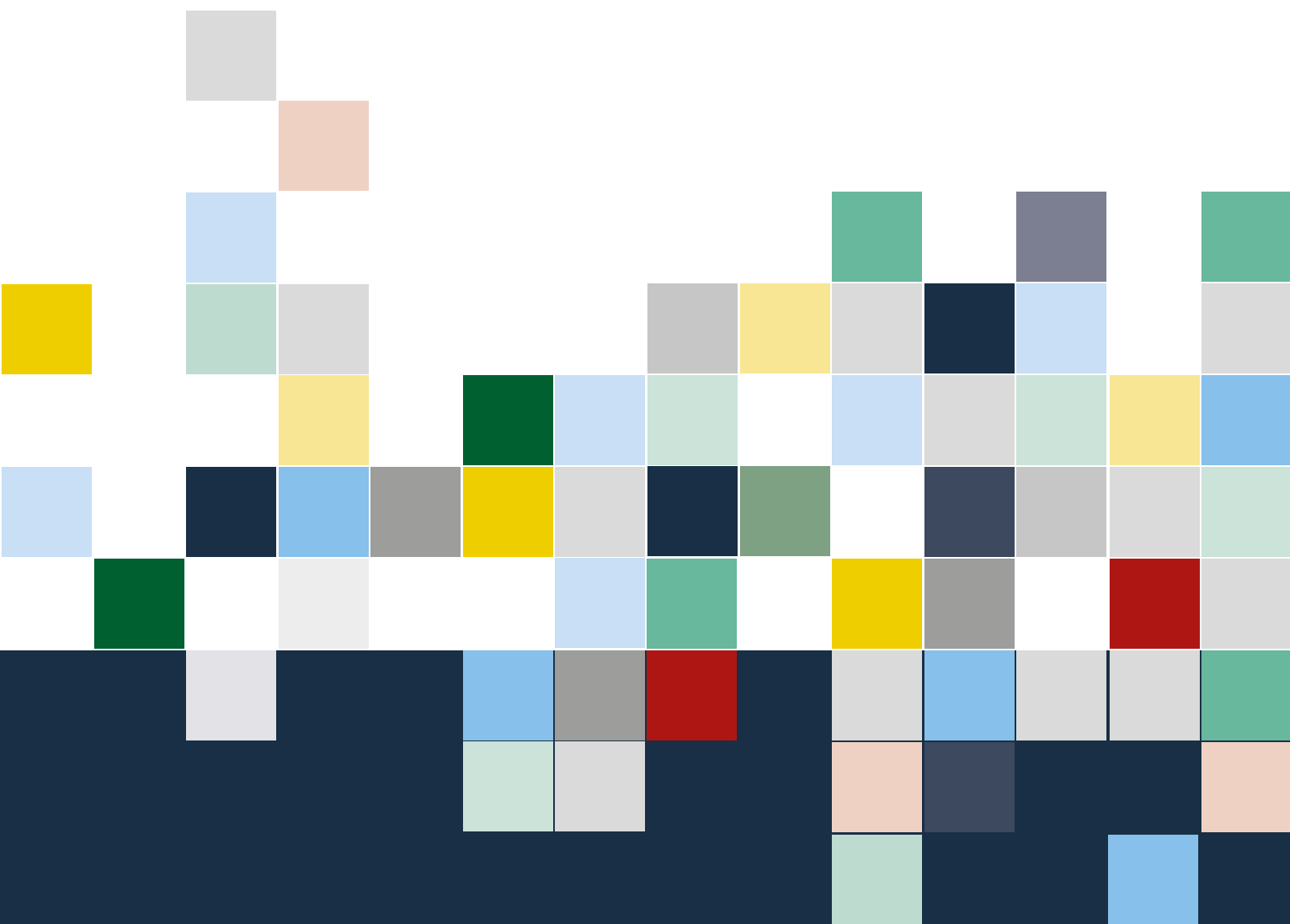
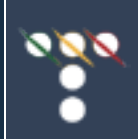


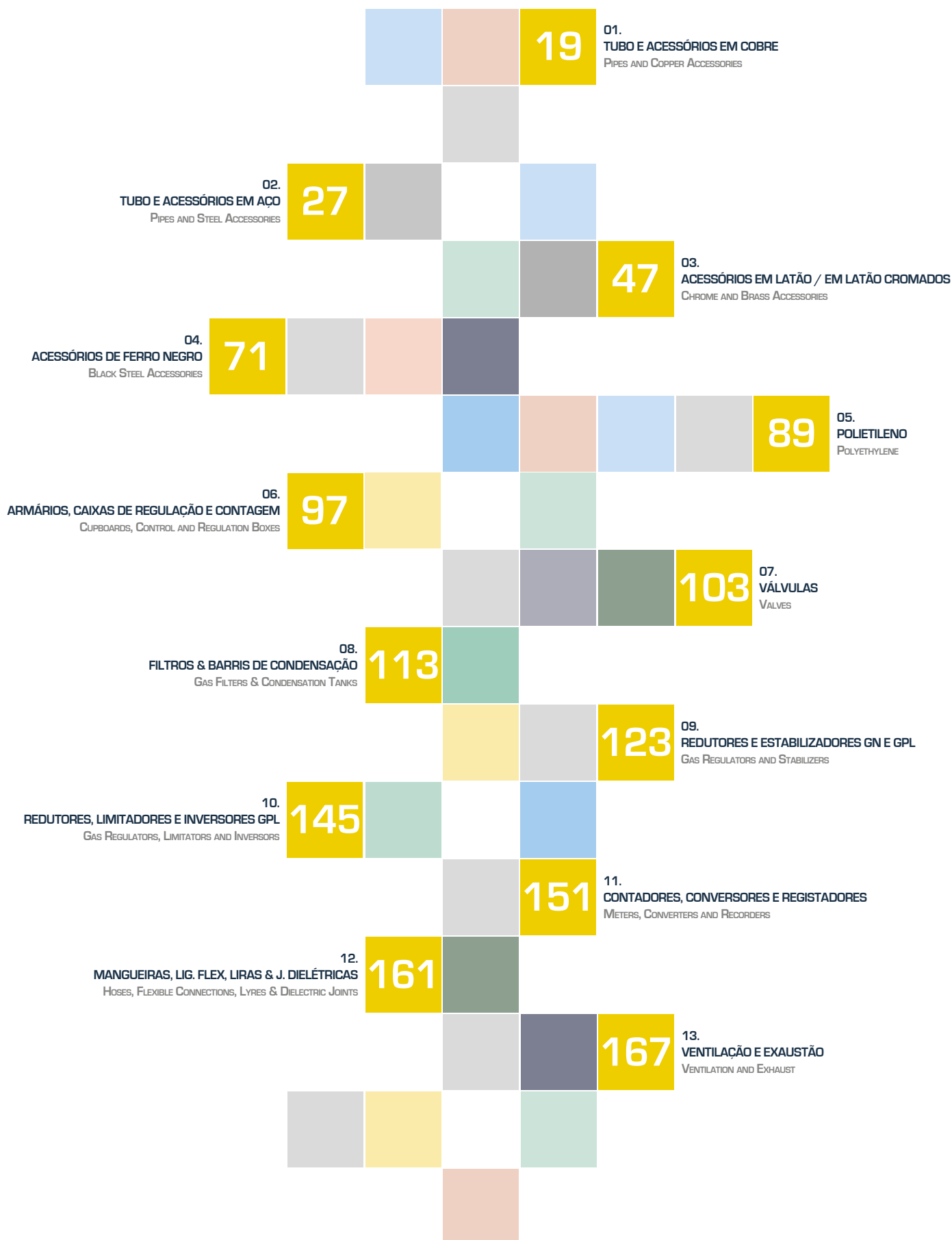


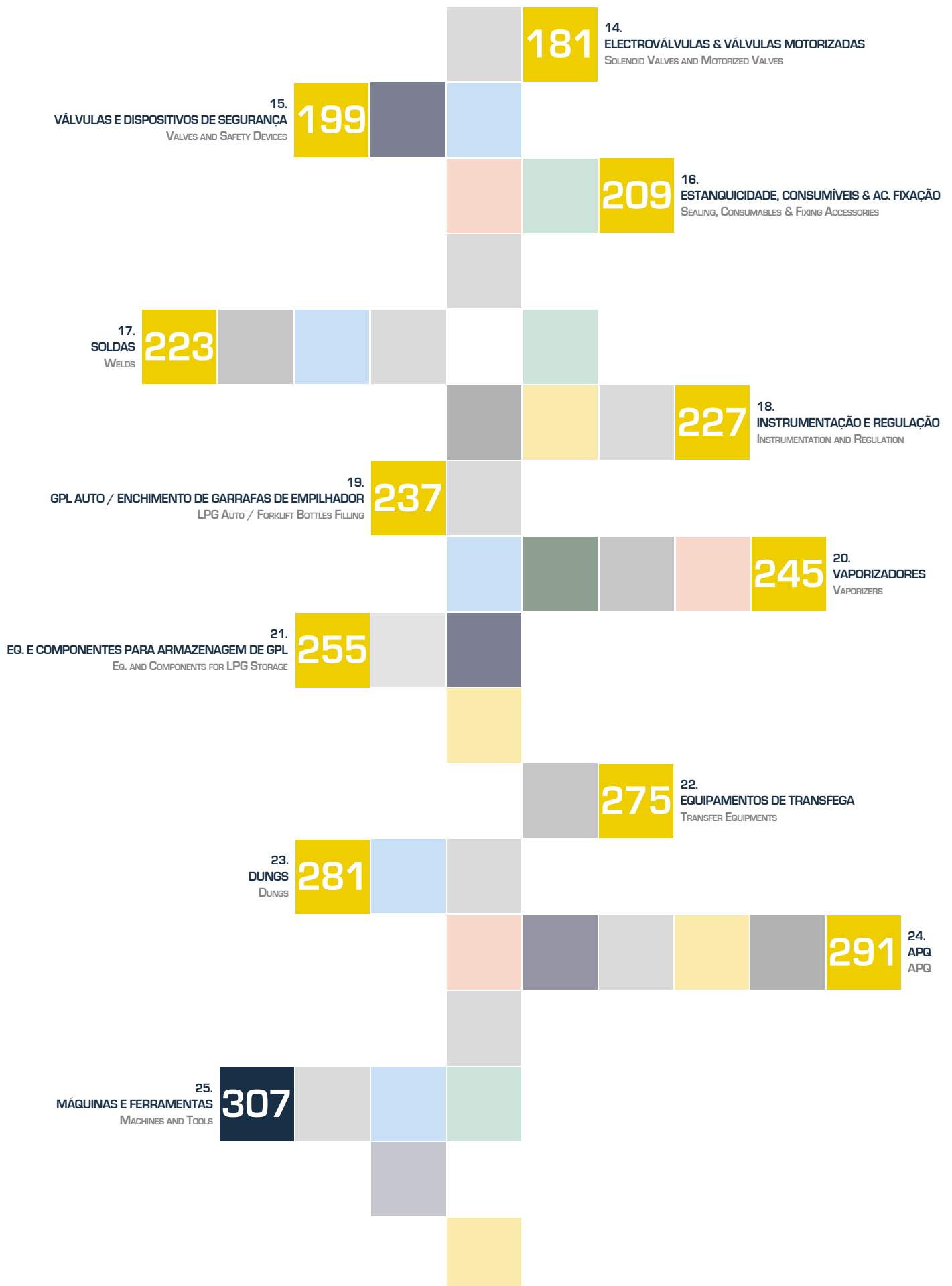
| GÁS

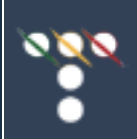


ÍNDICE GÁS

GAS INDEX







MANÓMETRO

Dispositivo que indica o valor de pressão relativa da fase gasosa de um gás existente numa tubagem. Devem ser calibrados e aferidos regularmente para que a informação fornecida seja fiável. Para tal, deverá ser selecionado um manómetro para o qual o valor máximo de pressão a medir corresponda a cerca de 60% da respectiva escala total.

CONTADOR DE GÁS

Dispositivo destinado a medir o volume de gás que o atravessa. O valor correspondente a um volume está diretamente relacionado com a pressão a que o gás estiver submetido, verificando a relação $PV = \text{constante}$ em que:

P = pressão absoluta

V = volume à pressão considerada

Exemplo: o volume de 10m³ de gás à pressão atmosférica normal, a quanto responde se colocado à pressão de 300mbar?

$$P_1 = P_{\text{atmosf}} + P_{\text{relativ}} = (1+0)\text{bar} = 1\text{bar}$$

$$V_1 = 10\text{m}^3$$

$$P_2 = P_{\text{atmosf}} + P_{\text{relativ}} = (1+0,3)\text{bar} = 1,3\text{bar}$$

$$P_1 V_1 = P_2 V_2 \quad V_2 = \frac{P_1 V_1}{P_2} = \frac{1 \times 10}{1,3} \text{m}^3 = 7,69\text{m}^3$$

No caso do Gás Natural, os caudais são geralmente expressos em termos volumétricos. Porém, no caso dos GPL (propano ou butano), e para evitar as referências a pressão e a temperatura, é mais comum a referência em massa. Nestes casos, teremos de ter em atenção que uma mesma massa proporcionará volumes diferentes consoante a pressão e a temperatura.

Se pretendermos efetuar a transformação da massa para volume, teremos de efetuar a divisão do valor indicado para a massa pelo valor da massa volúmica do gás, tendo esta última valores diferentes consoante a transformação, seja em termos de fase líquida ou de fase gasosa.

Exemplo: a uma garrafa com 45kg de propano, se totalmente em fase líquida ou totalmente em fase gasosa, que volumes vão corresponder?

a) totalmente líquido

$$V_{\text{liquido}} = \frac{45\text{kg}}{mV_{\text{liquido}}} = \frac{45\text{kg}}{0,511\text{kg/dm}^3} = 88,1\text{dm}^3 = 88,1\text{L}$$

b) totalmente gasoso

$$V_{\text{gas}} = \frac{45\text{kg}}{mV_{\text{gas}}} = \frac{45\text{kg}}{1,87\text{kg/m}^3} = 24,064\text{m}^3 = 24\,064\text{dm}^3 = 24\,064\text{L}$$

Ter em atenção que dentro do recipiente, coexistindo as fases líquida e gasosa, a massa total será a soma do que corresponder a cada uma das situações.

TABELA DE EQUIVALÊNCIAS

TABLE OF EQUIVALENCES



ENERGIA - calor e trabalho					
kilojoule	kilowatt hora	horse power hora (USA 550ft lbf/s)	cavalo vapor hora (75m kgf/s)	kilocalori	British Thermal Unit
kJ	kWh	hph	CVh	kcal _{IT}	Btu _{IT}
1*	2.777E-04	3.7250E-04	3.77673E-04	0.2388459	0.9478171
3600*	1*	1.3410221	1.3596216	859.84523	3412.1416
2684.5195	0.7456999	1*	1.0138697	641.18648	2544.4336
2647.7955	0.7354988	0.9863201	1*	632.41509	2509.6159
4.1868	0.001163	1.55961E-03	1.58124E-03	1*	3.9683207
1.0550559	2.93071E-04	3.93015E-04	3.98466E-04	0.2519958	1*
*Valores exactos		IT refere-se às unidades definidas na International Team Table			
1 termia = 1000 kcal		1 Btu IT = 1055.05585262 * J			
1 therm = 100 Btu		1 kilograma força metro (m kgf) = 9.80665 * X103 kJ			

POTÊNCIA					
kilowatt	kilocaloria por hora	Btu _{IT} por hora	horse power (USA)	cavalo vapor (métrico)	tonelada de refrigeração
kW	kcal _{IT} /h	Btu _{IT} /h	hp	CV	
1*	859.84523	3412.1416	1.3410221	1.3596216	0.2843494
1.161E-03	1*	3.9683207	1.5596E-03	1.5812E-03	3.3070E-04
2.9307E-04	0.2519958	1*	3.9301E-04	3.9847E-04	8.3335E-05
0.7456999	641.18648	2544.4336	1*	1.0138697	0.2120393
0.7354988	632.41509	2509.6259	0.9861201	1*	0.2091386
3.5168	3023.9037	11999.820	4.7161065	4.7815173	1*
1 cavalo vapor (métrico) = 75m kgf/s = 735.499W			1 horse power (USA) mecânico = 550ft lbf/s		

MACROUNIDADES ENERGÉTICAS					
Terajoule	Gigawatt hora	Teracaloria _{IT}	Tonelada Equiv. de carvão	Tonelada Equiv. de petróleo	barril-dia ⁽¹⁾
TJ	Gw h	Tcal _{IT}	Tec	Tep	bd
1*	0.2777	0.2388459	34.1208424	23.8845897	0.4955309
3.6*	1*	0.8598452	122.8350326	85984.5228	1.7839113
4.1868	1.163	1*	142.8571429	100	2.0746888
0.0293076	0.008141	0.007	1*	0.7	0.0145228
0.0418680	0.001163	0.01	1.4285714	1*	0.0207469
2.0180376	0.560566	0.482	68.8571429	48.2	1*

(1) bd refere-se a barril de petróleo dia por ano

UNIDADES DE PRESSÃO [g= 9.80665 m/s²]					
kilopascal	atmosfera	milímetro de coluna de mercúrio (0°C)	metros de couluna de água (4°C)	libras por polegada²	bar
kN/m²	relativa				
k Pa	kg f/cm² at	mm Hg	m H ₂ O	lbf/in² psi	100.000 Pa bar
1*	2.777E-04	3.7250E-04	3.77673E-04	0.2388459	0.9478171
3600*	1*	1.3410221	1.3596216	859.84523	3412.1416
2684.5195	0.7456999	1*	1.0138697	641.18648	2544.4336
2647.7955	0.7354988	0.9863201	1*	632.41509	2509.6159
4.1868	0.001163	1.55961E-03	1.58124E-03	1*	3.9683207
1.0550559	2.93071E-04	3.93015E-04	3.98466E-04	0.2519958	1*

1 in H₂O (60° F = 15.55° C) = 0.248843 kPa

in Hg (60° F = 15.55° C) = 3.37685 kPa

in H₂O (60° F = 20° C) = 0.248641 kPa

1 torr = (101.325/760) kPa

1 atmosfera absoluta (atm) = 101.325 * kPa = 760 mm Hg

EQUIVALÊNCIAS ENERGÉTICAS					
	m3 (n) GN	MMBtu	MWh	GJ	Termias
1000 m3 (n) GN	1000	35.929	10.530	37.907	9054.000
1 ton Propano	1222.577	43.929	12.874	46.348	11070.000
1 ton Fuelóleo	1060.229	38.096	11.165	40.193	9600.000
1 ton lenha	386.542	13.889	4.071	14.654	3500.000
1000 lt gasóleo	938.744	33.731	9.886	35.588	8500.000
1 tep	1104.405	39.683	11.630	41.868	10000.000
1 tec	773.084	27.778	8.141	29.308	7000.000
1 MW h	94.962	3.412	1.000	3.600	859.845
1 MMBtu	27.833	1.000	0.293	1.055	251.996
1 GJ	26.378	0.948	0.278	1.000	238.846
1 Termia	0.110440517	0.0039683207	0.001163	0.0041868	1.000

Equivalências com base no PCI médio dos combustíveis

Unidades de poder calorífico inferior (PCI)

	MJ/m3 (n)	kcal/m3 (n)	kWh/m3 (n)
Poder Calorífico Superior	42.00	10032	11.667
Poder Calorífico Inferior	37.91	9054	10.530
Índice de Wobbe (sobre PCS)	52.09	12442	14.470

GÁS NATURAL DE REFERÊNCIA	
Composição	% molar
Metano	83.700
Etano	7.600
Propano	1.920
i-Butano	0.300
n-Butano	0.400
i-Pentano	0.080
n-Pentano	0.090
n-Hexano	0.080
Azoto	5.400
CO ₂	0.230
Hélio	0.200
TOTAL	100.000

Peso Molecular	18.78
Densidade Kg/m³ (n)	0.8404
Densidade Relativa	0.6500



**Alertamos que alguns preços do presente catálogo
poderão sofrer alterações sem aviso prévio**

devido a flutuações de preços nos nossos
fornecedores ou outras situações esporádicas.



