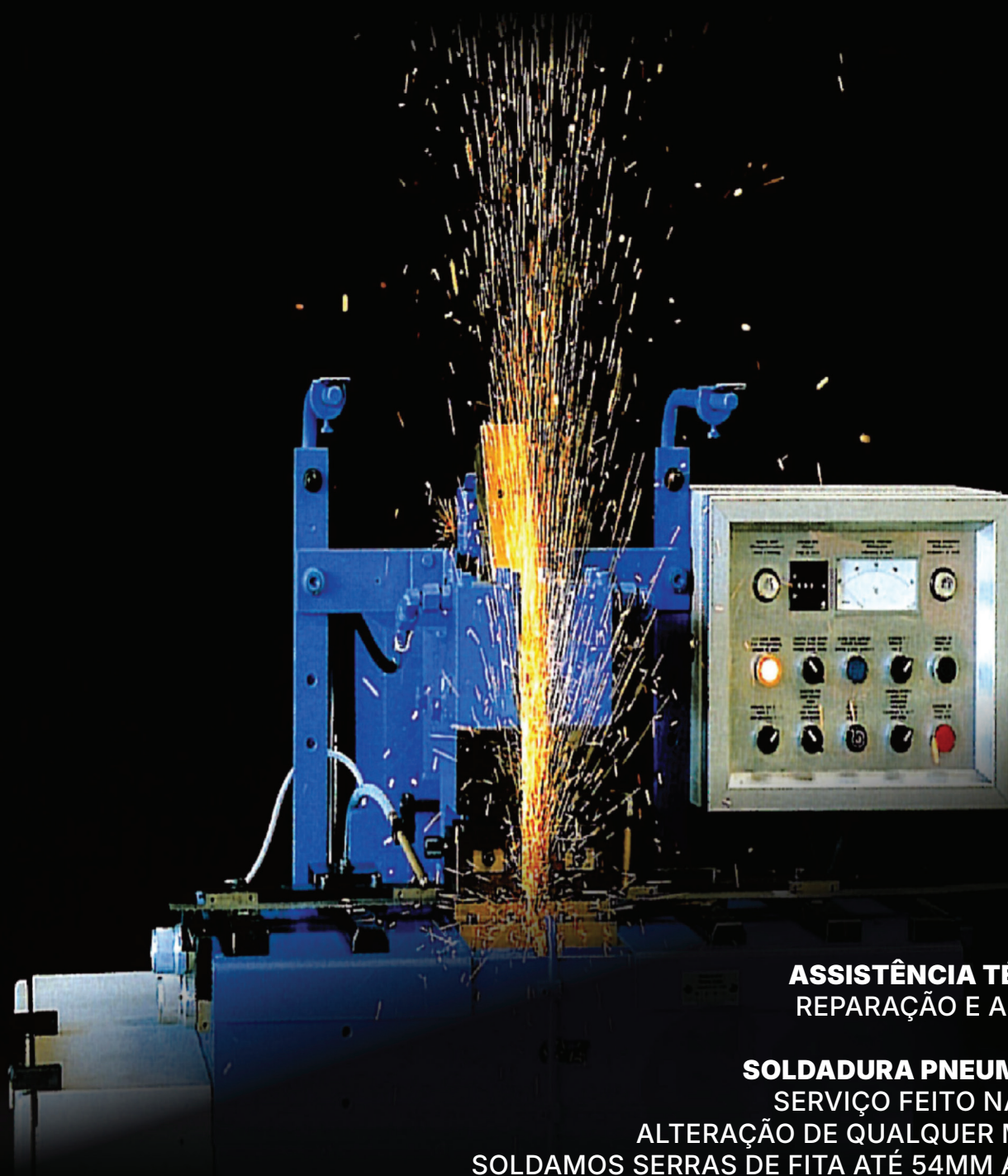




M.F.MARTINS, S.A.
FERRAMENTAS

AFIAÇÕES E SOLDAS

TABELA 2024



ASSISTÊNCIA TÉCNICA
REPARAÇÃO E AFIAÇÃO

SOLDADURA PNEUMÁTICA
SERVIÇO FEITO NA HORA
ALTERAÇÃO DE QUALQUER MEDIDA
SOLDAMOS SERRAS DE FITA ATÉ 54MM ALTURA

ASSISTÊNCIA TÉCNICA: REPARAÇÃO E AFIAÇÃO

A M. F. Martins S. A. tem conhecimentos de afiação de ferramentas desde 1980.

O serviço é efetuado por profissionais especializados que trabalham com máquinas CNC, o que permite efetuar um serviço mais rápido e com mais qualidade.

A M. F. Martins S. A. afia ferramentas como serras circulares HSS, com pastilhas para alumínio e madeira, fresas, serras, entre outros.

Este Departamento de Afiações e Soldadura de serras de fita conta com técnicos permanentes para assistência imediata ao cliente.

