



ACESSÓRIOS DE  
**POLIETILENO**

**TABELA 2022**

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-RC.

### Especificação técnica da matéria prima:

Parâmetros	Descrição	Unidade	Método de teste
Densidade	≥930	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183
Índice de fluidez	de 0,2 a 1,4	g/10 min	ISO 1133
Tempo de indução à oxidação	≥20	min	ISO 11357-1
Cor	Preto		

## CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

As medidas dimensionais estão de acordo com a EN ISO 3126.

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

### 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

### Eletrosoldadura:

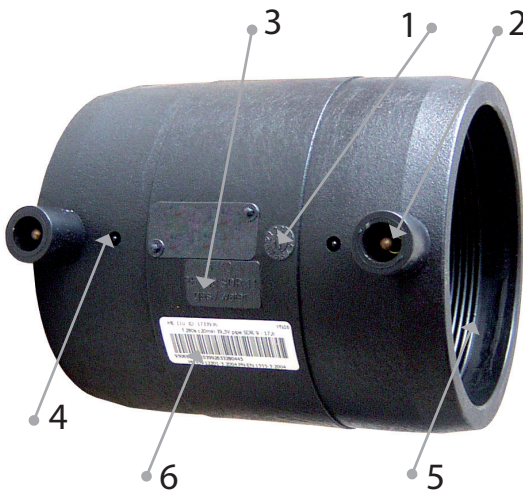
A electrosoldadura pode realizar-se:

- 1) Automático ( com leitor do código de barras)
- 2) Manual (introduzindo os dados da etiqueta)
- 3) Os acessórios electrosoldáveis podem ser utilizados em tubos PE 100, PE 100-RC e PE 80.

### Marcação:

Dados	Descrição
Descrição	EN 12201 PN: EN 1555
Diâmetro nominal do tubo	P. ex. 110
Material	P. ex. PE 100-RC
SDR do acessório	SDR 11
SDR gama de fusão	SDR 11 - SDR 17
Data de fabricação	P. ex. 01/2021
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.



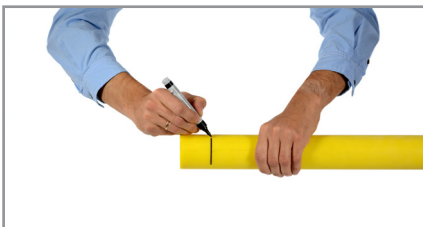
4. Medir a zona a raspar.



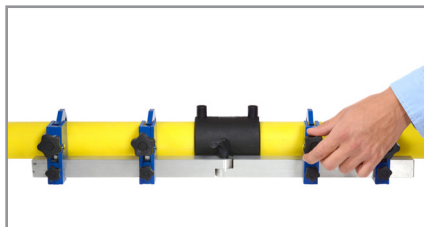
5. Raspar a zona de soldadura do tubo.



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			COD.	€
20	200	1	E2700020	3,90
25	200	1	E2700025	3,90
32	180	1	E2700032	4,15
40	120	1	E2700040	5,00
50	90	1	E2700050	6,10
63	50	1	E2700063	5,35
75	30	1	E2700075	10,25
90	20	1	E2700090	10,20
110	14	1	E2700110	13,30
125	20	1	E2700125	19,90
140	14	1	E2700140	27,10
160	12	1	E2700160	25,30
180	6	1	E2700180	49,95
200	6	1	E2710200	43,85
200	4	1	E2700200	49,25
225	4	1	E2710225	64,90
225	2	1	E2700225	75,10
250	2	1	E2710250	94,45
250	2	1	E2700250	102,85
280	2	1	E2710280	166,50
280	1	1	E2700280	193,05
315	2	1	E2710315	144,80
315	1	1	E2700315	163,90
355	2	1	E2710355	234,30
400	1	1	E2710400	270,25
450	1	1	E2710450	389,80

