

 **ATUSA**


VIDEIRATERM
VIVA NO MELHOR AMBIENTE

ACESSÓRIOS
**ELECTRO
SOLDÁVEIS**

ACESSÓRIOS
ELECTRO SOLDÁVEIS

Os acessórios electro soldáveis ATUSA são utilizados para a instalação de tubagens de polietileno para a condução de gás até 10 bares e de água potável e outros fluídos até 16 bares de pressão nominal.

As principais utilizações são a condução de água e gás, sistemas de rega, instalações industriais e ramais de abastecimento de água.

DADOS TÉCNICOS

Material:

A matéria prima está de acordo com as exigências da EN 1555 e EN 12201.

Todos os acessórios E.S. bem como os canhões em PE são fabricados em PE 100.

Especificação técnica da matéria prima:

Parâmetros	Descrição	Unidade	Método de teste
Densidade	≥930	kg/m ³	ISO 1183:1987
Índice de fluidez	de 0,2 a 1,4	g/10 min	EN ISO 1133:1999
Tempo de indução à oxidação	≥20	min	EN 728
Cor	Preto		

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

As medidas dimensionais estão de acordo com a EN ISO 12201.

Todas as dimensões dos acessórios cumprem com os requisitos da EN 1555 e EN 12201.

Os acessórios electrosoldáveis e os canhões em PE são fabricados em SDR 11.

Resistência a pressão interna:

Gás:

Pressão máxima operativa (MOP)

10 bar – SDR 11

10 bar – SDR 17

Água:

PN 16 para SDR 11

PN 10 para SDR 17

Eletrossoldadura:

A eletrossoldadura pode realizar-se:

- 1) Automático
- 2) Manual

Marcação:

Dados	Descrição
Descrição	PN: EN 12201 PN: EN 1555
Diâmetro nominal do tubo	PE 110
Material	PE 100
SDR do acessório	SDR 11
SDR gama de fusão	SDR 11
Aplicações	gás/água

Os acessórios electrosoldáveis comercializados pela ATUSA contam com as seguintes características que os distinguem de outros fornecedores:



1. A seta indica o mês de fabrico e os dois dígitos em ambos os lados indicam o ano.
2. Conectores de latão com diâmetro standard de 4.0 mm, com a possibilidade de adaptadores para 4.7 mm.
3. Placa de características: Com o diâmetro do acessório, material, SDR, uso (gás e água).
4. Comprovativo de soldadura: Permite perceber visualmente se o processo de soldadura decorreu correctamente.
5. Espiral de soldadura: Revestido com PE para a protecção contra possíveis danos durante a instalação.
6. Etiqueta: Contêm informação do tamanho e diâmetro do acessório (igual a alínea 3); Números identificativos, um número único que o diferencia e torna possível saber toda a traçabilidade do acessório, pressão máxima de trabalho, tempo de soldadura e de arrefecimento, voltagem (sempre 39,5V); SDR; código de barras, dados para as máquinas equipadas com leitor de código de barras; normas com que os acessórios cumprem.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



1. Medir o diâmetro do tubo.



2. Escolher o acessório adequado.



3. Cortar o tubo de forma totalmente reta.



4. Medir a zona a raspar.



5. Raspar a zona de soldadura do tubo.



6. Limpar a zona com líquido apropriado.



7. Marcar a profundidade de inserção do tubo.



8. Utilizar um posicionador para fixar o tubo.



9. Ler o código de barras.



10. Seguir as instruções indicadas na máquina.



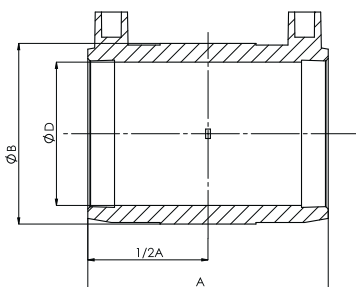
11. Início da soldadura.



12. Verificar se os testemunhos de soldadura estão visíveis.

IMPORTANTE: Utilizar uma máquina bem calibrada e aplicar produtos para limpeza recomendados.