01

TUBOS E ACESSÓRIOS EM COBRE

rolo e vara

tês

uniões

terminais

outros acessórios



TUBO DE COBRE REVESTIDO - ROLO

Código	Descrição	Qt	€
TC000000001	Tubo de Cobre Revestido Rolo 8 x 1 - Gás	1	*
TC000000002	Tubo de Cobre Revestido Rolo 10 x 1 - Gás	1	*
TC000000003	Tubo de Cobre Revestido Rolo 12 x 1 - Gás	1	*
TC000000003WICU	Tubo de Cobre Revestido Rolo 12 x 1 - Gás Wicu	1	*
TC000000007	Tubo de Cobre Revestido Rolo 15 x 1 - Gás	1	*
TC000000007WICU	Tubo de Cobre Revestido Rolo 15 x 1 - Gás Wicu	1	*
TC000000008	Tubo de Cobre Revestido Rolo 18 x 1 - Gás	1	*
TC000000008WICU	Tubo de Cobre Revestido Rolo 18 x 1 - Gás Wicu	1	*
TC000000009	Tubo de Cobre Revestido Rolo 22 x 1 - Gás	1	*
TC000000009WICU	Tubo de Cobre Revestido Rolo 22 x 1 - Gás Wicu	1	*

*Preço sob consulta



TUBO DE COBRE REVESTIDO - VARA

Código	Descrição	Qt	€
TC000000006	Tubo de Cobre Revestido Vara 28 - Gás	1	*
TC000000012	Tubo de Cobre Revestido Vara 35 - Gás	1	*
TC000000013	Tubo de Cobre Revestido Vara 42 - Gás	1	*

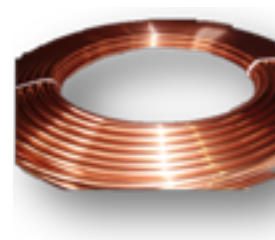
*Preço sob consulta



TUBO DE COBRE NÚ - ROLO

Código	Descrição	Qt	€
TC000000017	Tubo de Cobre Nú Rolo 12x1	1	*
TC000000018	Tubo de Cobre Nú Rolo 15x1	1	*
TC000000020	Tubo de Cobre Nú Rolo 18x1	1	*
TC000000021	Tubo de Cobre Nú Rolo 22x1	1	*

*Preço sob consulta



TUBO DE COBRE NÚ - VARA

Código	Descrição	Qt	€
TC000000022	Tubo de Cobre Nú Vara 6 x 1	1	*
TC000000026	Tubo de Cobre Nú Vara 10 x 1	1	*
TC000000024	Tubo de Cobre Nú Vara 12 x 1	1	*
TC000000025	Tubo de Cobre Nú Vara 15 x 1	1	*
TC000000027	Tubo de Cobre Nú Vara 18 x 1	1	*
TC000000028	Tubo de Cobre Nú Vara 22 x 1	1	*
TC000000029	Tubo de Cobre Nú Vara 28 x 1	1	*
TC000000031	Tubo de Cobre Nú Vara 35 x 1	1	*
TC000000032	Tubo de Cobre Nú Vara 42 x 1	1	*
TC000000034	Tubo de Cobre Nú Vara 54 x 1,2	1	*

*Preço sob consulta



PIQUETE DE TERRA

Código	Descrição	Qt	€
00000000520	Piquete de Terra cobre 1,5 metros	1	9,60

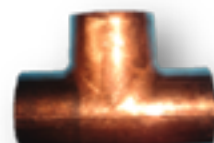




TÊ DE COBRE FFF

Código	Descrição	Qt	€
TE COBRE FFF 06 MM	Te Cobre FFF 6mm	1	*
TE COBRE FFF 08 MM	Te Cobre FFF 8mm	1	*
TE COBRE FFF 10 MM	Te Cobre FFF 10mm	1	2,35
TE COBRE FFF 12 MM	Te Cobre FFF 12mm	1	0,72
TE COBRE FFF 14 MM	Te Cobre FFF 14mm	1	0,95
TE COBRE FFF 15 MM	Te Cobre FFF 15mm	1	0,55
TE COBRE FFF 18 MM	Te Cobre FFF 18mm	1	1,27
TE COBRE FFF 22 MM	Te Cobre FFF 22mm	1	1,84
TE COBRE FFF 28 MM	Te Cobre FFF 28mm	1	3,30
TE COBRE FFF 35 MM	Te Cobre FFF 35mm	1	9,63
TE COBRE FFF 42 MM	Te Cobre FFF 42mm	1	25,45
TE COBRE FFF 54 MM	Te Cobre FFF 54mm	1	42,05

*Preço sob consulta



TÊ REDUÇÃO COBRE FFF

Código	Descrição	Qt	€
TE REDUÇÃO FFF 15x22x15	Te Redução Cobre FFF 15 x 22 x 15	1	8,95
TE REDUÇÃO FFF 18x12x18	Te Redução Cobre FFF 18 x 12 x 18	1	4,65
TE REDUÇÃO FFF 18x15x15	Te Redução Cobre FFF 18 x 15 x 15	1	1,95
TE REDUÇÃO FFF 18x15x18	Te Redução Cobre FFF 18 x 15 x 18	1	1,25
TE REDUÇÃO FFF 18x18x15	Te Redução Cobre FFF 18 x 18 x 15	1	1,41
TE REDUÇÃO FFF 18x22x18	Te Redução Cobre FFF 18 x 22 x 18	1	6,87
TE REDUÇÃO FFF 22x15x18	Te Redução Cobre FFF 22 x 15 x 18	1	3,25
TE REDUÇÃO FFF 22x15x22	Te Redução Cobre FFF 22 x 15 x 22	1	1,28
TE REDUÇÃO FFF 22x18x18	Te Redução Cobre FFF 22 x 18 x 18	1	4,75
TE REDUÇÃO FFF 22x18x22	Te Redução Cobre FFF 22 x 18 x 22	1	2,35
TE REDUÇÃO FFF 22x22x18	Te Redução Cobre FFF 22 x 22 x 18	1	6,05
TE REDUÇÃO FFF 22x28x22	Te Redução Cobre FFF 22 x 28 x 22	1	9,15
TE REDUÇÃO FFF 22x28x28	Te Redução Cobre FFF 22 x 28 x 28	1	10,47
TE REDUÇÃO FFF 22x22x15	Te Redução Cobre FFF 22 x 22 x 15	1	4,55
TE REDUÇÃO FFF 22x15x15	Te Redução Cobre FFF 22 x 15 x 15	1	3,00
TE REDUÇÃO FFF 28x15x22	Te Redução Cobre FFF 28 x 15 x 22	1	5,94
TE REDUÇÃO FFF 28x15x28	Te Redução Cobre FFF 28 x 15 x 28	1	5,70
TE REDUÇÃO FFF 28x18x18	Te Redução Cobre FFF 28 x 18 x 18	1	12,75
TE REDUÇÃO FFF 28x18x22	Te Redução Cobre FFF 28 x 18 x 22	1	8,15
TE REDUÇÃO FFF 28x18x28	Te Redução Cobre FFF 28 x 18 x 28	1	9,00
TE REDUÇÃO FFF 28x22x15	Te Redução Cobre FFF 28 x 22 x 15	1	9,00
TE REDUÇÃO FFF 28x22x18	Te Redução Cobre FFF 28 x 22 x 18	1	11,30
TE REDUÇÃO FFF 28x22x22	Te Redução Cobre FFF 28 x 22 x 22	1	9,96
TE REDUÇÃO FFF 28x22x28	Te Redução Cobre FFF 28 x 22 x 28	1	4,60
TE REDUÇÃO FFF 35x15x35	Te Redução Cobre FFF 35 x 15 x 35	1	15,06



Continuação na próxima página



TÊ REDUÇÃO COBRE FFF

Código	Descrição		Qt	€
TE REDUÇÃO FFF 35x18x35	Te Redução Cobre FFF	35 x 18 x 35	1	24,60
TE REDUÇÃO FFF 35x22x35	Te Redução Cobre FFF	35 x 22 x 22	1	18,00
TE REDUÇÃO FFF 35x22x35	Te Redução Cobre FFF	35 x 22 x 35	1	14,30
TE REDUÇÃO FFF 35x22x28	Te Redução Cobre FFF	35 x 22 x 28	1	24,60
TE REDUÇÃO FFF 35x28x28	Te Redução Cobre FFF	35 x 28 x 28	1	38,70
TE REDUÇÃO FFF 35x28x35	Te Redução Cobre FFF	35 x 28 x 35	1	21,60
TE REDUÇÃO FFF 42x22x42	Te Redução Cobre FFF	42 x 22 x 42	1	32,85
TE REDUÇÃO FFF 42x28x42	Te Redução Cobre FFF	42 x 28 x 42	1	32,95
TE REDUÇÃO FFF 42x42x28	Te Redução Cobre FFF	42 x 42 x 28	1	42,00



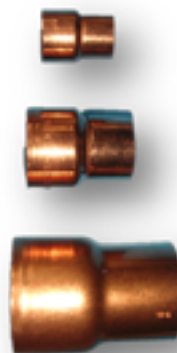
UNIÃO DE COBRE FF

Código	Descrição		Qt	€
UNIÃO DE COBRE FF 12	União de Cobre FF	12mm	1	0,72
UNIÃO DE COBRE FF 15	União de Cobre FF	15mm	1	0,72
UNIÃO DE COBRE FF 18	União de Cobre FF	18mm	1	0,72
UNIÃO DE COBRE FF 22	União de Cobre FF	22mm	1	0,50
UNIÃO DE COBRE FF 28	União de Cobre FF	28mm	1	1,89
UNIÃO DE COBRE FF 35	União de Cobre FF	35mm	1	2,40
UNIÃO DE COBRE FF 42	União de Cobre FF	42mm	1	4,70
UNIÃO DE COBRE FF 54	União de Cobre FF	54mm	1	8,10



UNIÃO REDUÇÃO DE COBRE FF

Código	Descrição		Qt	€
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 15 x 12	União de Redução Cobre FF	15 x 12	1	1,10
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 18 x 12	União de Redução Cobre FF	18 x 12	1	2,40
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 18 x 15	União de Redução Cobre FF	18 x 15	1	0,50
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 22 x 12	União de Redução Cobre FF	22 x 12	1	5,30
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 22 x 15	União de Redução Cobre FF	22 x 15	1	1,60
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 22 x 18	União de Redução Cobre FF	22 x 18	1	1,13
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 28 x 18	União de Redução Cobre FF	28 x 18	1	3,35
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 28 x 22	União de Redução Cobre FF	28 x 22	1	1,80
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 35 x 22	União de Redução Cobre FF	35 x 22	1	6,70
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 35 x 28	União de Redução Cobre FF	35 x 28	1	8,05
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 42 x 28	União de Redução Cobre FF	42 x 28	1	11,40
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 42 x 35	União de Redução Cobre FF	42 x 35	1	5,75
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 54 x 28	União de Redução Cobre FF	54 x 28	1	38,15
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 54 x 35	União de Redução Cobre FF	54 x 35	1	32,80
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE FF 54 x 42	União de Redução Cobre FF	54 x 42	1	25,85





UNIÃO REDUÇÃO DE COBRE MF

Código	Descrição	Qt	€
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE MF 15 x 12	União de Redução Cobre MF 15 x 12	1	0,85
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE MF 18 x 15	União de Redução Cobre MF 18 x 15	1	0,45
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE MF 22 x 15	União de Redução Cobre MF 22 x 15	1	0,90
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE MF 22 x 18	União de Redução Cobre MF 22 x 18	1	0,85
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE MF 28 x 22	União de Redução Cobre MF 28 x 22	1	2,10
UNIÃO DE REDUÇÃO COBRE MF 35 x 28	União de Redução Cobre MF 35 x 28	1	6,35



JOELHO DE COBRE 90° FF

Código	Descrição	Qt	€
JOELHO COBRE 90° FF 12	Joelho Cobre 90° FF 12mm	1	0,40
JOELHO COBRE 90° FF 15	Joelho Cobre 90° FF 15mm	1	0,38
JOELHO COBRE 90° FF 18	Joelho Cobre 90° FF 18mm	1	0,55
JOELHO COBRE 90° FF 22	Joelho Cobre 90° FF 22mm	1	0,94
JOELHO COBRE 90° FF 28	Joelho Cobre 90° FF 28mm	1	1,61
JOELHO COBRE 90° FF 35	Joelho Cobre 90° FF 35mm	1	6,05
JOELHO COBRE 90° FF 42	Joelho Cobre 90° FF 42mm	1	12,35
JOELHO COBRE 90° FF 54	Joelho Cobre 90° FF 54mm	1	27,90



JOELHO DE COBRE 90° MF

Código	Descrição	Qt	€
JOELHO COBRE 90° MF 12	Joelho Cobre 90° MF 12mm	1	0,95
JOELHO COBRE 90° MF 15	Joelho Cobre 90° MF 15mm	1	0,42
JOELHO COBRE 90° MF 18	Joelho Cobre 90° MF 18mm	1	0,94
JOELHO COBRE 90° MF 22	Joelho Cobre 90° MF 22mm	1	1,44
JOELHO COBRE 90° MF 28	Joelho Cobre 90° MF 28mm	1	2,63
JOELHO COBRE 90° MF 35	Joelho Cobre 90° MF 35mm	1	10,32
JOELHO COBRE 90° MF 42	Joelho Cobre 90° MF 42mm	1	13,60
JOELHO COBRE 90° MF 54	Joelho Cobre 90° MF 54mm	1	41,55



TERMINAL ABOCARDADO RECTO + PURGA

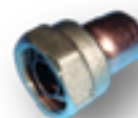
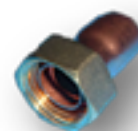
Código	Descrição	Qt	€
1803221140	Terminal Abocardado RECTO c/ Purga 22 x 1"1/4	1	7,90
1803223400	Terminal Abocardado RECTO c/ Purga 22 x 3/4"	1	5,90
1803281140	Terminal Abocardado RECTO c/ Purga 28 x 1"1/4	1	8,50
1803351140	Terminal Abocardado RECTO c/ Purga 35 x 1"1/4	1	10,65





TERMINAL ABOCARDADO RECTO - COM PRECINTO

Código	Descrição	Qt	€
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 12 X 1/2	Terminal Abocardado RECTO 12 x 1/2"	1	1,18
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 12 X 3/4	Terminal Abocardado RECTO 12 x 3/4"	1	2,74
TERMINAIS COM PORCA F C/ PRECINTO 15 X 1/2 RECTO	Terminal Abocardado RECTO 15 x 1/2"	1	0,87
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 15 X 3/4	Terminal Abocardado RECTO 15 x 3/4"	1	1,60
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 15 X 7/8	Terminal Abocardado RECTO 15 x 7/8"	1	6,50
TERMINAIS COM PORCA F C/ PRECINTO 18 X 1/2 RECTO	Terminal Abocardado RECTO 18 x 1/2"	1	1,25
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 18 X 3/4	Terminal Abocardado RECTO 18 x 3/4"	1	1,35
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 18 X 7/8	Terminal Abocardado RECTO 18 x 7/8"	1	2,20
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 22 X 1/2	Terminal Abocardado RECTO 22 x 1/2"	1	2,35
TERMINAIS COM PORCA F C/ PRECINTO 22 X 3/4 RECTO	Terminal Abocardado RECTO 22 x 3/4"	1	1,55
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 22 X 7/8	Terminal Abocardado RECTO 22 x 7/8"	1	2,35
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 22 X 1"	Terminal Abocardado RECTO 22 x 1"	1	2,35
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 22 X 1 1/4	Terminal Abocardado RECTO 22 x 1" 1/4	1	4,99
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 28 X 3/4	Terminal Abocardado RECTO 28 x 3/4"	1	3,25
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 28 X 7/8"	Terminal Abocardado RECTO 28 x 7/8"	1	3,10
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 28 X 1"	Terminal Abocardado RECTO 28 x 1"	1	2,75
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 28 X 1 1/4	Terminal Abocardado RECTO 28 x 1" 1/4	1	4,45
TERMINAL COM PORCA F C/ PRECINTO 35 X 1 1/4	Terminal Abocardado RECTO 35 x 1" 1/4	1	5,00
TERMINAIS COM PORCA F C/ PRECINTO 42 X 1 1/2	Terminal Abocardado RECTO 42 x 1" 1/2	1	9,60
TERMINAIS COM PORCA F C/ PRECINTO 42 X 2"	Terminal Abocardado RECTO 42 x 2"	1	18,50
TERMINAIS COM PORCA F C/ PRECINTO 54 X 2"	Terminal Abocardado RECTO 54 x 2"	1	16,06
TERMINAL ABOCARDADO 12X20.150	Terminal Abocardado RECTO 12 x M.20x150	1	1,41
TERMINAL ABOCARDADO 15X20.150	Terminal Abocardado RECTO 15 x M.20x150	1	1,43
TERMINAL ABOCARDADO 18X20.150	Terminal Abocardado RECTO 18 x M.20x150	1	1,73
TERMINAL ABOCARDADO 22X20.150	Terminal Abocardado RECTO 22 x M.20x150	1	2,85



TERMINAL ABOCARDADO CURVO - COM PRECINTO

Código	Descrição	Qt	€
TERMINAL AB CURVO 12X20.150	Terminal Abocardado CURVO 12 x M.20x150	1	4,65
TERMINAL AB CURVO 15X20.150	Terminal Abocardado CURVO 15 x M.20x150	1	2,20
TERMINAL AB CURVO 18X20.150	Terminal Abocardado CURVO 18 x M.20x150	1	2,42
TERMINAL AB CURVO 22X20.150	Terminal Abocardado CURVO 22 x M.20x150	1	2,89
TERMINAL ABOCARDADO CURVO 12 - 1/2	Terminal Abocardado CURVO 12 x 1/2"	1	1,85
TERMINAL ABOCARDADO CURVO 15 - 1/2	Terminal Abocardado CURVO 15 x 1/2"	1	1,58
TERMINAL ABOCARDADO CURVO 15 - 3/4	Terminal Abocardado CURVO 15 x 3/4"	1	3,25
TERMINAL ABOCARDADO CURVO 18 - 1/2	Terminal Abocardado CURVO 18 x 1/2"	1	1,66
TERMINAL ABOCARDADO CURVO 18 - 3/4	Terminal Abocardado CURVO 18 x 3/4"	1	2,52
TERMINAL ABOCARDADO CURVO 22 - 3/4	Terminal Abocardado CURVO 22 x 3/4"	1	2,60
TERMINAL ABOCARDADO CURVO 22-7/8"	Terminal Abocardado CURVO 22 x 7/8"	1	3,70
TERMINAL ABOCARDADO CURVO 28 - 1"	Terminal Abocardado CURVO 28 x 1"	1	6,30
TERMINAL ABOCARDADO CURVO 28 - 7/8"	Terminal Abocardado CURVO 28 x 7/8"	1	3,97