ENTREGA GRATUITA

VALOR AFIAÇÃO SUPERIOR A 50€ LÍQUIDOS

ENTREGA E RECOLHA GRATUITA

VALOR AFIAÇÃO SUPERIOR A 150€ LÍQUIDOS

O SERVIÇO DE RECOLHA DE MATERIAL PARA AFIAÇÃO SERÁ COBRADO, EXCETO NO CASO DO VALOR DA FATURA SER SUPERIOR A 150€ LÍQUIDOS

PREÇO DE AFIAMENTOS DE OUTRAS FERRAMENTAS (SOB CONSULTA)

MASTER / PROF
PROFESSIONAL TOOLS

230 X 2.8 X 30 Z 34

n max 7000

AFIAR, SOLDAR E DAR TRAVE EM SERRAS DE FITA

Bimetálica

Ø	Afiar (Preço por metro)		Soldar	
	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€
6 mm	AGF5001		AGF6000	
10 mm	AGF5002		AGF6001	
13 mm	AGF5003		AGF6002	
20 mm	AGF5004		AGF6003	
27 mm	AGF5005		AGF6004	
34 mm	AGF5006		AGF6005	
41 mm	AGF5007		AGF6006	
54 mm	AGF5008		AGF6007	
67 mm	AGF5009			
80 mm	AGF5010			

Serra de Fita Bimetálica



Metal Duro

Ø Dente		Afiar (Preço por metro)		Soldar	
		CÓDIGO	€	CÓDIGO	€
20 mm	3	AGF5200		AGF6200	
20 mm	3/4	AGF5201		AGF6201	
27 mm	3	AGF5202		AGF6202	
27 mm	3/4	AGF5203		AGF6203	
34 mm	2	AGF5204		AGF6204	
34 mm	2/3	AGF5205		AGF6205	
34 mm	3	AGF5206		AGF6206	
34 mm	3/4	AGF5207		AGF6207	
41 mm	1,4/2	AGF5208		AGF6208	
41 mm	2	AGF5209		AGF6209	
41 mm	2/3	AGF5210		AGF6210	
41 mm	3	AGF5211		AGF6211	
41 mm	3/4	AGF5212		AGF6212	
54 mm	0,85x1,15	AGF5213		AGF6213	
54 mm	1/4x2	AGF5214		AGF6214	
54 mm	2/3	AGF5215		AGF6215	

Serra de Fita em Metal Duro



Aço Carbono

Ø		Afiar (Preço por metro)		Soldar	
		CÓDIGO	€	CÓDIGO	€
6 mm		AGF5100		AGF6100	
8 mm		AGF5101		AGF6101	
10 mm		AGF5102		AGF6102	
13 mm		AGF5103		AGF6103	
16 mm		AGF5104		AGF6104	
20 mm		AGF5105		AGF6105	
25 mm		AGF5106		AGF6106	
32 mm		AGF5107		AGF6107	
40 mm		AGF5108		AGF6108	
60 mm		AGF5109			
80 mm		AGF5110			

Serra de Fita em Aço Carbono



AFIAR SERRAS CIRCULARES HSS

Afiar			Afiar e Chanfrar		Arrasar, Afiar e Chanfrar	
Ø	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€
50 x 1	AG001		AG038		AG447	
80 x 1	AG002		AG039		AG448	
80 x 2	AG004		AG040		AG070	
80 x 3	AG003		AG041		AG071	
80 x 4	AG005		AG042		AG072	
80 x 5	AG006		AG043		AG073	
100 x 1	AG007		AG044		AG074	
100 x 2	AG008		AG045		AG075	
100 x 3	AG009		AG046		AG076	
100 x 4	AG010		AG047		AG077	
100 x 5	AG011		AG048		AG078	
100 x 6	AG012		AG049		AG079	
125 x 1	AG013		AG050		AG080	
125 x 2	AG014		AG051		AG081	
125 x 3	AG015		AG052		AG082	
125 x 4	AG016		AG053		AG083	
125 x 5	AG017		AG054		AG084	
125 x 6	AG018		AG055		AG069	
200 x 2	AG019		AG056		AG086	
200 x 3	AG020		AG057		AG087	
200 x 4	AG021		AG058		AG088	
200 x 5	AG022		AG059		AG089	
225 x 2	AG023		AG060		AG090	
250 x 2	AG024		AG061		AG091	
250 x 2,5	AG025		AG062		AG092	
250 x 3	AG440		AG063		AG093	
275 x 2,5	AG026		AG064		AG094	
300 x 2,5	AG027		AG065		AG095	
315 x 2,5	AG028		AG066		AG096	
350 x 2,5	AG441		AG117		AG992	
370 x 3	AG029		AG067		AG097	
370 x 3,5	AG442		AG370		AG099	
400 x 3	AG443		AG068		AG098	
400 x 3,5	AG444		AG371		AG100	
450 x 4	AG445		AG446		AG449	



Sistema BF

Afiar e fazer Sistema BF

Arrasar, Afiar e fazer Sistema BF

Ø	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€
200 x 2	AGBF001		AGBF100	
225 x 2	AGBF005		AGBF104	
250 x 2	AGBF006		AGBF105	
250 x 2,5	AGBF007		AGBF106	
250 x 3	AGBF008		AGBF107	
275 x 2,5	AGBF009		AGBF108	
300 x 2,5	AGBF010		AGBF109	
315 x 2,5	AGBF011		AGBF110	
350 x 2,5	AGBF014		AGBF113	
370 x 3	AGBF012		AGBF111	
400 x 3	AGBF013		AGBF112	
450 x 3	AGBF015		AGBF114	