SDR 11

SDR 17



## UNIÃO DE REDUÇÃO

Ø			COD.	€
25/20	180	1	ER002520	7,45
32/20	180	1	ER003220	7,65
32/25	180	1	ER003225	8,00
40/25	120	1	ER004025	11,40
40/32	120	1	ER004032	9,50
50/25	100	1	ER005025	12,80
50/32	100	1	ER005032	11,05
50/40	90	1	ER005040	11,20
63/25	50	1	ER006325	12,65
63/32	50	1	ER006332	12,65
63/40	50	1	ER006340	12,80
63/50	50	1	ER006350	12,65
75/63	30	1	ER007563	19,30
90/63	20	1	ER009063	20,65
90/75	20	1	ER009075	23,85
110/63	12	1	ER011063	35,40
110/75	12	1	ER011075	29,80
110/90	12	1	ER011090	30,15
125/90	20	1	ER012590	54,20
125/110	20	1	ER125110	56,55
160/90	12	1	ER016090	64,20
160/110	12	1	ER160110	73,45
160/125	1	1	ER160125*	85,65
200/160	4	1	ER200160	129,40

\* Redução soldar topo a topo + uniões EF.



## JOELHO 90°

Ø			COD.	€
20	150	1	E0900020	10,25
25	150	1	E0900025	10,25
32	120	1	E0900032	10,25
40	60	1	E0900040	11,65
50	40	1	E0900050	15,05
63	25	1	E0900063	15,15
75	15	1	E0900075	22,05
90	12	1	E0900090	27,40
110	8	1	E0900110	36,55
125	1	1	E0900125	69,25
160	1	1	E0900160	118,30



## JOELHO 45°

Ø			COD.	€
20	150	1	E1200020	10,25
25	150	1	E1200025	10,25
32	120	1	E1200032	10,25
40	60	1	E1200040	12,10
50	40	1	E1200050	15,05
63	25	1	E1200063	15,15
75	15	1	E1200075	26,25
90	12	1	E1200090	27,40
110	8	1	E1200110	36,55
125	1	1	E1200125	69,25
160	1	1	E1200160	118,30



Ø			COD.	€
140	1	1	E0900140	147,00
200	1	1	E0900200	271,95
250	1	1	E0900250	649,95
315	1	1	E0900315	1.067,10



Ø			COD.	€
140	1	1	E1200140	147,00
200	1	1	E1200200	301,15
250	1	1	E1200250	682,70
315	1	1	E1200315	1.139,40

PARA AS RESTANTES MEDIDAS POR FAVOR CONSULTAR



### TÊ SIMPLES

Ø		COD.	€
20/20	150 1	ET002020	11,40
25/25	140 1	ET002525	11,40
32/32	100 1	ET003232	11,95
40/40	60 1	ET004040	13,85
50/50	30 1	ET005050	17,90
63/63	20 1	ET006363	18,60
75/75	12 1	ET007575	26,20
90/90	12 1	ET009090	39,20
110/110	6 1	ET110110	49,05
125/125	6 1	ET125125	81,00
160/160	1 1	ET160160	128,15



Ø		COD.	€
200/200	1	ET200200	446,60
250/250	1	ET250250	852,80
315/315	1	ET315315	1.504,55



### TÊ DE REDUÇÃO

Ø		COD.	€
25/20	140 1	ET002520	11,40
32/20	100 1	ET003220	11,95
32/25	100 1	ET003225	11,95
40/25	60 1	ET004025	13,85
40/32	60 1	ET004032	13,85
50/25	30 1	ET005025	17,90
50/32	30 1	ET005032	17,90
50/40	30 1	ET005040	17,90
63/32	20 1	ET006332	18,60
63/40	20 1	ET006340	18,60
63/50	20 1	ET006350	18,60
75/63	7 1	ET007563	26,20
90/63	7 1	ET009063	39,20
90/75	8 1	ET009075	48,30
110/63	7 1	ET011063	49,05
110/75	10 1	ET011075	49,05
110/90	10 1	ET011090	49,05
160/90	4 1	ET016090	160,50
160/110	4 1	ET160110	160,50