02

TUBOS E ACESSÓRIOS EM AÇO

curvas

porcas

flanges

juntas

outros acessórios



CURVAS 3D EN 10253-1 - AÇO S235

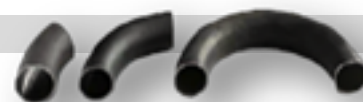


02

DIMENSÕES		45°		90°		90° c/soldadura		180°	
Ø	Ø Ext x Esp	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€
1/2"	21,3 x 2,0	C3450021	1,53	C3XXXX21	1,53			C3180021	3,83
3/4"	26,9 x 2,3	C3450027	1,53	C3XXXX27	1,53	C3HXXX27	1,34	C3180027	3,83
1"	33,7 x 2,6	C3450033	1,62	C3XXXX33	1,62	C3HXXX33	1,38	C3180033	4,07
	38,0 x 2,6			C3XXXX38	2,93				
1 1/4"	42,4 x 2,6	C3450042	2,18	C3XXXX42	2,18	C3HXXX42	1,77	C3180042	5,43
	44,5 x 2,6			C3XXXX44	3,18				
1 1/2"	48,3 x 2,6	C3450048	2,75	C3XXXX48	2,75	C3HXXX48	2,19	C3180048	6,86
	51,0 x 2,6			C3XXXX51	4,98				
	54,0 x 2,6			C3XXXX54	5,19				
	57,0 x 2,6			C3XXXX57	5,66				
2"	60,3 x 2,9	C3450060	4,32	C3XXXX60	4,32	C3HXXX60	3,53	C3180060	10,80
	70,0 x 2,9			C3XXXX70	7,32				
2 1/2"	76,1 x 2,9	C3450076	6,95	C3XXXX76	6,95	C3HXXX76	5,58	C3180076	17,36
3"	88,9 x 3,2	C3450089	9,54	C3XXXX89	10,14	C3HXXX89	8,30	C3180089	24,14
3 1/2"	101,6 x 3,6	C3450101	14,57	C3XXX101	16,19	C3HXX101	14,12	C3180101	40,46
	108,0 x 3,6			C3XXX108	19,71				
4"	114,3 x 3,6	C3450114	17,07	C3XXX114	18,96	C3HXX114	14,91	C3180114	47,40
	133,0 x 4,0			C3XXX133	33,51				
5"	139,7 x 4,0	C3450139	29,88	C3XXX139	33,20	C3HXX139	25,08	C3180139	82,98
	159,0 x 4,5			C3XXX159	48,51				
6"	168,3 x 4,5	C3450168	43,40	C3XXX168	48,21	C3HXX168	37,44	C3180168	120,53
7"	193,7 x 5,6	C3450193	96,90	C3XXX193	107,67				
8"	219,1 x 6,3	C3450219	89,81	C3XXX219	112,26	C3HXX219	97,07		
	244,5 x 6,3			C3XXX244	251,18				
10"	273,0 x 6,3	C3450273	153,14	C3XXX273	191,42	C3HXX273	183,53		
12"	323,9 x 7,1			C3XXX324	270,78				
14"	355,6 x 8,0			C3XXX355	469,34				
16"	406,4 x 8,8			C3XXX406	561,75				
18"	457,2 x 10,0			C3XXX457	1260,75				
20"	508,0 x 11,0			C3XXX508	1497,00				
24"	609,6 x 12,5			C3XXX609	3345,00				



CURVAS 5D EN 10253-1 - AÇO S235



02

DIMENSÕES		45°		90°		90° c/soldadura	
Ø	Ø Ext x Esp	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€
1/2"	21,3 x 2,0	C5450021	3,53	C5XXXX21	3,53		
3/4"	26,9 x 2,3	C53450027	4,16	C5XXXX27	4,17	C5180027	10,38
1"	33,7 x 2,6	C5450033	4,49	C5XXXX33	4,49	C5180033	11,24
1 1/4"	42,4 x 2,6	C5450042	5,82	C5XXXX42	5,82	C5180042	14,58
1 1/2"	48,3 x 2,6	C5450048	7,56	C5XXXX48	7,56	C5180048	18,87
2"	60,3 x 2,9	C5450060	10,07	C5XXXX60	10,07	C5180060	25,13
	70,0 x 2,9			C5XXXX70	19,14		
2 1/2"	76,1 x 2,9	C5450076	16,07	C5XXXX76	16,07	C5180076	40,26
3"	88,9 x 3,2	C5450089	22,31	C5XXXX89	24,71	C5180089	61,94
3 1/2"	101,6 x 3,6	C5450101	49,52	C5XXX101	55,23		
	108,0 x 3,6			C5XXX108	58,53		
4"	114,3 x 3,6	C5450114	41,91	C5XXX114	46,59	C5180114	116,42
	133,0 x 4,0			C5XXX133	115,85		
5"	139,7 x 4,0			C5XXX139	84,71		
	159,0 x 4,5			C5XXX159	134,31		
6"	168,3 x 4,5			C5XXX168	129,89		
8"	219,1 x 6,3			C5XXX219	294,71		
10"	273,0 x 6,3			C5XXX273	564,71		
12"	323,9 x 7,1			C5XXX324	840,00		



TAMPÕES EN 10253-1 - AÇO S235



TÊS EN 10253-1 - AÇO S235

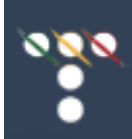


DIMENSÕES

Ø	Ø Ext	Espess	Cód.	€
3/4"	26,9	2,3	CCXXXX27	0,92
1"	33,7	2,6	CCXXXX34	0,92
1 1/4"	42,4	2,6	CCXXXX42	0,96
1 1/2"	48,3	2,6	CCXXXX48	1,07
2"	60,3	2,9	CCXXXX60	1,23
	70,0	2,9	CCXXXX70	1,70
2 1/2"	76,1	2,9	CCXXXX76	1,88
3"	88,9	3,2	CCXXXX89	2,40
3 1/2"	101,6	3,6	CCXXX101	6,80
	108,0	3,6	CCXXX108	7,14
4"	114,3	3,6	CCXXX114	6,77
	133,0	4,0	CCXXX133	9,32
5"	139,7	4,0	CCXXX140	10,20
	159,0	4,5	CCXXX159	16,14
6"	168,3	4,5	CCXXX168	17,69
7"	193,7	5,6	CCXXX193	25,68
8"	219,1	6,3	CCXXX219	31,23
	244,5	6,3	CCXXX245	39,65
10"	273,0	6,3	CCXXX273	43,88
12"	323,9	7,1	CCXXX324	60,36
14"	355,6	8,0	CCXXX356	122,54
16"	406,4	8,8	CCXXX406	165,20

DIMENSÕES

Ø	Ø Ext	Espess	Cód.	€
1/2"	21,3	2,0	CTDXXX21	4,28
3/4"	26,9	2,3	CTDXXX27	4,95
1"	33,7	2,6	CTDXXX33	5,79
1 1/4"	42,4	2,6	CTDXXX42	6,57
1 1/2"	48,3	2,6	CTDXXX48	8,04
2"	60,3	2,9	CTDXXX60	10,65
2 1/2"	76,1	2,9	CTDXXX76	20,76
3"	88,9	3,2	CTDXXX89	23,73
3 1/2"	101,6	3,6	CTDXX101	35,50
4"	114,3	3,6	CTDXX114	37,50
5"	139,7	4,0	CTDXX139	56,33
6"	168,3	4,5	CTDXX168	81,75
8"	219,1	6,3	CTDXX219	166,86
10"	273,0	6,3	CTDXX273	274,50
12"	323,9	7,1	CTDXX323	399,20
14"	355,6	8,0	CTDXX355	693,00
16"	406,4	8,8	CTDXX406	915,00



REDUÇÕES CONCÊNTRICAS EN 10253-1 - AÇO S235



02

DIMENSÕES				
Ø	Espess	Ø Ext	Cód.	€
3/4" x 1/2"	2,3 - 2,0	26,9 x 21,3	CRXX2721	3,74
1" x 1/2"	2,6 - 2,0	33,7 x 21,3	CRXX3321	3,74
1" x 3/4"	2,6 - 2,3	33,7 x 26,9	CRXX3327	3,40
1 1/4" x 1/2"	2,6 - 2,0	42,4 x 21,3	CRXX4221	6,30
1 1/4" x 3/4"	2,6 - 2,3	42,4 x 26,9	CRXX4227	4,20
	2,6 - 2,6	42,4 x 33,7	CRXX4233	3,68
1 1/2" x 1/2"	2,6 - 2,0	48,3 x 21,3	CRXX4821	8,40
1 1/2" x 3/4"	2,6 - 2,3	48,3 x 26,9	CRXX4827	5,40
1 1/2" x 1"	2,6 - 2,6	48,3 x 33,7	CRXX4833	4,50
	2,6 - 2,6	48,3 x 42,4	CRXX4842	3,80
2" x 3/4"	2,9 - 2,3	60,3 x 26,9	CRXX6027	9,15
	2,9 - 2,6	60,3 x 33,7	CRXX6033	6,08
2" x 1 1/4"	2,9 - 2,6	60,3 x 42,4	CRXX6042	5,61
	2,9 - 2,6	60,3 x 48,3	CRXX6048	4,70
2 1/2" x 1"	2,9 - 2,6	76,1 x 33,7	CRXX7633	15,00
2 1/2" x 1 1/4"	2,9 - 2,6	76,1 x 42,4	CRXX7642	7,83
2 1/2" x 1 1/2"	2,9 - 2,6	76,1 x 48,3	CRXX7648	7,07
	2,9 - 2,6	76,1 x 60,3	CRXX7660	6,21
3" x 1 1/4"	3,2 - 2,6	88,9 x 42,4	CRXX8942	14,55
3" x 1 1/2"	3,2 - 2,6	88,9 x 48,3	CRXX8948	10,40
3" x 2"	3,2 - 2,9	88,9 x 60,3	CRXX8960	8,22
3" x 2 1/2"	3,2 - 2,9	88,9 x 76,1	CRXX8976	7,60
3 1/2" x 2"	3,6 - 2,9	101,6 x 60,3	CRX10160	15,36
3 1/2" x 2 1/2"	3,6 - 2,9	101,6 x 76,1	CRX10176	13,95
3 1/2" x 3"	3,6 - 3,2	101,6 x 89,9	CRX10189	12,00
	3,6 - 2,9	108,0 x 60,3	CRX10860	16,95
	3,6 - 2,9	108,0 x 76,1	CRX10876	13,90
	3,6 - 3,2	108,0 x 88,9	CRX10889	12,75
4" x 1 1/2"	3,6 - 2,6	114,3 x 48,3	CRX11448	20,55
4" x 2"	3,6 - 2,9	114,3 x 60,3	CRX11460	13,73
4" x 2 1/2"	3,6 - 2,9	114,3 x 76,1	CRX11476	12,57
4" x 3"	3,6 - 3,2	114,3 x 88,9	CRX11489	11,76
4" x 3 1/2"	3,6 - 3,6	114,3 x 101,6	CR114101	12,24
	4,0 - 2,9	133,0 x 76,1	CRX13376	27,81
	4,0 - 3,2	133,0 x 88,9	CRX13389	24,32
	4,0 - 3,6	133,0 x 101,6	CR133101	23,90
	4,0 - 3,6	133,0 x 108,0	CR133108	20,72
	4,0 - 3,6	133,0 x 114,3	CR133114	20,33

DIMENSÕES				
Ø	Espess	Ø Ext	Cód.	€
5" x 2"	4,0 - 2,9	139,7 x 60,3	CRX13960	29,93
5" x 2 1/2"	4,0 - 2,9	139,7 x 76,1	CRX13976	24,18
5" x 3"	4,0 - 3,2	139,7 x 88,9	CRX13989	22,23
5" x 3 1/2"	4,0 - 3,6	139,7 x 101,6	CR139101	28,60
	4,0 - 3,6	139,7 x 108,0	CR139108	27,45
5" x 4"	4,0 - 3,6	139,7 x 114,3	CR139114	19,62
	4,5 - 3,2	159,0 x 88,9	CRX15989	38,10
	4,5 - 3,6	159,0 x 108,0	CR159108	32,95
	4,5 - 3,6	159,0 x 114,3	CR159114	30,20
	4,5 - 4,0	159,0 x 133,0	CR159133	28,40
	4,5 - 4,0	159,0 x 139,7	CR159139	28,40
6" x 2 1/2"	4,5 - 2,9	168,3 x 76,1	CRX16876	40,13
6" x 3"	4,5 - 3,2	168,3 x 88,9	CRX16889	34,80
6" x 4"	4, 5 - 3,6	168,3 x 114,3	CR168114	29,30
6" x 5"	4,5 - 4,0	168,3 x 139,7	CR168139	26,82
	5,6 - 3,6	193,7 x 114,3	CR193114	71,48
	5,6 - 4,0	193,7 x 133,0	CR193133	68,10
	5,6 - 4,5	193,7 x 159,0	CR193159	64,90
8" x 4"	5,6 - 4,5	193,7 x 168,3	CR193168	59,25
	6,3 - 3,6	219,1 x 114,3	CR219114	64,94
8" x 5"	6,3 - 4,0	219,1 x 133,0	CR219133	63,60
	6,3 - 4,0	219,1 x 139,7	CR219139	59,50
8" x 6"	6,3 - 4,5	219,1 x 159,0	CR219150	57,60
	6,3 - 4,5	219,1 x 168,3	CR219168	50,50
10" x 5"	6,3 - 4,0	273, x 139,7	CR273139	106,15
10" x 6"	6,3 - 4,5	273, x 168,3	CR273168	89,65
10" x 8"	6,3 - 6,3	273, x 219,1	CR273219	77,65
12" x 6"	7,1 - 4,5	323,9 x 168,3	CR323168	142,80
12" x 8"	7,1 - 6,3	323,9 x 219,1	CR323219	141,45
12" x 10"	7,1 - 6,3	323,9 x 273,0	CR323273	127,88
14" x 8"	8,0 - 6,3	355,6 x 219,1	CR355219	271,50
14" x 10"	8,0 - 6,3	355,6 x 273,0	CR355273	246,75
14" x 12"	8,0 - 7,1	355,6 x 323,9	CR355323	239,25
16" x 10"	8,8 - 6,3	406,4 x 273,0	CR406273	387,75
16" x 12"	8,8 - 7,1	406,4 x 323,9	CR406323	357,00
16" x 14"	8,8 - 8,0	406,4 x 355,6	CR406355	337,50



CURVAS ASTM A-234 WPB - ASME B 16.9



02

DIMENSÕES		STD							
		RAIO LONGO						RAIO CURTO	
		45°		90°		90° c/soldadura		180°	
Ø	Ø Ext	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€
1/2"	21,3	CSTL900M	2,10	CSTL450M	1,31				
3/4"	26,7	CSTL900T	2,40	CSTL450T	1,61				
1"	33,4	CSTL9001	3,00	CSTL4501	2,01			CSTS9001	3,02
1 1/4"	42,2	CSTL901C	3,40	CSTL451C	2,22			CSTS901C	4,60
1 1/2"	48,3	CSTL901M	3,60	CSTL451M	2,34	CSTL181M	8,52	CSTS901M	5,55
2"	60,3	CSTL9002	5,80	CSTL4502	3,77	CSTL1802	19,43	CSTS9002	6,57
2 1/2"	73,0	CSTL902M	11,00	CSTL452M	7,14	CSTL182M	34,28	CSTS902M	12,56
3"	88,9	CSTL9003	17,00	CSTL4503	11,00	CSTL1803	50,13	CSTS9003	20,10
3 1/2"	101,6	CSTL903M	27,00						
4"	114,3	CSTL9004	30,00	CSTL4504	19,53	CSTL1804	80,88	CSTS9004	33,70
5"	141,3	CSTL9005	52,00	CSTL4505	33,57	CSTL1805	136,88	CSTS9005	58,00
6"	168,3	CSTL9006	88,00	CSTL4506	56,94	CSTL1806	237,00	CSTS9006	94,10
8"	219,1	CSTL9008	66,00	CSTL4508	107,64			CSTS9008	178,20
10"	273,0	CSTL9010	301,00	CSTL4510	195,23			CSTS9010	367,70
12"	323,8	CSTL9012	434,00	CSTL4512	281,18			CSTS9012	543,20
14"	355,6	CSTL9014	569,00	CSTL4514	353,25			CSTS9014	678,80
16"	406,4	CSTL9016	761,00	CSTL4516	471,00			CSTS9016	888,00
18"	457,0	CSTL9018	1044,00						
20"	508,0	CSTL9020	1311,00						
24"	610,0	CSTL9024	2253,00						

DIMENSÕES		XS					
		RAIO LONGO					
		45°		90°		90° c/soldadura	
Ø	Ø Ext	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€
1/2"	21,3	CXSL900M	3,45	CXSL450M	1,85		
3/4"	26,7	CXSL900T	3,53	CXSL450T	1,95		
1"	33,4	CXSL9001	4,53	CXSL4501	2,13	CXSS9001	4,37
1 1/4"	42,2	CXSL901C	5,46	CXSL451C	3,30	CXSS901C	5,93
1 1/2"	48,3	CXSL901M	6,15	CXSL451M	4,01	CXSS901M	8,10
2"	60,3	CXSL9002	9,12	CXSL4502	5,84	CXSS9002	10,47
2 1/2"	73,0	CXSL902M	16,82	CXSL452M	10,88	CXSS902M	19,28
3"	88,9	CXSL9003	24,47	CXSL4503	15,68	CXSS9003	28,13
3 1/2"	101,6						
4"	114,3	CXSL9004	45,68	CXSL4504	29,78	CXSS9004	48,06
5"	141,3	CXSL9005	83,03	CXSL4505	54,08	CXSS9005	92,10
6"	168,3	CXSL9006	145,02	CXSL4506	94,28	CXSS9006	153,36
8"	219,1	CXSL9008	313,10	CXSL4508	202,68	CXSS9008	277,86
10"	273,0	CXSL9010	463,13	CXSL4510	299,78	CXSS9010	434,48
12"	323,8	CXSL9012	675,75	CXSL4512	313,85	CXSS9012	660,75
14"	355,6	CXSL9014	990,75	CXSL4514	630,75	CXSS9014	945,75
16"	406,4	CXSL9016	1350,00	CXSL4516	858,00	CXSS9016	1380,00



