

BROCAS PARA CONCRETO .....	03
BROCAS PARA CONCRETO - JOGO .....	04
BROCAS PARA CONCRETO - ACESSÓRIOS .....	04
PONTEIROS .....	05
TALHADEIRAS .....	05
BROCAS PARA METAL - METAL DURO .....	05
BROCAS PARA METAL - HSS - COM PONTA DE METAL DURO .....	06
BROCAS PARA METAL - HSS .....	06
BROCAS PARA METAL - HSS - CORTE À ESQUERDA .....	08
BROCAS PARA METAL - HSS - LONGAS .....	08
BROCAS PARA METAL AUTOCENTRANTE - HSS .....	09
BROCAS PARA METAL - HSS - PARA CENTRAR .....	10
BROCAS ESCALONADAS .....	11
BROCAS PARA METAL - HSS - JOGOS .....	11
BROCAS PARA METAL AUTOCENTRANTE - HSS - JOGOS .....	11
EXPOSITORES .....	12
COSSINETES - HSS .....	13
ESCAREADORES - HSS .....	14
EXTRATORES .....	14
FRESAS DE TOPO RETO - METAL DURO .....	15
FRESAS DE TOPO ESFÉRICO - METAL DURO .....	15
FRESAS DE TOPO RETO - HSS .....	16
LIMAS ROTATIVAS - METAL DURO - CORTE SIMPLES .....	18
LIMAS ROTATIVAS - METAL DURO - QUEBRA CAVACO.....	20
LIMAS ROTATIVAS - METAL DURO - ALUMÍNIO.....	22
MACHOS MANUAIS - HSS.....	23
MACHOS PARA MÁQUINA - HSSE.....	24
MANDRIS.....	26
MANDRIS - ACESSÓRIOS .....	28
PASTILHA DE SOLDADA - METAL DURO (MD) .....	29
PASTILHAS INTERCAMBIÁVEIS - METAL DURO (MD) .....	30
PINÇAS .....	32
PONTAS PARA PARAFUSADEIRAS.....	32
PONTAS ROTATIVAS .....	33
PORTA-BITS E BEDAMES .....	34
PORTA-PINÇAS .....	34
PORTA-PINÇAS - ACESSÓRIOS .....	34
REPARO DE ROSCAS - JOGO .....	35
REPARO DE ROSCAS - ACESSÓRIOS.....	37
SERRA COPO .....	38
SERRA COPO - ACESSÓRIOS .....	38
SERRA COPO PARA CONCRETO .....	39

## HT PLUS CORTE EM "X" COM PASTILHA DE METAL DURO



Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Código
5,00	50	110	42586
5,00	100	160	42590
6,00	50	110	42587
6,00	100	160	42591
6,00	150	210	42598
8,00	50	110	42588
8,00	100	160	42592
8,00	150	210	42599
8,00	200	260	42607
10,00	50	110	42589
10,00	100	160	42593
10,00	150	210	42600
10,00	200	260	42608
12,00	100	160	42594
12,00	150	210	42601
12,00	200	260	42609
13,00	100	160	42595
13,00	150	210	42602

Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Código
13,00	200	260	42610
14,00	100	160	42596
14,00	150	210	42603
14,00	200	260	42611
16,00	100	160	42597
16,00	150	210	42604
16,00	200	260	42612
16,00	240	310	42614
18,00	150	210	42605
18,00	200	260	42613
18,00	240	310	42615
19,00	150	210	42606
19,00	250	310	42616
20,00	240	310	42617
22,00	240	310	42618
24,00	240	310	42619
25,00	240	310	42620

## HT PLUS COM PASTILHA DE METAL DURO



Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	25	85	2626
4,00	50	110	2627
4,00	100	160	28859
5,00	50	110	2628
5,00	100	160	2629
5,50	100	160	2689
6,00	50	110	2630
6,00	100	160	2631
6,00	150	210	2632
6,00	200	260	2633
6,50	50	110	2690
6,50	100	160	2691
7,00	50	110	2634
7,00	100	160	18162
8,00	50	110	2635
8,00	100	160	2636
8,00	150	210	2637
8,00	200	260	2638
8,00	240	300	2639
8,00	390	450	2640
10,00	50	110	2641
10,00	100	160	2642
10,00	150	210	2643
10,00	200	260	2644
10,00	240	300	2645
10,00	390	450	2646
10,00	540	600	2647
11,00	100	160	2648
12,00	100	160	2649
12,00	150	210	2650
12,00	200	260	2651
12,00	240	300	2652
12,00	390	450	2653
12,00	540	600	2654
13,00	100	160	2655
13,00	150	210	18165
13,00	200	260	18167

Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Código
13,00	240	300	18164
14,00	100	160	2656
14,00	150	210	2657
14,00	200	260	2658
14,00	240	300	2659
14,00	390	450	2660
14,00	540	600	2661
16,00	100	160	2662
16,00	150	210	2663
16,00	200	260	2664
16,00	240	300	2665
16,00	390	450	2666
16,00	540	600	2667
18,00	150	210	2668
18,00	200	260	2669
18,00	240	300	2670
18,00	390	450	2671
18,00	540	600	2672
19,00	150	210	18168
19,00	250	310	18163
19,00	390	450	18166
20,00	150	210	2673
20,00	200	260	2674
20,00	240	300	2675
20,00	390	450	2676
20,00	540	600	2677
22,00	150	210	2678
22,00	200	260	2679
22,00	240	300	2680
22,00	390	450	2681
22,00	540	600	2682
24,00	240	300	2683
24,00	390	450	2684
25,00	200	260	2685
25,00	240	300	2686
25,00	390	450	2687
26,00	390	450	2688



## BROCAS PARA CONCRETO



**HT MAX**  
COM PASTILHA DE METAL DURO

Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Código
12,00	215	340	18546
12,00	425	550	18547
13,00	215	340	21111
13,00	425	550	21112
14,00	215	340	18548
14,00	375	500	18549
16,00	215	340	18550
16,00	375	500	18551
18,00	215	340	18552
18,00	425	550	18553
19,00	215	340	18554
19,00	425	550	18555
20,00	215	340	18557
20,00	425	550	18558
22,00	215	340	18559

Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Código
22,00	425	550	18560
25,00	210	340	18561
25,00	420	550	18562
26,00	210	340	18563
26,00	420	550	18564
28,00	270	400	18565
28,00	420	550	18566
30,00	270	400	18569
30,00	440	570	18570
32,00	270	400	18571
32,00	440	570	18572
35,00	270	400	18573
35,00	440	570	18574
38,00	270	400	18575
38,00	440	570	18576

## BROCAS PARA CONCRETO - JOGO

**JOGO HT PLUS - BROCAS PARA MARTELETES,  
PONTEIROS E TALHADEIRAS**

JOGO C/ 18 PEÇAS



Conteúdo	Código
12 BROCAS HT PLUS: 5 mm x 110 mm, 6 mm x 110 mm, 8 mm x 110 mm, 10 mm x 110 mm, 6 mm x 160 mm, 8 mm x 160 mm, 10 mm x 160 mm, 12 mm x 160 mm, 8 mm x 210 mm, 10 mm x 210 mm, 12 mm x 260 mm, 14 mm x 260 mm; PONTEIRO HT PLUS: 140 mm, 250 mm; TALHADEIRA HT PLUS: 20 x 140 mm, 20 x 250 mm, 40 x 250mm 01 MALETA METÁLICA	41150

## BROCAS PARA CONCRETO - ACESSÓRIOS



**ADAPTADOR HT-PLUS**  
Para Mandril 1/2

Ø pol	Código
1/2 x 20 UNF	17257

# PONTEIROS



## PONTEIRO HT PLUS E HT MAX



Modelo	C. Total (mm)	Ø Corpo (mm)	Código
HT PLUS	140	14	41348
HT PLUS	250	14	38091
HT MAX	280	18	38092
HT MAX	400	18	38093

## PONTEIRO HEXAGONAL PARA MARTELO DEMOLIDOR



Haste Hexagonal (mm)	C. Total (mm)	Código
28	400	41012

# TALHADEIRAS

## TALHADEIRA HT-PLUS E HT-MAX



Modelo	C. Total (mm)	Largura (mm)	Código
HT PLUS	140	20	41349
HT PLUS	250	20	38094
HT PLUS	250	40	41347
HT PLUS	250	50	41014
HT MAX	280	25	38095
HT MAX	280	50	41015
HT MAX	400	25	38096
HT MAX	400	50	41016

## TALHADEIRA HEXAGONAL PARA MARTELO DEMOLIDOR



Largura (mm)	C. Total (mm)	Código
28	400	41013

# BROCAS PARA METAL - METAL DURO

## APLICAÇÃO GERAL (mm) METAL DURO (MD) DIN 338 - 118°

Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Código
1,00	12	34	40058
1,50	18	40	40059
2,00	24	49	40060
2,50	30	57	40061
3,00	33	61	40062
3,50	39	70	40063
4,00	43	75	40064
4,50	47	80	40065
5,00	52	86	40066
5,50	57	93	40067
6,00	57	93	40068
6,50	63	101	40069
7,00	69	109	40070



Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Código
7,50	69	109	40071
8,00	75	117	40072
8,50	75	117	40073
9,00	81	125	40074
9,50	81	125	40075
10,00	87	133	40076
10,50	87	133	40077
11,00	94	142	40078
11,50	94	142	40079
12,00	101	151	40080
12,50	101	151	40081
13,00	101	151	40082



## BROCAS PARA METAL - HSS - COM PONTA DE METAL DURO



APLICAÇÃO GERAL (mm)  
AÇO RÁPIDO HSS COM PASTILHA DE METAL DURO  
DIN 338 - 118°

Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	33	61	41413
4,00	43	75	41414
5,00	52	86	41415
6,00	57	93	41416
7,00	69	109	41417
8,00	75	117	41418

Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Código
9,00	81	125	41419
10,00	87	133	41420
11,00	94	142	41421
12,00	101	151	41422
13,00	101	151	41423

## BROCAS PARA METAL - HSS



APLICAÇÃO GERAL (mm)  
AÇO RÁPIDO (HSS)  
DIN 338 - 118°

Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
0,50	6	22	10	41216
0,60	7	24	10	41217
0,70	9	28	10	41218
0,80	10	32	10	41219
0,90	11	34	10	41220
1,00	12	34	10	33686
1,10	14	34	10	33687
1,20	16	38	10	33688
1,30	18	40	10	33689
1,40	18	40	10	33690
1,50	20	43	10	33691
1,60	20	43	10	33692
1,70	22	46	10	33693
1,80	22	46	10	33694
1,90	24	46	10	33695
2,00	24	49	10	33696
2,10	24	49	10	33697
2,20	24	53	10	33698
2,30	27	53	10	33699
2,40	30	57	10	33700
2,50	30	57	10	33701
2,60	30	57	10	33702
2,70	33	61	10	33703
2,80	33	61	10	33704
2,90	33	61	10	33705
3,00	33	61	10	33706
3,10	36	65	10	33707
3,20	36	65	10	33708
3,30	36	65	10	33709
3,40	39	70	10	33710
3,50	39	70	10	33711
3,60	39	70	10	33712
3,70	39	70	10	33713
3,80	43	75	10	33714
3,90	43	75	10	33717
4,00	43	75	10	33718
4,10	43	75	10	33719
4,20	43	75	10	33720
4,30	47	80	10	33721
4,40	47	80	10	33722
4,50	47	80	10	33723
4,60	47	80	10	33724
4,70	47	80	10	33725
4,80	52	86	10	33726
4,90	52	86	10	33727
5,00	52	86	10	33728
5,10	52	86	10	33729
5,20	52	86	10	33730

Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
5,30	52	86	10	33731
5,40	57	93	10	33732
5,50	57	93	10	33733
5,60	57	93	10	33734
5,70	57	93	10	33735
5,80	57	93	10	33736
5,90	57	93	10	33737
6,00	57	93	10	33738
6,10	63	101	10	33739
6,20	63	101	10	33740
6,30	63	101	10	33741
6,40	63	101	10	33742
6,50	63	101	10	33743
6,60	63	101	10	33744
6,70	63	101	10	33745
6,80	69	109	10	33746
6,90	69	109	10	33747
7,00	69	109	10	33748
7,10	69	109	10	33749
7,20	69	109	10	33750
7,30	69	109	10	33751
7,40	69	109	10	33752
7,50	69	109	10	33753
7,60	75	117	10	33754
7,70	75	117	10	33755
7,80	75	117	10	33756
7,90	75	117	10	33757
8,00	75	117	10	33758
8,10	75	117	5	33759
8,20	75	117	5	33760
8,30	75	117	5	33761
8,40	75	117	5	33762
8,50	75	117	5	33763
8,60	81	125	5	33764
8,70	81	125	5	33765
8,80	81	125	5	33766
8,90	81	125	5	33767
9,00	81	125	5	33768
9,10	81	125	5	33770
9,20	81	125	5	33771
9,30	81	125	5	33772
9,40	81	125	5	33773
9,50	81	125	5	33774
9,60	87	133	5	33775
9,70	87	133	5	33776
9,80	87	133	5	33777
9,90	87	133	5	33778
10,00	87	133	5	33779

(Continua)

## APLICAÇÃO GERAL (mm)

### AÇO RÁPIDO (HSS)

#### DIN 338 - 118°

(Continuação)

Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
10,10	87	133	5	33780
10,20	87	133	5	33781
10,30	87	133	5	33782
10,40	87	133	5	33783
10,50	87	133	5	33784
10,60	87	133	5	33785
10,70	94	142	5	33786
10,80	94	142	5	33788
10,90	94	142	5	33789
11,00	94	142	5	33790
11,10	94	142	5	33792
11,20	94	142	5	33793
11,30	94	142	5	33794
11,40	94	142	5	33795
11,50	94	142	5	33796
11,60	94	142	5	33797
11,70	94	142	5	33799
11,80	94	142	5	33800
11,90	101	151	5	33802
12,00	101	151	5	33803
12,10	101	151	5	33804
12,20	101	151	5	33805
12,30	101	151	5	33806
12,40	101	151	5	33807
12,50	101	151	5	33808
12,60	101	151	5	33809
12,70	101	151	5	33810



Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
12,80	101	151	5	33811
12,90	101	151	5	33812
13,00	101	151	1	33813
13,50	108	160	1	33814
14,00	108	160	1	33815
14,50	114	169	1	33816
15,00	114	169	1	33817
15,50	120	178	1	33818
16,00	120	178	1	33819
16,50	125	184	1	33820
17,00	125	184	1	33821
17,50	130	191	1	33822
18,00	130	191	1	33823
18,50	135	198	1	33824
19,00	135	198	1	33825
19,50	140	205	1	33826
20,00	140	205	1	33827
20,50	145	205	1	33828
21,00	145	205	1	33829
21,50	150	210	1	33830
22,00	150	210	1	33831
22,50	155	215	1	33832
23,00	155	215	1	33833
23,50	160	220	1	33834
24,00	160	220	1	33835
24,50	160	220	1	33836
25,00	160	220	1	33837

## APLICAÇÃO GERAL (pol)

### AÇO RÁPIDO (HSS)

#### ANSI B94.11M - 118°

Ø pol	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
1/32	13	35	10	33647
3/64	20	45	10	33650
1/16	23	48	10	33645
5/64	26	52	10	33677
3/32	33	58	10	33672
7/64	39	67	10	33682
1/8	42	71	10	33648
9/64	45	74	10	33685
5/32	52	80	10	33676
11/64	55	84	10	33649
3/16	60	90	10	33671
13/64	64	94	10	33655
7/32	66	97	10	33681
15/64	69	100	10	33658
1/4	72	104	10	33643
17/64	75	107	10	33660
9/32	77	110	10	33684
19/64	80	113	10	33662
5/16	83	116	10	33675
21/64	86	119	5	33664
11/32	90	124	5	33652
23/64	92	127	5	33666



Ø pol	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
3/8	95	130	5	33673
25/64	98	133	5	33667
13/32	101	136	5	33654
27/64	103	140	5	33668
7/16	106	143	5	33680
29/64	109	146	5	33669
15/32	113	149	5	33657
31/64	114	152	5	33674
1/2	118	156	5	33646
17/32	127	173	1	33659
9/16	127	173	1	33683
19/32	137	186	1	33661
5/8	137	186	1	33678
21/32	137	186	1	33663
11/16	148	195	1	33651
23/32	135	198	1	33665
3/4	140	205	1	33670
13/16	140	210	1	33653
7/8	140	215	1	33679
15/16	150	225	1	33656
1"	155	230	1	33644



## BROCAS PARA METAL - HSS - CORTE À ESQUERDA

**CORTE A ESQUERDA**  
**APLICAÇÃO GERAL (mm)**  
**AÇO RÁPIDO (HSS)**  
**DIN 338 - 118°**  
**EMBALAGEM UNITÁRIA**



Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Código
2,00	24	49	42097
2,50	30	57	42098
3,00	33	61	42099
3,50	39	70	42100
4,00	43	75	42101
4,50	47	80	42102
5,00	52	86	42103
5,50	57	93	42104
6,00	57	93	42105
6,50	63	101	42106
7,00	69	109	42107
7,50	69	109	42108

Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Código
8,00	75	117	42109
8,50	75	117	42110
9,00	81	125	42111
9,50	81	125	42112
10,00	87	133	42113
10,50	87	133	42114
11,00	94	142	42115
11,50	94	142	42116
12,00	101	151	42117
12,50	101	151	42118
13,00	101	151	42119

## BROCAS PARA METAL - HSS - LONGAS

**APLICAÇÃO GERAL (mm)**  
**AÇO RÁPIDO (HSS)**  
**DIN 340 - 118°**



Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
2,00	56	85	10	33611
2,50	62	95	10	33612
3,00	66	100	10	33613
3,50	73	112	10	33614
4,00	78	119	10	33615
4,50	82	126	10	33616
5,00	87	132	10	33617
5,50	91	139	10	33618
6,00	91	139	10	33619
6,50	97	148	10	33620
7,00	102	156	10	33621
7,50	102	156	10	33622
8,00	109	165	10	33623
8,50	109	165	5	33624
9,00	115	175	5	33625
9,50	115	175	5	33626
10,00	121	184	5	33627
10,50	121	184	5	33628
11,00	128	195	5	33629

Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
11,50	128	195	5	33630
12,00	134	205	5	33631
12,50	134	205	5	33632
13,00	134	205	1	33633
13,50	140	214	1	37964
14,00	140	214	1	37965
14,50	144	220	1	37966
15,00	144	220	1	37967
15,50	149	227	1	37968
16,00	149	227	1	37969
16,50	154	235	1	37970
17,00	154	235	1	37971
17,50	158	241	1	37972
18,00	158	241	1	37973
18,50	162	247	1	37974
19,00	162	247	1	37975
19,50	166	254	1	37976
20,00	166	254	1	37977

# BROCAS PARA METAL AUTOCENTRANTE - HSS



## AUTOCENTRANTE (mm) AÇO RÁPIDO (HSS) DIN 338 - 118°



Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
* 1,00	12	34	10	37978
* 1,10	14	34	10	39958
* 1,20	16	38	10	39959
* 1,30	18	40	10	39960
* 1,40	18	40	10	39961
* 1,50	18	43	10	37979
* 1,60	20	43	10	39962
* 1,70	22	46	10	39963
* 1,80	22	46	10	39964
* 1,90	24	46	10	39965
* 2,00	24	49	10	37980
* 2,10	24	49	10	39966
* 2,20	24	53	10	39967
* 2,30	27	53	10	39968
* 2,40	30	57	10	39969
* 2,50	30	57	10	37981
* 2,60	30	57	10	39970
* 2,70	33	61	10	39971
* 2,80	33	61	10	39972
* 2,90	33	61	10	39973
3,00	33	61	10	37982
3,10	36	65	10	39974
3,20	36	65	10	39975
3,30	36	65	10	39976
3,40	39	70	10	39977
3,50	39	70	10	37983
3,60	39	70	10	39978
3,70	39	70	10	39979
3,80	43	75	10	39980
3,90	43	75	10	39981
4,00	43	75	10	37984
4,10	43	75	10	39982
4,20	43	75	10	39983
4,30	47	80	10	39984
4,40	47	80	10	39985
4,50	47	80	10	37985
4,60	47	80	10	39986
4,70	47	80	10	39987
4,80	52	86	10	39988
4,90	52	86	10	39989
5,00	52	86	10	37986
5,10	52	86	10	39990
5,20	52	86	10	39991
5,30	52	86	10	39992
5,40	57	93	10	39993
5,50	57	93	10	37987
5,60	57	93	10	39994
5,70	57	93	10	39995
5,80	57	93	10	39996
5,90	57	93	10	39997
6,00	57	93	10	37988
6,10	63	101	10	39998
6,20	63	101	10	39999
6,30	63	101	10	40000
6,40	63	101	10	40001
6,50	63	101	10	37989
6,60	63	101	10	40002
6,70	63	101	10	40003
6,80	69	109	10	40004
6,90	69	109	10	40005
7,00	69	109	10	37990
7,10	69	109	10	40006
7,20	69	109	10	40007
7,30	69	109	10	40008
7,40	69	109	10	40009
7,50	69	109	10	37991
7,60	75	117	10	40010
7,70	75	117	10	40011

Ø mm	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
7,80	75	117	10	40012
7,90	75	117	10	40013
8,00	75	117	10	37992
8,10	75	117	5	40014
8,20	75	117	5	40015
8,30	75	117	5	40016
8,40	75	117	5	40017
8,50	75	117	5	37993
8,60	81	125	5	40018
8,70	81	125	5	40019
8,80	81	125	5	40020
8,90	81	125	5	40021
9,00	81	125	5	37994
9,10	81	125	5	40022
9,20	81	125	5	40023
9,30	81	125	5	40024
9,40	81	125	5	40025
9,50	81	125	5	37995
9,60	87	133	5	40026
9,70	87	133	5	40027
9,80	87	133	5	40028
9,90	87	133	5	40029
10,00	87	133	5	37996
10,10	87	133	5	40030
10,20	87	133	5	40031
10,30	87	133	5	40032
10,40	87	133	5	40033
10,50	87	133	5	37997
10,60	87	133	5	40034
10,70	94	142	5	40035
10,80	94	142	5	40036
10,90	94	142	5	40037
11,00	94	142	5	37998
11,10	94	142	5	40038
11,20	94	142	5	40039
11,30	94	142	5	40040
11,40	94	142	5	40041
11,50	94	142	5	37999
11,60	94	142	5	40042
11,70	94	142	5	40043
11,80	94	142	5	40044
11,90	101	151	5	40045
12,00	101	151	5	38000
12,10	101	151	5	40046
12,20	101	151	5	40047
12,30	101	151	5	40048
12,40	101	151	5	40049
12,50	101	151	5	38001
12,60	101	151	5	40050
12,70	101	151	5	40051
12,80	101	151	5	40052
12,90	101	151	5	40053
13,00	101	151	1	38002
13,50	108	160	1	38003
14,00	108	160	1	38004
14,50	114	169	1	38005
15,00	114	169	1	38006
15,50	120	178	1	38007
16,00	120	178	1	38008
16,50	125	184	1	38009
17,00	125	184	1	38010
17,50	130	191	1	38011
18,00	130	191	1	38012
18,50	135	198	1	38013
19,00	135	198	1	38014
19,50	140	205	1	38015
20,00	140	205	1	38016

\* Afição Autocentrante disponível a partir de 3 mm.