### SELA DE DERIVAÇÃO

Ø		COD.	€
63/32	30 1	E7016332	30,45
63/40	30 1	E7016340	30,50
63/50	20 1	E7016350	30,50
75/32	25 1	E7017532	31,00
75/63	20 1	E7017563	33,40
90/32	20 1	E7019032	31,75
90/63	15 1	E7019063	35,30
110/32	12 1	E7011132	32,60
110/63	10 1	E7011163	35,70
125/32	12 1	E7011232	35,70
125/63	10 1	E7011263	39,70
160/32	8 1	E7011632	47,20
160/63	8 1	E7011663	51,85



Ø		COD.	€
200/32	20 1	E7012032	67,60
200/63	20 1	E7012063	67,60
250/25	10 1	E7012525	77,10
250/32	10 1	E7012532	77,10
250/40	10 1	E7012540	77,10
250/50	10 1	E7012550	85,40
250/63	10 1	E7012563	85,40
315/25	10 1	E7013125	89,40
315/32	10 1	E7013132	89,40
315/40	10 1	E7013140	89,40
315/50	10 1	E7013150	109,40
315/63	10 1	E7013163	109,40



### TAMPÃO

Ø		COD.	€
20	200 1	E3000020	8,05
25	200 1	E3000025	8,25
32	150 1	E3000032	9,20
40	120 1	E3000040	9,70
50	80 1	E3000050	12,10
63	50 1	E3000063	15,50
75	30 1	E3000075	24,25
90	20 1	E3000090	28,65
110	14 1	E3000110	38,00
125	20 1	E3000125	53,80
140	14 1	E3000140	57,45
160	12 1	E3000160	70,55
200	4 1	E3000200*	157,00
225	1 1	E3000225*	194,10
250	1 1	E3000250*	292,55
280	1 1	E3000280*	469,10
315	1 1	E3000315*	523,15

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

PARA AS RESTANTES MEDIDAS POR FAVOR CONSULTAR



## CELA DE REPARAÇÃO

Ø			COD.	€
63	45	1	E7000063	44,45
90	30	1	E7000090	47,25
110	20	1	E7000110	60,20
125	20	1	E7000125	65,50
160	15	1	E7000160	78,80
180	15	1	E7000180	85,20



## TOMADA EM CARGA

Ø			COD.	€
40/32	20	1	ETC04032	48,85
50/32	20	1	ETC05032	35,80
63/32	20	1	ETC06332	36,25
63/40	15	1	ETC06340	49,65
63/50	12	1	ETC06350	52,30
75/32	20	1	ETC07532	42,40
90/32	20	1	ETC09032	39,90
90/40	20	1	ETC09040	52,30
90/50	15	1	ETC09050	52,30
90/63	15	1	ETC09063	52,30
110/32	10	1	ETC11032	42,55
110/40	10	1	ETC11040	62,85
110/50	10	1	ETC11050	54,70
110/63	10	1	ETC11063	54,70
125/32	8	1	ETC12532	44,50
125/50	8	1	ETC12550	58,10
125/63	8	1	ETC12563	58,10



Ø			COD.	€
140/32	6	1	ETC14032	46,65
140/63	6	1	ETC14063	62,20
160/32	6	1	ETC16032	49,20
160/50	6	1	ETC16050	64,40
160/63	6	1	ETC16063	64,40
200/32	4	1	ETC20032	58,45
200/40	4	1	ETC20040	58,45
200/63	4	1	ETC20063	78,50