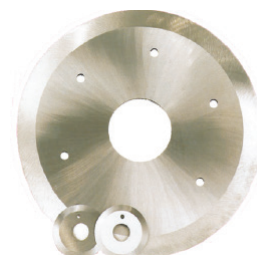


AFIAR SERRAS

Serras

Tipo Lâmina

Ø	Afiar (1 lado)		Afiar (2 lados)		Biselar (1 lado)		Biselar (2 lados)	
	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€
200 mm	AGL200		AGL300		AGL400		AGL500	
225 mm	AGL201		AGL301		AGL401		AGL501	
250 mm	AGL202		AGL302		AGL402		AGL502	
275 mm	AGL203		AGL303		AGL403		AGL503	
300 mm	AGL204		AGL304		AGL404		AGL504	
315 mm	AGL205		AGL305		AGL405		AGL505	
350 mm	AGL206		AGL306		AGL406		AGL506	
370 mm	AGL207		AGL307		AGL407		AGL507	
400 mm	AGL208		AGL308		AGL408		AGL508	
450 mm	AGL209		AGL309		AGL409		AGL509	
500 mm	AGL210		AGL310		AGL410		AGL510	



Serras Circulares Pastilhadas

Descrição	Ø	CÓDIGO	€
Afição de cada pastilha		AG114	
Colocação de cada pastilha		AG115	
Colocação de cada dente		AG116	
Afição de cada pastilha	550	AG324	
Afição de cada pastilha	600	AG325	
Afição de cada pastilha	650	AG326	



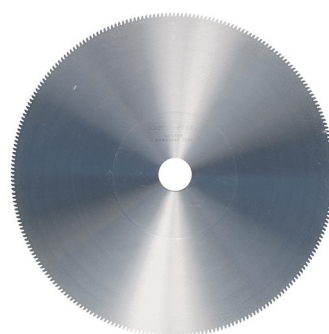
Serras Segmentadas

Descrição	Ø	CÓDIGO	€
Retificar segmentos		AG101	
Afiar e chanfrar serras	450	AG103	
Afiar e chanfrar serras	510	AG104	
Afiar e chanfrar serras	600	AG105	
Afiar e chanfrar serras	700	AG106	
Afiar e chanfrar serras	800	AG107	
Afiar e chanfrar serras	910	AG108	
Afiar e chanfrar serras	1010	AG109	
Afiar e chanfrar serras	1110	AG110	
Afiar e chanfrar serras	1200	AG111	
Afiar e chanfrar serras	1400	AG102	
Colocar e retificar segmentos		AG112	



Serras de Corte Rápido (Vanadium)

Ø	Afiar		Afiar e Arrasar	
	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€
400 x 3	AG030		AG392	
400 x 4	AG031		AG393	
500 x 3	AG032		AG394	
500 x 4	AG318		AG391	
520 x 3	AG033		AG395	
520 x 4	AG034		AG396	
550 x 4	AG035		AG397	
600 x 4	AG036		AG398	
600 x 5	AG037		AG399	



AFIAR E RETIFICAR FRESAS FRONTAIS DE 2, 3, 4 E 6 NAVALHAS EM HSS-CO, METAL DURO E TIALN

HSS-CO



METAL DURO e TIALN



Ø	Afiar		Retificar e Afiar		Afiar		Retificar e Afiar	
	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€
3 mm	AGF1000		AGF1100		AGF1200		AGF1300	
4 mm	AGF1001		AGF1101		AGF1201		AGF1301	
5 mm	AGF1002		AGF1102		AGF1202		AGF1302	
6 mm	AGF1003		AGF1103		AGF1203		AGF1303	
7 mm	AGF1004		AGF1104		AGF1204		AGF1304	
8 mm	AGF1005		AGF1105		AGF1205		AGF1305	
9 mm	AGF1006		AGF1106		AGF1206		AGF1306	
10 mm	AGF1007		AGF1107		AGF1207		AGF1307	
11 mm	AGF1008		AGF1108		AGF1208		AGF1308	
12 mm	AGF1009		AGF1109		AGF1209		AGF1309	
13 mm	AGF1010		AGF1110		AGF1210		AGF1310	
14 mm	AGF1011		AGF1111		AGF1211		AGF1311	
15 mm	AGF1012		AGF1112		AGF1212		AGF1312	
16 mm	AGF1013		AGF1113		AGF1213		AGF1313	
17 mm	AGF1014		AGF1114		AGF1214		AGF1314	
18 mm	AGF1015		AGF1115		AGF1215		AGF1315	
19 mm	AGF1016		AGF1116		AGF1216		AGF1316	
20 mm	AGF1017		AGF1117		AGF1217		AGF1317	
21 mm	AGF1018		AGF1118		AGF1218		AGF1318	
22 mm	AGF1019		AGF1119		AGF1219		AGF1319	
23 mm	AGF1020		AGF1120		AGF1220		AGF1320	
24 mm	AGF1021		AGF1121		AGF1221		AGF1321	
25 mm	AGF1022		AGF1122		AGF1222		AGF1322	
26 mm	AGF1023		AGF1123		AGF1223		AGF1323	
27 mm	AGF1024		AGF1124		AGF1224		AGF1324	
28 mm	AGF1025		AGF1125		AGF1225		AGF1325	
29 mm	AGF1026		AGF1126		AGF1226		AGF1326	
30 mm	AGF1027		AGF1127		AGF1227		AGF1327	
31 mm	AGF1028		AGF1128		AGF1228		AGF1328	
32 mm	AGF1029		AGF1129		AGF1229		AGF1329	
33 mm	AGF1030		AGF1130		AGF1230		AGF1330	
34 mm	AGF1031		AGF1131		AGF1231		AGF1331	
35 mm	AGF1032		AGF1132		AGF1232		AGF1332	
36 mm	AGF1033		AGF1133		AGF1233		AGF1333	
37 mm	AGF1034		AGF1134		AGF1234		AGF1334	
38 mm	AGF1035		AGF1135		AGF1235		AGF1335	
39 mm	AGF1036		AGF1136		AGF1236		AGF1336	
40 mm	AGF1037		AGF1137		AGF1237		AGF1337	
41 mm	AGF1038		AGF1138		AGF1238		AGF1338	
42 mm	AGF1039		AGF1139		AGF1239		AGF1339	
43 mm	AGF1040		AGF1140		AGF1240		AGF1340	
44 mm	AGF1041		AGF1141		AGF1241		AGF1341	
45 mm	AGF1042		AGF1142		AGF1242		AGF1342	

