	165	18	50	32,5	34,5						
27	26,5	28	17,6	291	170	18,6	55	50	55	36	417	230	38		
28			18,3			56	60	40	427	240	42				
29	28	30	19	296	175	20	65	60	65	44	432	245	46		
30			19,5			66	70	47	437	250	49				
31	30	31,5	20	301	180	21	75	70	75	50	447	260	52		
31,5	31,5	31,75	21	306	185	22	80	75	80	54	514		56		

Dimensões em milímetros

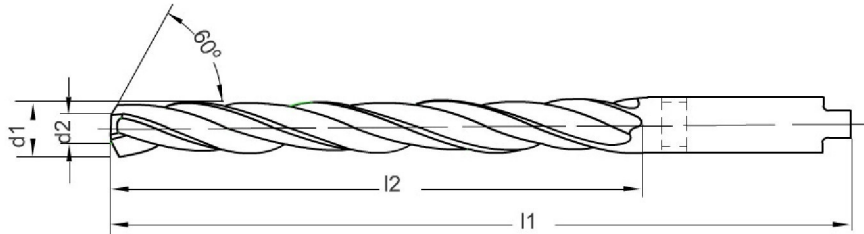
Dentes helicoidais (28°) à direita, corte à direita (com 3 ou 4 cortes)



d1 h8	d2 MÁXIMO	l1	l2	CM	d1 h8	d2 MÁXIMO	l1	l2	CM		
1/2	21/64	8.1/4	4.3/8	2	1.9/32	53/64	14.1/8	8.1/2	4		
17/32	23/64	8.1/2	4.5/8		1.5/16	27/32	14.1/4	8.5/8			
9/16	25/64	8.3/4	4.7/8		1.11/32	55/64	14.3/8	8.3/4			
19/32					1.3/8	57/64	14.1/2	8.7/8			
5/8	13/32	9	5.1/8		1.13/32	59/64	14.5/8	9		5	
21/32	7/16				1.7/16	14.3/4	9.1/8				
11/16	29/64				9.1/4	5.3/8	1.15/32	61/64			14.7/8
23/32	15/32	9.1/2	5.5/8		1.1/2	63/64	15	9.3/8		5	
3/4	31/64	9.3/4	5.7/8		1.17/32		16.3/8	16.5/8			9.5/8
25/32	33/64	9.7/8	6		1.9/16	16.7/8	9.7/8				17
13/16	17/32	10.3/4	6.1/8		1.19/32	1.3/64	17.1/8	10.1/8			
27/32	35/64				1.5/8	1.5/64					
7/8	9/16			1.21/32	1.1/8						
29/32	19/32			1.11/16	1.9/64						
15/16	39/64			1.23/32		1.3/16					
31/32	41/64			11	6.3/8	1.3/4			1.13/64		
1	21/32	1.25/32	1.1/4								
1.1/32	43/64	11.1/8	6.1/2	1.13/16	1.9/32	17.3/8	10.3/8				
1.1/16	45/64	11.1/4	6.5/8	1.27/32							
1.3/32	23/32	12.1/2	6.7/8	1.7/8	2	13	7.3/8				
1.1/8	47/64	12.3/4	7.1/8	1.29/32							
1.5/32	3/4	12.7/8	7.1/4	1.15/16	2.1/4	13.1/2	7.7/8				
1.3/16	49/64	13	7.3/8	1.31/32							
1.7/32	51/64	13.1/8	7.1/2	2	1.1/2	13.1/2	7.7/8				
1.1/4	53/64	13.1/2	7.7/8	2.1/4							

Dimensões em polegada

Dentes helicoidais (28°) à direita, corte à direita (com 3 ou 4 cortes)



Ø	d1 h8		d2 máximo	l1	l2	Ø Furo Prévio	
	de	até					
5	4,75	5,3	3,2	108	74	3,5	
6	5,3	6	3,9	116	80	4,2	
6,5	6	6,7					
7	6,7	7,5	4,5	133	93	4,9	
8	7,5	8,5	5,2	142	100	5,6	
9	8,5	9,5	5,8	151	107	6,3	
10	9,5	10,6	6,5	162	116	7	
11	10,6	11,8	7,1	173	125	7,7	
12	11,8	13,2	7,8	184	134	8,4	
13			8,4			9,1	
14	13,2	14	9,1	194	142	9,8	
15	14	15	9,7	202	147	10,5	
16	15	16	10,4	211	153	11,2	
17	16	17	11	218	159	11,9	
18	17	18	11,7	226	165	12,6	
19	18	19	12,3	234	171	13,3	
20	19	20	13	242	177	14	
21	20	21	13,6	254		14,6	
22	21	22	14,3			15,3	
23	22	23	15			16	
24	23	24	15,6			16,6	
25	24	25	16,3			17,3	