## ADAPTADOR PE LATÃO MACHO

Ø			COD.	€
20 x 1/2"	100	1	ERM00203	20,80
25 x 3/4"	100	1	ERM00254	21,70
32 x 1"	50	1	ERM00325	24,75
40 x 1 1/4"	50	1	ERM00406	37,70
50 x 1 1/2"	20	1	ERM00507	43,00
63 x 2"	30	1	ERM00638	50,35
75 x 2 1/2"	10	1	ERM0075A	104,30
90 x 3"	5	1	ERM0090B	131,40
110 x 4"	2	1	ERM0110D	219,80
125 x 4"	2	1	ERM0125D	255,85




## ADAPTADOR PE LATÃO FÊMEA

Ø			COD.	€
20 x 1/2"	100	1	ERH00203	18,60
25 x 3/4"	98	1	ERH00254	19,10
32 x 1"	50	1	ERH00325	26,70
40 x 1 1/4"	50	1	ERH00406	37,55
50 x 1 1/2"	20	1	ERH00507	52,00
63 x 2"	30	1	ERH00638	70,95
75 x 2 1/2"	10	1	ERH0075A	118,80
90 x 3"	5	1	ERH0090B	168,95
110 x 4"	4	1	ERH0110D	214,65
125 x 4"	2	1	ERH0125D	243,00

PARA AS RESTANTES MEDIDAS POR FAVOR CONSULTAR




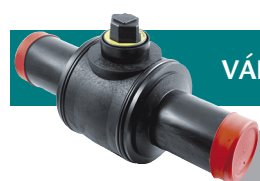
### TRANSIÇÃO PE / METAL

Ø		COD.	€
25/20	1	ETM02520	16,10
32/25	1	ETM03225	23,80
40/32	1	ETM04032	29,15
50/40	1	ETM05040	40,65
63/50	1	ETM06350	54,90
75/65	1	ETM07565	67,60




### TRANSIÇÃO INJETADA PE / METAL

Ø		COD.	€
25/20	1	ETA25020	16,10
32/25	1	ETA32025	23,75
63/50	1	ETA63050	55,00



### VÁLVULA EM PE

Ø		COD.	€
25	1	EVAL0025	115,10
32	1	EVAL0032	115,10
40	1	EVAL0040	115,10
50	1	EVAL0050	215,10
63	1	EVAL0063	219,85
75	1	EVAL0075	272,70
90	1	EVAL0090	292,35
110	1	EVAL0110	389,55
125	1	EVAL0125	480,20
160	1	EVAL0160	1.073,50



### HASTE DE MANOBRA PARA VÁLVULA PE

COD.	€
ELLV6011	74,60

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

## ACESSÓRIOS PARA SOLDAR TOPO A TOPO



Os acessórios de soldadura topo a topo comercializados pela ATUSA têm as seguintes características:

Acessório conforme UNE-EN 1555-3 e UNE-EN 12201-3

Fabricados em SDR 11 e SDR 17

Cor preta

Dimensões conforme a UNE-EN ISO 3126

Utilizados na união de tubagem de polietileno na condução de água, gás, sistemas de rega e instalação industriais.

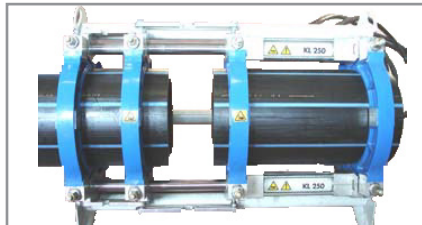
A soldadura pode ser realizada de forma automática ou manual.

Os acessórios para soldar topo a topo podem ser soldados a tubos PE 100, PE 100-RC e PE 80, de SDR 9 e SDR 17.

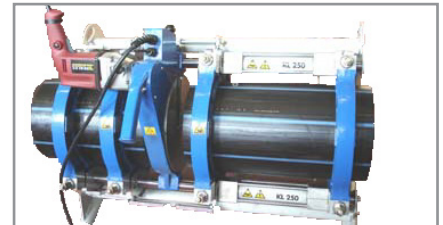
## INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



1 – Posicionar a máquina de soldadura topo a topo adequadamente, caso seja necessário, por motivo de chuva, frio ou vento, aconselha-se a utilização de uma tenda.