Retificar Cabos de Fresas

Ø	CÓDIGO	€
2 a 10 mm	AG380	
11 a 20 mm	AG381	
21 a 32 mm	AG382	

FRESAS LONGAS

HSS-CO

METAL DURO e TIALN

Ø	Afiar		Retificar e Afiar		Afiar		Retificar e Afiar	
	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€
3 mm	AGFL1000		AGFL1100		AGFL1200		AGFL1300	
4 mm	AGFL1001		AGFL1101		AGFL1201		AGFL1301	
5 mm	AGFL1002		AGFL1102		AGFL1202		AGFL1302	
6 mm	AGFL1003		AGFL1103		AGFL1203		AGFL1303	
7 mm	AGFL1004		AGFL1104		AGFL1204		AGFL1304	
8 mm	AGFL1005		AGFL1105		AGFL1205		AGFL1305	
9 mm	AGFL1006		AGFL1106		AGFL1206		AGFL1306	
10 mm	AGFL1007		AGFL1107		AGFL1207		AGFL1307	
11 mm	AGFL1008		AGFL1108		AGFL1208		AGFL1308	
12 mm	AGFL1009		AGFL1109		AGFL1209		AGFL1309	
13 mm	AGFL1010		AGFL1110		AGFL1210		AGFL1310	
14 mm	AGFL1011		AGFL1111		AGFL1211		AGFL1311	
15 mm	AGFL1012		AGFL1112		AGFL1212		AGFL1312	
16 mm	AGFL1013		AGFL1113		AGFL1213		AGFL1313	
17 mm	AGFL1014		AGFL1114		AGFL1214		AGFL1314	
18 mm	AGFL1015		AGFL1115		AGFL1215		AGFL1315	
19 mm	AGFL1016		AGFL1116		AGFL1216		AGFL1316	
20 mm	AGFL1017		AGFL1117		AGFL1217		AGFL1317	
21 mm	AGFL1018		AGFL1118		AGFL1218		AGFL1318	
22 mm	AGFL1019		AGFL1119		AGFL1219		AGFL1319	
23 mm	AGFL1020		AGFL1120		AGFL1220		AGFL1320	
24 mm	AGFL1021		AGFL1121		AGFL1221		AGFL1321	
25 mm	AGFL1022		AGFL1122		AGFL1222		AGFL1322	
26 mm	AGFL1023		AGFL1123		AGFL1223		AGFL1323	
27 mm	AGFL1024		AGFL1124		AGFL1224		AGFL1324	
28 mm	AGFL1025		AGFL1125		AGFL1225		AGFL1325	
29 mm	AGFL1026		AGFL1126		AGFL1226		AGFL1326	
30 mm	AGFL1027		AGFL1127		AGFL1227		AGFL1327	
31 mm	AGFL1028		AGFL1128		AGFL1228		AGFL1328	
32 mm	AGFL1029		AGFL1129		AGFL1229		AGFL1329	
33 mm	AGFL1030		AGFL1130		AGFL1230		AGFL1330	
34 mm	AGFL1031		AGFL1131		AGFL1231		AGFL1331	
35 mm	AGFL1032		AGFL1132		AGFL1232		AGFL1332	
36 mm	AGFL1033		AGFL1133		AGFL1233		AGFL1333	
37 mm	AGFL1034		AGFL1134		AGFL1234		AGFL1334	
38 mm	AGFL1035		AGFL1135		AGFL1235		AGFL1335	
39 mm	AGFL1036		AGFL1136		AGFL1236		AGFL1336	
40 mm	AGFL1037		AGFL1137		AGFL1237		AGFL1337	
41 mm	AGFL1038		AGFL1138		AGFL1238		AGFL1338	
42 mm	AGFL1039		AGFL1139		AGFL1239		AGFL1339	
43 mm	AGFL1040		AGFL1140		AGFL1240		AGFL1340	
44 mm	AGFL1041		AGFL1141		AGFL1241		AGFL1341	
45 mm	AGFL1042		AGFL1142		AGFL1242		AGFL1342	

AFIAR FRESAS E SERRAS

Fresas Frontais Boleadas

Ø	HSS-CO		Metal Duro	
	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€
Até 11 mm	AGL700		AG983	
12 a 15 mm	AGL701		AG984	
16 a 19 mm	AGL702		AG985	
20 a 24 mm	AGL703		AG986	
25 a 32 mm	AGL704		AG987	



Serras Craneanas

Ø	CÓDIGO	€
14 a 40 mm	AG310	
41 a 60 mm	AG311	
64 a 98 mm	AG312	
102 a 214 mm	AG313	