## BROCAS PARA METAL AUTOCENTRANTE - HSS



**AUTOCENTRANTE(pol)**  
**AÇO RÁPIDO (HSS)**  
**ANSI B94.11M - 118°**

Ø pol	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
* 1/32	13	35	10	38017
* 3/64	20	45	10	38018
* 1/16	23	48	10	38019
* 5/64	26	52	10	38020
* 3/32	33	58	10	38021
* 7/64	39	67	10	38022
1/8	42	71	10	38023
9/64	45	74	10	38024
5/32	52	80	10	38025
11/64	55	84	10	38026
3/16	60	90	10	38027
13/64	64	94	10	38028
7/32	66	97	10	38029
15/64	69	100	10	38030
1/4	72	104	10	38031
17/64	75	107	10	38032
9/32	77	110	10	38033
19/64	80	113	10	38034
5/16	83	116	10	38035
21/64	86	119	5	38036
11/32	90	124	5	38037
23/64	92	127	5	38038

Ø pol	C. Canal (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
3/8	95	130	5	38039
25/64	98	133	5	38040
13/32	101	136	5	38041
27/64	103	140	5	38042
7/16	106	143	5	38043
29/64	109	146	5	38044
15/32	113	149	5	38045
31/64	114	152	5	38046
1/2	118	156	5	38047
17/32	127	173	1	38048
9/16	127	173	1	38049
19/32	137	186	1	38050
5/8	137	186	1	38051
21/32	137	186	1	38052
11/16	148	195	1	38053
23/32	135	198	1	38054
3/4	140	205	1	38055
13/16	145	210	1	40054
7/8	150	215	1	40055
15/16	160	225	1	40056
1"	160	230	1	40057

\*Afição Autocentrante disponível a partir de 1/8"

## BROCAS PARA METAL - HSS - PARA CENTRAR



**COM ÂNGULO 60° (mm)**  
**AÇO RÁPIDO (HSS)**  
**DIN 333 A - 118°**

Ø D x Ø d1	C. Ponta (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
1,00 x 3,15	1,3	36	5	12792
1,60 x 4,00	2,0	36	5	12793
2,00 x 5,00	2,5	40	5	12794
2,50 x 6,30	3,1	45	5	12795

Ø D x Ø d1	C. Ponta (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
3,15 x 8,00	3,9	50	5	12799
4,00 x 10,00	5,0	56	5	12796
5,00 x 12,50	6,3	63	5	12797
6,30 x 16,00	7,0	71	1	12798



**COM ÂNGULO 60° (pol)**  
**AÇO RÁPIDO (HSS)**  
**ANSI B94.11 M - 118°**

Ø D x Ø d1	C. Ponta (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
5/64 X 3/16	2,3	48	5	35617
3/32 x 1/4	2,8	46	5	35618
1/8 x 5/16	3,7	46	5	35619

Ø D x Ø d1	C. Ponta (mm)	C. Total (mm)	Quant.	Código
5/32 x 7/16	4,7	62	5	35620
3/16 x 7/16	5,7	62	5	35621

# BROCAS ESCALONADAS



## BROCAS ESCALONADAS AÇO RÁPIDO (HSS)



Referência (mm)	Nº de Diâmetros	Ø mm	Ø Haste (mm)	Código
4,00 - 12,00	5	4,00 - 6,00 - 8,00 - 10,00 - 12,00	6,00	41298
4,00 - 20,00	9	4,00 - 6,00 - 8,00 - 10,00 - 12,00 - 14,00 16,00 - 18,00 - 20,00	8,00	41299
6,00 - 30,00	13	6,00 - 8,00 - 10,00 - 12,00 - 14,00 - 16,00 - 18,00 20,00 - 22,00 - 24,00 - 26,00 - 28,00 - 30,00	10,00	41300

# BROCAS PARA METAL - HSS - JOGOS

## JOGOS DE BROCAS (mm) AÇO RÁPIDO (HSS) DIN 338 - 118°

Descrição	Ø mm	Código
JOGO C/ 13 PEÇAS	1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,20 - 3,50 - 4,00 4,50 - 4,80 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50	37250
JOGO C/ 19 PEÇAS	1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00 - 7,50 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 - 10,00	37251
JOGO C/ 25 PEÇAS	1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00 - 7,50 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 - 10,00 - 10,50 11,00 - 11,50 - 12,00 - 12,50 - 13,00	37252



## JOGOS DE BROCAS (pol) AÇO RÁPIDO (HSS) ANSI B94.11 M - 118°

Descrição	Ø pol	Código
JOGO C/ 13 PEÇAS	1/16 - 5/64 - 3/32 - 7/64 - 1/8 - 9/64 5/32 - 11/64 - 3/16 - 13/64 7/32 - 15/64 - 1/4	37253
JOGO C/ 29 PEÇAS	1/16 - 5/64 - 3/32 - 7/64 - 1/8 - 9/64 - 5/32 - 11/64 - 3/16 - 13/64 7/32 - 15/64 - 1/4 - 17/64 - 9/32 - 19/64 - 5/16 - 21/64 - 11/32 - 23/64 3/8 - 25/64 - 13/32 - 27/64 - 7/16 - 29/64 - 15/32 - 31/64 - 1/2	37254



# BROCAS PARA METAL AUTOCENTRANTE - HSS - JOGOS

## JOGOS DE BROCAS AUTOCENTRANTE (mm) AÇO RÁPIDO (HSS) DIN 338 - 118°

Descrição	Ø mm	Código
JOGO C/ 13 PEÇAS	1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,20 - 3,50 - 4,00 4,50 - 4,80 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50	38056
JOGO C/ 19 PEÇAS	1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00 - 7,50 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 - 10,00	38057
JOGO C/ 25 PEÇAS	1,00 - 1,50 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00 - 7,50 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 - 10,00 - 10,50 11,00 - 11,50 - 12,00 - 12,50 - 13,00	38058





# BROCAS PARA METAL AUTOCENTRANTE - HSS - JOGOS

## JOGOS DE BROCAS AUTOCENTRANTE (pol) AÇO RÁPIDO (HSS) ANSI B94.11 M - 118°



TIN

Descrição	Ø pol	Código
JOGO C/ 13 PEÇAS	1/16 - 5/64 - 3/32 - 7/64 - 1/8 - 9/64 5/32 - 11/64 - 3/16 - 13/64 7/32 - 15/64 - 1/4	38059
JOGO C/ 29 PEÇAS	1/16 - 5/64 - 3/32 - 7/64 - 1/8 - 9/64 - 5/32 - 11/64 - 3/16 - 13/64 7/32 - 15/64 - 1/4 - 17/64 - 9/32 - 19/64 - 5/16 - 21/64 - 11/32 - 23/64 3/8 - 25/64 - 13/32 - 27/64 - 7/16 - 29/64 - 15/32 - 31/64 - 1/2	38060

## EXPOSITORES

### EXPOSITOR DE BALCÃO (mm) P/ BROCAS DE APLICAÇÃO GERAL AÇO RÁPIDO (HSS) DIN 338 - 118°



Código		
36278		
As medidas marcadas nas divisórias das bandejas são:		
2,00	4,50	8,00
2,50	5,00	9,00
3,00	5,50	9,50
3,50	6,00	10,00
4,00	6,50	12,00

### EXPOSITOR DE BALCÃO (pol) P/ BROCAS DE APLICAÇÃO GERAL AÇO RÁPIDO (HSS) ANSI - 118°



Código		
36277		
As medidas marcadas nas divisórias das bandejas são:		
1/16	9/64	1/4
5/64	5/32	5/16
3/32	11/64	3/8
7/64	3/16	7/16
1/8	7/32	1/2

### EXPOSITOR DE CHÃO AUTOSSERVIÇO C/ 50 GANCHOS E 1 CESTO



Código		
41265		
Dimensões		
Comprimento (mm)	Largura (mm)	Altura (mm)
850	370	1950

Os produtos não acompanham o expositor



## AÇO RÁPIDO (HSS)

**M**

DIN 223-B

Ø mm	D x H	Código
M 2,50 x 0,45	16 x 5	40083
M 3,00 x 0,50	20 x 5	40084
M 3,50 x 0,60	20 x 5	40085
M 4,00 x 0,70	20 x 5	40086
M 5,00 x 0,80	20 x 7	40087
M 6,00 x 1,00	20 x 7	40088
M 7,00 x 1,00	25 x 9	40089
M 8,00 x 1,25	25 x 9	40090
M 10,00 x 1,50	30 x 11	40091

Ø mm	D x H	Código
M 12,00 x 1,75	38 x 14	40092
M 14,00 x 2,00	38 x 14	40093
M 16,00 x 2,00	45 x 18	40094
M 18,00 x 2,50	45 x 18	40095
M 20,00 x 2,50	45 x 18	40096
M 22,00 x 2,50	55 x 22	40097
M 24,00 x 3,00	55 x 22	40098
M 27,00 x 3,00	65 x 25	40099
M 30,00 x 3,50	65 x 25	40100

## AÇO RÁPIDO (HSS)

**MF**

DIN 223-B

Ø mm	D x H	Código
M 3,00 x 0,35	20 x 5	40101
M 4,00 x 0,50	20 x 5	40102
M 5,00 x 0,50	20 x 5	40103
M 6,00 x 0,50	20 x 5	40104
M 6,00 x 0,75	20 x 7	40105
M 8,00 x 0,50	25 x 9	40106
M 8,00 x 0,75	25 x 9	40107
M 8,00 x 1,00	25 x 9	40108
M 10,00 x 0,75	30 x 11	40109
M 10,00 x 1,00	30 x 11	40110
M 10,00 x 1,25	30 x 11	40111
M 12,00 x 1,00	38 x 10	40112
M 12,00 x 1,25	38 x 10	40113
M 12,00 x 1,50	38 x 10	40114
M 14,00 x 1,00	38 x 10	40115

Ø mm	D x H	Código
M 14,00 x 1,25	38 x 10	40116
M 14,00 x 1,50	38 x 10	40117
M 16,00 x 1,00	45 x 14	40118
M 16,00 x 1,50	45 x 14	40119
M 18,00 x 1,00	45 x 14	40120
M 18,00 x 1,50	45 x 14	40121
M 18,00 x 2,00	45 x 14	40122
M 20,00 x 1,00	45 x 14	40123
M 20,00 x 1,50	45 x 14	40124
M 20,00 x 2,00	45 x 14	40125
M 22,00 x 1,50	55 x 16	40126
M 22,00 x 2,00	55 x 16	40127
M 24,00 x 1,50	55 x 16	40128
M 24,00 x 2,00	55 x 16	40129

## AÇO RÁPIDO (HSS)

**UNC**

DIN 223-B

Ø pol	D x H	Código
N°5 x 40	20 x 5	40144
N°6 x 32	20 x 7	40145
N°8 x 32	20 x 7	40146
N°10 x 24	20 x 7	40147
N°12 x 24	20 x 7	40148
1/4 x 20	20 x 7	40149
5/16 x 18	25 x 9	40150
3/8 x 16	30 x 11	40151