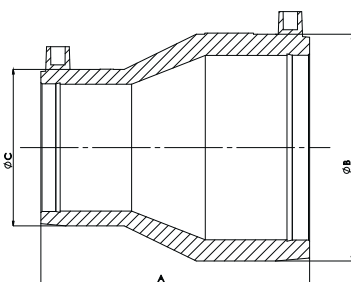
UNIÃO



Ø	A mm.	Ø B mm.	PESO Kg.		COD.	€
20	86	36	0,06	200 1	E2700020	3,35
25	86	37	0,06	200 1	E2700025	3,35
32	86	44	0,07	180 1	E2700032	3,55
40	89	52	0,07	120 1	E2700040	4,25
50	87	68	0,15	90 1	E2700050	5,25
63	111	80	0,22	50 1	E2700063	4,55
75	135	96	0,35	30 1	E2700075	8,75
90	148	112	0,48	18 1	E2700090	8,65
110	157	133	0,68	14 1	E2700110	11,40
125	167	152	0,88	18 1	E2700125	17,00
140	176	167	1,11	14 1	E2700140	23,15
160	180	190	1,59	12 1	E2700160	21,60
180	187	211	1,76	8 1	E2700180	42,65
200	188	238	2,19	6 1	E2700200	42,15
225	219	265	3,06	4 1	E2700225	64,20
250	224	292	3,75	2 1	E2700250	87,95
280	242	336	6,08	2 1	E2700280	165,05
315	259	374	7,94	2 1	E2700315	140,15

Outras medidas. Sob consulta.

UNIÃO DE REDUÇÃO

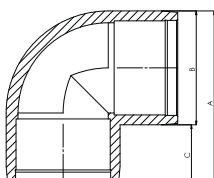



Ø	A mm.	Ø B mm.	Ø C mm.	PESO Kg.		COD.	€
25/20	86	36	36	0,06	180 1	ER002520	6,40
32/20	86	44	37	0,07	180 1	ER003220	6,55
32/25	87	44	37	0,07	180 1	ER003225	6,85
40/25	87	57	37	0,10	120 1	ER004025	9,75
40/32	86	58	46	0,10	120 1	ER004032	8,15
50/25	85	68	46	0,13	100 1	ER005025	10,95
50/32	86	68	46	0,12	100 1	ER005032	9,41
50/40	87	67	57	0,13	90 1	ER005040	9,57
63/25	112	81	46	0,13	50 1	ER006325	10,80
63/32	113	81	46	0,18	50 1	ER006332	10,80
63/40	110	81	58	0,20	50 1	ER006340	10,96
63/50	111	81	65	0,20	50 1	ER006350	10,80
75/63	127	100	82	0,40	30 1	ER007563	16,50
90/63	128	116	82	0,45	20 1	ER009063	17,65
90/75	132	115	100	0,51	20 1	ER009075	20,37
110/63	168	141	83	0,78	12 1	ER011063	30,25
110/75	163	142	101	0,83	12 1	ER011075	25,46
110/90	169	142	115	0,87	12 1	ER011090	25,77
125/90	181	151	111	0,82	20 1	ER012590	46,35
125/110	181	151	135	0,89	20 1	ER125110	48,40
160/90	227	195	133	1,84	12 1	ER016090	55,05
160/110	227	195	136	1,65	12 1	ER160110	62,50
160/125	227	195	150	1,77	12 1	ER160125	70,55
200/160	226	238	196	2,62	4 1	ER200160	110,60

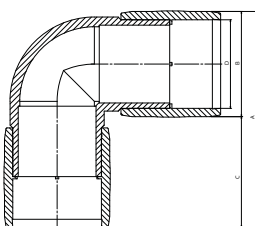
Outras medidas. Sob consulta.


*Consultar preço e disponibilidade

JOELHO 90°



Ø	A mm.	B mm.	PESO Kg.		COD.	€
20	77	35	0,08	150 1	E0900020	8,75
25	77	36	0,07	150 1	E0900025	8,75
32	83	45	0,09	120 1	E0900032	8,75
40	101	58	0,17	60 1	E0900040	10,00
50	111	67	0,23	40 1	E0900050	12,90
63	129	80	0,32	25 1	E0900063	12,95
75	157	95	0,51	15 1	E0900075	18,85
90	175	112	0,77	10 1	E0900090	23,45
110	198	135	1,14	8 1	E0900110	31,25
125	224	149	1,52	10 1	E0900125	59,25
160	275	193	3,05	1	E0900160	101,10

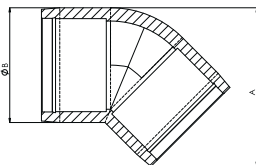



Ø	A mm.	B mm.	C mm.	PESO Kg.		COD.	€
NEW 140	342	178	164	5,25	1	E0900140	125,65
NEW 200	430	238	192	8,76	1	E0900200	232,50
NEW 250	515	292	223	18,50	1	E0900250	555,65
NEW 315	630	374	256	37,20	1	E0900315	912,45

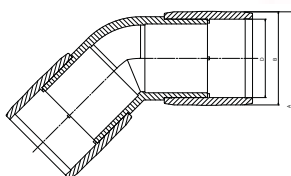
Outras medidas. Sob consulta.