TAMPÕES ASTM A-234 WPB - ASME B 16.9



TÊS ASTM A-234 WPB - ASME B 16.9



02

DIMENSÕES		STD		XS	
Ø	Ø Ext	Cód.	€	Cód.	€
1/2"	21,3	CCSTXX0M	3,50	CCXSXX0M	4,10
3/4"	26,7	CCSTXX0T	3,80	CCXSXX0T	4,58
1"	33,4	CCSTXX01	4,30	CCXSXX01	4,80
1 1/4"	42,2	CCSTXX1C	4,40	CCXSXX1C	5,25
1 1/2"	48,3	CCSTXX1M	4,60	CCXSXX1M	5,55
2"	60,3	CCSTXX02	4,70	CCXSXX02	5,66
2 1/2"	73,0	CCSTXX2M	5,50	CCXSXX2M	6,89
3"	88,9	CCSTXX03	7,90	CCXSXX03	10,74
4"	114,3	CCSTXX04	12,20	CCXSXX04	16,04
5"	141,3	CCSTXX05	18,80	CCXSXX05	27,21
6"	168,3	CCSTXX06	32,30	CCXSXX06	40,97
8"	219,1	CCSTXX08	59,30	CCXSXX08	67,28
10"	273,0	CCSTXX10	105,90	CCXSXX10	120,20
12"	323,8	CCSTXX12	141,10	CCXSXX12	195,36
14"	355,6	CCSTXX14	169,70	CCXSXX14	255,74
16"	406,4	CCSTXX16	208,60	CCXSXX16	375,00
18"	457,0	CCSTXX18	330,00		
20"	508,0	CCSTXX20	396,00		
24"	610,0	CCSTXX24	570,00		

DIMENSÕES		STD		XS	
Ø	Ø Ext	Cód.	€	Cód.	€
1/2"	21,3	CTXXXX21	4,70	CTXSXX0M	5,94
3/4"	26,7	CTXXXX27	5,10	CTXSXX0T	6,44
1"	33,4	CTXXXX33	7,50	CTXSXX01	9,27
1 1/4"	42,2	CTXXXX42	7,80	CTXSXX1C	11,13
1 1/2"	48,3	CTXXXX48	8,94	CTXSXX1M	11,85
2"	60,3	CTXXXX60	15,24	CTXSXX02	22,67
2 1/2"	73,0	CTXXXX76	21,54	CTXSXX2M	27,12
3"	88,9	CTXXXX89	31,14	CTXSXX03	41,03
4"	114,3	CTXXX114	53,64	CTXSXX04	78,24
5"	141,3	CTXXX140	86,46	CTXSXX05	123,20
6"	168,3	CTXXX168	122,22	CTXSXX06	210,00
8"	219,1	CTXXX219	219,90	CTXSXX08	360,80
10"	273,0	CTXXX273	383,16	CTXSXX10	661,10
12"	323,8	CTXXX324	578,64	CTXSXX12	897,80
14"	355,6	CTXXX355	1020,00	CTXSXX14	1111,00
16"	406,4	CTXXX406	1233,00	CTXSXX16	1628,00
18"	457,0	CTXXX457	1791,00		
20"	508,0	CTXXX508	2394,00		
24"	610,0	CTXXX610	2977,50		



TÊS DE REDUÇÃO E REDUÇÕES CONCÊNTRICAS E EXCÊNTRICAS - ASTM A-234 WPB - ASME B 16.9



02

DIMENSÕES		TÊS DE REDUÇÃO		REDUÇÕES CONCÊNTRICAS				REDUÇÕES EXCÊNTRICAS	
		STD		STD		XS		STD	
Ø	Ø Ext	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€
3/4" X 1/2"	26,7 x 21,3	CTST0T0M	3,60	CRST0T0M	2,81	CRXS0T0M	3,77	CREX0T0M	3,00
1" x 1/2"	33,4 x 21,3	CTST010M	5,93	CRST010M	3,15	CRXS010M	5,22	CREX010M	3,90
1" x 3/4"	33,4 x 26,7	CTST010T	5,03	CRST010T	3,00s	CRXS010T	4,83	CREX010T	3,80
1 1/4" x 1/2"	42,2 x 21,3			CRST1C0M	3,53			CREX1C0M	8,10
1 1/4" x 3/4"	42,2 x 26,7	CTST1C0T	7,70	CRST1C0T	3,20	CRXS1C0T	4,97	CREX1C0T	6,38
1 1/4" x 1"	42,2 x 33,4	CTST1C01	7,40	CRST1C01	3,08	CRXS1C01	4,61	CREX1C01	3,90
1 1/2" x 1/2"	48,3 x 21,3	CTST1M0M	11,60	CRST1M0M	4,13			CREX1M0M	9,30
1 1/2" x 3/4"	48,3 x 26,7	CTST1M0T	11,30	CRST1M0T	3,75	CRXS1M0T	4,71	CREX1M0T	8,55
1 1/2" x 1"	48,3 x 33,4	CTST1M01	10,80	CRST1M01	3,53	CRXS1M01	4,53	CREX1M01	4,38
1 1/2" x 1 1/4"	48,3 x 42,2	CTST1M1C	10,50	CRST1M1C	3,38	CRXS1M1C	4,17	CREX1M1C	3,48
2" x 1/2"	60,3 x 21,3			CRST020M	7,47				
2" x 3/4"	60,3 x 26,7			CRST020T	5,34			CREX020T	10,50
2" x 1"	60,3 x 33,4	CTST0201	21,30	CRST0201	4,80	CRXS0201	6,29	CREX0201	7,35
2" x 1 1/4"	60,3 x 42,2	CTST021C	20,40	CRST021C	4,38	CRXS021C	5,99	CREX021C	5,46
2" x 1 1/2"	60,3 x 48,3	CTST021M	20,00	CRST021M	4,20	CRXS021M	5,63	CREX021M	5,22
2 1/2" x 1"	73,0 x 33,4	CTST2M01	25,40	CRST2M01	9,00			CREX2M01	16,80
2 1/2" x 1 1/4"	73,0 x 42,2	CTST2M1C	25,10	CRST2M1C	7,92			CREX2M1C	14,16
2 1/2" x 1 1/2"	73,0 x 48,3	CTST2M1M	24,80	CRST2M1M	7,44	CRXS2M1M	10,40	CREX2M1M	9,18
2 1/2" x 2"	73,0 x 60,3	CTST2M02	24,70	CRST2M02	6,60	CRXS2M02	9,69	CREX2M02	8,34
3" x 1"	88,9 x 33,4	CTST0301	38,30	CRST0301	12,75				
3" x 1 1/4"	88,9 x 42,2	CTST031C	37,50	CRST031C	10,26			CREX031C	21,36
3" x 1 1/2"	88,9 x 48,3	CTST031M	37,20	CRST031M	9,60			CREX031M	16,20
3" x 2"	88,9 x 60,3	CTST0302	36,90	CRST0302	8,94	CRXS0302	12,18	CREX0302	11,22
3" x 2 1/2"	88,9 x 73,0	CTST032M	36,80	CRST032M	8,34	CRXS032M	11,75	CREX032M	10,44
4" x 1 1/4"	114,3 x 42,2			CRST041C	20,88				
4" x 1 1/2"	114,3 x 48,3	CTST041M	69,20	CRST041M	18,00			CREX041M	25,20
4" x 2"	114,3 x 60,3	CTST0402	66,20	CRST0402	16,68	CRXS0402	23,96	CREX0402	20,82
4" x 2 1/2"	114,3 x 73	CTST042M	64,50	CRST042M	14,94	CRXS042M	21,36	CREX042M	18,78
4" x 3"	114,3 x 88,9	CTST0403	62,00	CRST0403	13,26	CRXS0403	20,52	CREX0403	16,68
5" x 2"	141,3 x 60,3	CTST0502	113,50	CRST0502	29,82			CREX0502	53,25
5" x 2 1/2"	141,3 x 73,0	CTST052M	112,40	CRST052M	27,18			CREX052M	50,25
5" x 3"	141,3 x 88,9	CTST0503	110,80	CRST0503	25,08	CRXS0503	37,26	CREX0503	31,20
5" x 4"	139,7 x 114,3	CTST0504	109,90	CRST0504	22,62	CRXS0504	33,44	CREX0504	28,38
6" x 2"	168,3 x 60,3	CTST0602	159,80	CRST0602	48,72				
6" x 2 1/2"	168,3 x 73,0			CRST062M	45,84			CREX062M	72,00
6" x 3"	168,3 x 88,9	CTST0603	154,90	CRST0603	40,86	CRXS0603	57,00	CREX0603	51,24
6" x 4"	168,3 x 114,3	CTST0604	153,20	CRST0604	36,72	CRXS0604	54,23	CREX0604	45,84
6" x 5"	168,3 x 141,3	CTST0605	150,00	CRST0605	34,68	CRXS0605	51,77	CREX0605	44,16

Continuação na próxima página



TÊS DE REDUÇÃO E REDUÇÕES CONCÊNTRICAS E EXCÊNTRICAS - ASTM A-234 WPB - ASME B 16.9



02

DIMENSÕES		TÊS DE REDUÇÃO		REDUÇÕES CONCÊNTRICAS				REDUÇÕES EXCÊNTRICAS	
		STD		STD		XS		STD	
Ø	Ø Ext	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€
8" x 3"	219,1 x 88,9			CRST0803	65,94				
8" x 4"	219,1 x 114,3	CTST0804	281,30	CRST0804	58,50	CRXS0804	97,68	CREX0804	51,40
8" x 5"	219,1 x 141,3	CTST0805	279,20	CRST0805	56,04	CRXS0805	87,36	CREX0805	46,72
8" x 6"	219,1 x 168,3	CTST0806	277,30	CRST0806	53,94	CRXS0806	85,98	CREX0806	45,08
10" x 4"	273,0 x 114,3	CTST1004	504,80	CRST1004	132,00			CREX1004	164,00
10" x 5"	273,0 x 141,3	CTST1005	503,40	CRST1005	114,78	CRXS1005	174,00	CREX1005	147,00
10" x 6"	273,0 x 168,3	CTST1006	498,60	CRST1006	106,08	CRXS1006	142,30	CREX1006	132,00
10" x 8"	273,0 x 219,1	CTST1008	495,40	CRST1008	99,48	CRXS1008	136,70	CREX1008	82,84
12" x 6"	323,8 x 168,3	CTST1206	825,00	CRST1206	180,00	CRXS1206	234,40	CREX1206	172,00
12" x 8"	323,8 x 219,1	CTST1208	738,80	CRST1208	152,70	CRXS1208	218,30	CREX1208	127,00
12" x 10"	323,8 x 273,0	CTST1210	734,80	CRST1210	135,36	CRXS1210	210,80	CREX1210	111,20
14" x 8"	355,6 x 219,1			CRST1408	316,80			CREX1408	330,00
14" x 10"	355,6 x 273,0			CRST1410	264,00			CREX1410	248,00
14" x 12"	355,6 x 323,8			CRST1412	243,90			CREX1412	220,00
16" x 8"	406,4 x 219,1			CRST1608	384,00			CREX1608	440,00
16" x 10"	406,4 x 273,0			CRST1610	356,16			CREX1610	348,00
16" x 12"	406,4 x 323,8			CRST1612	338,76			CREX1612	312,00
16" x 14"	406,4 x 355,6			CRST1614	330,00			CREX1614	284,00

FLANGES FORJADAS - NORMA DIN



DIMENSÕES			PLANA ROSCADA ZN		PLANA ROSCADA ZN		COLARINHO ROSCADA		COLARINHO ROSCADA	
			DIN 2573 PN 6		DIN 2576 PN 10/16		DIN 2566 PN 10/16		DIN 2566 PN 10/16	
DN	Ø	mm	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€
15	1/2"	21,3	F573O015	6,90	F576O015	8,48	F566O015	9,00	F566G015	10,95
20	3/4"	26,9	F573O020	7,35	F576O020	8,70	F566O020	9,45	F566G020	11,40
25	1"	33,7	F573O025	7,50	F576O025	9,90	F566O025	10,35	F566G025	12,30
32	1 1/4"	42,4	F573O032	9,00	F576O032	11,40	F566O032	11,78	F566G032	13,95
40	1 1/2"	48,3	F573O040	9,83	F576O040	12,45	F566O040	13,50	F566G040	16,88
50	2"	60,3	F573O050	11,10	F576O050	14,93	F566O050	16,73	F566G050	21,15
65	2 1/2"	76,2	F573O065	14,40	F576O065	18,00	F566O065	21,75	F566G065	25,20
80	3"	88,9	F573O080	16,28	F576O080	22,35	F566O080	27,90	F566G080	34,80
					F576O086	23,78				
100	4"	114,3	F573O100	24,98	F576O100	25,65	F566O100	34,05	F566G100	37,13
125	5"	139,7	F573O125	34,05	F576O125	38,18	F566O125	48,45	F566G125	58,20
150	6"	168,3	F573O150	38,93	F576O150	40,73	F566O150	70,20	F566G150	83,90

PN 6

PN 10

PN 10/16

PN 16

PN 25

PN 25/40

PN 40



FLANGE AÇO ZN PE



02

DN / PE	SÉRIE NORMAL		SÉRIE LIGEIRA	
Ø Ext (mm)	Cód.	€	Cód.	€
15/20	FPE10015	4,35		
20/25	FPE10020	6,00		
25/32	FPE10025	7,05		
32/40	FPE10032	9,45		
40/50	FPE10040	12,53	FPR10040	7,20
50/63	FPE10050	13,35	FPR10050	9,90
65/75	FPE10065	15,08	FPR10065	12,23
80/90	FPE10080	18,98	FPR10080	12,68
100/110	FPE10100	21,68	FPR10100	17,03
100/125	FPE10101	20,10	FPR10101	15,98
125/125	FPE10125	33,45	FPR10125	24,00
125/140	FPE10126	28,05	FPR10126	20,25
125/160	FPE10150	36,75	FPR10150	26,48
150/180	FPE10151	33,75	FPR10151	24,38
200/200	FPE10200	49,35	FPR10200	36,68
200/200	FPE16200	50,70	FPR16200	35,40
200/225	FPE16201	46,50	FPR16201	34,43

DN / PE	SÉRIE NORMAL		SÉRIE LIGEIRA	
Ø Ext (mm)	Cód.	€	Cód.	€
250/250	FPE10250	63,75	FPR10250	54,53
250/280	FPE16250	69,00	FPR16250	59,25
300/315	FPE10300	75,45	FPR10300	69,60
300/315	FPE16300	93,00	FPR16300	79,58
350/355	FPE10350	110,40	FPR10350	103,10
350/355	FPE16350	145,60	FPR16350	115,10
400/400	FPE10400	147,50	FPR10400	120,20
400/400	FPE16400	163,40	FPR16400	133,40
450/450			FPR10450	140,30
450/450			FPR16450	147,30
500/500			FPR10500	149,50
500/500			FPR16500	164,00
600/560			FPR10600	214,70
600/630			FPR10601	188,00
700/710			FPR10700	228,20
800/800			FPR10800	337,60

PN 6

PN 10

PN 10/16

PN 16

PN 25

PN 25/40

PN 40

FLANGE AÇO ZN PVC

DN / PE	SÉRIE NORMAL	
Ø Ext (mm)	Cód.	€
50/50	FPVC0050	9,45
65/63	FPVC0063	11,48
65/75	FPVC075	11,48
80/90	FPVC0090	13,05
100/110	FPVC0110	13,88
125/125	FPVC0125	17,03
125/140	FPVC0140	17,03
150/160	FPVC0160	20,55
200/200	FPVC0200	31,20
200/200	FPVC6200	31,20
250/250	FPVC0250	37,42
250/250	FPVC6250	37,43
300/315	FPVC0315	43,43
300/315	FPVC6315	43,43





FLANGES FORJADAS - NORMA DIN



02

DIMENSÕES			FLANGE PLANA		FLANGE PLANA		FLANGE CEGA		FLANGE CEGA		FLANGE COLARINHO	
			DIN 2576-2502 PN 10/16		DIN 2503 PN 25/40		DIN 2527 PN 10/16		DIN 2527 PN 25/40		DIN 2632/2633 PN 10/16	
DN	Ø	mm	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€
15	1/2"	21,3	F2576015	6,98	F2503015	8,85	F2527015	6,90	F5272015	6,98	F2633015	7,05
20	3/4"	26,9	F2576020	7,35	F2503020	10,58	F2527020	9,08	F5272020	9,23	F2633020	8,10
25	1"	33,7	F2576025	7,35	F2503025	13,20	F2527025	9,23	F5272025	9,38	F2633025	9,23
32	1 1/4"	42,4	F2576032	9,60	F2503032	13,50	F2527032	11,25	F5272032	11,18	F2633032	13,88
40	1 1/2"	48,3	F2576040	10,65	F2503040	16,13	F2527040	12,30	F5272040	12,60	F2633040	15,08
50	2"	60,3	F2576050	13,50	F2503050	16,50	F2527050	16,13	F5272050	16,43	F2633050	18,60
65	2 1/2"	76,2	F2576065	15,60	F2503065	21,00	F2527065	18,83	F5272065	19,58	F2633065	21,38
80	3"	88,9	F2576080	18,98	F2503080	23,48	F2527080	26,48	F5272080	27,83		
			F2502080	20,78							F2633080	23,93
100	3 1/2"	101,6	F2576101	26,40								
		108,0	F2576090	26,40							F2633108	37,80
100	4"	114,3	F2576100	22,50	F2503100	35,25	F2527100	30,23	F5272100	34,58	F2633100	37,80
		133,0	F2576133	34,50							F2633133	54,23
125	5"	139,7	F2576125	28,80	F2503125	39,38	F2527125	47,33	F5272125	48,23	F2633125	51,98
		159,0	F2576159	37,43							F2633159	59,63
150	6"	168,3	F2576150	32,93	F2503150	48,90	F2527150	55,58	F5272150	69,83	F2633150	51,00
175	7"	193,7	F2576175	52,35								
200	8"	219,1	F2576200	46,88	F2503200	73,65	F5271200	89,40	F5272200	98,48	F2632200	93,75
			F2502200	49,50	F5034200	90,00	F2527200	90,15	F5274200	121,58	F2633200	88,80
250	10"	273,0	F2576250	67,50	F2503250	162,68	F5271250	120,00	F5272250	142,88	F2632250	109,35
			F2502250	70,88	F5034250	193,65	F2527250	127,80	F5274250	196,83	F2633250	126,30
300	12"	323,9	F2576300	81,75	F2503300	198,83	F5271300	172,05	F5272300	220,50	F2632300	130,80
			F2502300	89,78	F5034300	264,75	F2527300	189,08	F5274300	283,80	F2633300	165,68
350	14"	355,6	F2576350	110,40	F2503350	330,90	F5271350	254,55	F5272350	307,80	F2632350	188,03
			F2502350	140,48	F5034350	463,28	F2527350	305,40	F5274350	424,73	F2633350	258,45
400	16"	406,4	F2576400	151,65	F2503400	397,05	F5271400	276,23	F5272400	389,55	F2632400	226,20
			F2502400	178,65	F5034400	595,58	F2527400	374,55	F5274400	588,98	F2633400	325,13
450	18"	457,0	F2576450	186,60			F5271450	420,00				
			F2502450	271,50			F2527450	544,13				
500	20"	508,0	F2576500	228,23	F2503500	562,50	F5271500	463,25	F5272500	594,68	F2632500	312,83
			F2502500	322,05	F5034500	661,50	F2527500	547,50	F5274500	784,58	F2633500	478,65
600	24"	610,0	F2576600	233,93			F5271600	499,65				
			F2502600	374,03			F2527600	730,43			F2633600	729,00
700	28"	711,0	F2576700	300,75			F5271700	615,45				
			F2502700	388,88			F2527700	918,08			F2633700	730,35
800	32"	813,0	F2576800	412,13			F5271800	903,75				
			F2502800	477,38			F2527800	1387,43			F2633800	1015,50
900	36"	914,0	F2576900	544,28			F5271900	1353,75				
			F2502900	615,83			F2527900	1828,88			F2633900	1226,63
1000	40"	1016,0	F2576999	665,18			F5271999	1803,75				
			F2502999	886,88			F2527999	2178,45			F2633999	1628,85