Fresas Escalonadas

CÓDIGO	€
AG340	10,29



Fresas para Máquinas com Base Eletromagnética

Ø	Afiar		Retificar e Afiar		
	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€	€ Longas
12 a 20 mm	AG320		AG330		
21 a 30 mm	AG321		AG331		
31 a 40 mm	AG322		AG332		
41 a 50 mm	AG323		AG333		
51 a 60 mm	AG2000		AG334	Até 11,9	
61 a 70 mm	AG2001		AG335	12 a 19,9	
			AG336	20 a 24,9	
			AG337	25 a 31,9	
			AG338	32 a 37,9	
			AG339	38 a 45	



Fresas para Martelo

Ø	Afiar		Colocar Pastilha	
	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€
25 mm	AGL600		AGL650	
30 mm	AGL601		AGL651	
35 mm	AGL602		AGL652	
40 mm	AGL603		AGL653	
45 mm	AGL604		AGL654	
50 mm	AGL605		AGL655	
65 mm	AGL606		AGL656	
80 mm	AGL607		AGL657	
90 mm	AGL608		AGL658	
100 mm	AGL609		AGL659	
115 mm	AGL610		AGL660	
125 mm	AGL611		AGL661	
150 mm	AGL612		AGL662	



AFIAR FRESAS

Fresas Perfuradoras HSS

Ø	CÓDIGO	€
10 a 20 mm	AG300	
21 a 30 mm	AG301	
31 a 40 mm	AG302	
41 a 50 mm	AG303	
51 a 60 mm	AG304	
61 a 70 mm	AG305	
71 a 80 mm	AG306	
81 a 90 mm	AG307	
91 a 100 mm	AG308	



Fresas Perfuradoras TCT

Ø	CÓDIGO	€
15 a 20mm	AG350	
21 a 26mm	AG351	
27 a 30mm	AG352	
31 a 37mm	AG353	
38 a 42mm	AG354	
43 a 53mm	AG355	
54 a 60mm	AG356	
65 a 70mm	AG357	
75 a 85mm	AG358	
90 a 95mm	AG359	
100 a 105mm	AG360	
110 a 115mm	AG361	
120 a mm	AG362	
Colocar cada Pastilha	AG363	



Fresas Cilíndricas Frontais

Ø	CÓDIGO	€
40 × 32	AG780	
50 × 36	AG781	
63 × 40	AG782	
80 × 45	AG783	
80 × 63	AG784	
100 × 50	AG785	
125 × 56	AG786	
160 × 63	AG787	



Fresas Cónicas Frontais

Ø	CÓDIGO	€
40 × 13	AG825	
50 × 16	AG826	
63 × 20	AG827	
80 × 25	AG828	
100 × 32	AG829	
125 × 40	AG830	
160 × 50	AG831	



Fresas Angulares Isósceles

Ø	CÓDIGO	€
50 × 8	AG790	
63 × 10	AG791	
80 × 12	AG792	
100 × 18	AG793	
50 × 10	AG794	
53 × 14	AG795	
80 × 18	AG796	
100 × 25	AG797	
50 × 14	AG798	
63 × 20	AG799	
80 × 22	AG800	
100 × 32	AG801	



Fresas de Módulo

Ø	CÓDIGO	€
1,00	AG721	
1,25	AG722	
1,50	AG723	
1,75	AG724	
2,00	AG725	
2,25	AG726	
2,50	AG727	
2,75	AG728	
3,00	AG729	
3,25	AG730	
3,50	AG731	
3,75	AG732	
4,00	AG733	
4,50	AG734	
5,00	AG735	
6,00	AG736	
7,00	AG737	
8,00	AG738	
9,00	AG739	



Fresas de Cadeado

Ø	CÓDIGO	€
6,00 × 4,00	AG745	
8,00 × 5,00	AG746	
9,52 × 6,35	AG747	
12,70 × 7,75	AG748	
12,70 × 8,51	AG749	
15,87 × 10,16	AG750	
19,05 × 12,70	AG751	
25,40 × 15,88	AG752	
31,75 × 19,05	AG753	
38,10 × 25,40	AG754	
50,80 × 29,21	AG755	



Fresas Semi-Circulares Côncavas

Ø	CÓDIGO	€
R 1,00	AG760	
R 1,50	AG761	
R 2,00	AG762	
R 3,00	AG764	
R 4,00	AG765	
R 5,00	AG766	
R 6,00	AG767	
R 7,00	AG768	
R 8,00	AG769	
R 9,00	AG770	
R 10,00	AG771	



Fresas Mãe

Ø	CÓDIGO	€
0,50	AGL100	
0,75	AGL101	
1,00	AGL102	
1,25	AGL103	
1,50	AGL104	
1,75	AGL105	
2,00	AGL106	
2,25	AGL107	
2,50	AGL108	
2,75	AGL109	
3,00	AGL110	
3,25	AGL111	
3,50	AGL112	
3,75	AGL113	
4,00	AGL114	
4,50	AGL115	
5,00	AGL116	
8,00	AGL117	
8,00	AGL118	
10,00	AGL119	