2 – Posicionar e alinhar nos mordentes os tubos e ou o acessório de PE.



3 – Raspar o material até que este esteja totalmente preparado na sua superfície transversal.



4 – Eliminar as sobras sem tocar na superfície raspada.



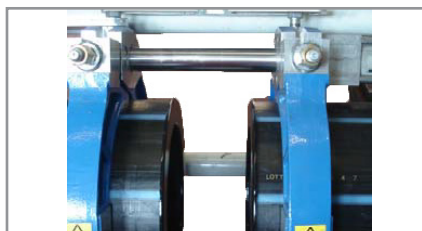
5 – Comprovar o alinhamento, controlando o paralelismo entre os extremos do material a soldar (tolerância máxima 0,5mm) controlando o desalinhamento (tolerância máxima 10% da espessura do tubo)



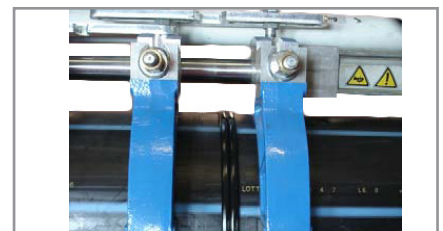
6 – Limpar as faces da placa de aquecimento de soldar com isopropanol (álcool) a frio, verificar com um termómetro de contato que a temperatura da placa está entre os 210-225°C. Verificar a pressão de arrasto e anotar na ficha da soldadura. Calcular P1, a pressão para a formação do cordão inicial (pressão de soldadura tabelada + pressão de arrasto) e anotar na ficha de soldadura.



7 – Colocar a placa entre os tubos e dar pressão na máquina com a pressão calculada P1, até formar um cordão inicial uniforme e da altura correta, reduzir a pressão a P2= a 10% p1 para o aquecimento.



8 – Passado o tempo de aquecimento t2 (tablado em cada máquina), separar os tubos da placa. Retirar a placa e unir rapidamente os tubos num tempo máximo recomendado na t3.




9 – Aumentar progressivamente a pressão desde 0 a pressão requerida p1 durante um tempo t4 e manter durante um tempo t5. Deixar arrefecer a soldadura sem retirar pressão p1 nem desapertar os mordentes. Passado o tempo de arrefecimento desapertar os mordentes e retirar os tubos da máquina.

Nota: O instalador deve ter em atenção os parâmetros de soldadura constantes no manual técnico da máquina.






## PORTA FLANGE

DN		COD.	€
25	1	EPB11025	4,30
32	1	EPB11032	5,40
40	1	EPB11040	6,15
50	1	EPB11050	7,30
63	1	EPB17063	5,35
63	1	EPB11063	7,30
75	1	EPB17075	8,35
75	1	EPB11075	9,50
90	1	EPB17090	11,05
90	1	EPB11090	11,90
110	1	EPB17110	12,45
110	1	EPB11110	13,60
125	1	EPB17125	18,25
125	1	EPB11125	18,85
140	1	EPB11140	29,50
160	1	EPB17160	24,80
160	1	EPB11160	28,40
180	1	EPB17180	37,90
180	1	EPB11180	62,40
200	1	EPB17200	40,80
200	1	EPB11200	50,50
225	1	EPB17225	45,90
250	1	EPB17250	58,85
250	1	EPB11250	78,95
280	1	EPB17280	105,40
315	1	EPB17315	114,80
315	1	EPB11315	128,75



