BALMER
TRADIÇÃO EM SOLDA

GUIA RÁPIDO DE EQUIPAMENTOS DE SOLDAGEM

Transformadores (AC) — MMA






Vulcano JOB250	Vulcano PRO320	Vulcano PRO320 c/ alça e rodas	Vulcano IND 4000
30298800	30298901	30298902	30008209
AC	AC	AC	AC
MMA	MMA	MMA	MMA
110/220V	110/220V	110/220V	220/380/440V
Monofásico	Monofásico	Monofásico	Bifásico
40A a 180A	40A a 260A	40A a 260A	45A a 270A
150A@15%	4mm@15%	4mm@ 15%	270A@20%
395x240x215	395x240x215	395x240x215	700x500x520
20,6 Kg	24 Kg	24,5 Kg	54 Kg

Retificadores (DC) — MMA





BR 400	BR 425	BR 450
30008907	30008910	30008913
DC	DC	DC
MMA	MMA	MMA
220/380/440V	220/380/440V	220/380/440V
Trifásico	Trifásico	Trifásico
60A a 400A	40A a 425A	50A a 500A
400A@25%	425A@40%	400A@60%
610x480x770	700x510x840	700x510x900
118,5 Kg	154,5 Kg	166,7 Kg

Multiprocessos (DC) — MMA, MIG e TIG DC







MobiMIG 180K	Vulcano FLEXMIG 200i DV	Vulcano FLEXMIG 250i	HighPULSE 352K	PU 520 DW
30055009	30087202	30087110	30055024	30207001
DC	DC	DC	DC	DC
MMA/MIG/TIG				
220V	127/220V	220/380V	380V	220/380/440V
Monofásico	Monofásico	Mono/Trifásico	Trifásico	Trifásico
10A a 180A	10A a 200A	30A a 250A	20A a 350A	20A a 520A
180A@20%	200A@25%	250A@30%	350A@40%	520A@60%
450x210x480	469x223x421	580x280x570	600x300x565	1010x580x885
16 Kg	17,8 Kg	30 Kg	36,5 Kg	270 Kg

Inversores (DC) — MMA










JOY 132 127V	JOY 132	JOY 142	JOY 222	MaxxiARC 135	Vulcano Inverter 145 S	Vulcano Inverter 145 DV	MaxxiARC 165
30179532	30179526	30179527	30179531	30179500	30299009	30299006	30179530
MMA	MMA	MMA	MMA	MMA	MMA	MMA	MMA
127V	220V	220V	220V	127V	220V	110/220V Aut.	220V
Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico
10A a 130A	10A a 130A	10A a 140A	10A a 200A	10A a 130A	40A a 145A	40A a 145A	10A a 145A
120A@15%	130A@20%	140A@15%	90A@100%	130A@15%	145A@15%	145A@15%	145A@15%
250x140x180	202x115x168	202x115x172	230x120x170	270x115x215	260x125x190	310x120x210	270x115x215
3,1 Kg	2,8 Kg	2,8 Kg	3,5 Kg	3,6 Kg	4 Kg	4,1 Kg	3,8 Kg

Inversores (DC) — MMA e TIG DC, sem Alta Frequência







MaxxiARC 160 CEL	Vulcano Inverter 165 DV	Vulcano Inverter 200 DV	MaxxiARC 200	MaxxiARC 250
30179506	30299003	30299004	30179501	30079547
MMA/TIG	MMA/TIG	MMA/TIG	MMA/TIG	MMA/TIG
220V	110/220V Aut.	110/220V Aut.	220V	220V
Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico
5A a 160A	15A a 160A	20A a 200A	10A a 200A	5A a 210A
160A@25%	160A@25%	200A@15%	200A@20%	200A@40%
325x132x230	350x150x230	350x150x230	310x140x230	345x133x230
6,4 Kg	5,4 Kg	5,4 Kg	6,0 Kg	6,7 Kg