Continuação na próxima página



FLANGES FORJADAS - NORMA DIN



02

DIMENSÕES			FLANGE COLARINHO		FLANGE COLARINHO		FLANGE PLANA		FLANGE PLANA REGA	
			DIN 2631 PN 6		DIN 2503 PN 25/40		DIN 2573 PN 6		DIN 2576 PN 10/16	
DN	Ø	mm	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€
15	1/2"	21,3	F2631015	4,58	F2635015	7,73	F2573015	5,70		
20	3/4"	26,9	F2631020	4,95	F2635020	8,93	F2573020	5,78		
25	1"	33,7	F2631025	5,70	F2635025	9,60	F2573025	5,93		
32	1 1/4"	42,4	F2631032	8,33	F2635032	13,13	F2573032	7,88		
40	1 1/2"	48,3	F2631040	8,93	F2635040	16,20	F2573040	8,33	F576R040	9,30
50	2"	60,3	F2631050	10,05	F2635050	22,13	F2573050	8,63	F576R050	9,98
65	2 1/2"	76,2	F2631065	12,83	F2635065	23,33	F2573065	9,53	F576R065	10,95
80	3"	88,9	F2631080	17,78	F2635080	29,25	F2573080	15,45	F576R080	14,85
									F576R816	15,15
100	3 1/2"	101,6								
		108,0								
100	4"	114,3	F2631100	25,80	F2635100	41,40	F2573100	18,00	F576R100	15,75
		133,0								
125	5"	139,7	F2631125	31,20	F2635125	60,98	F2573125	24,75	F576R125	16,80
		159,0								
150	6"	168,3	F2631150	35,93	F2635150	79,80	F2573150	34,50	F576R150	24,53
175	7"	193,7								
200	8"	219,1	F2631200	54,75	F2634200	110,70	F2573200	38,70	F576R200	31,95
					F2635200	145,80			F576R216	34,80
250	10"	273,0	F2631250	88,20	F2634250	192,53	F2573250	57,75	F576R250	41,55
					F2635250	275,33				
300	12"	323,9	F2631300	127,35	F2634300	254,10	F2573300	72,23	F576R300	44,10
					F2635300	404,25				
350	14"	355,6	F2631350	176,33	F2634350	402,98	F2573350	91,65		
					F2635350	580,80				
400	16"	406,4	F2631400	202,16	F2634400	524,55	F2573400	117,10		
					F2635400	822,98				
450	18"	457,0					F2573450	150,40		
500	20"	508,0	F2631500	282,83	F2634500	763,35	F2573500	161,10		
					F2635500	1035,50				

PN 6

PN 10

PN 10/16

PN 16

PN 25

PN 25/40

PN 40



FLANGES FORJADAS - NORMA EN

02

DIMENSÕES			FLANGE PLANA		FLANGE CEGA		C/COLARINHO		C/COLARINHO	
			EN 1092-1-01 PN 16/40		EN 1092-1 05 PN10/16/40		EN 1092-1 11 PN10/16/40		EN 1092-1 11 PN40	
DN	Ø	mm	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€
15	1/2"	21,3	FC014015	9,08	FC054015	7,20	FC114015	7,73	FC114015	7,73
20	3/4"	26,9	FC014020	10,73	FC054020	9,45	FC114020	8,93	FC114020	8,93
25	1"	33,7	FC014025	13,43	FC054025	9,68	FC114025	9,60	FC114025	9,60
32	1 1/4"	42,4	FC014032	13,73	FC054032	11,55	FC114032	13,13	FC114032	13,13
40	1 1/2"	48,3	FC014040	16,35	FC054040	12,90	FC114040	16,20	FC114040	16,20
50	2"	60,3	FC016050	13,80	FC056050	16,43	FC116050	18,60	FC114050	14,75
65	2 1/2"	76,2	FC016065	16,13	FC056065	19,35	FC116065	21,38	FC114065	15,55
80	3"	88,9	FC016080	21,08	FC056080	27,23	FC116080	23,93	FC114080	19,50
100	4"	114,3	FC016100	23,10	FC056100	30,53	FC116100	37,80	FC114100	27,60
125	5"	139,7	FC016125	29,20	FC056125	47,93	FC116125	51,98	FC114125	40,65
150	6"	168,3	FC016150	33,45	FC056150	56,70	FC116150	53,25	FC114150	53,20
200	8"	219,1			FC051200	89,40	FC111200	93,75		
			FC016200	50,25	FC056200	90,98	FC116200	88,80	FC114200	97,20
250	10"	273,0			FC0513250	120,00	FC111250	109,40		
			FC016250	71,63	FC056250	129,50	FC116250	126,30	FC114250	183,55
300	12"	323,9			FC051300	172,10	FC111300	130,80		
			FC016300	94,35	FC056300	191,90	FC116300	165,70	FC114300	269,50
350	14"	355,6			FC051350	254,60	FC111350	188,00		
			FC016350	141,50	FC056350	306,80	FC116350	258,50		
400	16"	406,4			FC051400	276,20	FC111400	226,20		
			FC016400	178,70	FC056400	377,00	FC116400	325,10		
450	18"	457,0								
			FC016450	277,50						
500	20"	508,0								
			FC016500	326,30	FC056500	547,50				

DIMENSÕES			COLARINHO ROSCADA		COLARINHO ROSCADA	
			EN 1092-1-01 PN 16/40		EN 1092-1 11 PN10/16/40	
DN	Ø	mm	Cód.	€	Cód.	€
15	1/2"	21,3	FC130015	9,75	FC134015	10,28
20	3/4"	26,9	FC130020	10,28	FC134020	11,78
25	1"	33,7	FC130025	10,73	FC134025	12,23
32	1 1/4"	42,4	FC130032	12,23	FC134032	15,68
40	1 1/2"	48,3	FC130040	14,25	FC134040	17,85
50	2"	60,3	FC130050	17,25	FC136050	20,33
65	2 1/2"	76,2	FC130065	22,20	FC136065	23,75
80	3"	88,9	FC130080	28,95	FC136080	30,53
100	4"	114,3			FC136100	35,53
125	5"	139,7			FC136125	52,43
150	6"	168,3			FC136150	64,35

PN 6	PN 16
PN 10	PN 25
PN 10/16	PN 25/40
	PN 40



FLANGES FORJADAS - NORMA ASTM - ANSI B 16.5 (A105)



02

DIMENSÕES			WELDING NECK				SLIP - ON			
			150 lbs.		300 lbs.		150 lbs.		300 lbs.	
DN	Ø	mm	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€
15	1/2"	21,3	FN150015	4,43	FN300015	7,05	FO150015	2,78	FO300015	5,85
20	3/4"	26,9	FN150020	6,23	FN300020	11,55	FO150020	4,88	FO300020	9,15
25	1"	33,7	FN150025	9,75	FN300025	15,08	FO150025	5,55	FO300025	11,55
32	1 1/4"	42,4	FN150032	13,28	FN300032	19,43	FO150032	7,65	FO300032	14,85
40	1 1/2"	48,3	FN150040	14,70	FN300040	28,35	FO150040	9,00	FO300040	21,45
50	2"	60,3	FN150050	22,05	FN300050	31,95	FO150050	14,10	FO300050	28,13
65	2 1/2"	76,2	FN150065	33,38	FN300065	44,33	FO150065	20,25	FO300065	33,60
80	3"	88,9	FN150080	39,38	FN300080	60,75	FO150080	23,03	FO300080	46,50
100	4"	114,3	FN150100	56,85	FN300100	97,65	FO150100	31,43	FO300100	77,03
125	5"	139,7	FN150125	69,68	FN300125	131,30	FO150125	35,40	FO300125	95,33
150	6"	168,3	FN150150	83,33	FN300150	165,80	FO150150	42,08	FO300150	123,50
200	8"	219,1	FN150200	138,60	FN300200	254,40	FO150200	70,73	FO300200	189,20
250	10"	273,0	FN150250	204,30	FN300250	392,10	FO150250	103,80	FO300250	306,80
300	12"	323,9	FN150300	318,75	FN300300	566,60	FO150300	160,40	FO300300	413,50
350	14"	355,6	FN150350	484,43	FN300350	835,80	FO150350	223,40	FO300350	624,20
400	16"	406,4	FN150400	606,90	FN300400	1073,00	FO150400	285,50	FO300400	864,90
450	18"	457,0	FN150450	759,75	FN300450	1359,00	FO150450	310,40	FO300450	1176,00
500	20"	508,0	FN150500	948,45	FN300500	1735,00	FO150500	397,20	FO300500	1272,00
600	24"	610,0	FN150600	1294,70	FN300600	2481,00	FO150600	576,10	FO300600	2052,00

DIMENSÕES			BLIND				SOCKET WELDING		WELDING NECK XS	
			150 lbs.		300 lbs.		150 lbs.		150 lbs.	
DN	Ø	mm	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€
15	1/2"	21,3	FB150015	2,55	FB300015	5,55	FW150015	3,45	FNX15015	5,18
20	3/4"	26,9	FB150020	4,35	FB300020	9,45	FW150020	6,00	FNX15020	7,35
25	1"	33,7	FB150025	5,63	FB300025	11,78	FW150025	7,65	FNX15025	10,35
32	1 1/4"	42,4	FB150032	7,43	FB300032	15,75	FW150032	10,20	FNX15032	13,58
40	1 1/2"	48,3	FB150040	8,40	FB300040	22,88	FW150040	12,68	FNX15040	15,98
50	2"	60,3	FB150050	13,65	FB300050	26,85	FW150050	19,43	FNX15050	23,18
65	2 1/2"	76,2	FB150065	25,43	FB300065	36,90			FNX15065	36,98
80	3"	88,9	FB150080	31,73	FB300080	50,70			FNX15080	42,08
100	4"	114,3	FB150100	36,45	FB300100	85,35			FNX15100	30,68
125	5"	139,7	FB150125	46,20	FB300125	112,20			FNX15125	74,93
150	6"	168,3	FB150150	60,53	FB300150	156,40			FNX15150	97,43
200	8"	219,1	FB150200	107,70	FB300200	254,70			FNX15200	158,50
250	10"	273,0	FB150250	153,90	FB300250	450,00				
300	12"	323,9	FB150300	238,00	FB300300	646,40				
350	14"	355,6	FB150350	338,00	FB300350	904,10				
400	16"	406,4	FB150400	452,60	FB300400	1194,00				
450	18"	457,0	FB150450	708,40	FB300450	1633,00				
500	20"	508,0	FB150500	884,90	FB300500	2046,00				
600	24"	610,0	FB150600	1125,00	FB300600	3330,00				



FLANGE PN 16 - 40

A 105 Juntas de nylon Pintado

Ø	A	B	G	H	Cód.	€
1"	115	85	54	38	6.04.05	31,50
1 1/2"	150	110	51	33	6.04.06	45,00
2"	165	125	58	38	6.04.07	49,50



FLANGES LOUCAS ROSCADAS PN 16 - 40

Flange A 105 O-ring NBR
Eixo AVP Galvanizada

Ø	A	B	OR	G	H	Cód.	€
3/4"	105	75	3106	44	13	6.04.01	24,00
1"	115	85	3131	50	15	6.04.02	26,00
1 1/2"	-	-	-	-	-	6.04.03	54,25
2"	165	125	164	55	21	6.04.04	42,00



JUNTAS DE BORRACHA

DN	TIPO 1	TIPO 1 SBR		TIPO 1 NBR		TIPO 2 SBR	
	Nº Orif.	Cód.	€	Cód.	€	Cód.	€
25	4	JBG10025	0,60	JBG1N025	0,90	JBG20025	0,48
32	4	JBG10032	0,70	JBG1N032	1,13	JBG20032	0,57
40	4	JBG10040	0,90	JBG1N040	1,35	JBG20040	0,60
50	4	JBG10050	1,00	JBG1N050	1,67	JBG20050	0,81
65	8	JBG10065	1,22	JBG1N065	1,83	JBG20065	0,68
80	8	JBG10080	1,38	JBG1N080	2,07	JBG20080	1,13
80						JBG20086	1,13
100	8	JBG10100	1,50	JBG1N100	2,37	JBG20100	1,22
125	8	JBG10125	1,85	JBG1N125	2,37	JBG20125	1,67
150	8	JBG10150	2,35	JBG1N150	3,77	JBG20150	1,28
175	8	JBG10175	2,80			JBG20175	1,50
200	8	JBG10200	3,00	JBG1N200	4,77	JBG20200	1,68
200	12	JBG10216	4,50			JBG20206	1,68
250	12	JBG10250	4,07			JBG20250	2,25
250	12	JBG10256	4,07			JBG20256	2,25
300	12	JBG10300	5,10			JBG20300	3,33
300	12	JBG10306	5,10			JBG20306	3,33
350	16	JBG10350	6,75			JBG20350	5,35
350	16	JBG10356	6,75			JBG20356	5,35
400	16	JBG10400	7,95			JBG20400	5,78
400	16	JBG10406	7,95			JBG20406	5,78
450	20	JBG10450	9,45			JBG20450	6,90
450	20	JBG10456	9,45			JBG20456	6,90
500	20	JBG10500	14,00			JBG20500	8,30
500	20	JBG10506	14,00			JBG20506	8,30



- Conforme norma EN 1514-1 (Tipo 1) e DIN 2690 (Tipo 2).
- Juntas de 3mm de espessura.
- Temperatura de trabalho -10°C a 100°C.

PN 10/16

PN 10

PN 16



JUNTAS SINTÉTICAS

02

DN	Ø	Cód.	€
40	1 1/2"	JBP00040	2,78
50	2"	JBP00050	2,85
65	2 1/2"	JBP00065	3,08
80	3"	JBP00080	3,55
100	4"	JBP00100	3,68
125	5"	JBP00125	4,05
150	6"	JBP00150	4,35
200	8"	JBP00200	6,60
250	10"	JBP00250	14,95
300	12"	JBP00300	23,50
400	16"	JBP00400	37,45
500	20"	JBP00500	67,20



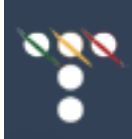
- O seu DESENHO EXCLUSIVO permite realizar um alinhamento exacto em todos os modelos de flanges.
- Fabricadas em Politétileno.
- Temperatura máxima de utilização 60°C. Pressão máxima 30kg/cm².
- Resistente a ácidos diluídos, alcalinos, soluções salinas, água, álcool, éteres, óleos, etc. São impermeáveis, imputrescíveis e anticorrosivos.

JUNTAS DE CARTÃO COMPRIMIDO PARA FLANGES SEM ORIFÍCIOS DIN 2690

DN	Ø Ext	Ø Int	Cód.	€
15	50	20	JBKSA015	0,30
20	60	25	JBKSA020	0,32
25	70	30	JBKSA025	0,38
32	82	40	JBKSA032	0,40
40	92	50	JBKSA040	0,55
50	107	60	JBKSA050	0,63
65	127	77	JBKSA065	0,86
80	142	90	JBKSA080	0,96
100	162	114	JBKSA100	1,23
125	192	140	JBKSA125	1,58
150	218	168	JBKSA150	2,10
200	273	220	JBKSA200	2,93
250	328	273	JBKSA250	4,20
300	378	325	JBKSA300	5,85
350	438	368	JBKSA350	9,00
400	490	420	JBKSA400	10,88
500	595	520	JBKSA500	17,25
600	680	620	JBKSA600	33,30



- Fabricadas com fibras orgânicas e fibras minerais, SEM AMIANTO.
- Espessura 1,5 mm.
- Temperatura máxima de utilização 150°C.
- Pressão máxima 35kg/cm³.
- Aplicações: água, ar, óleos e gorduras, dissolventes, etc.



PARAFUSO HEXAGONAL DIN 931 - 6.8 - ZINCADO - 100 UNIDADES



02

Medida	Comp.	Cód.	€
M8	60	T0310860	18,20
	160	T0310816	50,55
M10	50	T0311050	26,93
	55	T0311055	28,73
	60	T0311060	30,32
	70	T0311070	34,83
	80	T0311080	38,90
	90	T0311010	42,93
	100	T0311011	47,00
	120	T0311012	55,80
	140	T0311014	63,06
	140	T0311014	63,06
M12	40	T0311240	32,16
	50	T0311250	38,10
	55	T0311255	41,00
	60	T0311260	43,55
	70	T0311270	49,00
	80	T0311280	54,80
	90	T0311290	60,65
	100	T0311210	66,00
	110	T0311211	71,80
	120	T0311212	76,70
M14	50	T0311450	53,85
	55	T0311455	57,72
	60	T0311460	62,10
	70	T0311470	69,00
	80	T0311480	76,65
	90	T0311490	83,45
	100	T0311410	91,20
	120	T0311412	107,70
M16	130	T0311413	114,00
	140	T0311414	121,30
	35	T0311635	55,86
	40	T0311640	61,50
	50	T0311650	70,35
	55	T0311655	75,20
	60	T0311660	80,55
	65	T0311665	86,15
	70	T0311670	91,35
	75	T0311675	96,05
M16	80	T0311680	101,50
	90	T0311690	112,50

Medida	Comp.	Cód.	€
M16	100	T0311610	122,30
	110	T0311611	132,30
	120	T0311612	142,80
	130	T0311613	150,90
	140	T0311614	161,20
	150	T0311615	171,60
	160	T0311616	189,20
	180	T0311618	211,00
	200	T0311620	246,75
	200	T0311620	246,75
M18	60	T0311860	105,75
	70	T0311870	118,85
	80	T0311880	131,00
	90	T0311890	144,60
	100	T0311810	157,70
	110	T0311811	170,76
	120	T0311812	183,40
	130	T0311813	194,05
	140	T0311814	203,65
	150	T0311815	220,75
M20	160	T0311816	241,60
	180	T0311818	269,25
	200	T0311820	321,80
	70	T0312070	151,40
	80	T0312080	167,40
	90	T0312090	199,90
	100	T0312010	216,85
	110	T0312011	234,35
	120	T0312012	251,80
	130	T0312013	266,80
M20	140	T0312014	269,20
	150	T0312015	276,40
	160	T0312016	303,20
	180	T0312018	335,70
	200	T0312020	369,65
	200	T0312020	369,65

Medida	Comp.	Cód.	€
M22	70	T0312270	198,70
	80	T0312280	219,90
	90	T0312290	241,20
	100	T0312210	262,00
	110	T0312211	283,20
	120	T0312212	304,50
	130	T0312213	333,10
	140	T0312214	355,30
	150	T0312215	377,50
	160	T0312216	399,65
M24	180	T0312218	444,00
	100	T0312410	333,60
	110	T0312411	359,45
	120	T0312412	384,84
	130	T0312413	402,90
	140	T0312414	427,80
	150	T0312415	460,20
	160	T0312416	492,05
	180	T0312419	543,80
	200	T0312420	595,50
M27	120	T0312712	541,00
M30	130	T0313013	716,10
M33	140	T0313314	1002,10
M36	150	T0313615	1269,10
M39	160	T0313916	1576,40