Ø pol	D x H	Código
7/16 x 14	30 x 11	40152
1/2 x 13	38 x 14	40153
9/16 x 12	38 x 14	40154
5/8 x 11	45 x 18	40155
3/4 x 10	45 x 18	40156
7/8 x 9	55 x 22	40157
1 x 8	55 x 22	40158

## AÇO RÁPIDO (HSS)

**UNF**

DIN 223-B

Ø pol	D x H	Código
N°10 x 32	20 x 7	40159
1/4 x 28	20 x 7	40160
5/16 x 24	25 x 9	40161
3/8 x 24	30 x 11	40162
7/16 x 20	30 x 11	40163
1/2 x 20	38 x 10	40164

Ø pol	D x H	Código
9/16 x 18	38 x 10	40165
5/8 x 18	45 x 14	40166
3/4 x 16	45 x 14	40167
7/8 x 14	55 x 16	40168
1 x 12	55 x 16	40169

**BSW**
**AÇO RÁPIDO (HSS)**

DIN 223-B

Ø pol	D x H	Código
1/8 x 40	20 x 5	40130
5/32 x 32	20 x 7	40131
3/16 x 24	20 x 7	40132
7/32 x 24	20 x 7	40133
1/4 x 20	20 x 7	40134
5/16 x 18	25 x 9	40135
3/8 x 16	30 x 11	40136

Ø pol	D x H	Código
7/16 x 14	30 x 11	40137
1/2 x 12	38 x 14	40138
9/16 x 12	38 x 14	40139
5/8 x 11	45 x 18	40140
3/4 x 10	45 x 18	40141
7/8 x 9	55 x 22	40142
1 x 8	55 x 22	40143

**BSP(G)**
**AÇO RÁPIDO (HSS)**

DIN 223-B

Ø pol	D x H	Código
1/8 x 28	30 x 11	40170
1/4 x 19	38 x 10	40171
3/8 x 19	45 x 14	40172

Ø pol	D x H	Código
1/2 x 14	45 x 14	40173
3/4 x 14	55 x 16	40174
1 x 11	65 x 18	40175

**NPT**
**AÇO RÁPIDO (HSS)**

DIN 223-B

Ø pol	D x H	Código
1/8 x 27	30 x 11	40176
1/4 x 18	38 x 14	40177
3/8 x 18	45 x 18	40178

Ø pol	D x H	Código
1/2 x 14	55 x 22	40179
3/4 x 14	55 x 22	40180
1 x 11.1/2	65 x 25	40181

## ESCAREADORES - HSS


**ESCAREADOR 90°**
**AÇO RÁPIDO (HSS)**

DIN 335 A

Ø (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	6,00	48	42140
8,00	8,00	48	42141
10,00	8,00	48	42142
12,50	8,00	48	42143
16,00	10,00	56	42144
20,00	10,00	60	42145
25,00	12,00	70	42146

## EXTRATORES

**JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS**

CONTÉM 5 PEÇAS



Conteúdo	Código
1#: 1,98 mm (5/64") - 2#: 2,78 mm (7/64") 3#: 3,97 mm (5/32") - 4#: 6,35 mm (1/4") 5#: 7,54 mm (19/64")	41017

## FRESAS DE TOPO RETO - METAL DURO

### DIN 6527 METAL DURO (MD)

Haste Cilíndrica

**2 Cortes**

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código	Código TiAIN
2,00	3,00	38	6	36860	
3,00	3,00	38	7	36861	36863
4,00	4,00	50	10	36864	36866
5,00	5,00	50	11	36867	36869
6,00	6,00	57	13	36870	36872
7,00	8,00	63	16	36873	36875
8,00	8,00	63	19	36876	36878



TiAIN

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código	Código TiAIN
9,00	10,00	72	19	36879	36881
10,00	10,00	72	22	36882	36884
12,00	12,00	83	26	36885	36887
14,00	14,00	83	26	36888	36890
16,00	16,00	92	32	36891	36893
18,00	18,00	92	32	36894	36896
20,00	20,00	104	38	36897	36899

### DIN 6527 METAL DURO (MD)

Haste Cilíndrica

**4 Cortes**

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código	Código TiAIN
2,00	3,00	38	6	36900	
3,00	3,00	38	7	36901	36903
4,00	4,00	50	10	36904	36906
5,00	5,00	50	11	36907	36909
6,00	6,00	57	13	36910	36912
7,00	8,00	63	16	36913	36915
8,00	8,00	63	19	36916	36918



TiAIN

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código	Código TiAIN
9,00	10,00	72	19	36919	36921
10,00	10,00	72	22	36922	36924
12,00	12,00	83	26	36925	36927
14,00	14,00	83	26	36928	36930
16,00	16,00	92	32	36931	36933
18,00	18,00	92	32	36934	36936
20,00	20,00	104	38	36937	36939

## FRESAS DE TOPO ESFÉRICO - METAL DURO

### DIN 6527 METAL DURO (MD)

Haste Cilíndrica

**2 Cortes**

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código	Código TiAIN
2,00	3,00	38	6	36940	
3,00	3,00	38	7	36941	36943
4,00	4,00	50	10	36944	36946
5,00	5,00	50	11	36947	36949
6,00	6,00	57	13	36950	36952



TiAIN

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código	Código TiAIN
8,00	8,00	63	19	36953	36955
10,00	10,00	72	22	36956	36958
12,00	12,00	83	26	36959	36961
14,00	14,00	83	26	36962	36964
16,00	16,00	92	32	36965	36967
18,00	18,00	92	32	36968	36970
20,00	20,00	103	39	36971	36973

### DIN 6527 METAL DURO (MD)

Haste Cilíndrica

**4 Cortes**

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código	Código TiAIN
3,00	3,00	38	7	36974	36976
4,00	4,00	50	10	36977	36979
5,00	5,00	50	11	36980	36982
6,00	6,00	57	13	36983	36985
8,00	8,00	63	19	36986	36988



TiAIN

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código	Código TiAIN
10,00	10,00	72	22	36989	36991
12,00	12,00	83	26	36992	36994
14,00	14,00	83	26	36995	36997
16,00	16,00	92	32	36998	37000
18,00	18,00	92	32	37001	37003
20,00	20,00	102	38	37004	37006



**2 Cortes**

**FRESA EM MM - CURTA  
AÇO RÁPIDO (HSS)  
DIN 327 - Haste Cilíndrica**

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
2,00	6,00	48	4	17050
2,50	6,00	49	5	17051
3,00	6,00	49	5	17052
3,50	6,00	50	6	17053
4,00	6,00	51	7	17054
4,50	6,00	51	7	17055
5,00	6,00	52	8	17056
5,50	6,00	52	8	17057
6,00	6,00	52	8	17058
6,50	10,00	60	10	17059
7,00	10,00	60	10	17060
7,50	10,00	60	10	17061
8,00	10,00	61	11	17062
8,50	10,00	61	11	17063
9,00	10,00	61	11	17064
9,50	10,00	61	11	17065
10,00	10,00	63	13	17066
10,50	12,00	73	16	17067
11,00	12,00	70	13	17068
11,50	12,00	70	13	17069
12,00	12,00	73	16	17070
12,50	12,00	73	16	17071

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
13,00	12,00	73	16	17072
14,00	12,00	73	16	17073
15,00	12,00	73	16	17074
16,00	16,00	79	19	17075
17,00	16,00	79	19	17076
18,00	16,00	79	19	17077
19,00	16,00	79	19	17078
20,00	20,00	88	22	17079
21,00	20,00	88	22	17080
22,00	20,00	88	22	17081
23,00	20,00	88	22	17082
24,00	25,00	102	26	17083
25,00	25,00	102	26	17084
26,00	25,00	102	26	17085
28,00	25,00	102	26	17086
30,00	25,00	102	26	17087
32,00	32,00	112	32	17088
34,00	32,00	112	32	17089
35,00	32,00	112	32	17090
36,00	32,00	112	32	17091
38,00	32,00	130	38	17092
40,00	40,00	130	38	17093



**4 Cortes**

**FRESA EM MM - CURTA  
AÇO RÁPIDO (HSS)  
DIN 844 - Haste Cilíndrica**

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
2,00	6,00	51	7	17147
2,50	6,00	52	8	17148
3,00	6,00	52	8	17149
3,50	6,00	54	10	17150
4,00	6,00	55	11	17151
4,50	6,00	55	11	17152
5,00	6,00	57	13	17153
5,50	6,00	57	13	17154
6,00	6,00	57	13	17155
6,50	10,00	66	16	17156
7,00	10,00	66	16	17157
7,50	10,00	66	16	17158
8,00	10,00	69	19	17159
8,50	10,00	69	19	17160
9,00	10,00	69	19	17161
9,50	10,00	69	19	17162
10,00	10,00	72	22	17163
10,50	12,00	79	22	17164
11,00	12,00	79	22	17165
11,50	12,00	79	22	17166
12,00	12,00	83	26	17167
12,50	12,00	83	26	17168

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
13,00	12,00	83	26	17169
14,00	12,00	83	26	17170
15,00	12,00	83	26	17171
16,00	16,00	92	32	17172
17,00	16,00	92	32	17173
18,00	16,00	92	32	17174
19,00	16,00	92	32	17175
20,00	20,00	104	38	17176
21,00	20,00	104	38	17177
22,00	20,00	104	38	17178
23,00	20,00	104	38	17179
24,00	25,00	121	45	17180
25,00	25,00	121	45	17181
26,00	25,00	121	45	17182
28,00	25,00	121	45	17183
30,00	25,00	121	45	17184
32,00	32,00	133	53	17185
34,00	32,00	133	53	17186
35,00	32,00	133	53	17187
36,00	32,00	133	53	17188
38,00	32,00	155	63	17189
40,00	40,00	155	63	17190

# FRESAS DE TOPO RETO - HSS



## FRESA EM MM - LONGA AÇO RÁPIDO (HSS)

2 Cortes

BASE DIN 844 - Haste Cilíndrica



Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
2,00	6,00	54	10	17110
2,50	6,00	56	12	17111
3,00	6,00	56	12	17112
3,50	6,00	59	15	17113
4,00	6,00	63	19	17114
4,50	6,00	63	19	17115
5,00	6,00	68	24	17116
5,50	6,00	68	24	17117
6,00	6,00	68	24	17118
6,50	10,00	80	30	17119
7,00	10,00	80	30	17120
7,50	10,00	80	30	17121
8,00	10,00	88	38	17122
8,50	10,00	88	38	17123
9,00	10,00	88	38	17124
9,50	10,00	88	38	17125
10,00	10,00	95	45	17126

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
10,50	12,00	102	45	17127
11,00	12,00	102	45	17128
12,00	12,00	110	53	17129
13,00	12,00	110	53	17130
14,00	12,00	110	53	17131
15,00	12,00	110	53	17132
16,00	16,00	123	63	17133
17,00	16,00	123	63	17134
18,00	16,00	123	63	17135
19,00	16,00	123	63	17136
20,00	20,00	141	75	17137
22,00	20,00	141	75	17138
24,00	25,00	166	90	17139
25,00	25,00	166	90	17140
26,00	25,00	166	90	17141
28,00	25,00	166	90	17142
30,00	25,00	166	90	17143

## FRESA EM MM - LONGA AÇO RÁPIDO (HSS)

4 Cortes

BASE DIN 844 - Haste Cilíndrica



Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
2,00	6,00	54	10	17191
2,50	6,00	56	12	17192
3,00	6,00	56	12	17193
3,50	6,00	59	15	17194
4,00	6,00	63	19	17195
4,50	6,00	63	19	17196
5,00	6,00	68	24	17197
5,50	6,00	68	24	17198
6,00	6,00	68	24	17199
6,50	10,00	80	30	17200
7,00	10,00	80	30	17201
7,50	10,00	80	30	17202
8,00	10,00	88	38	17203
8,50	10,00	88	38	17204
9,00	10,00	88	38	17205
9,50	10,00	88	38	17206
10,00	10,00	95	45	17207