* Consultar preço e disponibilidade.

JOELHO 45°



Ø	A mm.	B mm.	PESO Kg.		COD.	€
20	65	35	0,07	180 1	E1200020	8,75
25	65	36	0,07	180 1	E1200025	8,75
32	74	44	0,08	140 1	E1200032	8,75
40	85	56	0,14	90 1	E1200040	10,35
50	96	67	0,18	60 1	E1200050	12,90
63	114	81	0,27	35 1	E1200063	12,95
75	139	91	0,43	20 1	E1200075	22,45
90	160	109	0,64	12 1	E1200090	23,45
110	184	133	0,94	8 1	E1200110	31,25
125	208	149	1,27	10 1	E1200125	59,25
160	251	189	2,40	6 1	E1200160	101,10

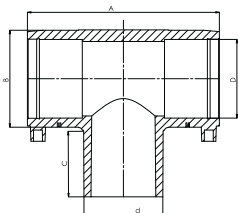


Ø	A mm.	B mm.	PESO Kg.		COD.	€
140	454	178	5,56	1	E1200140	125,65
NEW 200	396	238	8,20	1	E1200200	257,65
NEW 250	480	292	15,80	1	E1200250	583,65
NEW 315	569	374	28,30	1	E1200315	974,15

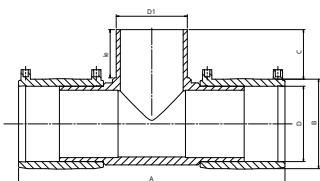
Outras medidas. Sob consulta.

* Consultar preço e disponibilidade.

TÊ SIMPLES



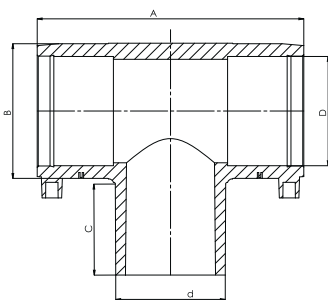
Ø	A mm.	Ø B mm.	C mm.	PESO Kg.		COD.	€
20/20	107	37	56	0,08	150 1	ET002020	9,75
25/25	107	37	63	0,09	140 1	ET002525	9,75
32/32	107	45	69	0,16	90 1	ET003232	10,25
40/40	107	58	74	0,17	60 1	ET004040	11,85
50/50	156	69	79	0,32	30 1	ET005050	15,30
63/63	154	80	85	0,40	20 1	ET006363	15,90
75/75	223	93	92	0,70	12 1	ET007575	24,30
90/90	242	111	94	1,05	7 1	ET009090	33,50
110/110	264	135	99	1,61	10 1	ET110110	41,95
125/125	285	148	117	2,00	6 1	ET125125	69,35
160/160	352	183	134	3,90	3 1	ET160160	109,55



Ø	A mm.	Ø B mm.	C mm.	PESO Kg.		COD.	€
NEW 200/200	693	238	134	12,56	1	ET200200	381,85
NEW 250/250	806	292	142	22,30	1	ET250250	729,15
NEW 315/315	949	374	351	41,40	1	ET315315	1.285,95

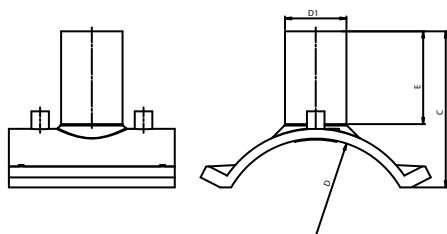
Outras medidas. Sob consulta.

