ÍNDICE

2ª EDIÇÃO

ALARGADOR MANUAL CORTE RETO 5101 01

ALARGADOR MANUAL CORTE HELICOIDAL 5102 02

ALARGADOR MÁQUINA CORTE RETO 5201 03

ALARGADOR MÁQUINA CORTE HELICOIDAL 5202 04

ALARGADOR MÁQUINA CORTE RETO 5210 05

ALARGADOR MÁQUINA CORTE HELICOIDAL 5511 06

ALARGADOR PARA CALDEIREIRO HASTE CÔNICA 5401 07

ALARGADOR PARA CORTE RETO 5501 / 5501.48 08

ALARGADOR PARA CORTE HELICOIDAL 5502 09

ALARGADOR PARA CORTE RETO 5601 10

ALARGADOR PARA CORTE HELICOIDAL 5602 11

ALARGADOR MANUAL HASTE CILÍNDRICA CORTE RETO 5101

Alargador manual, para furo tolerância H7, haste cilíndrica, encaixe quadrado, corte à direita

DENTE RETO | M2 | DIN 206 A

*d1 = d2 mm	L2 mm	L1 mm	Z
2	25	50	4
2,5	29	58	4
3	31	62	4
3,5	35	71	4
4	38	76	4
4,5	41	81	4
5	44	87	4
5,5	47	93	6
6	47	93	6
6,5	50	100	6
7	54	107	6
7,5	54	107	6
8	58	115	6
8,5	58	115	6
9	62	124	6
9,5	62	124	6
10	66	133	6
10,5	66	133	6
11	71	142	6
11,5	71	142	6
12	76	152	6
12,5	76	152	6
13	76	152	6
13,5	81	163	6
14	81	163	6
14,5	81	163	6
15	81	163	6
15,5	87	175	8
16	87	175	8
16,5	87	175	8
17	87	175	8
17,5	93	188	8
18	93	188	8
18,5	93	188	8
19	93	188	8
19,5	100	201	8
20	100	201	8
21	100	201	10
22	107	215	10
24	115	231	10
25	115	231	10
26	115	231	10
28	124	247	10
30	124	247	10
32	133	265	10
34	142	284	12
35	142	284	12
36	142	284	12
38	152	305	12
40	152	305	12
42	152	305	14
44	163	326	14
45	163	326	14
46	163	326	14
48	174	347	14
50	174	347	14

*d1 = d2 pol	L2 mm	L1 mm	Z
1/8	32	64	4
5/32	38	76	4
3/16	45	89	4
7/32	48	92	6
1/4	51	102	6
9/32	54	108	6
5/16	57	114	6
11/32	60	121	6
3/8	67	133	6
13/32	67	133	6
7/16	73	140	6
15/32	76	152	6
1/2	76	152	6
17/32	83	165	6
9/16	83	165	6
5/8	89	178	8
11/16	95	190	8
3/4	102	203	8
13/16	102	203	8
7/8	108	216	10
15/16	114	235	10
1	114	235	10
1 1/8	124	248	10
1 1/4	133	267	10
1 3/8	146	286	10
1 1/2	152	305	12
1 5/8	165	337	12
1 3/4	171	343	14
1 7/8	178	356	14
2	178	356	14

ALARGADOR MANUAL HASTE CILÍNDRICA CORTE HELICOIDAL

5102

Alargador manual, para furo tolerância H7, haste cilíndrica, encaixe quadrado, corte à direita, dente helicoidal, hélice à esquerda.