## JOELHO 90°

DN		COD.	€
32	1	W0900032	4,10
40	1	W0900040	5,35
50	1	W0900050	6,70
63	1	W1790063	8,85
63	1	W0900063	9,60
75	1	W1790075	12,90
75	1	W0900075	13,25
90	1	W1790090	15,70
90	1	W0900090	19,00
110	1	W1790110	25,90
110	1	W0900110	27,90
125	1	W1790125	45,30
125	1	W0900125	51,60
140	1	W0900140	68,95
160	1	W1790160	57,85
160	1	W0900160	68,95
180	1	W1790180	69,85
180	1	W0900180	79,45
200	1	W1790200	90,60
200	1	W0900200	110,15
225	1	W1790225	106,85
225	1	W0900225	123,55
250	1	W1790250	241,15
250	1	W0900250	268,10
280	1	W1790280	313,20
280	1	W0900280	348,20
315	1	W1790315	433,35
315	1	W0900315	481,65

SDR 11

SDR 17



### JOELHO A 45°

DN		COD.	€
32	1	W1200032	6,60
40	1	W1200040	8,25
50	1	W1200050	9,35
63	1	W1712063	13,15
63	1	W1200063	13,15
75	1	W1712075	15,60
75	1	W1200075	15,60
90	1	W1712090	16,15
90	1	W1200090	19,45
110	1	W1712110	20,95
110	1	W1200110	27,60
125	1	W1712125	41,05
125	1	W1200125	62,90
160	1	W1712160	57,85
160	1	W1200160	72,80
180	1	W1712180	70,10
180	1	W1200180	79,15
200	1	W1712200	84,60
200	1	W1200200	97,50
225	1	W1712225	115,45
225	1	W1200225	128,35
250	1	W1712250	223,55
250	1	W1200250	261,35
280	1	W1712280	371,50
280	1	W1200280	433,35
315	1	W1712315	476,05
315	1	W1200315	539,70

SDR 11

SDR 17



### TÊ

DN		COD.	€
90/90	1	WT170090	24,40
90/90	1	WT090090	26,30
110/110	1	WT170110	32,25
110/110	1	WT110110	39,30
125/125	1	WT170125	66,90
125/125	1	WT125125	66,95
160/160	1	WT170160	95,75
160/160	1	WT160160	112,30
200/200	1	WT170200	206,45
225/225	1	WT170225	269,80
250/250	1	WT170250	342,15
315/315	1	WT170315	663,55

SDR 11

SDR 17



### TAMPÃO

Ø		COD.	€
63	1	W3000063	4,15
75	1	W3000075	7,35
90	1	W3000090	9,15
110	1	W3000110	15,55
125	1	W3000125	18,85
140	1	W3000140	31,15
160	1	W3000160	34,25



### UNIÃO DE REDUÇÃO

Ø		COD.	€
75/63	1	WR075063	10,35
90/63	1	WR090063	15,45
90/75	1	WR090075	15,45
110/63	1	WR011063	18,05
110/75	1	WR011075	18,05
110/90	1	WR011090	18,05
125/90	1	WR012590	31,45
125/110	1	WR125110	31,50
140/110	1	WR140110	45,55
140/125	1	WR140125	45,25
160/90	1	WR016090	32,50
160/110	1	WR160110	33,50
160/125	1	WR160125	54,15
160/140	1	WR160140	60,95
200/160	1	WR200160	86,15
250/160	1	WR250160	187,20
250/200	1	WR250200	158,30