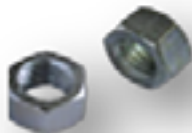


PORCA HEXAGONAL DIN 934 - 8 - ZINCADO - 100 UNIDADES

VARÃO ROSCADO 1000MM - DIN 975 - 4.8 - ZINCADO - 100 UNIDADES

02

Medida	Cód.	€
M4	T9340004	0,62
M5	T9340005	0,69
M6	T9340006	1,02
M8	T9340008	2,30
M10	T9340010	4,70
M12	T9340012	8,22
M14	T9340014	10,40
M16	T9340016	13,60
M18	T9340018	22,76
M20	T9340020	26,30
M22	T9340022	37,10
M24	T9340024	52,49
M27	T9340027	85,38
M30	T9340030	114,50
M33	T9340033	152,40
M36	T9340036	221,10
M39	T9340039	356,30



Medida	Cód.	€ / 100uni.
M4	T9750004	44,90
M5	T9750005	50,65
M6	T9750006	61,90
M8	T9750008	107,80
M10	T9750010	173,50
M12	T9750012	236,00
M14	T9750014	344,10
M16	T9750016	452,00
M18	T9750018	555,00
M20	T9750020	704,10
M22	T9750022	874,70
M24	T9750024	1054,00
M27	T9750027	1345,00
M30	T9750030	1509,00



ANILHA PLANA DIN 125 - ZINCADO - 100 UNIDADES

ANILHA ABA LARGA DIN 9021 - ZINCADO - 100 UNIDADES

Medida	Cód.	€
M4	T1250004	0,40
M5	T1250005	0,50
M6	T1250006	0,75
M8	T1250008	1,30
M10	T1250010	2,60
M12	T1250012	4,15
M14	T1250014	6,30
M16	T1250016	7,10
M18	T1250018	10,15
M20	T1250020	11,25
M22	T1250022	12,26
M24	T1250024	22,56
M27	T1250027	29,80
M30	T1250030	37,85
M33	T1250033	52,65
M36	T1250036	65,40
M39	T1250039	92,90



Medida	Cód.	€
M6	T9021006	2,30
M8	T9021008	5,00
M10	T9021010	9,80
M12	T9021012	21,00
M14	T9021014	30,00
M16	T9021016	34,00
M18	T9021018	63,00
M20	T9021020	69,00



ANILHAS EM AÇO INOX



Código	Descrição	€
00000000399	p/ Caldeira / Esquentador 22mm c/furo 4,6	0,60





03

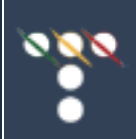
ACESSÓRIOS EM LATÃO / EM LATÃO CROMADOS

casquilhos

tampões, tacos e terminais

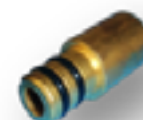
porta borrachas

outros acessórios



ADAPTADORES E AUMENTOS PARA PATER

Código	Descrição	Qt	€
00000000462	Adaptador Pater Esquentador Maigás/ Arco GPL (TGADESQMAIARGP)	1	10,35
00000000464	Adaptador Pater Esquentador Maigás/ Arco GN (TGADESQMAIARGN)	1	10,08
00000000466	Adaptador Pater Fogão Maigás/ Arco latão (TGADESQMAIAR)	1	25,20
TGAVESQGNXGPL	Adaptador Esquentador GN / GPL c/ alteração latão	1	4,70
00000000466A	Adaptador Esquentador GN / GPL ARCO	1	4,70
00000000466B	Adaptador Esquentador GN / GPL STH	1	4,70
TGESPVFG90FC	Espelho c/ 90mm normal p/ válvula CROM	1	13,41
TGESPVFG90C	Espelho c/ 90mm fundo p/ adapt. Maigás CROM	1	16,65
00000000328	Aumento p/ Válvula Fogão latão (TGAVFG)	1	2,95
TGPRFM440X	Parafuso Inox M4 x 40 Phillips latão	1	0,23
TGKAVFGSH	Kit Aumento p/ Válvula Fogão S. Hidráulica	1	6,30
00000000156A	Aumento Pater p/ Válvula latão GPL (TGAVGPL)	1	1,96
TGAVLGPL	Aumento Pater Longo p/ Válvula latão GPL	1	3,06
TGAVRGNGPL	Aumento Pater Redução p/ Válvula latão GN/GPL	1	2,20
TGAVRLGNGPL	Aumento Pater Redução Longo p/ Válvula latão GN/GPL	1	3,43
00000000156	Aumento Pater p/ Válvula latão GN (TGAVGN)	1	2,93
00000000372	Aumento Pater 5mm p/Espelho Válvula CROMADA (TGA05ESPVC)	1	7,92
00000000374	Aumento Pater 10mm p/Espelho Válvula CROMADA (TGA10ESPVC)	1	9,36
TGASH05ESPVC	Aumento 5mm p/Espelho Válvula Fogão S.Hidrául. CROM	1	7,92
TGASH10ESPVC	Aumento 10mm p/Espelho Válvula Fogão S.Hidrául. CROM	1	9,36



TAMPÃO PARA PATER

Código	Descrição	Qt	€
00000000172	Tampão Pater Esquentador GPL latão (TGTPESQGPL)	1	4,57
00000000175B	Tampão Pater Esquentador GPL c/ Espelho Inox latão (TGTPESQGPLIN)	1	7,18
TGTPESQGN	Tampão Pater Esquentador GN latão	1	5,15
00000000175A	Tampão Pater Esquentador GN c/ Espelho Inox latão (TGTPESQGNIN)	1	7,76
TGTPFG	Tampão Pater Fogão latão	1	8,03
00000000175	Tampão Pater Fogão c/ espelho Inox (TGTPFGIN)	1	10,64
TGTPFGCEGO	Tampão Pater Fogão cego latão	1	12,24
TGTPFGCEGOIN	Tampão Pater Fogão cego c/ espelho Inox	1	14,85
TGTPFGSPGAS	Tampão Cego p/ Pater Fogão Soporgás	1	22,50
TGTPFGSPGASIN	Tampão Cego p/ Pater Fogão Soporgás c/ espelho Inox	1	25,11
TGTPFGRES	Tampão Cego p/ Pater Fogão Resul	1	12,24
TGTPFGRESIN	Tampão Cego p/ Pater Fogão Resul c/ espelho Inox	1	14,85
TGTPESQD16S	Tampão Pater Esquentador Sulnor 16mm	1	5,15
TGTPESQD16SIN	Tampão Pater Esquentador Sulnor c/ espelho Inox	1	7,76
00000000375A	Espelho Inox p/ Tampão Pater latão (DAEPINPTP)	1	2,61





TERMOPAR

Código	Descrição	Qt	€
FA1001087	Termopar p/ esquentador Vulcano/Junker 30mm	1	6,10
FA100531	Termopar p/ Fogão L=320mm	1	4,50

*outras medidas sob consulta



03

ESPALHADORES

Código	Descrição	Qt	€
ESP012	Espalhador Q.C.E. 80mm	1	8,70
ESP013	Espalhador Q.C.E. 100mm	1	11,70
FA1001570	Espalhador latão junex 100/ 6000	1	35,50

*outras medidas sob consulta.



PATER FOGÃO - PASSAGEM / TERMINAL

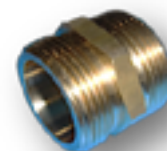
Código	Descrição	Qt	€
MG130470001	Pater fogão GN 15 x 12 passagem	1	12,40
MG130470002	Pater fogão GN 22 x 15 passagem	1	11,75
MG130470003	Pater fogão GN 15 x 12 terminal	1	12,12
MG130470004	Pater fogão GN 18 x 15 terminal	1	13,00
MG130470007	Pater fogão GN 22 x 15 terminal	1	11,50
MG130470005	Pater fogão GPL 15 passagem	1	6,90
MG130470006	Pater fogão GPL 15 terminal	1	7,90
MG130470008	Pater fogão GPL 18 terminal	1	11,50
MG130480001	Pater fogão GPL 22 passagem	1	8,25
MG130480002	Pater fogão GN 22 terminal	1	7,60
MG130480003	Pater fogão GN 22 passagem	1	6,80



CASQUILHO DUPLO

Código	Descrição	Qt	€
00000000227	Casquilho Duplo 1/2" (TACC412000)	1	1,71
00000000226	Casquilho Duplo 3/4" (TACC53400)	1	2,43
00000000470	Casquilho Duplo 7/8" (TGCC7800)	1	3,60
00000000255	Casquilho Duplo 1" (TACC10000)	1	4,32
00000000209	Casquilho Duplo 1"1/4 (TACC11400)	1	8,53
00000000311	Casquilho Duplo 1"1/2 (TACC14200)	1	12,42
00000000209A	Casquilho Duplo 2" (TACC20000)	1	21,24
TACC242000	Casquilho Duplo 2"1/2	1	26,73
00000000289	Casquilho Duplo 20/150 (TGCC420)	1	1,85
00000000273A	Casquilho Duplo 1/4" NPT (TGCC24NPT)	1	1,04
TGCC38NPT	Casquilho Duplo 3/8" NPT	1	2,07
0000000251A	Casquilho Duplo 1/2" NPT (TGCC42NPT)	1	2,66
00000000252A	Casquilho Duplo 3/4" NPT (TGCC54NPT)	1	4,18
TGCC100NPT	Casquilho Duplo 1" NPT	1	*
TACC10000	Casquilho Duplo 1" CROM	1	4,64
TACC11400	Casquilho Duplo 1"1/4 CROM	1	9,00

*preço sob consulta

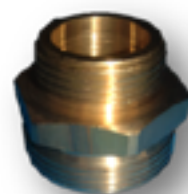




CASQUILHO DE REDUÇÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000000258	Casquilho de Redução MM 1/2" x 1/4" (TACC41224)	1	1,35
TGCC4278	Casquilho de Redução 1/2" x 7/8"	1	3,51
00000000265	Casquilho de Redução MM 3/4" x 1/2" (TACC53442)	1	2,38
00000000357A	Casquilho de Redução MM 3/4" x 7/8" (TGCC5478)	1	3,51
00000000266A	Casquilho de Redução MM 1" x 1/2" (TACC10042)	1	4,30
00000000266	Casquilho de Redução MM 1" x 3/4" (TACC10054)	1	4,23
00000000207	Casquilho de Redução MM 1 1/4" x 3/4" (TACC11454)	1	8,03
00000000475	Casquilho de Redução MM 1 1/4" x 1" (TACC114100)	1	8,32
00000000207A	Casquilho de Redução FF 1 1/4" x 1"	1	4,26
TGCC114CAL32	Casquilho de Redução MM 1" 1/4 X CAL.32	1	10,76
TACC14254	Casquilho de Redução MM 1 1/2" x 3/4"	1	12,42
00000245075	Casquilho de Redução MM 1 1/2" x 1" (TACC142100)	1	12,42
00000000475A	Casquilho de Redução MM 1 1/2" x 1 1/4" (TACC142114)	1	12,42
TACC200100	Casquilho de Redução MM 2" x 1"	1	21,24
00000000133	Casquilho de Redução MM 2" x 1 1/4" (TACC200114)	1	21,24
00000000133A	Casquilho de Redução MM 2" x 1 1/2" (TACC200142)	1	21,24
TACC242200	Casquilho de Redução MM 2" 1/2 x 2"	1	26,73
TGCC42038	Casquilho de Redução 20/150 x 3/8"	1	2,12
00000000267	Casquilho de Redução 20/150 x 1/2" (TGCC42042)	1	1,98
00000000269	Casquilho de Redução 20/150 x 3/4" (TGCC42054)	1	2,97
00000000294	Casquilho de Redução 20/150 x 7/8" (TGCC42078)	1	3,60
TGCC3824NPT	Casquilho de Redução 3/8" x 1/4" NPT	1	1,71
00000000259	Casquilho de Redução 1/2" x 1/4" NPT (TGCC44224NPT)	1	2,02
00000050610	Casquilho de Redução 1/2" NPT x 1/4" NPT (TGCC4224NPT)	1	2,59
0000000236A	Casquilho de Redução 1/2" x 1/2" NPT (TGCC4242NPT)	1	2,25
0000000273C	Casquilho de Redução 3/4" x 1/4" NPT (TGCC5424NPT)	1	3,60
TGCC5454NPT	Casquilho de Redução 3/4" x 3/4" NPT	1	3,73
TGCC10042NPT	Casquilho de Redução 1" NPT x 1/2" NPT	1	*
TGCC10054NPT	Casquilho de Redução 1" NPT x 3/4" NPT	1	*
00000000263	Casquilho de Redução 20/150 x 1/4" NPT (TGCC42024NPT)	1	1,87
TGCC42038NPT	Casquilho de Redução 20/150 x 3/8" NPT	1	2,07
0000000236B	Casquilho de Redução 20/150 x 1/2" NPT (TGCC42042NPT)	1	2,14
00000000252	Casquilho de Redução 20/150 x 3/4" NPT (TGCC42054NPT)	1	3,11
00000000265B	Casquilho de Redução MM 3/4" x 1/4" CROM	1	5,22
00000000265A	Casquilho de Redução MM 3/4" x 1/2" CROM	1	2,49
TACC10042	Casquilho de Redução MM 1" x 1/2" CROM	1	4,64
TACC10054	Casquilho de Redução MM 1" x 3/4" CROM	1	4,55
TACC11454	Casquilho de Redução MM 1 1/4" x 3/4" CROM	1	8,50
TACC114100	Casquilho de Redução MM 1 1/4" x 1" CROM	1	8,75
00000000275	Casquilho de Redução F 1/4" x M 1/2"	1	1,10
00000000276	Casquilho de Redução F 3/4" x M 1/2"	1	3,55
00000050597	Casquilho de Redução 1/2" MF	1	1,70

*preço sob consulta





CASQUILHO MACHO x SOLDAR

Código	Descrição	Qt	€
00000000228A	Casquilho Soldar M 1/2" x 10mm latão (TGCD54210)	1	1,98
00000000229A	Casquilho Soldar M 1/2" x 12mm latão (TGCD54212)	1	1,85
00000000228	Casquilho Soldar M 1/2" x 15mm latão (TGCD54215)	1	1,00
0000000228/N	Casquilho Soldar 1/2" x 15mm (Nacional)	1	1,65
00000000229	Casquilho Soldar M 1/2" x 18mm latão (TGCD54218)	1	1,96
0000000229/N	Casquilho Soldar 1/2" x 18mm (Nacional)	1	1,80
00000000257	Casquilho Soldar M 1/2" x 22mm latão (TGCD54222)	1	2,84
00000000264A	Casquilho Soldar M 3/4" x 15mm latão (TGCD5415)	1	2,88
0000000269A	Casquilho Soldar M 3/4" x 18mm latão (TGCD5418)	1	2,88
0000000359A	Casquilho Soldar M 3/4" x 22mm latão	1	1,80
00000000357P	Casquilho Soldar M 3/4" x 28mm latão (TGCD5428)	1	5,58
TGCD57815	Casquilho Soldar M 7/8" x 15mm latão	1	3,62
TGCD57818	Casquilho Soldar M 7/8" x 18mm latão	1	3,65
00000000307	Casquilho Soldar M 7/8" x 22mm latão (TGCD57822)	1	3,82
TGCD57828	Casquilho Soldar M 7/8" x 28mm latão	1	4,41
TGCD510015	Casquilho Soldar M 1" x 15mm latão	1	6,30
TGCD510018	Casquilho Soldar M 1" x 18mm latão	1	6,30
TGCD510022	Casquilho Soldar M 1" x 22mm latão	1	6,30
00000000473B	Casquilho Soldar M 1" x s 28mm latão (TGCD510028)	1	6,30
TGCD510035	Casquilho Soldar M 1" x 35mm latão	1	8,91
00000000473A	Casquilho Soldar M 1" x 42mm latão	1	11,70
TGCD511418	Casquilho Soldar M 1"1/4 x 18mm latão	1	8,91
00000000309	Casquilho Soldar M 1"1/4 x 22mm latão (TGCD511422)	1	8,91
00000000473	Casquilho Soldar M 1"1/4 x 28mm latão (TGCD511428)	1	8,91
TGCD511435	Casquilho Soldar M 1"1/4 x 35mm latão	1	8,91
TGCD542010	Casquilho Soldar M 20x150 x 10mm latão	1	1,98
00000000377	Casquilho Soldar M 20x150 x 12mm latão (TGCD542012)	1	1,87
00000000271	Casquilho Soldar M 20x150 x 15mm latão (TGCD542015)	1	1,76
TGCD542018	Casquilho Soldar M 20x150 x 18mm latão	1	1,98
00000000377A	Casquilho Soldar M 20x150 x 22mm latão (TGCD542022)	1	2,86



JOELHO PARA PLACA DE FOGÃO - LATÃO E CROMADO

Código	Descrição	Qt	€
00000000360	Joelho p/Placa Fogão M 1/2" c/ Porca 1/2" (TGJPFMF42)	1	5,67
TGJPFM42	Joelho p/Placa Fogão M 1/2" c/ Porca 1/2" CROM	1	6,75
00000000360A	Joelho p/Placa Fogão M 1/2" c/ Porca 3/4" (TGJPFMF54)	1	6,66
TGJPFM420F42	Joelho p/Placa Fogão M 20/150 c/ Porca 1/2"	1	6,12
00000000360C	Joelho p/Placa Fogão MM 1/2" (TGJPFMM42)	1	5,31





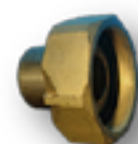
CASQUILHO PORCA - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TACP42024	Casquilho porca MF 20/150 x 1/4"	1	1,31
TGCP42024NPT	Casquilho porca MF 20/150 x 1/4"NPT	1	1,53
00000000253B	Casquilho porca MF 1/4" x 1/8"	1	0,60
0000000163D	Casquilho porca MF 3/8"NPT x 1/4"NPT (TGCP38024NPT)	1	1,08
0000000342C	Casquilho porca MF 3/8" x 1/4"NPT	1	1,08
00000000275	Casquilho porca MF 1/2" x 1/4" (TACP41224)	1	1,19
0000000253F	Casquilho porca MF 1/2" x 1/4" NPT (TGCP4224NPT)	1	1,58
00000050622	Casquilho porca MF 1/2" x 3/8"		1,34
TGCP5424NPT	Casquilho porca MF 3/4" x 1/4" NPT	1	2,86
TGCP5442CB	Casquilho porca MF 3/4" x 1/2" c/ Cx p/Junta	1	2,36
TGCP7824NPT	Casquilho porca MF 7/8" x 1/4" NPT	1	3,19
00000000253C	Casquilho porca MF 7/8" x 3/4" c/ Cx p/Junta (TGCP7854CB)	1	2,97
TACP10024	Casquilho porca MF 1" x 1/4"	1	3,15
TACP10038	Casquilho porca MF 1" x 3/8"	1	2,92
TACP10042	Casquilho porca MF 1" x 1/2"	1	2,74
0000000253E	Casquilho porca MF 1" x 3/4" (TACP10054)	1	2,52
TGCP10054CB	Casquilho porca MF 1" x 3/4" c/ Cx p/Junta	1	3,49
TACP11442	Casquilho porca MF 1"1/4 x 1/2"	1	6,84
TACP11454	Casquilho porca MF 1"1/4 x 3/4"	1	6,75
00000000253A	Casquilho porca MF 1"1/4 x 7/8"	1	4,70
TGCP11478CB	Casquilho porca MF 1"1/4 x 7/8" c/ Cx p/Junta	1	5,13
TACP114100	Casquilho porca MF 1"1/4 x 1"	1	6,62
TACP14254	Casquilho porca MF 1"1/2 x 3/4"	1	*preço sob consulta
TACP142100	Casquilho porca MF 1"1/2 x 1"	1	
TACP142114	Casquilho porca MF 1"1/2 x 1"1/4	1	
TACP20054	Casquilho porca MF 2" x 3/4"	1	
TACP200100	Casquilho porca MF 2" x 1"	1	
00000000253D	Casquilho porca MF 2" x 1"1/4 (TGCP200114)	1	13,35
TACP200142	Casquilho porca MF 2" x 1"1/2	1	*preço sob consulta
TGCPAL50114	Casquilho porca MF Cal. 50 x 1"1/4	1	
TGCPCH50200	Casquilho porca MF CCH 50/80 x 2"	1	