Inversores (DC) — TIG DC, TIG AC/DC, com Alta Frequência e MMA










JOY TIG 162	JOY TIG 202	MaxxiTIG 200P DC	MaxxiTIG 200P AC/DC	MaxxiTIG 300P Seca	MaxxiTIG 300P Seca	MaxxiTIG 300P Refrig.	MaxxiTIG 300P Refrig.
30179528	30179529	30079520	30079550	30155225	30155224	30155227	30155226
DC	DC	DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC
TIG com Alta Frequência e (MMA)		TIG com Lift Arc e Alta Frequência, pulsada e (MMA)		TIG com Alta Frequência, pulsada e (MMA)			
220V	220V	220V	220V	380V	220/380/440V	380V	220/380/440V
Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico
10A a 160A	10A a 200A	5A a 200A	5A a 200A	20A a 315A	20A a 315A	20A a 315A	20A a 315A
160A@15%	200A@35%	200A@25%	200A@25%	315A@60%	315A@60%	315A@60%	315A@60%
65A@100%	100A@100%	100A@100%	70A@100%	245A@100%	245A@100%	245A@100%	245A@100%
200x120x170	410x146x278	370x130x230	470x235x400	560x365x355	560x365x355	560x365x355	560x365x355
3,5 Kg	5,5 Kg	7,8 Kg	22,8 Kg	37 Kg	46 Kg	62 Kg	70 Kg

Inversores (DC) — Corte a Plasma







MaxxiCUT 40	MaxxiCUT 60	MaxxiCUT 60	MaxxiCUT 100	MaxxiCUT 100
30055630	30055639	30055631	30055646	30055643
Corta - 3/8" Separa - 5/8	Corta - 5/8" Separa - 1.1/8	Corta - 5/8" Separa - 1.1/8	Corta - 1.1/2" Separa - 2''	Corta - 1.1/2" Separa - 2''
91 L/min 10PCM / 150L	235 L/min 15PCM / 250L	235 L/min 15PCM / 250L	240 L/min 20PCM / 250L	240 L/min 20PCM / 250L
110/220V Aut.	220V	380V	220V	380V
Monofásico	Bifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico
20A a 40A	20A a 60A	20A a 60A	20A a 100A	20A a 100A
40A@40%	60A@40%	60A@60%	-	-
21A@100%	38A@100%	46A@100%	100A@100%	100A@100%
300x170x220	480x240x410	480x240x410	620x300x530	620x300x530
12,6 Kg	24,5 Kg	24 Kg	47,8 Kg	47,8 Kg

Fontes Convencionais (DC) — MIG/MAG e Arame tubular




Vulcano MIG 208M Tocha fixa	Vulcano MIG 210M Tocha Euro	Vulcano MIG 250M	Vulcano MIG 280	Vulcano MIG 360	Vulcano MIG 410	Vulcano MIG 365	Vulcano MIG 412	MB 450LD	MB 450LDW Refrig.
# 30080006 30080007	# 30080004 30080005	30080003	30081106	30082003	30087107	30083003	30087108	30087001	30086001
TAP (5)	TAP (5)	TAP (7)	TAP (10)	TAP (20)	TAP (30)	TAP (20)	TAP (30)	TAP (39)	TAP (39)
Cabeçote interno 2R* (0,8/1,0)					Cab. Int. 4R* (1,0/1,2)	Cabeçote externo 4R (1,0/1,2)			
# 127V ou 220V	# 127V ou 220V	220V	220/380V	220/380V	220/380V	220/380V	220/380V	220/380/440V	220/380/440V
Monofásico	Monofásico	Monofásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico
30A a 185A	30A a 185A	30A a 225A	30A a 280A	45A a 360A	30A a 400A	45A a 360A	30A a 400A	30A a 500A	30A a 500A
185A@15%	185A@15%	225A@25%	280A@35%	360A@35%	400A@60%	360A@35%	400A@60%	450A@60%	450A@60%
80A@100%	80A@100%	110A@100%	165A@100%	220A@100%	300A@100%	220A@100%	300A@100%	400A@100%	400A@100%
600x370x555	600x370x555	980x370x740	980x370x740	1030x410x850	850x435x850	950x430x1250	850x435x1180	1120x530x750	1120x530x750
45 Kg	45 Kg	72,5 Kg	79 Kg	124 Kg	170 Kg	141 Kg	177 Kg	230 Kg	230 Kg

Inversores (DC) — MIG/MAG e A.T.

Vulcano MIG 350i	Vulcano MIG 500i
30087115	30087109
Potenciômetro	
380V	380V
Trifásico	Trifásico
20A a 350A	50A a 500A
-	500A@60%
350A@100%	390A@100%
550x330x550	550x330x550
80 Kg	80 Kg

*Roletes para Aço Carbono com padrão de Fábrica, mas também dispomos de outras bitolas e diferentes tipos de arames.