HÉLICE 8°

M2

DIN 206 B

*d1 H7 mm	L2 mm	L1 mm	Z
2	25	50	4
2,5	29	58	4
3	31	62	4
3,5	35	71	4
4	38	76	4
4,5	41	81	4
5	44	87	4
5,5	47	93	6
6	47	93	6
6,5	50	100	6
7	54	107	6
7,5	54	107	6
8	58	115	6
8,5	58	115	6
9	62	124	6
9,5	62	124	6
10	66	133	6
10,5	66	133	6
11	71	142	6
11,5	71	142	6
12	76	152	6
12,5	76	152	6
13	76	152	6
13,5	81	163	6
14	81	163	6
14,5	81	163	6
15	81	163	6
15,5	87	175	8
16	87	175	8
16,5	87	175	8
17	87	175	8
17,5	93	188	8
18	93	188	8
18,5	93	188	8
19	93	188	8
19,5	100	201	8
20	100	201	8
21	100	201	10
22	107	215	10
24	115	231	10
25	115	231	10
26	115	231	10
28	124	247	10
30	124	247	10
32	133	265	10
34	142	284	12
35	142	284	12
36	142	284	12
38	152	305	12
40	152	305	12
42	152	305	14
44	163	326	14
45	163	326	14
46	163	326	14
48	174	347	14
50	174	347	14

*d1 H7 pol	L2 mm	L1 mm	Z
1/8	32	64	4
5/32	38	76	4
3/16	45	89	4
7/32	48	92	6
1/4	51	102	6
9/32	54	108	6
5/16	57	114	6
11/32	60	121	6
3/8	67	133	6
13/32	67	133	6
7/16	73	140	6
15/32	76	152	6
1/2	76	152	6
17/32	83	165	6
9/16	83	165	6
5/8	89	178	8
11/16	95	190	8
3/4	102	203	8
13/16	102	203	8
7/8	108	216	10
15/16	114	235	10
1	114	235	10
1 1/8	124	248	10
1 1/4	133	267	10
1 3/8	146	286	10
1 1/2	152	305	12
1 5/8	165	337	12
1 3/4	171	343	14
1 7/8	178	356	14
2	178	356	14

ALARGADOR MÁQUINA HASTE CILÍNDRICA CORTE RETO

5201

Alargador máquina, para furo tolerância H7, haste cilíndrica, corte à direita.

DENTE RETO | M2 | DIN 212 C

d1 H7 mm	L2 mm	L1 mm	d2 h9mm	Z
3	15	61	3	4
3,5	18	70	3,5	4
4	19	75	4	4
4,5	21	80	4,5	4
5	23	86	5	4
5,5	26	93	5,6	6
6	26	93	5,6	6
6,5	28	101	6,3	6
7	31	109	7,1	6
7,5	31	109	7,1	6
8	33	117	8	6
8,5	33	117	8	6
9	36	125	9	6
9,5	36	125	9	6
10	38	133	10	6
11	41	142	10	8
12	44	151	10	8
13	44	151	10	8
14	47	160	12,5	8
15	50	162	12,5	8
16	52	170	12,5	8
17	54	175	14	8
18	56	182	14	8
19	58	189	16	8
20	60	195	16	8
21	60	195	18	10
22	60	225	18	10
23	60	230	18	10
24	60	240	20	10
25	60	245	20	10
26	60	250	20	10
28	65	270	22	10
30	65	270	22	10

d1 H7 pol	L2 mm	L1 mm	d2 h9pol	Z
1/8	17	70	0.1378	4
5/32	19	76	0.1510	4
3/16	22	86	0.1805	4
7/32	25	92	0.2075	6
1/4	29	102	0.2405	6
9/32	32	108	0.2485	6
5/16	33	117	0.2792	6
11/32	33	117	0.2792	6
3/8	38	133	0.3105	6
7/16	41	140	0.3730	8
1/2	45	152	0.4355	8
9/16	48	159	0.4355	8
5/8	51	171	0.5620	8
11/16	57	181	0.5620	8
3/4	59	190	0.6245	8
13/16	60	190	0.6245	8
7/8	64	203	0.7495	10
15/16	64	203	0.7495	10
1	70	254	0.8745	10

NOTA:
d1 < 9,5-DIN 1809
sem espiga de arraste
without tongue end

ALARGADOR MÁQUINA HASTE CILÍNDRICA CORTE HELICOIDAL 5202

Alargador máquina, para furo tolerância H7, haste cilíndrica, corte à direita, dente helicoidal, hélice à esquerda.