Fresas de 1/2 Lua

Ø	CÓDIGO	€
10,5 mm x 3	AG805	
13,5 mm x 3	AG806	
16,5 mm x 3	AG807	
19,5 mm x 5	AG808	
22,5 mm x 5	AG809	
25,5 mm x 6	AG810	
28,5 mm x 6	AG811	
32,5 mm x 7	AG812	
35,5 mm x 8	AG813	
45,5 mm x 10	AG814	



AFIAR FRESAS DE 3 CORTES, DENTE DIREITO E DENTE CRUZADO

Ø	Dente Direito		Dente Cruzado	
	CÓDIGO	€	CÓDIGO	€
50 × 4	AG589		AG650	
50 × 5	AG590		AG651	
50 × 6	AG591		AG652	
50 × 8	AG592		AG653	
63 × 4	AG593		AG654	
63 × 5	AG594		AG655	
63 × 6	AG595		AG656	
63 × 8	AG596		AG657	
63 × 10	AG597		AG658	
63 × 12	AG598		AG659	
63 × 14	AG599		AG660	
72 × 4	AG600		AG661	
72 × 5	AG601		AG662	
72 × 6	AG602		AG663	
72 × 8	AG603		AG664	
80 × 4	AG604		AG665	
80 × 5	AG605		AG666	
80 × 6	AG606		AG667	
80 × 8	AG607		AG668	
80 × 10	AG608		AG669	
80 × 12	AG609		AG670	
80 × 14	AG610		AG671	
80 × 16	AG611		AG672	
80 × 18	AG612		AG673	
80 × 20	AG613		AG674	
100 × 5	AG614		AG675	
100 × 6	AG615		AG676	
100 × 8	AG616		AG677	
100 × 10	AG617		AG678	
100 × 12	AG618		AG679	
100 × 14	AG619		AG680	
100 × 16	AG620		AG681	
100 × 18	AG621		AG682	
100 × 20	AG622		AG683	
125 × 5	AG623		AG684	
125 × 6	AG624		AG685	
125 × 8	AG625		AG686	
125 × 10	AG626		AG687	
125 × 12	AG627		AG688	
125 × 14	AG628		AG689	
125 × 16	AG629		AG690	
125 × 18	AG630		AG691	
125 × 20	AG631		AG692	
160 × 6	AG632		AG693	
160 × 8	AG633		AG694	
160 × 10	AG634		AG695	
160 × 12	AG635		AG696	
160 × 14	AG636		AG697	
160 × 16	AG637		AG698	
160 × 18	AG638		AG699	
160 × 20	AG639		AG700	
200 × 10	AG640		AG701	
200 × 12	AG641		AG702	
200 × 14	AG642		AG703	
200 × 16	AG643		AG704	
200 × 18	AG644		AG705	
200 × 20	AG645		AG706	
200 × 25	AG646		AG707	



AFIAR FRESAS DE 3 CORTES, DENTE DIREITO E DENTE CRUZADO

Escareadores

Ø	CÓDIGO	€
10 mm	AG817	
15 mm	AG818	
20 mm	AG819	
25 mm	AG820	
30 mm	AG821	
40 mm	AG822	



Lâminas em HSS

Ø	CÓDIGO	€
80 mm	AGL001	
100 mm	AGL002	
160 mm	AGL003	
200 mm	AGL004	
300 mm	AGL005	
400 mm	AGL006	
500 mm	AGL007	
600 mm	AGL008	



Lâminas Calçadas em Metal Duro

Ø	CÓDIGO	€
80 mm	AGL020	
100 mm	AGL021	
160 mm	AGL022	
200 mm	AGL023	
300 mm	AGL024	
400 mm	AGL025	
500 mm	AGL026	
600 mm	AGL027	



Mandris de Máquina

Ø	CÓDIGO	€
2,00	AG835	
3,00	AG836	
4,00	AG837	
5,00	AG838	
6,00	AG839	
7,00	AG840	
8,00	AG841	
9,00	AG842	
10,00	AG843	
11,00	AG844	
12,00	AG845	
13,00	AG846	
14,00	AG847	
15,00	AG848	
16,00	AG849	
17,00	AG850	
18,00	AG851	
19,00	AG852	
20,00	AG853	
21,00	AG854	
22,00	AG855	
23,00	AG856	
24,00	AG857	
25,00	AG858	
26,00	AG859	
27,00	AG860	
28,00	AG861	
29,00	AG862	
30,00	AG863	
32,00	AG864	
40,00	AG865	



Mandris de Afinação

Ø	CÓDIGO	€
8,00 - 9,00	AG870	
9,00 - 10,00	AG871	
10,00 - 11,00	AG872	
11,00 - 12,00	AG873	
12,00 - 13,50	AG874	
13,50 - 15,50	AG875	
15,50 - 18,00	AG876	
18,00 - 21,00	AG877	
21,00 - 24,00	AG878	
24,00 - 27,50	AG879	
27,50 - 31,50	AG880	
31,50 - 37,00	AG881	
37,00 - 45,00	AG882	
45,00 - 55,00	AG883	



Colocação de Segmentos de Diamante

Nº segmentos	CÓDIGO	€
4	AGR204	
5	AGR205	
6	AGR206	
7	AGR207	
8	AGR208	
9	AGR209	
10	AGR210	
11	AGR211	
12	AGR212	
13	AGR213	
14	AGR214	
15	AGR215	
16	AGR216	
17	AGR217	
18	AGR218	
19	AGR219	
20	AGR220	
21	AGR221	
22	AGR222	
23	AGR223	
24	AGR224	
25	AGR225	
26	AGR226	