Dimensões em milímetros

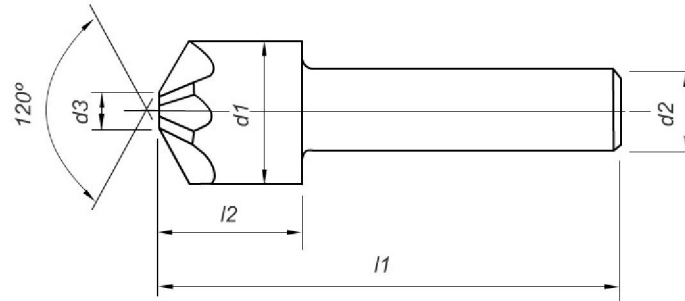
d1 h8	d2 máximo	l1	l2
1/4	5/32	6.1/8	3.3/4
9/32	11/64	6.1/4	3.7/8
5/16	13/64	6.3/8	4
11/32	7/32	6.1/2	4.1/8
3/8	15/64	6.3/4	4.1/4
13/32	17/64	7	4.3/8
7/16	9/32	7.1/4	4.5/8
15/32	19/64	7.1/2	4.3/4
1/2	21/64	7.3/4	
17/32	23/64	8	4.7/8
9/16	25/64	8.1/4	
19/32	8.3/4		
5/8	13/32	9	5.1/8
21/32	7/16	9.1/4	
11/16	29/64	9.1/2	
23/32	15/32	9.3/4	
3/4	31/64	9.7/8	
25/32	33/64	10	
13/16	17/32		
27/32	35/64		
7/8	9/16		
29/32	19/32		
15/16	39/64		
31/32	41/64	11	6.3/8
1	21/32		

Dimensões em polegada

Forma A = Dentes retos, corte à direita, com haste paralela

Forma B = Dentes retos, corte à direita, com haste cônica c/ espiga de arraste

FORMA A



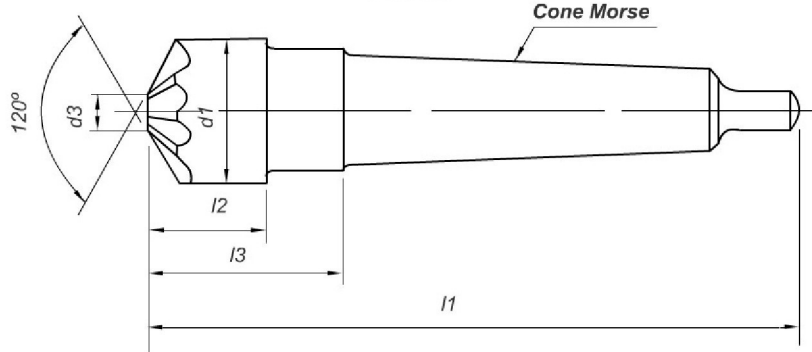
Forma A				
d ₁	d ₂ h ₉	d ₃	l ₁	l ₂
8	8	*	48	*
12,5	8	2	53	16
16	10	3,2	53	17
20	10	5	56	20
25	12	7	64	22

Dimensões em milímetros

Forma A				
d ₁	d ₂ h ₉	d ₃	l ₁	l ₂
5/16	1/4	*	1.3/4	*
1/2	3/8	5/64	2	3/4
5/8	3/8	1/8	2.1/4	3/4
3/4	1/2	3/16	2.1/2	1
1	1/2	9/32	2.1/2	7/8

Dimensões em polegada

FORMA B



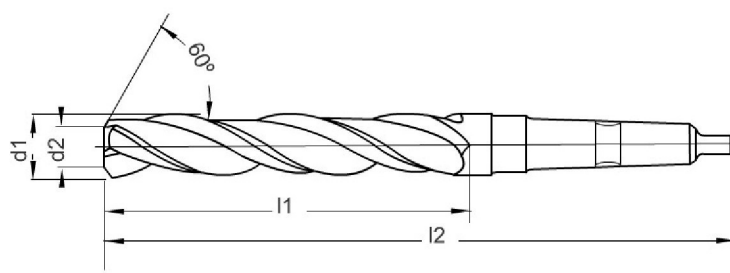
Forma B					
d ₁	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	CM
16	3,2	95	20	30	1
25	7	112	25	32	2
31,5	9	118	25	38	2
40	12	140	30	41	3
50	16	150	30	50	3
63	20	175	35	50	4

Dimensões em milímetros

Forma B					
d ₁	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	CM
5/8	1/8	3.3/4	3/4	1.3/16	1
1	9/32	4.1/2	1	1.1/4	2
1.1/4	3/8	4.5/8	1.3/16	1.1/2	2
1.1/2	1/2	5.5/8	1.3/16	1.5/8	3
2	5/8	6	1.1/4	2	3
2.1/2	3/4	7	1.3/8	2	4

Dimensões em polegada

Dentes helicoidais (28°) à direita, corte à direita (com 3 ou 4 cortes)



d1 h8	d2	l1	l2	CM
9	5,8	188	107	1
10	6,5	197	116	
11	7,1	206	125	
12	7,8	215	134	
13	8,4	223	142	
14	9,1	223	142	2
15	9,7	245	147	
16	10,4	251	153	
17	11	257	159	
18	11,7	263	165	
19	12,3	269	171	
20	13	275	177	
21	13,6	282	184	
22	14,3	289	191	
23	15	296	198	
24	15,6	327	206	3
25	16,3	335	214	
26	17	343	222	
27	17,6	351	230	
28	18,3	360	239	
29	19			
30	19,5			
31	20			
31,5				

Dimensões em milímetros