HÉLICE 8°

M2

DIN 212 D

NOTA:
d1 < 9,5- DIN 1809 sem espiga de arraste
without tongue end

d1 H7 mm	L2 mm	L1 mm	d2 h9mm	Z
2	11	49	2	4
2,5	14	57	2,5	4
3	15	61	3	4
3,5	18	70	3,5	4
4	19	75	4	4
4,5	21	80	4,5	4
5	23	86	5	4
5,5	26	93	5,6	6
6	26	93	5,6	6
6,5	28	101	6,3	6
7	31	109	7,1	6
7,5	31	109	7,1	6
8	33	117	8	6
8,5	33	117	8	6
9	36	125	9	6
9,5	36	125	9	6
10	38	133	10	6
11	41	142	10	8
12	44	151	10	8
13	44	151	10	8
14	47	160	12,5	8
15	50	162	12,5	8
16	52	170	12,5	8
17	54	175	14	8
18	56	182	14	8
19	58	189	16	8
20	60	195	16	8
21	60	195	18	10
22	60	225	18	10
23	60	230	18	10
24	60	240	20	10
25	60	245	20	10
26	60	250	20	10
28	65	270	22	10
30	65	270	22	10

d1 H7 pol	L2 mm	L1 mm	d2 h9pol	Z
1/8	17	70	0.1378	4
5/32	19	76	0.1510	4
3/16	22	86	0.1805	4
7/32	25	92	0.2075	6
1/4	29	102	0.2405	6
9/32	32	108	0.2485	6
5/16	33	117	0.2792	6
11/32	33	117	0.2792	6
3/8	38	133	0.3105	6
7/16	41	140	0.3730	8
1/2	45	152	0.4355	8
9/16	48	159	0.4355	8
5/8	51	171	0.5620	8
11/16	57	181	0.5620	8
3/4	59	190	0.6245	8
13/16	60	190	0.6245	8
7/8	64	203	0.7495	10
15/16	64	203	0.7495	10
1	70	254	0.8745	10

ALARGADOR MÁQUINA HASTE CÔNICA CORTE RETO
5210

Alargador máquina, para furo tolerância H7, haste cone morse, corte à direita.

DENTE RETO | M2 | DIN 208 A

d1 H7 mm	L2 mm	L1 mm	CM	Z
4	19	129	1	4
4,5	19	129	1	4
5	23	133	1	4
5,5	26	138	1	6
6	26	138	1	6
6,5	28	144	1	6
7	31	150	1	6
7,5	31	150	1	6
8	33	156	1	6
8,5	33	156	1	6
9	36	162	1	6
9,5	36	162	1	6
10	38	168	1	6
11	41	175	1	8
12	44	182	1	8
13	44	182	1	8
14	47	189	1	8
15	50	204	2	8
16	52	210	2	8
17	54	214	2	8
18	56	219	2	8
19	58	223	2	8
20	60	228	2	8
21	62	232	2	10
22	64	237	2	10
23	66	241	2	10
24	68	268	3	10
25	68	268	3	10
26	70	273	3	10
27	71	277	3	10
28	71	277	3	10
29	73	281	3	10
30	73	281	3	10
31	75	285	3	10
32	77	317	4	10
33	77	317	4	10
34	78	321	4	12
35	78	321	4	12
36	79	325	4	12
37	79	325	4	12
38	81	329	4	12
40	81	329	4	12
42	82	333	4	12
44	83	336	4	12
45	83	336	4	14
46	84	340	4	14
47	84	340	4	14
48	86	344	4	14
50	86	344	4	14

d1 H7 pol	L2 mm	L1 mm	CM	Z
1/4	25	140	1	6
5/16	33	152	1	6
3/8	33	159	1	6
7/16	41	178	1	8
1/2	45	179	1	8
9/16	48	190	1	8
5/8	52	210	2	8
11/16	52	216	2	8
3/4	57	222	2	8
13/16	60	229	2	10
7/8	64	235	2	10
15/16	70	267	3	10
1	70	267	3	10

ALARGADOR MÁQUINA HASTE CÔNICA CORTE HELICOIDAL 5211

Alargador máquina, para furo tolerância H7, haste cone morse, corte à direita, dente helicoidal, hélice à esquerda.