Ø mm	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
10,50	12,00	102	45	17208
11,00	12,00	102	45	17209
12,00	12,00	110	53	17210
13,00	12,00	110	53	17211
14,00	12,00	110	53	17212
15,00	12,00	110	53	17213
16,00	16,00	123	63	17214
17,00	16,00	123	63	17215
18,00	16,00	123	63	17216
19,00	16,00	123	63	17217
20,00	20,00	141	75	17218
22,00	20,00	141	75	17219
24,00	25,00	166	90	17220
25,00	25,00	166	90	17221
26,00	25,00	166	90	17222
28,00	25,00	166	90	17223
30,00	25,00	166	90	17224

## FRESA EM POL - CURTA AÇO RÁPIDO (HSS)

2 Cortes

ANSI B.94 19 - Haste Cilíndrica



Ø pol	Ø Haste (pol)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
1/8	3/8	59	9,5	29560
3/16	3/8	60	13	29562
1/4	3/8	62	16	29563
5/16	3/8	63,5	19	29565
3/8	3/8	63,5	19	29567
7/16	3/8	68	25	29569

Ø pol	Ø Haste (pol)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
1/2	1/2	82,5	32	29570
9/16	1/2	86	35	29572
5/8	5/8	95	41	29573
11/16	5/8	95	41	29574
3/4	3/4	98,5	41	29576





**4 Cortes**

**FRESA EM POL - CURTA  
AÇO RÁPIDO (HSS)  
ANSI B.94 19 - Haste Cilíndrica**

Ø pol	Ø Haste (pol)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
1/8	3/8	59	9,5	29580
3/16	3/8	60	13	29593
1/4	3/8	62	16	29595
5/16	3/8	63,5	19	29597
3/8	3/8	63,5	19	29599
7/16	3/8	68	25	29602
1/2	1/2	82,5	32	29603

Ø pol	Ø Haste (pol)	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
9/16	1/2	86	35	29605
5/8	5/8	95	41	29610
11/16	5/8	95	41	29613
3/4	3/4	98,5	41	29614
* 7/8	7/8	105	47,5	29577
* 1"	1"	114	51	29579

\*6 CORTES

## LIMAS ROTATIVAS - METAL DURO - CORTE SIMPLES



**ÁRVORE ARREDONDADA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	6	3	38	22795
6,00	13	3	45	22797
6,00	19	6	50	18791
8,00	19	6	65	24968
10,00	19	6	65	18793
12,00	19	6	65	22791
12,00	25	6	70	18794
16,00	25	6	70	18790



**ÁRVORE PONTIAGUDA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	10	3	38	22780
6,00	13	3	45	22781
6,00	16	6	50	18797
8,00	19	6	65	22786
10,00	19	6	65	18798
12,00	19	6	65	22778



**CILÍNDRICA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	13	3	38	22707
4,00	16	6	50	22709
6,00	13	3	45	18746
6,00	19	6	50	18748
6,00	25	6	50	22711
8,00	19	6	65	18752
10,00	19	6	65	18755
10,00	25	6	70	22701
12,00	19	6	65	18756
12,00	25	6	70	22704
16,00	25	6	70	18758



**CILÍNDRICA  
C/ CORTE NO TOPO  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	13	3	38	22680
3,00	13	3	50	22683
6,00	13	3	45	22685
6,00	19	6	50	18759
6,00	19	6	75	22688
6,00	25	6	50	22689
8,00	19	6	65	18765
10,00	19	6	65	18763
10,00	25	6	70	22672
12,00	19	6	65	18764
12,00	25	6	70	22675
16,00	25	8	70	22678

## CILÍNDRICA C/TOPO ESFÉRICO METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	13	3	38	18767
3,00	13	3	50	22723
6,00	13	3	45	22730
6,00	19	6	50	18769
6,00	25	6	50	22732
8,00	19	6	65	22733
10,00	19	6	65	18772
10,00	25	6	70	22716
12,00	19	6	65	18773
12,00	25	6	70	22721

## CÔNICA METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	11	3	38	22629
6,00	13	3	45	22631
6,00	19	6	50	22633
6,00	25	6	50	22635
10,00	16	6	65	18809
12,00	19	6	65	18810
16,00	22	6	73	22627

## CÔNICA 60° METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	4	6	50	18800
10,00	8	6	55	18801
12,00	11	6	60	22597
16,00	14,5	6	70	22599

## CÔNICA 90° METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	1,5	3	38	22606
6,00	3	6	50	18802
10,00	5	6	55	18803
12,00	6	6	54	18805
16,00	8	6	60	22604

## CÔNICA COM RAIO METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	9,5	3	38	22646
6,00	19	6	50	22649
10,00	19	6	65	22637
10,00	27	6	75	18806
12,00	30	6	75	18807
16,00	33	8	78	22644

## CÔNICA INVERTIDA METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	7	3	38	22757
6,00	7	6	50	22758
9,50	9,5	6	53	22762
12,00	13	6	58	22753
16,00	19	6	63	22755

## ESFÉRICA METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	2,5	6	50	22588
4,00	3,6	3	45	22590
6,00	5,4	3	38	18775
6,00	5,4	6	50	18776
8,00	7,2	6	52	18778
10,00	9	6	53	22582
12,00	10,8	6	55	22584
16,00	14,4	8	60	22586

## OVAL METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	6	3	38	22769
6,00	10	6	50	22772
8,00	13	6	58	18784
10,00	16	6	60	18786
12,00	22	6	67	22765
16,00	25	6	70	22768



**LABAREDA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	8	3	38	22745
6,00	14	6	50	18787
8,00	19	6	65	18788
10,00	19	6	65	22736
12,00	32	6	77	22739
16,00	36	6	80	22742

## LIMAS ROTATIVAS - METAL DURO - QUEBRA CAVACO



**ÁRVORE ARREDONDADA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	6	3	38	22794
6,00	13	3	45	18795
6,00	19	6	50	18792
8,00	19	6	65	24969
10,00	19	6	65	22788
12,00	19	6	65	22790
12,00	25	6	70	21395
16,00	25	6	70	22793



**ÁRVORE PONTIAGUDA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	10	3	38	22779
6,00	13	3	45	18796
6,00	16	6	50	22783
8,00	19	6	65	22785
10,00	19	6	65	22776
12,00	19	6	65	18799



**CILÍNDRICA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	13	3	38	18745
4,00	16	6	50	22708
6,00	13	3	45	22710
6,00	19	6	50	18747
6,00	25	6	50	18750
8,00	19	6	65	18751
10,00	19	6	65	18754
10,00	25	6	70	22691
12,00	19	6	65	22702
12,00	25	6	70	22703
16,00	25	6	70	18757



**CILÍNDRICA  
C/ CORTE NO TOPO  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	13	3	38	22679
3,00	13	3	50	22681
6,00	13	3	45	22684
6,00	19	6	50	22687
6,00	19	6	75	18760
6,00	25	6	50	18761
8,00	19	6	65	18762
10,00	19	6	65	24085
10,00	25	6	70	22651
12,00	19	6	65	22673
12,00	25	6	70	22674
16,00	25	8	70	22677



**CILÍNDRICA  
C/TOPO ESFÉRICO  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	13	3	38	18766
3,00	13	3	50	22722
6,00	13	3	45	22729
6,00	19	6	50	18768
6,00	25	6	50	22731
8,00	19	6	65	18770
10,00	19	6	65	18771
10,00	25	6	70	22714
12,00	19	6	65	22717
12,00	25	6	70	22720



**CÔNICA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	11	3	38	22628
6,00	13	3	45	22630
6,00	19	6	50	18808
6,00	25	6	50	22634
10,00	16	6	65	22623
12,00	19	6	65	22624
16,00	22	6	73	22626

## CÔNICA 60° METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	4	6	50	22600
10,00	8	6	55	22594
12,00	11	6	60	22596
16,00	14,5	6	70	22598

## CÔNICA 90° METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	1,5	3	38	22605
6,00	3	6	50	22609
10,00	5	6	55	22601
12,00	6	6	54	18804
16,00	8	6	60	22603

## CÔNICA COM RAIO METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	9,5	3	38	22645
6,00	19	6	50	22648
10,00	19	6	65	22636
10,00	27	6	75	22639
12,00	28	6	75	22640
12,00	28	6	70	24086
16,00	33	8	78	22643

## CÔNICA INVERTIDA METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	7	3	38	22756
6,00	7	6	50	18811
9,50	9,5	6	53	22760
12,00	13	6	58	22752
16,00	19	6	63	18812

## ESFÉRICA METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	2,5	6	50	22587
4,00	3,6	3	45	22589
6,00	5,4	3	38	18774
6,00	5,4	6	50	22592
8,00	7,2	6	52	18777
10,00	9	6	53	18779
12,00	10,8	6	55	22583
16,00	14,4	8	60	22585

## OVAL METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	6	3	38	18783
6,00	10	6	50	22771
8,00	13	6	58	22773
10,00	16	6	60	18785
12,00	22	6	67	22764
16,00	25	6	70	22767

## LABAREDA METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
3,00	8	3	38	22743
6,00	14	6	50	22747
8,00	19	6	65	22748
10,00	19	6	65	22735
12,00	32	6	77	22738
16,00	36	6	80	22741



**ÁRVORE ARREDONDADA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	13	3	45	22796
8,00	19	6	65	24970
10,00	19	6	65	22787
12,00	19	6	65	22789
12,00	25	6	70	30155
16,00	25	6	70	22792



**ÁRVORE PONTIAGUDA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	16	6	50	22782
8,00	19	6	65	22784
10,00	19	6	65	22774
12,00	19	6	65	22777



**CILÍNDRICA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	19	6	50	18749
8,00	19	6	65	22712
10,00	25	6	70	22690
16,00	25	6	70	22706



**CILÍNDRICA  
C/ CORTE NO TOPO  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	19	6	50	22686
10,00	25	6	70	22650
16,00	25	8	70	22676



**CILÍNDRICA  
C/TOPO ESFÉRICO  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	13	3	45	22724
8,00	19	6	65	22713
10,00	19	6	65	24077
12,00	25	6	70	22719



**CÔNICA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	19	6	50	22632
10,00	16	6	65	22616
16,00	22	6	73	22625



**CÔNICA 60°  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
10,00	8	6	55	22593
12,00	11	6	60	22595



**CÔNICA 90°  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	3	6	50	22607
12,00	6	6	54	22602



**CÔNICA COM RAIO  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	19	6	50	22647
10,00	27	6	75	22638
16,00	33	8	78	22642



**CÔNICA INVERTIDA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
9,50	9,5	6	53	22759
16,00	19	6	63	22754



**ESFÉRICA  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	5,4	6	50	22591
10,00	9	6	53	22580
16,00	14,4	6	60	18782



**OVAL  
METAL DURO (MD)**

Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	10	6	50	22770
8,00	13	6	58	23648
10,00	16	6	60	22763
16,00	25	6	70	22766

# LIMAS ROTATIVAS - METAL DURO - ALUMÍNIO

## LABAREDA METAL DURO (MD)



Ø mm	C. Corte (mm)	Ø Haste (mm)	C. Total (mm)	Código
6,00	14	6	50	22746
10,00	19	6	65	22734
16,00	36	6	80	22740

## MACHOS MANUAIS - HSS

**M**

### DIN 352 AÇO RÁPIDO (HSS) PERFIL SEMI-SERIADO DIN 13 ISO 724/965.1

Até medida M6 formato do macho igual ao ISO.

Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código Jg 3 pçs	Código Jg 2 pçs	Código Peça Avulsa
M 3,00 x 0,50	40	11	29117	29640	30633
M 4,00 x 0,70	45	13	29118	29641	30634
M 5,00 x 0,80	50	16	29119	29642	30636
M 6,00 x 1,00	56	19	29120	29645	30637
M 8,00 x 1,25	56	22	29121	29646	30639

Jg. com 2 pçs (2º e 3º macho); Peça avulsa (3º macho).



Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código Jg 3 pçs	Código Jg 2 pçs	Código Peça Avulsa
M 10,00 x 1,50	70	24	29122	29648	30640
M 12,00 x 1,75	75	29	29123	29654	30642
M 14,00 x 2,00	80	30	29664	29663	30643
M 16,00 x 2,00	80	32	29674	29672	30645

**MF**

### DIN 2181 AÇO RÁPIDO (HSS) PERFIL SEMI-SERIADO DIN 13 ISO 724/965.1

Até medida M6 formato do macho igual ao ISO.

Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código Jg 2 pçs	Código Peça Avulsa
M 10,00 x 1,00	63	20	29647	30653
M 10,00 x 1,25	70	24	29124	30716
M 12,00 x 1,25	70	22	29125	30617

Jg. com 2 pçs (1º e 3º macho); Peça avulsa (3º macho).



Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código Jg 2 pçs	Código Peça Avulsa
M 12,00 x 1,50	70	22	29126	30620
M 14,00 x 1,50	70	22	29127	30622
M 16,00 x 1,50	70	22	29671	30624

**UNC**

### DIN 351 AÇO RÁPIDO (HSS) PERFIL SEMI-SERIADO ASME B1.1

Até medida 1/4 formato do macho igual ao ISO.

Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código Jg 3 pçs	Código Jg 2 pçs	Código Peça Avulsa
Nº 10 (3/16) x 24	50	16	29135	29741	30680
1/4 x 20	56	19	29136	29745	30641
5/16 x 18	63	22	29137	29749	30644

Jg. com 2 pçs (2º e 3º macho); Peça avulsa (3º macho).



Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código Jg 3 pçs	Código Jg 2 pçs	Código Peça Avulsa
3/8 x 16	70	22	29138	29748	30648
1/2 x 13	80	29	29139	29744	30654



Até medida 1/4 formato do macho igual ao ISO.

**BSW**

**DIN 351**  
**AÇO RÁPIDO (HSS)**  
**PERFIL SEMI-SERIADO**  
BS 84 DIN 11

Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código Jg 3 pçs	Código Jg 2 pçs	Código Peça Avulsa
1/8 x 40	40	11	29128	29680	30613
5/32 x 32	45	13	29129	29703	30614
3/16 x 24	50	16	29130	29691	30615
1/4 x 20	56	19	29131	29662	30616

Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código Jg 3 pçs	Código Jg 2 pçs	Código Peça Avulsa
5/16 x 18	63	22	29132	29701	30618
3/8 x 16	70	22	29133	29694	30619
1/2 x 12	80	29	29134	29653	30679

Jg. com 2 pçs (2º e 3º macho); Peça avulsa (3º macho).

## MACHOS PARA MÁQUINA - HSSE



Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 3,00 x 0,50	56	11	35214
M 4,00 x 0,70	63	13	35215
M 5,00 x 0,80	70	16	35216

**M**

**550/1 POT**  
**AÇO RÁPIDO (HSSE)**  
DIN 371 - DIN 13 ISO 724/965.1

Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 6,00 x 1,00	80	19	35217
M 8,00 x 1,25	90	22	35218
M 10,00 x 1,50	100	24	35219



Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 2,00 x 0,40	45	8	35220
M 3,00 x 0,50	56	5	35222
M 4,00 x 0,70	63	7	35223
M 5,00 x 0,80	70	8	35224

**M**

**550/2 SFT**  
**AÇO RÁPIDO (HSSE)**  
DIN 371 - DIN 13 ISO 724/965.1

Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 6,00 x 1,00	80	10	35225
M 8,00 x 1,25	90	13	35227
M 10,00 x 1,50	100	15	35228



Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 5,00 x 0,80	70	16	35232
M 6,00 x 1,00	80	19	35233

**M**

**550/3 MT**  
**AÇO RÁPIDO (HSSE)**  
DIN 371 - DIN 13 ISO 724/965.1

Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 8,00 x 1,25	90	22	35234
M 10,00 x 1,50	100	24	35235



Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 5,00 x 0,80	70	16	35237
M 6,00 x 1,00	80	19	35238
M 8,00 x 1,25	90	22	35239

**M**

**560/1 POT**  
**AÇO RÁPIDO (HSSE)**  
DIN 376 - DIN 13 ISO 724/965.1

Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 10,00 x 1,50	100	24	35240
M 12,00 x 1,75	110	29	35241

# MACHOS PARA MÁQUINA - HSSE



560/2 SFT

M

AÇO RÁPIDO (HSSE)

DIN 376 - DIN 13 ISO 724/965.1

Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 5,00 x 0,80	70	8	35246
M 6,00 x 1,00	80	10	35247
M 8,00 x 1,25	90	13	35248
M 10,00 x 1,50	100	15	35249
M 12,00 x 1,75	110	18	35250



Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 14,00 x 2,00	110	20	35251
M 16,00 x 2,00	110	20	35252
M 20,00 x 2,50	140	25	35253
M 24,00 x 3,00	160	30	36338

570/1 POT

MF

AÇO RÁPIDO (HSSE)

DIN 374 - DIN 13 ISO 724/965.1

Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 14,00 x 1,50	100	22	35266



Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 16,00 x 1,50	100	22	35267

570/2 SFT

MF

AÇO RÁPIDO (HSSE)

DIN 374 - DIN 13 ISO 724/965.1

Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 6,00 x 0,75	80	14	36348
M 10,00 x 1,00	90	20	35271



Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 10,00 x 1,25	100	24	35272
M 16,00 x 1,50	100	22	35278

580/1 POT

UNC

AÇO RÁPIDO (HSSE)

DIN 2182 - ASME B1.1 (2B)

Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
Nº 10 x 24	70	16	35287



Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
1/4 x 20	80	19	35288

580/2 SFT

UNC

AÇO RÁPIDO (HSSE)

DIN 2182 - ASME B1.1 (2B)

Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
Nº 10 x 24	70	11	35293
1/4 x 20	80	13	35294



Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
5/16 x 18	90	15	35295
3/8 x 16	100	16	35296

585/2 SFT

UNC

AÇO RÁPIDO (HSSE)

DIN 2183 - ASME B1.1 (2B)

Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
1/4 x 20	80	16	35311
5/16 x 18	90	17	35312
3/8 x 16	100	20	35313



Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
1/2 x 13	110	24	35314
5/8 x 11	110	24	35315
3/4 x 10	125	26	35316





**UNF** 581/2 SFT  
**AÇO RÁPIDO (HSSE)**  
**DIN 2182 - ASME B1.1 (2B)**

Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
1/4 x 28	80	11	35301



**UNF** 586/2 SFT  
**AÇO RÁPIDO (HSSE)**  
**DIN 2183 - ASME B1.1 (2B)**

Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
1/2 x 20	100	16	35329



**BSW** 590/1 POT  
**AÇO RÁPIDO (HSSE)**  
**DIN 2182 - BS 84 (DIN 11)**

Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
3/16 x 24	70	16	35336

Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
1/4 x 20	80	19	35337



**BSW** 590/2 SFT  
**AÇO RÁPIDO (HSSE)**  
**DIN 2182 - BS 84 (DIN 11)**

Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
3/16 x 24	70	12,5	35342
1/4 x 20	80	15	35343

Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
5/16 x 18	90	17	35344

## MANDRIS



**MANDRIL COM CHAVE**  
 Blister

Tamanho	Capacidade (mm)	Código
10L 3/8 x 24	1,5 - 10	20838
13L 1/2 x 20	1,5 - 13	20837
16L B16	3,0 - 16	40594
16L B18	3,0 - 16	40595
16L 5/8 x 16	3,0 - 16	40682

## MANDRIL APERTO RÁPIDO C/ CAPA PLÁSTICA

Blister

Tamanho	Capacidade (mm)	Código
10 mm 3/8 X 24	0,8 - 10	32730
13 mm 1/2 X 20	2,0 - 13	32731



## MANDRIL COM CHAVE

Caixa

Tamanho	Capacidade (mm)	Código
10L 3/8 x 24	1,5 - 10	2623
13L 1/2 x 20	1,5 - 13	2620
13P B16	1,0 - 13	2613
13P J6	1,0 - 13	2614
16L 5/8 x 16	3,0 - 16	2624
16L B16	3,0 - 16	2622
16L B18	3,0 - 16	2568
16P B16	1,0 - 16	2615
16P B18	1,0 - 16	2616
16P J3	1,0 - 16	2617
20P B22	5,0 - 20	* 2618
20P J3	5,0 - 20	* 2619
26P B24	5,0 - 26	* 18498

\* Apresentação similar ao mandril leve



LEVE



PESADO

## MANDRIL APERTO RÁPIDO

Caixa

Tamanho	Capacidade (mm)	Código
06 B12	0,5 - 6	2557
08 B12	0,5 - 8	2558
10 B12	1,0 - 10	2559
10 B16	1,0 - 10	2560
13 B16	1,0 - 13	2561
16 B16	1,0 - 16	2562
16 B18	1,0 - 16	2563
20 B22	5,0 - 20	41183



## MANDRIL APERTO RÁPIDO LINHA PESADA

Caixa

Tamanho	Capacidade (mm)	Código
06 B12	0,5 - 6	42578
10 B12	1,0 - 10	42580
10 B16	1,0 - 10	42581
13 B16	1,0 - 13	42582
16 B16	1,0 - 16	42583
16 B18	1,0 - 16	42584
20 B22	5,0 - 20	42585



**MANDRIL APERTO RÁPIDO  
C/ CAPA PLÁSTICA**

Caixa



Tamanho	Capacidade (mm)	Código
10 mm 3/8 X 24	0,8 - 10	32732
13 mm 1/2 X 20	2,0 - 13	32733

**MANDRIS - ACESSÓRIOS**

**CHAVE PARA MANDRIL**

DIN 6349 - Avulsa

Modelo	Cap. Mandril	Código
S1	4P - 6P - 8L	2598
S2	8P - 10L - 13L - 10P	2599
S3	13P - 16L - 16P	2612

\* Mandril Hansatecnica

Modelo	Cap. Mandril	Código
* S4 (14 dentes)	20P - 26P	2625
S4 (11 dentes)	20P - 26P	19581
S14	10L-CT - 13L-CT	2621


**BUCHAS DE REDUÇÃO**

Tipo Execução Normal - DIN 2185

Cone Morse Ext.	Cone Morse Int.	Código
2	1	2600
3	1	2601
3	2	2602
4	1	2603
4	2	2604
4	3	2605

Cone Morse Ext.	Cone Morse Int.	Código
5	2	2606
5	3	2607
5	4	2608
6	3	2609
6	4	2610
6	5	2611


**HASTE CÔNICA**

Tipo 236 - DIN 238

Cone Morse	Cone Mandril	Código
2	B10	2569
2	B12	2570
2	B16	2571
2	B18	2572
2	B22	2574
2	B24	2579
3	B12	2575
3	B16	2576
3	B18	2577