Informações Técnicas de Soldagem

Tabela: Transformadores, Retificadores e Inversores X Tipos de Eletrodos Revestidos

	TIPOS DE ELETRODOS REVESTIDOS (mm)									
Tipos de Metal	Aço Carbono			F. FUND.	Inox		Alumínio	Cobre	Rev. Duro	Todos os tipos
Norma	E6010	E6013	E7018	ENiCl	E308 AC	E310	Al12	Ecu	DIN 8555	
JOB 250	-	Até 3,25	-	Até 3,25	Até 3,25	-	-	-	-	-
PRO 320	-	Até 4,00	-	Até 4,00	Até 4,00	-	-	-	-	-
Vulcano IND 4000	-	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	-	-	-	-	-
BR 400	Até 5,00	Até 5,00	Até 5,00	Até 5,00	Até 5,00	Até 5,00	Até 5,00	Até 5,00	Até 5,00	Até 5,00
BR 425	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00
BR 450	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00	Até 6,00
JOY 132, MaxxiARC 135	-	Até 3,25	Até 3,25	Até 3,25	Até 3,25	Até 3,25	Até 3,25	Até 3,25	Até 3,25	-
JOY 142, Vulc. Inv. 145 s/DV, MaxxiARC 165	-	Até 3,25	Até 3,25	Até 3,25	Até 3,25	Até 3,25	Até 3,25	Até 3,25	Até 3,25	-
JOY TIG 162, Vulc. Inv. 165 DV	-	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	-
MaxxiARC 160 CEL	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00
JOY 222, JOY TIG 202, MaxxiARC 200/250, Vulc. Inv. 200 DV	-	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	Até 4,00	-

Tabela: TIG (posição plana, gás de proteção Argônio)

Material	Chapa (mm)	Tipo de Corrente AC / DC	Faixa de Corrente (A)	Eletrodo Tungstênio (mm / Tipo)	Equipamento Recomendado		
					DC	AC	Observação
Inox e Aço Carbono	2,0	DC	60-90	1,6 / EWT*	MaxxiARC 160CEL, Vulc. Inv. 165DV, 200DV, JOY TIG 162/202, MaxxiTIG 200 P DC	MaxxiTIG 200 P AC/DC	A limpeza prévia é fundamental para uma boa aparência do cordão de solda.
	4,0		120-150	2,4 / EWT*		MaxxiTIG 200 P AC/DC	
	6,0		80-210	2,4-3,2 / EWT*	MaxxiARC 210, MaxxiARC 250, Vulc. Inv. 200V, MaxxiTIG 200P DC	MaxxiTIG 200 P AC/DC ou MaxxiTIG 300 P	Remova todas as impurezas(pó,óleos,graxas,etc) com solvente adequado e os óxidos usando uma polia de algodão.
	8,0		100-210	3,2 / EWT*			
	10,0		130-260	3,2-4,0 / EWT*	-	MaxxiTIG 300 P	
Alumínio	2,0	AC	60-80	2,4 / EWP**	-	MaxxiTIG 200 P AC/DC	Remova todas as impurezas (pó,óleos,graxas,etc com solvente adequado e os óxidos usando uma escova de inox ondulada. Controle a temperatura de pré-aquecimento, entrepasses e pós-aquecimento. Se necessário, adicione proteção gasosa de Argônio (bafo).
	4,0		140-180	3,2 / EWP**		MaxxiTIG 200 P AC/DC	
	6,0		200-230	3,2 / EWP**		MaxxiTIG 300 P	
	8,0		250-270	4,8 / EWP**		MaxxiTIG 300 P	
	10,0		300-320	6,4 / EWP**		Insquare 421	

* EWT = Eletrodo de Tungstênio com Tório (Ponta Vermelha) ** EWP = Eletrodo de Tungstênio Puro (Ponta Verde)