HÉLICE 8°

M2

DIN 208 B

d1 H7 mm	L2 mm	L1 mm	CM	Z
4	19	129	1	4
4,5	19	129	1	4
5	23	133	1	4
5,5	26	138	1	6
6	26	138	1	6
6,5	28	144	1	6
7	31	150	1	6
7,5	31	150	1	6
8	33	156	1	6
8,5	33	156	1	6
9	36	162	1	6
9,5	36	162	1	6
10	38	168	1	6
11	41	175	1	8
12	44	182	1	8
13	44	182	1	8
14	47	189	1	8
15	50	204	2	8
16	52	210	2	8
17	54	214	2	8
18	56	219	2	8
19	58	223	2	8
20	60	228	2	8
21	62	232	2	10
22	64	237	2	10
23	66	241	2	10
24	68	268	3	10
25	68	268	3	10
26	70	273	3	10
27	71	277	3	10
28	71	277	3	10
29	73	281	3	10
30	73	281	3	10
31	75	285	3	10
32	77	317	4	10
33	77	317	4	10
34	78	321	4	12
35	78	321	4	12
36	79	325	4	12
37	79	325	4	12
38	81	329	4	12
40	81	329	4	12
42	82	333	4	12
44	83	336	4	12
45	83	336	4	14
46	84	340	4	14
47	84	340	4	14
48	86	344	4	14
50	86	344	4	14

d1 H7 pol	L2 mm	L1 mm	CM	Z
1/4	25	140	1	6
5/16	33	152	1	6
3/8	33	159	1	6
7/16	41	178	1	8
1/2	45	179	1	8
9/16	48	190	1	8
5/8	52	210	2	8
11/16	52	216	2	8
3/4	57	222	2	8
13/16	60	229	2	10
7/8	64	235	2	10
15/16	70	267	3	10
1	70	267	3	10

ALARGADOR PARA CALDEIREIRO HASTE CÔNICA
5401

Alargador para caldeireiro, haste cone morse, corte à direita.

HÉLICE 25°

M2

DIN 311

d1 K11 mm	L2 mm	L1 mm	CM	Z
10	95	171	1	5
11	100	176	1	5
12	105	199	2	5
13	105	199	2	5
13,5	105	199	2	5
14	115	209	2	5
15	125	219	2	5
15,5	125	219	2	5
16	135	229	2	5
17	135	251	3	5
17,5	135	251	3	5
18	145	261	3	5
19	145	261	3	5
20	155	271	3	5
22	165	281	3	5
25	180	296	3	5

d1 K11 pol	L2 mm	L1 mm	CM	Z
11/16	181	298	3	5
13/16	187	305	3	5
15/16	187	305	3	5

ALARGADOR PARA PINOS CONICIDADE 1:50 CORTE RETO
5501 / 5501.48

Alargador para pinos DIN 1 e DIN 7978, haste cilíndrica, arraste quadrado, corte à direita.

DENTE RETO | M2 | DIN 9 A

Ø Nominal d1mm	Ø menor d3 mm	Ø maior d4 mm	Compr. do corte L2 mm	Compr. total L1mm	Ø da haste d2 mm	Compr. L3 mm	Z
3	2,9	4,06	58	80	4	5	4
3,5	3,4	4,56	58	80	4		4
4	3,9	5,26	68	93	5		4
5	4,9	6,36	73	100	6,3		4
6	5,9	8	105	135	8		6
7	6,9	9,8	145	180	8		6
8	7,9	10,8	145	180	10		6
9	8,9	11,8	145	180	10		6
10	9,9	13,4	175	215	12,5		6
12	11,8	16	210	255	14	10	6
13	12,8	17	210	255	14		6
14	13,8	18	210	255	14		6
15	14,8	19,4	230	280	18		6
16	15,8	20,4	230	280	18		8
18	17,8	22,8	250	310	20		8
20	19,8	24,8	250	310	22,4		8
25	24,7	30,7	300	370	28	15	8
30	29,7	36,1	320	400	31,5		8
40	39,7	46,5	340	430	40		10
50	49,7	56,9	360	460	50		10