Cone Morse	Cone Mandril	Código
3	B22	2578
3	B24	2573
4	B12	2582
4	B16	2580
4	B18	2581
4	B22	2583
4	B24	2584
5	B22	2585
5	B24	2586

## HASTE CÔNICA

Tipo Jacobs



Cone Morse	Cone Mandril	Código
2	J1	2587
2	J2	2588
2	J3	2589
2	J6	2590
2	J33	2591
3	J2	2592

Cone Morse	Cone Mandril	Código
3	J3	2593
3	J5	2597
3	J6	2594
3	J33	2595
4	J3	2596

## PASTILHA DE SOLDA - METAL DURO (MD)

Tipos	Comprimento (mm)	Código Classe K10	Código Classe P30
A10	10	-	18279
A12	12	18280	18281
A16	16	18282	18283
A20	20	18284	18285
A25	25	18286	18287
A32	32	18288	18289



**TIPO A - (Corte à direita)**

DIN 4950

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Tipos	Comprimento (mm)	Código Classe K10	Código Classe P30
B10	10	18290	18291
B12	12	18292	18293
B16	16	18294	18295
B20	20	18296	18297
B25	25	18298	18299
B32	32	18300	18301



**TIPO B - (Corte à esquerda)**

DIN 4950

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Tipos	Comprimento (mm)	Código Classe K10	Código Classe P30
C5	5	18302	18303
C6	6	18304	18305
C8	8	18306	18307
C10	10	18308	18309
C12	12	18310	18311
C16	16	18312	18313
C20	20	18314	18315
C25	25	18316	18317
C32	32	18318	18319



**TIPO C**

DIN 4950

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Tipos	Comprimento (mm)	Código Classe K10	Código Classe P30
D3	3,5	18324	18325
D4	4,5	18349	18350
D5	5,5	18351	18352
D6	6,5	18353	18354
D8	8,5	18355	18356
D10	10,5	18320	18321
D12	12,5	18322	18323



**TIPO D**

DIN 4950

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES



**TIPO E**  
DIN 4950  
EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Tipos	Comprimento (mm)	Código Classe P30
E4	4	18362
E5	5	18363
E6	6	18364
E8	8	18365
E10	10	18357
E12	12	18358
E16	16	18359
E20	20	18360
E25	25	18361



**TIPO E/SMS - (SIMILAR DIN)**  
EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Tipos	Comprimento (mm)	Código Classe P30
F4 (E12 SMS)	12	18366
F5 (E14 SMS)	14	18367
F6 (E16 SMS)	16	18368
F8 (E18 SMS)	18	18369
F10 (E20 SMS)	20	18370
F12 (E25 SMS)	25	18371
F14 (E32 SMS)	32	18372



**TIPO F/SMS**  
DIN 4950  
EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Tipos	Comprimento (mm)	Código Classe P30
F10 (SMS)	10	18373
F13 (SMS)	13	18374
F16 (SMS)	16	18375
F20 (SMS)	20	18376
F25 (SMS)	25	18377
F30 (SMS)	30	18378



**TIPO G/SMS**  
DIN 4950  
EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Tipos	Comprimento (mm)	Código Classe P30
G8 (SMS)	8	18385
G10 (SMS)	10	18379
G12 (SMS)	12	18380
G16 (SMS)	16	18381
G20 (SMS)	20	18382
G25 (SMS)	25	18383
G30 (SMS)	30	18384

## PASTILHAS INTERCAMBIÁVEIS - METAL DURO (MD)



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

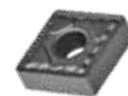
**CCMT**  
**NORMA ISO**

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Descrição	Código P30	Código K10
120404	42645	42677
120408	42647	42678
09T304	42648	42679
09T308	42649	42680



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

**CNMG**  
**NORMA ISO**

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Descrição	Código P30	Código K10
120404	42651	42681
120408	42652	42682

# PASTILHAS INTERCAMBIÁVEIS - METAL DURO (MD)



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

## DNMG NORMA ISO

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Descrição	Código P30	Código K10
150404	42653	42683
150408	42654	42684



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

## KNUX NORMA ISO

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Descrição	Código P30	Código K10
160405 R11	42655	42685
160405 L11	42656	42686



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

## TCMT NORMA ISO

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Descrição	Código P30	Código K10
16T304	42657	42687
16T308	42658	42688



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

## TNMG NORMA ISO

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Descrição	Código P30	Código K10
160404R	42659	42689
160404L	42660	42690
160408R	42661	42691
160408L	42662	42692



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

## TPMR NORMA ISO

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Descrição	Código P30	Código K10
160304	42663	42693
160308	42664	42694



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

## TPUN NORMA ISO

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Descrição	Código P30	Código K10
160304	42665	42695
160308	42666	42696



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

## VBMT NORMA ISO

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Descrição	Código P30	Código K10
160404	42667	42697
160408	42668	42698



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

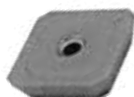
## WNMG NORMA ISO

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Descrição	Código P30	Código K10
060404	42669	42699
060408	42670	42700
080404	42671	42701
080404	42672	42702



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

## SEKN NORMA ISO

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Descrição	Código P30	Código K10
1203	42673	42703



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

## SEKR NORMA ISO

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Descrição	Código P30	Código K10
1203	42674	42704



## PASTILHAS INTERCAMBIÁVEIS - METAL DURO (MD)



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

**SPKN**  
**NORMA ISO**

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES



**P30 - AÇO**  
(TiN)



**K10 - FERRO FUNDIDO**  
(TiCN)

**TPKN**  
**NORMA ISO**

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Descrição	Código P30	Código K10
1203 EDR	42675	42705

Descrição	Código P30	Código K10
1603 PDR	42676	42706

## PINÇAS



**PINÇA ER-40**  
**DIN 6499**  
**AÇO CROMO TEMPERADO**

Capacidade	Código
4 - 3	42154
5 - 4	42155
6 - 5	42156
7 - 6	42157
8 - 7	42158
9 - 8	42159
10 - 9	42160
11 - 10	42161
12 - 11	42162
13 - 12	42163
14 - 13	42164
15 - 14	42165
16 - 15	42166
17 - 16	42167
18 - 17	42168
19 - 18	42169
20 - 19	42170
21 - 20	42171
22 - 21	42172
23 - 22	42173
24 - 23	42174
25 - 24	42175

## PONTAS PARA PARAFUSADEIRAS



**PONTA PHILLIPS**  
EMBALAGEM COM 10 UNIDADES

Bitola	Comprimento (mm)	Código
PH1	25	31712
PH2	25	31713
PH3	25	31714
PH1	50	31715
PH2	50	31716
PH3	50	31717
PH2	70	31719*
PH3	70	31720*
PH1	75	43005
PH2	75	43009
PH3	75	43012
PH2	90	31722*
PH1	100	43006
PH2	100	43010
PH3	100	43013
PH2	110	31725*
PH1	125	43007
PH2	125	43011
PH3	125	43014
PH1	150	43008
PH2	150	31731
PH3	150	43015

\*ESTOQUE SOB CONSULTA

# PONTAS PARA PARAFUSADEIRAS



## PONTA POZIDRIV

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES



Bitola	Comprimento (mm)	Código
PZ2	25	31636
PZ2	50	31641

## PONTA TORX

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES



Bitola	Comprimento (mm)	Código
T20	25	31740
T25	25	31741
T30	25	31582
T40	25	31583
T20	50	31589
T25	50	31590
T30	50	31592
T40	50	31593

## ADAPTADOR MAGNÉTICO P/ PONTA P/ PARAFUSADEIRA

EMBALAGEM COM 5 UNIDADES



Encaixe Sextavado	Comprimento (mm)	Código
1/4	74	31615
1/4	59	31616

## PONTA DUPLA PHILLIPS X FENDA

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES



Bitola	Comprimento (mm)	Código
PH1 x FD6	65	38929

## PONTA DUPLA PHILLIPS X PHILLIPS

EMBALAGEM COM 10 UNIDADES



Bitola	Comprimento (mm)	Código
PH1 x PH2	65	38928

# PONTAS ROTATIVAS

## PONTA ROTATIVA

Modelo "Super"



Cone Morse	Código
2	2564
3	2565
4	2566
5	2567

## PONTA ROTATIVA

Modelo Prolongada



Cone Morse	Código
2	28847
3	28848
4	28849
5	28850





Reto

## PORTA-BITS

Tamanho	Código
3/16	1093
1/4	1094
5/16	1095
3/8	1096
7/16	1097
1/2	1098
5/8	1099
3/4	1100
7/8	1101
1"	1102



Reto

## PORTA-BEDAMES

Tamanho	Código
1/2	757
5/8	758
3/4	759
7/8	760
1"	761

# PORTA-PINÇAS



**PORTA-PINÇA CM  
AÇO  
DIN 228-A**



**PORTA-PINÇA ISO  
AÇO  
DIN 2080**



**PORTA-PINÇA BT  
AÇO  
MAS 403 - BT**

Cone	Rosca	Código
CM 3	M 12 X 1,75	42147
CM 4	M 16 X 2,00	42148
CM 5	M 20 X 2,50	42149
ISO 30	M 12 X 1,75	42150
ISO 40	M 16 X 2,00	42151
ISO 50	M 24 X 3,00	42152
BT 40	M 16 X 2,00	42153

# PORTA-PINÇAS - ACESSÓRIOS



**PINO DE FIXAÇÃO  
BT**

Modelo	Código
BT 40 X 45°	42798



## JOGO INDIVIDUAL PARA REPARO DE ROSCAS

Modelo	Itens	Descrição	Código
M 5,00 X 0,80	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M5x0,8; 1 Broca HSS-M2 5,2 mm; 1 jg (2pçs) de ferramentas de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	33062
M 6,00 X 1,00	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M6x1; 1 Broca HSS-M2 6,3 mm; 1 jg (2pçs) de ferramentas de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	33064
M 8,00 X 1,25	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M8x1,25; 1 Broca HSS-M2 8,3 mm; 1 jg (2pçs) de ferramentas de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	33066
M 10,00 X 1,50	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M10x1,5; 1 Broca HSS-M2 10,4 mm; 1 jg (2pçs) de ferramentas de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	33067
M 12,00 X 1,75	10 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M12x1,75; 1 Broca HSS-M2 12,4 mm; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 16 peças	33068
M 14,00 X 2,00	10 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M14x2; 1 Broca HSS-M2 14,4 mm; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 16 peças	38888
MF 5,00 X 0,50	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M5x0,5; 1 Broca HSS-M2 5,2 mm; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	37900
MF 6,00 X 0,75	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M6x0,75; 1 Broca HSS-M2 6,3 mm; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	37901
MF 8,00 X 1,00	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M8x1; 1 Broca HSS-M2 6,3 mm; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	37902
MF 10,00 X 1,00	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M10x1; 1 Broca HSS-M2 10,4 mm; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	37903
MF 10,00 X 1,25	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M10x1,25; 1 Broca HSS-M2 10,4 mm; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	37904
MF 12,00 X 1,00	10 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M12x10; 1 Broca HSS-M2 12,4 mm; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 16 peças	37905
MF 12,00 X 1,25	10 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M12x1,25; 1 Broca HSS-M2 12,4 mm; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 16 peças	37906
MF 12,00 X 1,50	10 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M12x1,50; 1 Broca HSS-M2 12,4 mm; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 16 peças	37907
MF 14,00 X 1,25	10 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M14x1,25; 1 Broca HSS-M2 14,4 mm; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 16 peças	33069
MF 14,00 x 1,50	10 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 M14x1,50; 1 Broca HSS-M2 14,4 mm; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 16 peças	37909
UNC 1/4 - 20	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 1/4-20 UNC; 1 Broca HSS-M2 17/64; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	37890
UNC 5/16 - 18	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 5/16-18 UNC; 1 Broca HSS-M2 21/64; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	37891
UNC 3/8 - 16	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 3/8-16 UNC; 1 Broca HSS-M2 25/64; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	37892
UNC 7/16 - 14	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 7/16-14 UNC; 1 Broca HSS-M2 29/64; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	37893
UNC 1/2 - 13	10 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 1/2-13 UNC; 1 Broca HSS-M2 17/32; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 16 peças	37894
UNF 1/4 - 28	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 1/4-28 UNF; 1 Broca HSS-M2 17/64; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	37895

continua



## JOGO INDIVIDUAL PARA REPARO DE ROSCAS

(continuação)