TÊ DE REDUÇÃO



Ø	A mm.	Ø B mm.	C mm.	PESO Kg.		COD.	€
25/20	108	37	58	0,08	140 1	ET002520	9,75
32/20	107	45	59	0,11	90 1	ET003220	10,25
32/25	107	45	65	0,12	90 1	ET003225	10,25
40/25	107	58	67	0,17	60 1	ET004025	11,85
40/32	106	57	77	0,17	60 1	ET004032	11,85
50/25	155	68	69	0,28	30 1	ET005025	15,30
50/32	155	68	78	0,28	30 1	ET005032	15,30
50/40	155	68	73	0,28	30 1	ET005040	15,30
63/32	155	80	76	0,36	20 1	ET006332	15,90
63/40	155	80	69	0,34	20 1	ET006340	15,90
63/50	155	80	69	0,37	20 1	ET006350	15,90
75/63	222	95	93	0,71	12 1	ET007563	24,30
90/63	241	111	94	0,99	8 1	ET009063	33,50
90/75	242	112	94	1,02	8 1	ET009075	41,30
110/63	263	135	98	1,51	10 1	ET011063	41,95
110/75	263	135	100	1,54	10 1	ET011075	41,95
110/90	263	135	100	1,56	10 1	ET011090	41,95
160/90	351	182	136	3,30	4 1	ET016090	137,20
160/110	352	183	134	3,45	4 1	ET160110	137,20

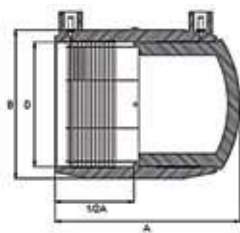
SELA DE DERIVAÇÃO



Ø	C mm.	E mm.	PESO Kg.		COD.	€
63/32	105	65	0,32	30 1	E7016332	26,05
75/32	112	67	0,37	30 1	E7017532	26,65
90/32	125	68	0,40	40 1	E7019032	27,15
90/63	143	90	0,52	30 1	E7019063	30,15
110/32	140	70	0,56	24 1	E7011132	27,90
110/63	156	88	0,65	24 1	E7011163	30,50
125/32	140	75	0,51	24 1	E7011232	30,50
125/63	154	90	0,60	24 1	E7011263	33,95
160/32	162	67	0,77	24 1	E7011632	40,40
160/63	180	107	0,87	24 1	E7011663	44,40
250/25	154	99	0,81	10 1	E7012525	65,95
250/32	154	99	0,79	20 1	E7012532	65,95
250/40	154	99	0,81	10 1	E7012540	65,95
250/50	156	98	0,81	20 1	E7012550	73,05
250/63	156	98	0,87	20 1	E7012563	73,05
315/25	157	98	0,81	10 1	E7013125	76,45
315/32	157	99	0,81	20 1	E7013132	76,45
315/40	159	100	0,81	10 1	E7013140	76,45
315/50	160	101	0,85	10 1	E7013150	93,50
315/63	154	97	0,81	20 1	E7013163	93,50

Outras medidas. Sob consulta.

TAMPÃO

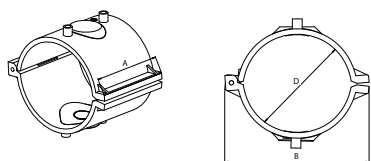


Ø	A mm.	B mm.	PESO Kg.		COD.	€
20	91	36	0,07	200 1	E3000020	6,90
25	91	36	0,07	200 1	E3000025	7,00
32	91	44	0,09	180 1	E3000032	7,85
40	95	50	0,11	120 1	E3000040	8,35
50	95	68	0,19	90 1	E3000050	10,35
63	119	80	0,30	50 1	E3000063	13,25
75	136	100	0,56	30 1	E3000075	20,75
90	156	109	0,70	18 1	E3000090	24,50
110	166	130	1,02	14 1	E3000110	32,50
125	171	147	1,33	20 1	E3000125	46,00
140	178	165	1,71	14 1	E3000140	49,10
160	187	189	2,54	12 1	E3000160	60,35
200	274	238	4,22	1	E3000200 *	134,25
225	313	265	5,82	1	E3000225 *	165,95
250	329	292	7,76	1	E3000250 *	250,10
280	360	336	10,58	1	E3000280 *	401,05
315	385	374	14,52	1	E3000315 *	447,30

Outras medidas. Sob consulta.

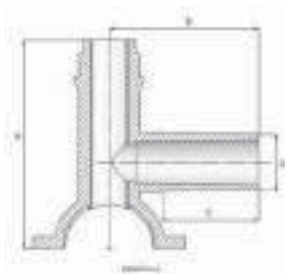
* Tampão de soldar topo a topo + união electro soldável.