Tabela MIG/MAG

Chapa (mm)	Corrente (A)	Tensão (V)	Vel. Arame (m/min)	Bitola Arame (mm)	Equipam. Ideal
MIG - Alumínio, posição plana, gás Argônio, transferência Spray					
3,18	112-137	19-21	1,70-1,90	1,00	250M/280/360/365
6,35	185-225	21-26	1,30-1,50	1,20	280/360/365/350i
9,50	216-264	23-28	0,80-1,00	1,60	412/450/350i/500i
OBS: Equipamentos convencionais, o movimento da tocha deverá ser com oscilação longitudinal.					
MAG - Aço Carbono, posição plana, gás 75Ar/25CO2 e transferência Curto-circ.					
0,6	35	17,0	1,9	0,60	208/210M/250M/280/FlexM200i
0,9	65	17,0	3,0	0,60	208/210M/250M/280/FlexM200i
1,2	80	18,0	3,6	0,80	208/210M/250M/280/FlexM200i
1,6	80	19,0	4,5	0,80	208/210M/250M/280/FlexM200i
2,0	125	18,5	4,2	1,00	208/210M/250M/280/FlexM200i
3,0	130	19,0	4,7	1,00	208/210M/250M/280/FlexM200i
3,4	135	19,5	4,7	1,00	208/210M/250M/280/FlexM200i
4,0	135	19,0	4,8	1,00	208/210M/250M/280/FlexM200i
5,0	200	21,0	8,0	1,00	280
6,0	205	21,5	8,4	1,00	280
7,0	240	24,5	8,7	1,00	360/365/350i
8,0	270	27,5	8,2	1,20	360/365/350i
10,0	290	28,0	9,0	1,20	410/350i/412
12,0	290	28,0	9,0	1,20	410/412/350i/500i
15,0	300	28,5	9,2	1,20	412/450/500i
20,0	330	29,5	9,5	1,20	450/500i

Tabela Arame Tubular (diversas posições)

Chapa	Arame		Tensão (V)	Corrente (mm)	Vel. Arame (m/min)	Equipam. Ideal
(mm)	AWS	Diâmetro (mm)				
3,18	E-71T1-GS	0,90	13 - 18	135 - 165	10,0 - 12,0	208/210/250M/280/FlexM200i
6,35	**E-71T-1	1,20	29 - 30	220 - 280	13,0 - 20,0	280/350i/360/365/410/412
12,7	**E-71T-1	1,20	26 - 30	220 - 275	13,0 - 19,6	350i/410/412
12,7	**E-71T-1	1,60	23 - 29	310 - 365	10,8 - 14,7	450/350i/500i

*E-71T-GS: Arame auto protegido **E-T71T: Arame com proteção externa

Corte a Plasma – Linha MaxxiCUT (ex.: Aço Carbono)

Velocidade de corte (mm/min) – Deslocamento da Tocha												
				Espessura da chapa (mm)								
Equipamento	Tocha (Tipo)	Bico (mm)	Corrente (A)	5,0	10	12	16	19	25	30	38	50
MaxxiCUT 40	PT 60	0,9	20 - 25	1000	650	500						
		1,0	20 - 30	1160	710	460	320					
		1,1	30 - 40	1200	780	500	380					
MaxxiCUT 60	PT 80	1,0	26 - 40	1160	710	460	320	210				
		1,1	26 - 41	1200	780	500	380	250				
		1,2	41 - 60	3850	3200	1800	950	500	260	120		
MaxxiCUT 100	PT 100	0,8	30 - 40	960	610	460	120					
		1,1	50 - 60	1200	780	500	380	250	200			
		1,2	60 - 70	3850	3200	1800	950	500	260	120		
		1,3	65 - 75	5000	4500	2600	1400	750	500	290	120	
		1,4	80 - 90	5100	4550	2730	1500	780	520	300	200	95
		1,5	90 - 100	5200	4650	2860	1550	820	550	320	245	125
Qualidade do corte →				Ótimo			Corte/Separação				Separação	

Acessórios e Consumíveis BALMER


Arame MIG


Eletrodo Revestido


Tochas MIG/MAG e Consumíveis


Tochas TIG e Consumíveis


Tochas Plasma e Consumíveis


Porta Eletrodos e Garras Negativas


Cabos de comando MIG/MAG

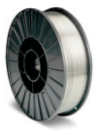

Reguladores de gás


Máscaras automáticas


Unidade de refrigeração


Pedal para solda TIG


Carro de transporte


Arame Tubular


Eletrodo de Tungstênio


Kit de Acessórios


Engate Rápido


Roletes


Cabos de solda


Conectores


Espiga para mangueira


Proteção para rolo de arame


Alça e pés de borracha


Mesa de solda


Rodas e Rodízios

OBS: todos os dados técnicos, parâmetros e valores constantes nas tabelas acima, são apenas referenciais e devem ser testados conforme cada aplicação e exigências técnicas do projeto a ser executado. A BALMER não se responsabiliza pela aplicação dos parâmetros e por resultados indesejados na soldagem.

Fricke Soldas Ltda.
BR 285, km 456,4, S/N
Bairro Lambari
CEP:98700-000
Ijuí - RS - Brasil

55 3305 0700
55 98437 0117
Grupo Fricke

www.balmer.com.br
contato@fricke.com.br
fb.com/balmersoldas

Distribuidor Autorizado:

JULHO 2018