ACESSÓRIOS PARA LIGAÇÃO A CONTADORES

Código	Descrição	Qt	€
00000000126	Porca Calibre 32 p/ tubo 22 cobre G6/G10	1	12,00
0000000126B	Porca Calibre 32 p/ tubo 28 cobre G6/G10	1	11,88
0000000126A	Porca Calibre 32 p/ tubo 35 cobre G6/G10	1	35,15
00000000150	Porca Calibre 32 x 11/4" G6/G10 (TGTRM114CAL32)	1	21,60
00000000181A	Casquilho soldar M 35 x Cal. 50 F G16/G25	1	41,00
00000000182	Casquilho porca M 54 Cobre x Cal. 50 F G16/G25	1	39,30
00000000181	Casquilho porca M 1"1/4 x Cal. 50 F G16/G25	1	41,00
00000000346	Casquilho M 1"1/4 x 7/8" Porca Louca Latão (TGCC114PL78)	1	13,77
TGCC114PL114	Casquilho M 1"1/4 x 1"1/4 Porca Louca Latão	1	17,64
TGCC114PLC32	Casquilho M 1"1/4 x Cal. 32 Porca Louca Latão	1	21,60





ACESSÓRIOS PARA CONTADOR

Código	Descrição	Qt	€
0000000172C	Terminal Porca p/ contador F 20x1,5 x 7/8" PL	1	4,50
0000000163	Casquilho DN50 21/4"xCU 22 c/ Prec CCH50/80	1	39,90
0000000163	Casquilho DN50 21/4"xCU 28 c/ Prec CCH50/80	1	35,15
0000000163	Casquilho DN50 21/4"xCU 35 c/ Prec CCH50/80	1	35,15
0000000163F	Acessórios G10 1" 3/4 x 11/4" roscar	1	31,50
00000050412A	União Redução MF 1"1/4 x 2" latão	1	27,00
00000050412	União Redução MF 2" x 1"1/2 latão	1	20,49
00000050413	União Redução MF 2"1/2 x 2" latão	1	33,76
0000000311A	Casquilho 1" BSP x 1"1/2 NPT c/O-ring p/contador	1	22,00



03

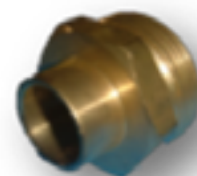
CASQUILHO COM PORCA LOUCA - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGCC42PL420	Casquilho M 1/2" x 20/150 Porca Louca Latão	1	3,55
TGCC42PL42	Casquilho M 1/2" x 1/2" Porca Louca Latão	1	3,55
TGCC42PL42JC	Casquilho M 1/2" x 1/2" Porca Louca Junta de Cartão	1	3,55
TGCC42NPTPL42	Casquilho M 1/2"NPT x 1/2" Porca Louca Latão	1	3,92
0000000226C	Casquilho M 3/4" x 3/4" Porca Louca Latão (TGCC54PL54)	1	5,49
TGCC54PL54JC	Casquilho M 3/4" x 3/4" Porca Louca Junta de Cartão	1	5,49
0000000358	Casquilho M 3/4"NPT x 3/4" Porca Louca Latão (TGCC54NPTPL54)	1	5,76
TGCC54PL420	Casquilho M 3/4" x 20/150 Porca Louca Latão	1	5,49
0000000472	Casquilho M 3/4" x 1"1/4 Porca Louca (2 peças)	1	5,30
0000000358A	Casquilho M 3/4"NPT x 1/2" Porca Louca	1	4,75
TGCC78PL420	Casquilho M 7/8" x 20/150 Porca Louca Latão	1	6,26
TGCC78PL54	Casquilho M 7/8" x 3/4" Porca Louca Latão	1	6,26
TGCC100PL54	Casquilho M 1" x 3/4" Porca Louca Latão	1	9,11
TGCC100PL78	Casquilho M 1" x 7/8" Porca Louca Latão	1	9,11
00000050410A	Casquilho M 1" x 1" Porca Louca (TGCC100PL100)	1	7,50
TGCC100PL100JC	Casquilho M 1" x 1" Porca Louca Junta de Cartão	1	9,11



CASQUILHO ESFERO-CÔNICO M/F - EM LATÃO

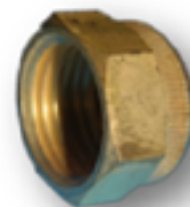
Código	Descrição	Qt	€
0000000254	Casquilho Esfero-Cônico M 1/2" x 12mm latão (TGCEC1242)	1	2,43
0000000225A	Casquilho Esfero-Cônico F 3/4" x 15mm latão	1	3,45
0000000264	Casquilho Esfero-Cônico M 3/4" x 15mm latão (TGCEC1554)	1	2,97
0000000225	Casquilho Esfero-Cônico F 3/4" x 18mm latão	1	3,40
0000000224	Casquilho Esfero-Cônico M 3/4" x 18mm latão (TGCEC1854)	1	2,79
0000000359	Casquilho Esfero-Cônico F 3/4" x 22mm latão	1	4,80
0000000243	Casquilho Esfero-Cônico M 3/4" x 22mm latão (TGCEC2254)	1	2,97
TGCEC2854	Casquilho Esfero-Cônico M 3/4" x 28mm latão	1	5,58
TGCEC18114	Casquilho Esfero-Cônico M 1" 1/4 x 18mm latão	1	9,36
0000000373A	Casquilho Esfero-Cônico M 1" 1/4 x 22mm latão (TGCEC22114)	1	9,36
0000000370	Casquilho Esfero-Cônico F 1" 1/4 x 28mm latão	1	10,65
0000000371	Casquilho Esfero-Cônico M 1" 1/4 x 28mm latão (TGCEC28114)	1	9,36
TGCEC35114	Casquilho Esfero-Cônico M 1" 1/4 x 35mm latão	1	9,63





FÊMEAS PARA GÁS - LATÃO E CROMADO

Código	Descrição	Qt	€
00000000169	Fêmea p/ Gás 1/2" latão (TGFM42)	1	1,17
00000000169C	Fêmea p/ Gás 3/4" latão (TGFM54)	1	1,71
TGFM78	Fêmea p/ Gás 7/8" latão	1	2,61
TGFM100	Fêmea p/ Gás 1" latão	1	3,06
0000000198B	Fêmea p/ Gás 1" 1/4 latão Din-34	1	3,60
TGFM114	Fêmea p/ Gás 1" 1/4 latão	1	5,49
0000000169G	Fêmea p/ Gás 1" 1/4 c/ Furo 37mm latão (TGFM11437)	1	5,67
TGFM114R	Fêmea p/ Gás 1" 1/4 Reforçada latão	1	6,84
00000000198	Fêmea p/ Gás 20/150 latão (TGFM420)	1	1,15
00000000169A	Fêmea p/ Gás 2" latão	1	16,50
TGFM4217	Fêmea p/ Gás 1/2" x 17mm latão	1	1,19
TGFM42017	Fêmea p/ Gás 20/150 x 17mm latão	1	1,17
0000000169B	Fêmea p/ Gás 1/2" Rosca Esquerda latão (TGFM42ESQ)	1	1,53
TGFMRECGAS	Fêmea p/ Gás Rosca Esquerda 'Campingas' latão	1	2,88
TGFM2014ESQ	Fêmea p/ Gás M.20*14 Rosca Esquerda latão	1	3,42
TGFM38ESQ	Fêmea p/ Gás 3/8" Rosca Esquerda 'Campingas' latão	1	2,34
00000000169D	Porca Passivada 22 x 14 fios esquerda 01.002.002	1	1,15
0000000169F	Fêmea p/ Gás 1/2" CROMADO (TGFM42)	1	1,53
TGFM54	Fêmea p/ Gás 3/4" CROMADO	1	2,07
TGFM78	Fêmea p/ Gás 7/8" CROMADO	1	2,97
TGFM100	Fêmea p/ Gás 1" CROMADO	1	3,42
TGFM114	Fêmea p/ Gás 1" 1/4 CROMADO	1	5,94
TGFM11437	Fêmea p/ Gás 1" 1/4 c/ Furo 37mm CROMADO	1	6,12
TGFM114R	Fêmea p/ Gás 1" 1/4 Reforçada CROMADO	1	7,29
TGFM420	Fêmea p/ Gás 20/150 CROMADO	1	1,51
TGFM4217	Fêmea p/ Gás 1/2" x 17mm CROMADO	1	1,55
TGFM42017	Fêmea p/ Gás 20/150 x 17mm CROMADO	1	1,53
TGFM42ESQ	Fêmea p/ Gás 1/2" Rosca ESQ CROMADO	1	1,89
TGFMRECGAS	Fêmea p/ Gás Rosca ESQ 'Campingas' CROMADO	1	3,24



TAMPÃO FÊMEA COM PRECINTO - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGTFCP24	Tampão Fêmea 1/4" c/Precinto latão	1	1,12
TGTFCP38	Tampão Fêmea 3/8" c/Precinto latão	1	1,30
00000000369	Tampão Fêmea 1/2" c/Precinto latão (TGTFCP42)	1	1,66
00000000367	Tampão Fêmea 3/4" c/Precinto latão (TGTFCP54)	1	2,23
TGTFCP78	Tampão Fêmea 7/8" c/Precinto latão	1	3,11
00000000362A	Tampão Fêmea 1" c/Precinto latão (TGTFCP100)	1	3,69
00000000366A	Tampão Fêmea 1" 1/4 c/Precinto latão (TGTFCP114)	1	7,05
00000000379	Tampão Fêmea 1" 1/2 c/Precinto latão	1	5,45
TGTFCP420	Tampão Fêmea 20/150 c/Precinto latão	1	1,60
TGTFCPCAL32	Tampão Fêmea Cal. 32 p/ G6 / G10 c/ Precinto latão	1	9,00
TGTFC42042	Tampão Anilha p/ Fêmea 20/150 e 1/2" latão	1	0,63





TAMPÃO FÊMEA SIMPLES

Código	Descrição	Qt	€
TATF42	Tampão Fêmea 1/2" Simples latão	1	1,08
00000000361	Tampão Fêmea 20/150 Simples latão (TGTF420)	1	1,15



03

PORCA DUPLA FF - LATÃO E CROMADO

Código	Descrição	Qt	€
00000000166	Porca Dupla FF 1/2" latão (TGFM42)	1	4,05
00000000162	Porca Dupla FF 3/4" latão (TGFM54)	1	5,85
00000000163C	Porca Dupla FF 1" latão (TGFM100)	1	9,67
00000000163G	Porca Dupla FF 1" 1/4 latão	1	18,90
00000000162A	Porca Dupla FF 20/150 latão (TGFM420)	1	3,92
TGFM4254	Porca Dupla FF 1/2" x 3/4" latão	1	5,17
TGFM42100	Porca Dupla FF 1/2" x 1" latão	1	7,87
00000000298A	Porca Dupla FF 3/4" x 1" latão (TGFM54100)	1	8,46
00000000268	Porca Dupla FF 20/150 x 1/2" latão (TGFM42042)	1	4,03
00000000298	Porca Dupla FF 3/4" x 20/150 latão (TGFM42054)	1	5,11
TGFM420100	Porca Dupla FF 20/150 x 1" latão	1	7,61
TGFM42	Porca Dupla FF 1/2" CROMADO	1	5,13
TGFM54	Porca Dupla FF 3/4" CROMADO	1	6,93



TAMPÃO SELAR FÊMEA - LATÃO E CROMADO

Código	Descrição	Qt	€
TGFMS42	Tampão Selar Fêmea 1/2" latão	1	1,53
TGFMS54	Tampão Selar Fêmea 3/4" latão	1	2,07
TGFMS78	Tampão Selar Fêmea 7/8" latão	1	3,06
TGFMS100	Tampão Selar Fêmea 1" latão	1	3,51
TGFMS114	Tampão Selar Fêmea 1" 1/4 latão	1	6,03
TGFMS11437	Tampão Selar Fêmea 1" 1/4 c/ Furo 37mm latão	1	6,21
TGFMS114R	Tampão Selar Fêmea 1" 1/4 Reforçada latão	1	7,38
TGFMCAL32	Tampão Selar Fêmea Cal. 32 p/ G6 / G10	1	8,64
TGFMS142	Tampão Selar Fêmea 1" 1/2 latão	1	10,44
TGFMS200	Tampão Selar Fêmea 2" latão	1	15,30
TGFMCAL50	Tampão Selar Fêmea Cal. 50 p/ G16 / G25 latão	1	18,00
TGFMCCH50	Tampão Selar Fêmea 2" 1/4 p/ Redutor CCH 50/80 latão	1	20,70
TGFMS242	Tampão Selar Fêmea 2" 1/2 p/ G16 / G25 latão	1	23,40
TGFMS420	Tampão Selar Fêmea 20/150 latão	1	1,51
TGFMS42	Tampão Selar Fêmea 1/2" CROMADO	1	1,89
TGFMS54	Tampão Selar Fêmea 3/4" CROMADO	1	2,43
TGFMS78	Tampão Selar Fêmea 7/8" CROMADO	1	3,42
TGFMS100	Tampão Selar Fêmea 1" CROMADO	1	3,87
TGFMS114	Tampão Selar Fêmea 1" 1/4 CROMADO	1	6,48
TGFMS420	Tampão Selar Fêmea 20/150 CROMADO	1	1,87





TACO MACHO COM PRECINTO - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
0000000363C	Taco Macho 1/4" c/Precinto latão (TGT MCP24)	1	0,90
TGT MCP38	Taco Macho 3/8" c/Precinto latão	1	1,17
0000000364	Taco Macho 1/2" c/Precinto latão (TGT MCP42)	1	1,40
0000000365	Taco Macho 3/4" c/Precinto latão (TGT MCP54)	1	1,73
0000000336	Taco Macho 7/8" c/Precinto latão (TGT MCP78)	1	2,12
0000000362B	Taco Macho 1" c/Precinto latão (TGT MCP100)	1	3,33
0000000366	Taco Macho 1"1/4 c/Precinto latão (TGT MCP114)	1	3,51
0000000368B	Taco Macho 2" c/Precinto latão	1	6,80
0000000368	Taco Macho 20/150 c/Precinto latão (TGT MCP420)	1	1,37
0000000363D	Taco Macho 1/4" NPT c/Precinto latão (TGT MCP24NPT)	1	0,97
TGT MCP54NPT	Taco Macho 3/4" NPT c/Precinto latão	1	2,52
TGT M420	Taco Macho 20/150 c/Batente latão	1	1,37
0000000361A	Taco Macho Cal.32 c/ Precinto latão (TGT MCP CAL32)	1	5,60
TGT MCP CAL50	Taco Macho Cal.50 c/ Precinto latão	1	14,85



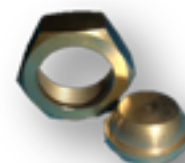
TACO SOLDAR PARA PATER - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGTS10	Taco Soldar p/ Pater - 10mm latão	1	0,74
TGTS12	Taco Soldar p/ Pater - 12mm latão	1	0,83
TGTS15	Taco Soldar p/ Pater - 15mm latão	1	0,86
TGTS18	Taco Soldar p/ Pater - 18mm latão	1	1,03
TGTS22	Taco Soldar p/ Pater - 22mm latão	1	1,08
TGTS28	Taco Soldar p/ Pater - 28mm latão	1	1,64
TGTS35	Taco Soldar p/ Pater - 35mm latão	1	2,52



TACO ESFERO-CÔNICO - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGTCEM54S	Taco Esfero-Cônico M 3/4" simples	1	2,70
TGTCEM54CP	Taco Esfero-Cônico M 3/4" c/ Precinto	1	3,06
TGTCE54N	Taco Esfero-Cônico 3/4" c/ Fêmea normal	1	3,31
TGTCE54NCP	Taco Esfero-Cônico 3/4" c/Fêmea normal c/ Precinto	1	3,67
0000000340	Taco Esfero-Cônico 3/4" c/Fêmea reforçada (TGTCE54)	1	3,60
TGTCE54CP	Taco Esfero-Cônico 3/4" c/Fêmea reforçada c/ Precinto	1	3,96
0000000341	Taco Esfero-Cônico 1"1/4 c/Fêmea reforçada (TGTCE114)	1	10,62



TERMINAL ESFERO-CÔNICO - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGTEC1554	Term. Esfero-Cônico 15mm c/ Fêmea 3/4" Reforçada	1	3,71
0000000277	Term. Esfero-Cônico 18mm c/ Fêmea 3/4" Reforçada (TGTEC1854)	1	3,71
TGTEC2254	Term. Esfero-Cônico 22mm c/ Fêmea 1"x 3/4"	1	5,18
TGTEC22114	Term. Esfero-Cônico 22mm c/ Fêmea 1"1/4 Reforçada	1	11,52
TGTEC28114	Term. Esfero-Cônico 28mm c/ Fêmea 1"1/4 Reforçada	1	11,52
0000000373B	Term. Esfero-Cônico 3/4" x 1"1/4 c/ Fêmea 1"1/4	1	21,60





TERMINAL CURTO SOLDAR - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGTCS8420	Terminal Curto Soldar 8mm x 20/150	1	0,86
TGTCS10420	Terminal Curto Soldar 10mm x 20/150 latão	1	0,79
0000000173	Terminal Curto Soldar 12mm x 20/150 (TGTCS12420)	1	0,79
TGTCS15420	Terminal Curto Soldar 15mm x 20/150	1	0,83
0000000173A	Terminal Curto Soldar 12mm x 3/4" (TGTCS1254)	1	1,31
TGTCS1554	Terminal Curto Soldar 15mm x 3/4"	1	1,31
TGTCS1854	Terminal Curto Soldar 18mm x 3/4"	1	1,26
TGTCS1278	Terminal Curto Soldar 12mm x 7/8"	1	1,93
TGTCS1578	Terminal Curto Soldar 15mm x 7/8"	1	1,84
TGTCS1878	Terminal Curto Soldar 18mm x 7/8"	1	1,84
TGTCS2278	Terminal Curto Soldar 22mm x 7/8"	1	1,84
TGTCS22100	Terminal Curto Soldar 22mm x 1"	1	2,45
TGTCS22114	Terminal Curto Soldar 22mm x 1" 1/4	1	3,56
TGTCS28114	Terminal Curto Soldar 28mm x 1" 1/4	1	3,56
TGTCS22G6	Terminal Curto Soldar 22mm x Cal.32	1	3,91
TGTCS28G6	Terminal Curto Soldar 28mm x Cal.32	1	3,91
TGTCS35G6	Terminal Curto Soldar 35mm x Cal.32	1	4,30