CELA DE REPARAÇÃO



Ø	A mm.	B mm.	PESO Kg.		COD.	€
63	114	107	0,33	45 1	E7000063	38,00
90	127	137	0,53	30 1	E7000090	40,45
110	127	157	0,60	20 1	E7000110	51,50
125	127	158	0,67	20 1	E7000125	56,05
160	129	217	0,89	15 1	E7000160	67,40
180	129	213	0,89	15 1	E7000180	72,85

TOMADA EM CARGA



Ø	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	PESO Kg.		COD.	€
40/32	130	118	76	32	0,34	20 1	ETC04032	34,30
63/32	149	105	67	32	0,58	20 1	ETC06332	33,40
63/40	149	105	67	40	0,59	15 1	ETC06340	43,25
110/32	175	105	66	32	0,77	10 1	ETC11032	42,65
110/40	175	105	67	40	0,80	10 1	ETC11040	49,65
110/63	245	140	111	63	0,85	10 1	ETC11063	49,65
125/32	175	105	66	32	0,80	8 1	ETC12532	49,65
125/63	245	140	109	63	1,25	8 1	ETC12563	53,40
140/32	245	140	111	32	1,02	6 1	ETC14032	59,90
140/63	245	140	111	63	1,13	6 1	ETC14063	63,75
160/32	275	140	111	32	1,39	6 1	ETC16032	65,65
160/63	275	140	111	63	1,50	6 1	ETC16063	70,90
180/32	275	140	111	32	1,16	5 1	ETC18032	70,90
180/63	275	140	111	63	1,23	5 1	ETC18063	74,15
200/32	270	140	111	32	1,20	4 1	ETC20032	80,25
200/63	245	140	111	63	1,45	4 1	ETC20063	86,15
225/32	245	140	111	32	1,33	4 1	ETC22532	86,90
225/63	245	140	111	63	1,47	4 1	ETC22563	92,15

Outras medidas. Sob consulta.



ADAPTADOR PE LATÃO MACHO

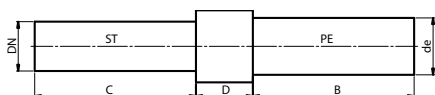
Ø		COD.	€
20 x 1/2"	100 1	ERM00203	17,75
25 x 3/4"	100 1	ERM00254	18,50
32 x 1"	50 1	ERM00325	21,15
40 x 1 1/4"	50 1	ERM00406	32,25
50 x 1 1/2"	20 1	ERM00507	36,75
63 x 2"	30 1	ERM00638	43,05
75 x 2 1/2"	10 1	ERM0075A	89,20
90 x 3"	5 1	ERM0090B	112,35
110 x 4"	2 1	ERM0110D	187,95
125 x 4"	2 1	ERM0125D	218,70



ADAPTADOR PE LATÃO FÊMEA

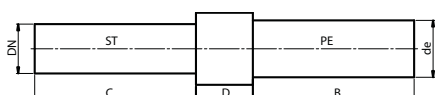
Ø		COD.	€
20 x 1/2"	100 1	ERH00203	15,90
25 x 3/4"	98 1	ERH00254	16,35
32 x 1"	50 1	ERH00325	22,85
40 x 1 1/4"	50 1	ERH00406	32,10
50 x 1 1/2"	20 1	ERH00507	44,45
63 x 2"	30 1	ERH00638	60,65
75 x 2 1/2"	10 1	ERH0075A	101,55
90 x 3"	5 1	ERH0090B	144,45
110 x 4"	4 1	ERH0110D	183,50
125 x 4"	2 1	ERH0125D	207,75