Tamanho d1 n°	Ø Menor d3 pol	Ø maior d4 pol	Compr. do corte L2 pol	Compr. total L1 pol	Ø da haste d2 pol	Z
0	0.1287	0.1638	1 11/16	2 15/16	11/64	4
1	0.1447	0.1798	1 11/16	2 15/16	3/16	4
2	0.1605	0.2008	1 15/16	3 3/16	13/64	4
3	0.1813	0.2294	2 5/16	3 11/16	15/64	4
4	0.2071	0.2604	2 9/16	4 1/16	17/64	6
5	0.2409	0.2994	2 13/16	4 5/16	5/16	6
6	0.2773	0.354	3 11/16	5 7/16	23/64	6
7	0.3297	0.422	4 7/16	6 5/16	13/32	6
8	0.3971	0.505	5 3/16	7 3/16	7/16	6
9	0.4805	0.6066	6 1/16	8 5/16	9/16	6
10	0.5799	0.7216	6 13/16	9 5/16	5/8	6

5501
DIN 9 A - conicidade 1:50 / taper 1:50 (1°08'45)

5501.48
ASA B94-2 - conicidade 1:48 / taper 1:48 (1°11'37)

ALARGADOR PARA PINOS CONICIDADE 1:50 CORTE HELICOIDAL
5502 conicidade 1:50 / taper 1:50 (1 08'45)

Alargador para pinos DIN 1 e DIN 7978, haste cilíndrica, arraste quadrado, corte à direita, dente helicoidal, hélice à esquerda.

HÉLICE 8°

M2

DIN 9 B

Ø Nominal d1 mm	Ø Menor d3 mm	Ø maior d4 mm	Compr. do corte L2 mm	Compr. total L1 mm	Ø da haste d2 mm	Compr. L3 mm	Z
3	2,9	4,06	58	80	4	5	4
3,5	3,4	4,56	58	80	4		4
4	3,9	5,26	68	93	5		4
5	4,9	6,36	73	100	6,3		4
6	5,9	8	105	135	8		6
7	6,9	9,8	145	180	8		6
8	7,9	10,8	145	180	10		6
9	8,9	11,8	145	180	10		6
10	9,9	13,4	175	215	12,5		6
12	11,8	16	210	255	14	10	6
13	12,8	17	210	255	14		6
14	13,8	18	210	255	14		6
15	14,8	19,4	230	280	18		6
16	15,8	20,4	230	280	18		8
18	17,8	22,8	250	310	20		8
20	19,8	24,8	250	310	22,4		8
25	24,7	30,7	300	370	28	15	8
30	29,7	36,1	320	400	31,5		8
40	39,7	46,5	340	430	40		10
50	49,7	56,9	360	460	50		10

ALARGADOR PARA CONES CONICIDADE 1:10 CORTE RETO

5601 Conicidade 1:10 / taper 1:10 (5° 43'29)

Alargador manual para cones 1:10 com haste cilíndrica e arraste quadrado, corte à direita.

DENTE RETO | M2

Ø Nominal d1 / d2 mm	Compr. do corte L2 mm	Compr. total L1 mm	Ø da haste d3 mm	L3 mm	Z
3/10	70	100	8	6,3	4
5/15	100	140	12,5	10	4
10/25	150	195	20	16	6
15 / 35	200	250	31,5	25	6
23 / 45	220	275	40	31,5	8
30 / 55	250	310	50	40	8
37 / 65	280	345	63	45	10
45 / 75	300	370	63	50	10

ALARGADOR PARA CONES CONICIDADE 1:10 CORTE HELICOIDAL

5602 Conicidade 1:10 / taper 1:10 (5°43'29")

Alargador manual para cones 1:10, haste cilíndrica e arraste quadrado, corte à direita, dente helicoidal, hélice à esquerda.

HÉLICE 8°

M2

Ø Nominal d1 / d2 mm	Compr. do corte L2 mm	Compr. total L1 mm	Ø da haste d3 mm	L3 mm	Z
3/10	70	100	8	6,3	4
5/15	100	140	12,5	10	4
10/25	150	195	20	16	6
15 / 35	200	250	31,5	25	6
23 / 45	220	275	40	31,5	8
30 / 55	250	310	50	40	8
37 / 65	280	345	63	45	10
45 / 75	300	370	63	50	10