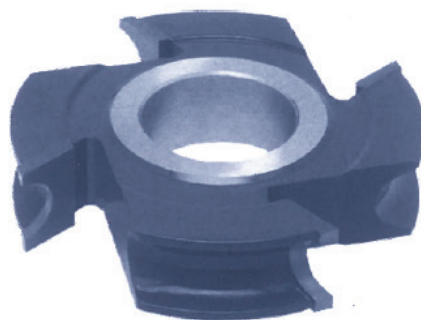
Outras medidas sob Consulta

FRESAS PARA MADEIRA, FRESAS TUPIA E BROCAS COM ESPIGA

Fresas para Madeira

(Cada Pastilha)

	CÓDIGO	€
Pastilha Pequena	AG140	
Pastilha Média	AG141	
Pastilha Grande	AG142	



Fresas Tupia

	CÓDIGO	€
Todas	AG132	



Brocas com Espiga

Ø	CÓDIGO	€
1 a 14	AG249	
15 a 19	AG293	
20 a 30	AG292	



OUTROS

Retificar Cabos Brocas

	CÓDIGO	€
2 a 10	AG385	
11 a 20	AG386	
21 a 32	AG387	

Afiar Brocas

	CÓDIGO	€
HSS 20-29	AG126	
HSS 30-80	AG127	
Até 19	AG128	

Afiar Lâminas de Faca

	CÓDIGO	€
Afiar Lâmina de Faca	AGD001	

Afiar Fresa Alumínio

	CÓDIGO	€
Afiar Fresa Alumínio	AG129	

Pastilhas

	CÓDIGO	€
Afiar Pastilha Pequena	AG140	
Afiar Pastilha Média	AG141	

Afiar Brocas Metal Duro

	CÓDIGO	€
Até 11,9MM	AG334	
12mm a 19,9mm	AG335	
20mm a 24,9mm	AG336	
25mm a 31,9mm	AG337	
32mm a 37,9mm	AG338	
38mm a 45mm	AG339	

Afiar ao par Código de Afiar e Chanfrar

	CÓDIGO	€
Afiar Pastilha Serra 600	AG192	

Afiar Jogos Pentas

	CÓDIGO	€
Afiar Jogo Pentas Grandes	AG203	

CORTE DE PERFIS

Corte de Perfis Tubulares

Seleção do número de cortantes em função do diâmetro da serra e da espessura do material a cortar.

Espessura s/mm	Passo Zt	Forma do Dente	Ø 175	Ø 200	Ø 250	Ø 275	Ø 300	Ø 315	Ø 350	Ø 370	Ø 400	Ø 425	Ø 450	Ø 500	Ø 560
0,5 mm	3	B, BW	180	200	250	280	300	320	350	380					
1,00 mm	4	BW, BS	140	160	200	220	220	240	280	290	310	320	350	390	
2,0 mm	4,5	BW, BS	120	140	180	200	210	230	250	260	280	290	310	350	390
3,0 mm	5	BW, BS	110	130	160	180	180	200	220	230	250	260	280	310	350
4,0 mm	6	C, BS	90	100	130	140	160	170	180	200	200	220	230	260	290
5,0 mm	8	C, BS		80	100	110	150	130	140	150	160	170	180	200	220
6,0 mm	9	C, BS			90	100	110	120	130	130	140	150	160	180	200
7,0 mm	10	C, BS						100	120	120	120	130	140	160	180
8,0 mm	11	C, BS											130	140	160
9,0 mm	12	C, BS												130	150
10,0 mm	13	C												120	130

Corte de Perfis Maciços

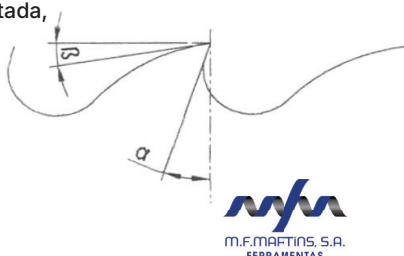
Seleção do número de cortantes em função do diâmetro da serra e da espessura do material a cortar.

Corte transversal d/mm	Passo Zt	Forma do Dente	Ø 175	Ø 200	Ø 250	Ø 275	Ø 300	Ø 315	Ø 350	Ø 370	Ø 400	Ø 425	Ø 450	Ø 500	Ø 560
10 mm	5	C, BS	110	130	160	180	180	200	220	220	250	260	280	310	350
20 mm	6	C, BS	90	100	128	140	160	160	180	190	200	220	230	260	300
30 mm	8	C, BS	70	80	100	110	120	120	140	140	160	160	180	200	220
50 mm	8	C			100	90	120	120	140	140	160	160	180	200	220
70 mm	10	C					94	100	110	110	120	130	140	160	180
90 mm	12	C					80	80	90	90	110	110	120	130	150
110 mm	14	C								80	80	80	90	110	120
130 mm	14	C									80	80	90	100	120
150 mm	16	C											80	90	100
160 mm	16	C												90	100
180 mm	18	C												80	90