Modelo	Itens	Descrição	Código
UNF 5/16 - 24	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 5/16-24 UNF; 1 Broca HSS-M2 21/64; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	37896
UNF 3/8 - 24	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 3/8-24 UNF; 1 Broca HSS-M2 21/64; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	37897
UNF 7/16 - 20	25 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 7/16-20 UNF; 1 Broca HSS-M2 29/64; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 31 peças	37898
UNF 1/2 - 20	10 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D); 1 Macho STI HSS-M2 1/2-20 UNC; 1 Broca HSS-M2 33/32; 1 jg (2 pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 16 peças	37899



## JOGO MASTER PARA REPARO DE ROSCAS

Modelo	Itens	Descrição	Código
M 5,00 x 12,00	110 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D): 25 pçs. M5x0,8; 25 pçs. M6x1; 25pçs. M8x1,25; 25pçs. M10x1,5; 10 pçs. M12x1,75; 5 Machos STI HSS-M2: M5x0,8 / M6x1 / M8x1,25 / M10x1,5 / M12x1,75; 5 Brocas HSS-M2 5,2 / 6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 mm; 5jgs. (2pçs) de ferramenta de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 132 peças	33070
UNC 1/4 - 1/2	110 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D): 25 pçs. 1/4-20; 25 pçs. 5/16-18; 25pçs. 3/8-16; 25pçs. 7/16-14; 10 pçs. 1/2-13; 5 Machos STI HSS-M2: 1/4-20 / 5/16-18 / 3/8-16 / 7/16-14 / 1/2-13; 5 Brocas HSS-M2 17/64 / 21/64 / 25/64 / 29/64 / 17/32; 5jgs. (2pçs) de ferramentas de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 132 peças	33071
UNF 1/4 - 1/2	110 Roscas Postiças de Aço Inoxidável (comprimento 1,5D): 25 pçs. 1/4-28; 25 pçs. 5/16-24; 25pçs. 3/8-24; 25pçs. 7/16-20; 10 pçs. 1/2-20; 5 Machos STI HSS-M2: 1/4-28 / 5/16-24 / 3/8-24 / 7/16-20 / 1/2-20; 5 Brocas HSS-M2 17/64 / 21/64 / 25/64 / 29/64 / 33/64; 5jgs. (2pçs) de ferramentas de instalação; 1 chave hexagonal; 1 maleta metálica na cor azul.	Jogo c/ 132 peças	33072

## MACHO P/REPARO DE ROSCA AÇO RÁPIDO (HSS) STI

**M**


Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
M 5,00 x 0,80	71	22	37910
M 6,00 x 1,00	72	24	37912
M 8,00 x 1,25	81	26	37914
M 10,00 x 1,50	89	31	37916
M 12,00 x 1,75	96	31	37922
M 14,00 x 2,00	103	33	37925

## MACHO P/REPARO DE ROSCA AÇO RÁPIDO (HSS) STI

**MF**


Ø mm	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
MF 5,00 x 0,50	71	22	37911
MF 6,00 x 0,75	72	24	37913
MF 8,00 x 1,00	81	26	37915
MF 10,00 x 1,00	89	31	37918
MF 10,00 x 1,25	89	31	37917
MF 12,00 x 1,00	96	31	37919
MF 12,00 x 1,25	96	31	37920
MF 12,00 x 1,50	96	31	37921
MF 14,00 x 1,25	103	33	37923
MF 14,00 x 1,50	103	33	37924

## MACHO P/REPARO DE ROSCA AÇO RÁPIDO (HSS) STI

**UNC**


Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
1/4 x 20	74	23	37926
5/16 x 18	76	26	37928
3/8 x 16	80	25	37930
7/16 x 1/4	94	35	37932
1/2 x 13	95	33	37934

## MACHO P/REPARO DE ROSCA AÇO RÁPIDO (HSS) STI

**UNF**


Ø pol	C. Total (mm)	C. Corte (mm)	Código
1/4 x 28	74	23	37927
5/16 x 24	76	26	37929
3/8 x 24	80	25	37931
7/16 x 20	94	35	37933
1/2 x 20	95	33	37935

## ROSCA POSTIÇA AÇO INOXIDÁVEL

**M**


Rosca (mm)	Comprimento	Qtde. Peças	Código
M 5,00 x 0,80	1,5 D	25	33073
M 6,00 x 1,00	1,5 D	25	33074
M 8,00 x 1,25	1,5 D	25	33075
M 10,00 x 1,50	1,5 D	25	33076
M 12,00 x 1,75	1,5 D	10	33077
M 14,00 x 2,00	1,5 D	10	38887

## ROSCA POSTIÇA AÇO INOXIDÁVEL

**MF**


Rosca (mm)	Comprimento	Qtde. Peças	Código
MF 5,00 x 0,50	1,5 D	25	37870
MF 6,00 x 0,75	1,5 D	25	37871
MF 8,00 x 1,00	1,5 D	25	37872
MF 10,00 x 1,00	1,5 D	25	37873
MF 10,00 x 1,25	1,5 D	25	37874
MF 12,00 x 1,00	1,5 D	10	37875
MF 12,00 x 1,25	1,5 D	10	37876
MF 12,00 x 1,50	1,5 D	10	37877
MF 14,00 x 1,25	1,5 D	10	33078
MF 14,00 x 1,50	1,5 D	10	37879

## ROSCA POSTIÇA AÇO INOXIDÁVEL

**UNC**


Rosca (pol)	Comprimento	Qtde. Peças	Código
1/4 x 20	1,5 D	25	37880
5/16 x 18	1,5 D	25	37882
3/8 x 16	1,5 D	25	37884
7/16 x 14	1,5 D	10	37886
1/2 x 13	1,5 D	10	37888

## ROSCA POSTIÇA AÇO INOXIDÁVEL

**UNF**


Rosca (pol)	Comprimento	Qtde. Peças	Código
1/4 x 28	1,5 D	25	37881
5/16 x 24	1,5 D	25	37883
3/8 x 24	1,5 D	25	37885
7/16 x 20	1,5 D	10	37887
1/2 x 20	1,5 D	10	37889



Caixa



Blister

## SERRA COPO BIMETALICA \*CONDUÍTE (MEDIDA EXTERNA)

Ø (pol)	Ø (mm)	Código Caixa	Código Blister
9/16"	14	10893	40604
19/32"	15	13714	40605
5/8"	16	13715	40606
11/16"	17	13716	40607
3/4"	19 (1/2")*	13717	40608
25/32"	20	13718	40609
13/16"	21	13719	40610
7/8"	22	13720	40611
29/32"	23	10898	40612
15/16"	24	13721	40613
1"	25	13722	40614
1.1/16"	27 (3/4)*	13723	40615
1.3/32"	28	13724	40616
1.1/8"	29	13725	40617
1.3/16"	30	13726	40618
1.1/4"	32 (1")*	13727	40619
1.5/16"	33	13728	40620
1.3/8"	35	13729	40621
1.7/16"	37	13730	40622
1.1/2"	38 (1.1/4")*	13731	40623
1.9/16"	40	13732	40624
1.5/8"	41	13733	40625
1.11/16"	43	13734	40626
1.3/4"	44 (1.1/2")*	13735	40627
1.13/16"	46	13736	40628
1.7/8"	48	13737	40629
2"	51	13738	40630
2.1/16"	52	13739	40631

Ø (pol)	Ø (mm)	Código Caixa	Código Blister
2.1/8"	54	13740	40632
2.1/4"	57 (2")	13741	40633
2.5/16"	59	13742	40634
2.3/8"	60	13743	40635
2.1/2"	64	13744	40636
2.9/16"	65	13745	40637
2.5/8"	67	13746	40638
2.11/16"	68	13747	40639
2.3/4"	70	13748	40640
2.7/8"	73	13749	40641
3"	76 (2.1/2")	13750	40642
3.1/8"	79	13751	40643
3.1/4"	83	13752	40644
3.11/32"	85	21331	40645
3.3/8"	86 (3")*	13753	40646
3.1/2"	89	13754	40647
3.5/8"	92	13755	40648
3.3/4"	95	13756	40649
3.7/8"	98	13757	40650
4"	102	13758	40651
4.1/4"	108	13759	40652
4.1/2"	114	13760	40653
4.3/4"	121	13761	40654
5"	127	13762	40655
5.1/4"	133	13763	40656
5.1/2"	140	13764	40657
5.3/4"	146	13765	40658
6"	152	13766	40659

## SERRA COPO - ACESSÓRIOS



### BROCA PILOTO PARA SUPORTE DE SERRA COPO - CURTA

Ø (pol)	Ø (mm)	Compr. Total (mm)	Código
1/4	6,35	73	41172



### BROCA PILOTO PARA SUPORTE DE SERRA COPO - LONGA

Ø (pol)	Ø (mm)	Compr. Total (mm)	Código
1/4	6,35	104	41173



### EXTENSÃO P/ SUPORTE

Haste	Código
11 - HEX - 140	18005
11 - HEX - 250	18006



H1 H2 H3 H4 H6 H10 H11  
Caixa



Blíster

## SUPORE P/ SERRA COPO ACOMPANHA A BROCA

Modelo	P/ Serras Copo (mm)	Medida do Mandril	Código Caixa	Código Blíster
H-1	14 - 30	3/8"	17999	40660
H-2	32 - 152	1/2"	18002	40663
H-3	32 - 152	3/4"	18003	40664
H-4	14 - 30	1/4"	18493	40666
H-6	32 - 38	1/2"	18001	40662
H-10	32 - 152	3/8"	18004	40665
H-11	14 - 30	1/2"	18000	40661

# SERRA COPO PARA CONCRETO



## SERRA COPO PARA CONCRETO AÇO CROMO COM DENTES EM METAL DURO

Ø (mm)	Nº Dentes	Código
30,00	4	41314
35,00	4	41315
40,00	5	41316
45,00	5	41317
50,00	6	41318
55,00	6	41319
60,00	7	41320
65,00	8	41321
68,00	8	41322
70,00	8	41323
75,00	10	41324
76,00	10	41325
80,00	10	41326

Ø (mm)	Nº Dentes	Código
82,00	10	41327
85,00	10	41328
90,00	10	41329
95,00	12	41330
100,00	12	41332
105,00	12	41333
110,00	14	41334
115,00	14	41335
120,00	14	41336
125,00	14	41337
130,00	14	41338
150,00	16	41339

## SUPORE SERRA COPO PARA CONCRETO ACOMPANHA BROCA P/ CENTRAR



Comprimento (mm)	Rosca (mm)	Encaixe	Código
110,00	22,00	HT-PLUS	41340
160,00	22,00	HT-PLUS	41341
200,00	22,00	HT-PLUS	41342
250,00	22,00	HT-PLUS	41343
300,00	22,00	HT-PLUS	41344
350,00	22,00	HT-PLUS	41345
400,00	22,00	HT-PLUS	41346