## MÁQUINAS DE ELETROSOLDADURA

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. €	2.266	3.597,25	5.160,30

**MÁQUINAS DE SOLDADURA TOPO A TOPO**
**DE 40 - 160 mm.**

**COD.**
**BASIC 160**
**DE 75 - 250 mm.**

**COD.**
**BASIC 250**
**DE 90 - 315 mm.**

**COD.**
**BASIC 315**

CARACTERÍSTICAS	BASIC 160	BASIC 250	BASIC 315
Material:	HDPE, PP, PP-R, PVDF Para outros produtos consultar	HDPE, PP, PP-R, PVDF Para outros produtos consultar	HDPE, PP, PP-R, PVDF Para outros produtos consultar
Alimentação	230 V Monofásica 50/60 Hz	230 V Monofásica 50/60 Hz	230 V Monofásica 50/60 Hz
Potência total absorvida	3000 W	4200 W	5050 W
Temperatura de trabalho	180° C - 280° C	180° C - 280° C	180° C - 280° C
Temperatura ambiente de serviço	-10° C - 40° C	-10° C - 40° C	-10° C - 40° C
Tempo em que se alcança a temperatura de uso	<20	<20	<20
Memória	4.000 ciclos	4.000 ciclos	4.000 ciclos
Ajustes personalizados	50 personalizações	50 personalizações	50 personalizações
Wi-Fi ready	App "SET & GO PRO"	App "SET & GO PRO"	App "SET & GO PRO"
Dimensões do chassi (A x L x H)	606 x 365 x 375 mm.	850 x 470 x 400 mm.	981 x 586 x 520 mm.
Dimensões do grupo Eletro-hidráulico (A x L x H)	585 x 384 x 463 mm.	585 x 384 x 463 mm.	585 x 384 x 463 mm.
Peso do chassi	32 kg.	63 kg.	86 kg.
Peso total	88 kg.	132 kg.	174 kg.
P.V.P. €	<b>consultar</b>	<b>consultar</b>	<b>consultar</b>

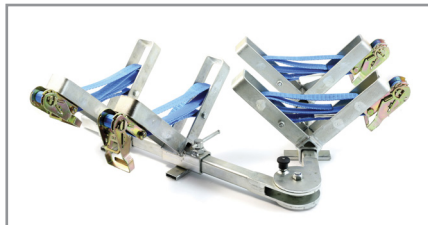
## ACESSÓRIOS

RASPADOR AUTOMÁTICO



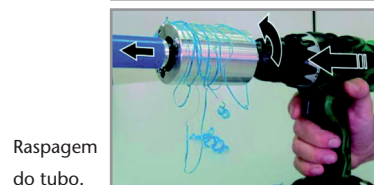
DIMENSÕES	COD.	€
75 - 180 mm.	ERAAU075	1.442,00
140 - 400 mm.	ERAAU140	2.437,00

POSICIONADOR



DIMENSÕES	COD.	€
20 - 63 mm.	EALI2063	772,50
63 - 225 mm.	EAL63225	833,25
125 - 500 mm.	EALDO125	1.923,00
125 - 500 mm.	EALTR125	2.492,60

RASPADOR TURBO



DIMENSÕES	COD.	€
32 mm.	ERATU032	301,80
40 mm.	ERATU040	334,75
50 mm.	ERATU050	363,60
63 mm.	ERATU063	363,60

PRENSA MANUAL



DIMENSÕES	COD.	€
20 - 90 mm.	EPM02090	297,65

PRENSA HIDRÁULICA



DIMENSÕES	COD.	€
90 - 225 mm.	EPH90225	2.015,70

MARCADOR PARA TUBO PE



COD.	€
EMARCADO	12,80

RASPADOR PARA TUBO



DIMENSÕES	COD.	€
40 mm.	ERASC037	21,15
62 mm.	ERASC062	25,60

TOALHITAS DE LIMPEZA (100 unid.)



COD.	€
ETISSUE1	35,55

CHAVE PARA TOMADA EM CARGA



COD.	€
ELLAVTOM	consultar

LIQUÍDO DE LIMPEZA (1 litro)



COD.	€
ELIFOXIT	20,25

CORTA TUBOS



DIMENSÕES	COD.	€
6 - 76 mm.	ECORT006	244,10
50 - 140 mm.	ECORT050	314,15
100 - 160 mm.	ECORT100	393,45
180 - 315 mm.	ECORT180	2.131,05



**ATUSA PORTUGAL LDA**

Rua Fernando Marques Dias, Lote 3  
Zona Industrial Maia I Setor III  
4470-391 MAIA - **PORTUGAL**  
Tel.: +351 229410583  
[geral@atusagroup.com](mailto:geral@atusagroup.com)  
[www.atusagroup.com](http://www.atusagroup.com)