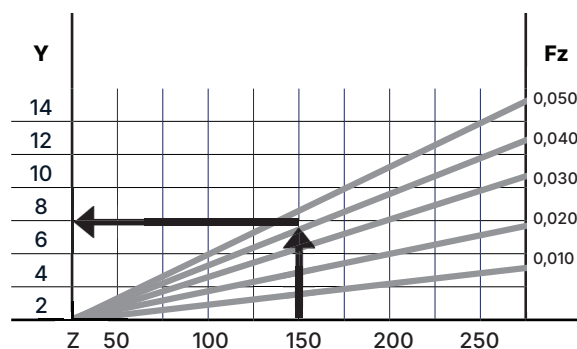
Geometria de Corte

Tipo de material	Ângulo de corte α	Ângulo de Saida β	Avanço por Dente mm/Z	Velocidade Periférica m/min*
Aço de 50 Kg/mm ²	18° - 20°	8° - 12°	0,030	30 - 50
Aço de 75 Kg/mm ²	15° - 17°	6° - 8°	0,0020	30
Aço de 100 Kg/mm ²	14° - 16°	6° - 8°	0,015	20
Ferro Fundido	16° - 18°	6° - 8°	0,030	20
Aço Inox	16° - 18°	6° - 8°	0,010	30
Cobre/ Bronze	20° - 22°	10° - 12°	0,035	400 - 600
Latão	24° - 16°	8 - 10°	0,035	400 - 600
Ligas Leves	22° - 25°	10° - 12°	0,050	750 - 1300

*A velocidade periférica pode ser aumentada, dependendo do revestimento utilizado.



Condições de Corte



- Y Avanço por rotação (mm)
- Fz Avanço por dente (mm)
- Z Número de cortantes
- Vf Velocidade de Avanço (mm/min.)
- n Rotação por minuto

VELOCIDADE DE CORTE (VC), AVANÇO POR DENTE (Az) E PASSO (P)

Materiais ferroso - Tubos e Perfis - Máquinas Estacionárias

(Manuais, Semi-automáticas e automáticas)

Aços até 500 N/mm²

Parede mm	P mm	VC m/min	Az mm
< 1,0	3,0	70 - 230	0,03 - 0,10
1,0 - 1,5	4,0	70 - 230	0,03 - 0,10
1,5 - 2,0	5,0	70 - 230	0,03 - 0,10
2,0 - 3,0	5,0	70 - 230	0,03 - 0,10
3,0 - 4,0	6,0	70 - 230	0,03 - 0,10
> 4,0	7,0	70 - 230	0,03 - 0,10

Aços até 1200 N/mm²

Parede mm	P mm	VC m/min	Az mm
< 1,0	3,0	25 - 100	0,03 - 0,07
1,0 - 1,5	3,0	25 - 100	0,03 - 0,07
1,5 - 2,0	4,0	25 - 100	0,03 - 0,07
2,0 - 3,0	5,0	25 - 100	0,03 - 0,07
3,0 - 4,0	5,0	25 - 100	0,03 - 0,07
> 4,0	6,0	25 - 100	0,03 - 0,07

Aços até 800 N/mm²

Parede mm	P mm	VC m/min	Az mm
< 1,0	3,0	45 - 140	0,03 - 0,09
1,0 - 1,5	4,0	45 - 140	0,03 - 0,09
1,5 - 2,0	4,0	45 - 140	0,03 - 0,09
2,0 - 3,0	5,0	45 - 140	0,03 - 0,09
3,0 - 4,0	6,0	45 - 140	0,03 - 0,09
> 4,0	7,0	45 - 140	0,03 - 0,09

Aço Inox

Parede mm	P mm	VC m/min	Az mm
< 1,0	3,0	16 - 80	0,02 - 0,06
1,0 - 1,5	4,0	16 - 80	0,02 - 0,06
1,5 - 2,0	5,0	16 - 80	0,02 - 0,06
2,0 - 3,0	5,0	16 - 80	0,02 - 0,06
3,0 - 4,0	6,0	16 - 80	0,02 - 0,06
> 4,0	6,0	16 - 80	0,02 - 0,06

Materiais não ferroso - Perfis/Tubos e Maciços

Alumínio

Perfis/Tubo		VC m/min	Az mm
Parede mm	P mm		
< 1,0	4,0	1000 - 1600	0,03 - 0,07
1,0 - 1,5	5,0	1000 - 1600	0,03 - 0,07
1,5 - 2,0	6,0	1000 - 1600	0,03 - 0,07
2,0 - 3,0	7,0	1000 - 1600	0,03 - 0,07
3,0 - 4,0	8,0	1000 - 1600	0,03 - 0,07
> 4,0	8,0	1000 - 1600	0,03 - 0,07

Alumínio

Maciços		VC m/min	Az mm
Ø mm	P mm		
1	4,5	500 - 900	0,04 - 0,09
2	5,0	500 - 900	0,04 - 0,09
4	5,5	500 - 900	0,04 - 0,09
6	6,5	500 - 900	0,04 - 0,09
8	7,0	500 - 900	0,04 - 0,09
10	7,5	500 - 900	0,04 - 0,09
12	8,0	500 - 900	0,04 - 0,09
14	8,5	500 - 900	0,04 - 0,09
16	9,0	500 - 900	0,04 - 0,09
18	9,5	500 - 900	0,04 - 0,09
20	10,0	500 - 900	0,04 - 0,09
22	11,5	500 - 900	0,04 - 0,09
24	12,5	500 - 900	0,04 - 0,09
28	13,0	500 - 900	0,04 - 0,09
30	14,0	500 - 900	0,04 - 0,09
40	15,0	500 - 900	0,04 - 0,09
50	16,0	500 - 900	0,04 - 0,09