TRANSIÇÃO PE / METAL



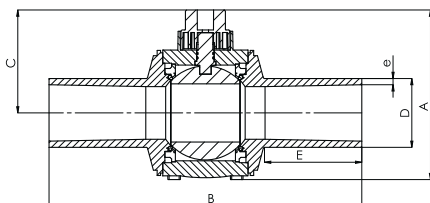
Ø	B mm.	C mm.	de mm.		COD.	€
25/20	190	300	40	1	ETM02520	13,75
32/25	190	300	41	1	ETM03225	20,35
40/32	185	300	46	1	ETM04032	24,95
50/40	182	300	48	1	ETM05040	34,70
63/50	175	300	55	1	ETM06350	46,95
75/65	200	300	67	1	ETM07565	59,50
90/80	175	300	71	1	ETM09080	80,35
110/100	200	300	79	1	ETM11100	99,80
125/100	175	300	85	1	ETM12100	142,50
140/125	191	300	92	1	ETM14125	165,10
160/150	195	300	95	1	ETM16150	243,25
180/150	228	300	115	1	ETM18150	310,00
200/200	245	300	120	1	ETM20200	504,95
225/200	255	300	145	1	ETM22200	540,05
250/200	280	400	150	1	ETM25200	642,10
250/250	260	400	150	1	ETM25250	710,00
280/250	280	400	190	1	ETM28250	811,15
315/250	270	400	190	1	ETM31250	1.010,35
315/300	300	400	190	1	ETM31300	1.067,30
355/300	300	400	190	1	ETM35300	1.255,45

TRANSIÇÃO INJETADA PE / METAL



Ø	B mm.	C mm.	de mm.		COD.	€
25/20	66	300	61	1	ETA25020	13,75
32/25	84	300	73	1	ETA32025	20,35
40/32	105	300	94	1	ETA40032	25,05
50/40	130	300	114	1	ETA50040	34,95
63/50	148	300	132	1	ETA63050	47,00

VÁLVULA EM PE



Ø	A mm.	B mm.	C mm.	E mm.	PESO Kg.		COD.	€
25	202	327	134	85	1,71	1	EVAL0025	98,40
32	202	327	134	86	1,71	1	EVAL0032	98,40
40	202	326	134	86	1,76	1	EVAL0040	98,40
50	202	362	134	108	1,80	1	EVAL0050	183,90
63	202	338	134	99	1,87	1	EVAL0063	188,00
75	202	358	134	154	5,40	1	EVAL0075	233,15
90	275	502	170	154	5,40	1	EVAL0090	250,00
110	275	504	170	158	5,55	1	EVAL0110	333,05
125	275	505	170	158	5,95	1	EVAL0125	410,55
160	275	506	170	162	7,45	1	EVAL0160	917,80

Outras medidas. Sob consulta.

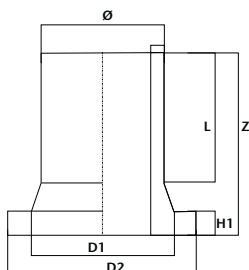
HASTE DE MANOBRA PARA VÁLVULA PE




Para abertura e fecho da nossa válvula PE.
Regulação 600 a 1100 mm.

COD.	€
ELLV6011	67,00

CANHÕES FLANGEADOS SDR11 PE100



Ø	L mm.	D1 mm.	D2 mm.	H1 mm.	PESO Kg.		COD.	€
25	41	34	58	9	0,04	1	EPB11025	3,25
32	44	42	68	10	0,05	1	EPB11032	3,40
40	49	48	78	11	0,08	1	EPB11040	4,05
50	98	60	88	12	0,13	1	EPB11050	5,70
63	115	72	102	14	0,20	1	EPB11063	6,95
75	125	86	122	16	0,32	1	EPB11075	8,20
90	130	100	138	16	0,48	1	EPB11090	10,20
110	140	125	158	18	0,74	1	EPB11110	12,95
125	175	135	160	25	0,98	1	EPB11125	16,20
140	165	150	188	26	1,27	1	EPB11140	22,20
160	190	170	210	25	1,85	1	EPB11160	24,40
180	180	188	210	30	2,02	1	EPB11180	56,00
200	200	225	268	32	3,20	1	EPB11200	45,35
250	225	230	268	32	5,20	1	EPB11250	73,00
315	260	335	370	36	8,40	1	EPB11315	110,10

FLANGES DE AÇO ZINCADAS PARA PE

SÉRIE NORMAL

DN / PE Φ ext (mm.)	COD.	€
15/20	FPE10015	*
20/25	FPE10020	*
25/32	FPE10025	*
32/40	FPE10032	*
40/50	FPE10040	*
50/63	FPE10050	*
65/75	FPE10065	*
80/90	FPE10080	*
100/110	FPE10100	*
100/125	FPE10101	*
125/125	FPE10125	*
125/140	FPE10126	*
150/160	FPE10150	*
150/180	FPE10151	*
200/200	FPE10200	*
	FPE16200	*
200/225	FPE16201	*
	FPE10250	*
250/250	FPE16250	*
	FPE10300	*
300/315	FPE16300	*
	FPE10350	*
350/355	FPE16350	*
	FPE10400	*
400/400	FPE16400	*

PN 10

PN 10/16

PN 16

SÉRIE LIGEIRA

DN	COD.	€
40/50	FPR10040	*
50/63	FPR10050	*
65/75	FPR10065	*
80/90	FPR10080	*
100/110	FPR10100	*
100/125	FPR10101	*
125/125	FPR10125	*
125/140	FPR10126	*
150/160	FPR10150	*
150/180	FPR10151	*
200/200	FPR10200	*
	FPR16200	*
200/225	FPR16201	*
	FPR10250	*
250/250	FPR16250	*
	FPR10300	*
300/315	FPR16300	*
	FPR10350	*
350/355	FPR16350	*
	FPR10400	*
400/400	FPR16400	*
	FPR10450	*
450/450	FPR16450	*
	FPR10500	*
500/500	FPR16500	*
	FPR10600	*
600/560	FPR10601	*
600/630	FPR10601	*
700/710	FPR10700	*
800/800	FPR10800	*

Preços na página 49.

MÁQUINA DE ELECTROSOLDADURA
De 20 - 160 mm.

COD.
EMQ20160

De 20 - 315 mm.

COD.
EMQ20315

De 20 - 500 mm.

COD.
EMQ20500

CARACTERÍSTICAS	EMQ20160	EMQ20315	EMQ20500
Válido para tubos de	20 - 160 mm.	20 - 315 mm.	20 - 500 mm.
Voltagem	8 ± 48V.	8 ± 48V.	8 ± 48V.
Embalagem	Bolsa	Caixa de alumínio	Caixa de alumínio
Leitor de código de barras	Lápis ótico	Lápis ótico	Lápis ótico
Impressora	Sob pedido	Sob pedido	Sob pedido
Tensão de rede	230 V 50/60 Hz.	230 V 50/60 Hz.	230 V 50/60 Hz.
Potência máxima absorvida	2.000 W.	4.000 W.	6.400 W.
Intensidade (Amperes)	80 A.	100 A.	120 A.
Ligações externas	USB, R232	USB, R232	USB, R232
Memória (Soldaduras)	350	500	4.000
Tipo de Proteção	IP 54	IP 54	IP 54
Comprimento de cabo	3 metros	3 metros	3 metros
Dimensões	200x250x210 mm	240x220x240 mm	520x435x230 mm
Peso	7 Kg.	15 Kg.	18 Kg.
P.V.P. €	2.036,00	3.215,00	4.461,00

RASPADOR AUTOMÁTICO



DIMENSÕES	COD.	€
75 - 200 mm.	ERAAU075	1.294,00
125 - 400 mm.	ERAAU140	2.188,00

POSICIONADOR



DIMENSÕES	COD.	€
20 - 63 mm.	EALI2063	449,00
63 - 225 mm.	EAL63225	724,00
125 - 500 mm.	EALDO125	1.616,00

RASPADOR TURBO



Corte do tubo.



Raspagem do tubo.

DIMENSÕES	COD.	€
32 mm.	ERATU032	271,00
40 mm.	ERATU040	301,00
50 mm.	ERATU050	327,00
63 mm.	ERATU063	327,00

PRENSA MANUAL



DIMENSÕES	COD.	€
32 - 90 mm.	EPM03290	268,00

PRENSA HIDRÁULICA



DIMENSÕES	COD.	€
63 - 180 mm.	EPH63180	1.337,00
125 - 225 mm.	EPH12522	1.738,00

MARCADOR PARA TUBO PE



COD.	€
EMARCADO	11,50

RASPADOR PARA TUBO



DIMENSÕES	COD.	€
37 mm.	ERASC037	19,00
62 mm.	ERASC062	23,00

TOALHITAS DE LIMPEZA (10 unid.)



COD.	€
ETISSUE1	4,45

CHAVE PARA TOMADA EM CARGA



COD.	€
ELLAVTOM	*

LIQUÍDO DE LIMPEZA (1 litro)



COD.	€
ELIFOXIT	18,20

CORTA TUBOS



DIMENSÕES	COD.	€
6 - 76 mm.	ECORT006	219,00
50 - 140 mm.	ECORT050	282,00
100 - 160 mm.	ECORT100	353,00
180 - 315 mm.	ECORT180	1.913,00

* Consultar condições.