03

TERMINAL LIRA - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
0000000163A	Terminal Lira 1/4" NPT	1	1,15
TGTL42024NPT	Terminal Lira 1/4" NPT x 20/150 (TGTL42024NPT)	1	1,22
0000000163E	Terminal Lira 1/4" NPT x 3/4" (TGTL5424NPT)	1	2,16
TGTLE42024NPT	Terminal Lira 1/4" NPT x 20/150 Esfero-cônico	1	1,71



TÊ LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TE LATAO 1/4 FFF	Tê latão FFF 1/4"	1	5,05
TE LATAO 1/4 FFF NPT	Tê latão FFF 1/4" NPT	1	4,95
TE LATAO 1/2 FFF	Tê latão FFF 1/2"	1	4,00
TE LATAO 3/4 FFF	Tê latão FFF 3/4"	1	4,00
TE LATAO 1 FFF	Tê latão FFF 1"	1	4,00
00000000391	Tê latão Soldar 15 x 1/4" x 15	1	4,20
00000000337A	Tê latão Soldar 22 x 1/2" x 22 c/ Porca	1	8,10
00000000337	Tê latão Soldar 22 x 3/4" x 22 c/ Porca	1	5,70
00000000337B	Tê latão Soldar 22 x M.20x1,5 x 22 c/ Porca	1	9,30
00000000338	Tê latão Soldar 28 x 3/4" x 28 c/ Porca	1	8,25
TGTES12	Tê latão Soldar 12mm	1	3,15
TGTES15	Tê latão Soldar 15mm	1	4,41
TGTES18	Tê latão Soldar 18mm	1	6,07
TGTES22	Tê latão Soldar 22mm	1	7,38

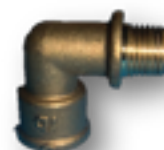




JOELHO LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
JOELHO LATÃO 1/4 FF	Joelho latão FF 1/4"	1	*
JOELHO LATÃO 1/2 FF	Joelho latão FF 1/2"	1	5,00
JOELHO LATÃO 3/4 FF	Joelho latão FF 3/4"	1	5,00
JOELHO LATÃO 1 FF	Joelho latão FF 1"	1	5,00
00000000474	Joelho latão F 1/2" - 15mm	1	1,90
00000000474A	Joelho latão F 1/2" - 18mm	1	1,96
00000000474B	Joelho latão F 1/2" - 22mm	1	2,50
00000000474F	Joelho latão F 3/4" - 22mm	1	3,00
JOELHO LATÃO 1/4 MF	Joelho latão MF 1/4"	1	3,80
JOELHO LATÃO 1/2 MF	Joelho latão MF 1/2"	1	*
JOELHO LATÃO 3/4 MF	Joelho latão MF 3/4"	1	*
JOELHO LATÃO 1 MF	Joelho latão MF 1"	1	*
00000000325A	Joelho latão 22 c/ porca M.20x1,5	1	7,80
TGJMF24NPT	Joelho Roscado latão MF 1/4" NPT	1	5,04

*preço sob consulta



JOELHO DE FRANCEL - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000000326	Joelho Francel Curtos 3/4"MF- Redutor c/ Precinto	1	7,50
00000000326A	Joelho Francel Curtos 3/4"MF- Junta Plana - Redutor c/ Precinto	1	8,43
00000000325	Joelho Cônico Longo 3/4"x3/4"M latão c/porca	1	18,30
00000000327	Joelho Francel Curtos 7/8"M x 7/8"F- Contador c/ Precinto	1	8,05



JOELHO SOLDAR - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGJS12	Joelho Soldar 12mm	1	3,64
TGJS15	Joelho Soldar 15mm	1	4,50
TGJS18	Joelho Soldar 18mm	1	5,85
TGJS22	Joelho Soldar 22mm	1	6,30



CURVA DE LIGAÇÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGCLEC54PL54	Curva de Ligação M 3/4" c/ Porca Cobre 3/4" Esfero-cônica	1	*
TGCLPLRC78	Curva de Ligação Redutor - Contador MF 7/8"	1	10,62

*preço sob consulta



TERMINAL LONGO SOLDAR

Código	Descrição	Qt	€
TGTLS22100	Terminal Longo Soldar 22mm x 1" latão	1	4,00
TGTLS22114	Terminal Longo Soldar 22mm x 1"1/4 latão	1	6,01
TGTLS28114	Terminal Longo Soldar 28mm x 1"1/4 latão	1	5,94
TGTLS35114	Terminal Longo Soldar 35mm x 1"1/4 latão	1	6,84





TERMINAIS E PORCAS POL - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
MG130310002	Terminal POL longo - Galp	1	3,60
MG130310002A	Terminal POL - Repsol	1	3,15
MG130500017	Terminal latão c/ porca 18 x 3/4"	1	4,85
00000000460	Porca Latão POL	1	3,45
01.002.008	Porca esquerda POL 7/8"	1	2,85
01.008.003	Terminal POL c/vedação 1/4" NPT Longo	1	3,20



03

TERMINAL ROSCA FÊMEA - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGTRF24NPT420	Terminal Rosca Fêmea 1/4" NPT p/ Fêmea 20/150	1	2,65
TGTRF42078	Terminal Rosca Fêmea M20*1,5 p/ Fêmea 7/8"	1	1,93
TGTRF420100	Terminal Rosca Fêmea M20*1,5 p/ Fêmea 1"	1	2,52
TGTRF420114	Terminal Rosca Fêmea M20*1,5 p/ Fêmea 1"1/4	1	3,51
TGTRF54114	Terminal Rosca Fêmea 3/4" p/ Fêmea 1"1/4	1	4,10



TERMINAL ROSCA MACHO - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGTRM42078	Terminal Rosca Macho 20/150 p/ Fêmea 7/8"	1	3,20
TGTRMC42078	Terminal Rosca Macho Curto 20/150 x 7/8"	1	2,61
TGTRM54F78	Terminal Rosca Macho 3/4" C/ Fêmea 7/8"	1	5,83
0000000342B	Terminal Rosca Macho 3/4" p/ Fêmea 7/8" (TGTRM5478)	1	3,37
TGTRM54114	Terminal Rosca Macho 3/4" p/ Fêmea 1"1/4	1	4,75
TGTRM78114	Terminal Rosca Macho 7/8" p/ Fêmea 1"1/4	1	5,13
TGTRM100114	Terminal Rosca Macho 1" p/ Fêmea 1"1/4	1	5,47
TGTRM114CAL32	Terminal Rosca Macho 1"1/4 C/ Fêmea Cal.32 p/ G6 / G10	1	21,24
TGTRM114F142	Terminal Rosca Macho 1"1/4 C/ Fêmea 1"1/2	1	23,40
TGTRM114CAL50	Terminal Rosca Macho 1"1/4 C/ Fêmea Cal.50 p/ G16 / G25	1	42,30
0000000177A	Terminal Rosca Macho 1"1/4 C/ Fêmea 2" (TGTRM114CF200)	1	34,20
TGTRM200CCH80	Terminal Rosca Macho 2" C/ Fêmea CCH 50 / 80	1	49,50
TGTRM114CF242	Terminal Rosca Macho 1"1/4 C/ Fêmea 2"1/2 p/ G16 / G25	1	52,20



TERMINAL SOLDAR NPT - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000000171G	Terminal Soldar 22mm c/ Porca 3/4" c/ Furo 1/4" NPT (TGTSF2254)	1	6,12
TGTSF2254CP	Terminal Soldar 22mm c/ Porca 3/4" c/ Furo 1/4" NPT c/ Precinto	1	6,48
00000000171J	Terminal Soldar 22mm c/ Porca 7/8" c/ Furo 1/4" NPT	1	7,10
TGTSF22018	Terminal Soldar 22mm x 1" c/ Furo 1/8" NPT	1	4,37
TGTSF22100	Terminal Soldar 22mm x 1" c/ Furo 1/4" NPT	1	4,43
TGTSF22114	Terminal Soldar 22mm x 1"1/4 c/ Furo 1/4" NPT	1	6,37
TGTSF28114	Terminal Soldar 28mm x 1"1/4 c/ Furo 1/4" NPT	1	6,28
0000000171K	Terminal Soldar 35mm x 1"1/4 c/ Furo 1/4" NPT (TGTSF35114)	1	7,29
00000000171H	Terminal Soldar 22mm c/ Porca 1"1/4 c/ Furo 1/4" NPT	1	12,40
00000000171L	Terminal Soldar 28mm c/ Porca 1"1/4 c/ Furo 1/4" NPT	1	11,80
TGTSF35114R	Terminal Soldar 35mm c/ Porca 1"1/4 c/ Furo 1/4" NPT	1	14,76





TERMINAL SOLDAR COM FÊMEA - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGTSF42010	Terminal Soldar 10mm c/fêmea 20/150	1	2,32
00000000171F	Terminal Soldar 12mm c/fêmea 20/150 (TGTSF42012)	1	2,32
00000000171D	Terminal Soldar 15mm c/fêmea 20/150 (TGTSF42015)	1	2,86
TGTSF42018	Terminal Soldar 18mm c/fêmea 20/150	1	3,10
00000000171	Terminal Soldar 22mm c/fêmea 20/150 (TGTSF42022)	1	3,65
TGTSF4210	Terminal Soldar 10mm c/fêmea 1/2"	1	2,36
00000000171E	Terminal Soldar 12mm c/fêmea 1/2" (TGTSF4212)	1	2,38
00000000171C	Terminal Soldar 15mm c/fêmea 1/2" (TGTSF4215)	1	2,88
TGTSF4218	Terminal Soldar 18mm c/fêmea 1/2"	1	3,15
00000000171A	Terminal Soldar 22mm c/fêmea 1/2" (TGTSF4222)	1	3,69
00000000171I	Terminal Soldar 15mm c/fêmea 3/4" (TGTSF5415)	1	4,66
TGTSF5418	Terminal Soldar 18mm c/fêmea 3/4"	1	4,66
00000000171B	Terminal Soldar 22mm c/fêmea 3/4" (TGTSF5422)	1	4,66
TGTSF5428	Terminal Soldar 28mm c/fêmea 3/4"	1	5,81
TGTSF2278	Terminal Soldar 22mm c/fêmea 7/8"	1	5,83
TGTSF7828	Terminal Soldar 28mm c/fêmea 7/8"	1	7,02
TGTSF10022	Terminal Soldar 22mm c/fêmea 1"	1	5,58
TGTSF10028	Terminal Soldar 28mm c/fêmea 1"	1	8,28
TGTSF10035	Terminal Soldar 35mm c/fêmea 1"	1	12,96
TGTSFC3222	Terminal Soldar 22mm c/fêmea Cal.32 p/ G6 / G10	1	12,96
TGTSFC3228	Terminal Soldar 28mm c/fêmea Cal.32 p/ G6 / G10	1	12,96
TGTSFC3235	Terminal Soldar 35mm c/fêmea Cal.32 p/ G6 / G10	1	12,96
TGTSFC5022	Terminal Soldar 22mm c/fêmea Cal.50 p/ G16 / G25	1	39,06
TGTSFC5028	Terminal Soldar 28mm c/fêmea Cal.50 p/ G16 / G25	1	39,06
TGTSFC5035	Terminal Soldar 35mm c/fêmea Cal.50 p/ G16 / G25	1	39,06
TGTSFC5042	Terminal Soldar 42mm c/fêmea Cal.50 p/ G16 / G25	1	40,50
TGTSF22CCH80	Terminal Soldar 22mm c/fêmea p/ CCH 50 / 80	1	40,50
TGTSF28CCH80	Terminal Soldar 28mm c/fêmea p/ CCH 50 / 80	1	40,50
TGTSF35CCH80	Terminal Soldar 35mm c/fêmea p/ CCH 50 / 80	1	40,50
TGTSF42CCH80	Terminal Soldar 42mm c/fêmea p/ CCH 50 / 80	1	45,00
TGTSF54CCH80	Terminal Soldar 54mm c/fêmea p/ CCH 50 / 80	1	45,00
TGTSF35242	Terminal Soldar 35mm c/fêmea 2" 1/2 p/ G16 / G25	1	47,70
TGTSF42242	Terminal Soldar 42mm c/fêmea 2" 1/2 p/ G16 / G25	1	49,50



UNIÃO ESFERO-CÔNICA - LATÃO

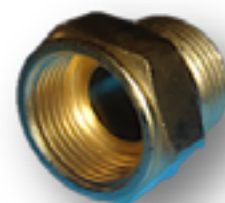
Código	Descrição	Qt	€
00000000216	União MF 3/4" Esfero-cônica latão (TGUMF54EC)	1	3,96
00000000216A	União MF 3/4"x 1/2" Esfero-cônica latão (TGUMF5442EC)	1	3,60
TGUMF54420EC	União MF 3/4"x 20/150 Esfero-cônica latão	1	3,60





UNIÃO PARA GÁS - LATÃO E CROMADO

Código		Descrição	Qt	€
TGUMF42042	União	MF 20/150 x 1/2" latão	1	1,91
0000000247D	União	MF 20/150 x 3/4" latão (TGUMF42054)	1	2,45
TGUFF24NPT	União	FF 1/4" NPT latão	1	1,76
00000050606	União	MF 1/4" x 1/4" latão	1	0,95
00000000219	União	MF 1/4" x 1" latão	1	3,72
00000000247B	União	MF 3/8" x 1/4" latão	1	0,60
00000000247	União	MF 3/8" x 1/2" latão	1	2,22
TGUMF42420	União	MF 1/2" x 20/150 latão	1	1,91
0000000247A	União	MF 1/2" x 3/8" latão	1	1,05
00000000276	União	MF 1/2" x 3/4" latão (TGUMF4254)	1	2,36
TGUMF4278	União	MF 1/2" x 7/8" latão	1	3,94
TGUMF42100	União	MF 1/2" x 1" latão	1	4,05
0000000342A	União	MF 1/2" x 1"1/4 latão (TGUMF42114)	1	7,63
TGUMF5454	União	MF 3/4" x 3/4" latão	1	2,99
TGUMF5478	União	MF 3/4" x 7/8" latão	1	3,94
TGUMF54100	União	MF 3/4" x 1" latão	1	4,05
TGUMF54114	União	MF 3/4" x 1"1/4 latão	1	7,63
TGUMF78100	União	MF 7/8" x 1" latão	1	4,90
00000000342	União	MF 7/8" x 1"1/4 latão (TGUMF78114)	1	7,25
TGUMF100114	União	MF 1" x 1"1/4 latão	1	7,63
TGUMF114C32	União	MF 1"1/4 x Cal.32 p/ G6 / G10 latão	1	14,13
00000050412B	União	MF 1"1/4 x 1"1/2 latão (TGUMF114142)	1	16,65
TGUMF114134	União	MF 1"1/4 x 1"3/4 latão	1	16,65
TGUMF114200	União	MF 1"1/4 x 2" latão	1	24,30
TGUMF114C50	União	MF 1"1/4 x Cal.50 p/ G16 / G25 latão	1	24,48
TGUMF42042	União	MF 20/150 x 1/2" CROMADO	1	2,27
TGUMF42054	União	MF 20/150 x 3/4" CROMADO	1	2,81
00000000256	União	MF 1/2" x 20/150 CROMADO (TGUMF42420)	1	2,27
00000000218	União	MF 1/2" x 3/4" CROMADO (TGUMF4254)	1	2,72
00000000217	União	MF 1/2" x 7/8" CROMADO (TGUMF4278)	1	4,30
TGUMF42100	União	MF 1/2" x 1" CROMADO	1	4,41
TGUMF42114	União	MF 1/2" x 1"1/4 CROMADO	1	8,10
TGUMF5454	União	MF 3/4" x 3/4" CROMADO	1	3,35
00000000218A	União	MF 3/4" x 7/8" CROMADO (TGUMF5478)	1	4,32
TGUMF54100	União	MF 3/4" x 1" CROMADO	1	4,41
TGUMF54114	União	MF 3/4" x 1"1/4 CROMADO	1	8,10
TGUMF78100	União	MF 7/8" x 1" CROMADO	1	5,31
TGUMF78114	União	MF 7/8" x 1"1/4 CROMADO	1	7,70
TGUMF100114	União	MF 1" x 1"1/4 CROMADO	1	8,10





UNIÃO SOLDAR - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGUS1010	União Soldar 10mm latão	1	1,01
TGUS1012	União Soldar 10mm x 12mm latão	1	1,12
TGUS1015	União Soldar 10mm x 15mm latão	1	1,33
TGUS1018	União Soldar 10mm x 18mm latão	1	1,89
TGUS1022	União Soldar 10mm x 22mm latão	1	2,45
TGUS1212	União Soldar 12mm latão	1	1,06
TGUS1215	União Soldar 12mm x 15mm latão	1	1,26
TGUS1218	União Soldar 12mm x 18mm latão	1	1,69
TGUS1222	União Soldar 12mm x 22mm latão	1	2,07
TGUS1515	União Soldar 15mm latão	1	1,33
TGUS1518	União Soldar 15mm x 18mm latão	1	1,64
TGUS1522	União Soldar 15mm x 22mm latão	1	2,16
TGUS1818	União Soldar 18mm latão	1	1,64
TGUS1822	União Soldar 18mm x 22mm latão	1	2,23
TGUS2222	União Soldar 22mm latão	1	2,14



UNIÃO DECA - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000000190	União DECA M 20 x 1/2" + Alma latão	1	8,85
00000000191	União DECA M 25 x 3/4" + Alma latão	1	10,08
00000000192	União DECA M 32 x 3/4" + Alma latão	1	14,17
00000000193	União DECA M 32 x 1" + Alma latão	1	13,21
00000000194	União DECA M 40 x 1" + Alma latão	1	22,07
00000000195	União DECA M 40 x 1 1/4" + Alma latão	1	22,19
00000000196	União DECA M 63 x 2" + Alma latão	1	51,35
0000000190A	União DECA F 20 x 1/2" + Alma latão	1	7,80
00000000187	União DECA F 32 x 3/4" + Alma latão	1	16,40



REDUÇÃO INTERIOR SOLDAR - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGRIS1015	Redução Interior Soldar 10mm x 15mm latão	1	0,94
TGRIS1018	Redução Interior Soldar 10mm x 18mm latão	1	1,12
TGRIS1022	Redução Interior Soldar 10mm x 22mm latão	1	1,62
TGRIS1215	Redução Interior Soldar 12mm x 15mm latão	1	0,81
TGRIS1218	Redução Interior Soldar 12mm x 18mm latão	1	0,99
TGRIS1222	Redução Interior Soldar 12mm x 22mm latão	1	1,40
TGRIS1518	Redução Interior Soldar 15mm x 18mm latão	1	0,94
TGRIS1522	Redução Interior Soldar 15mm x 22mm latão	1	1,26
TGRIS1822	Redução Interior Soldar 18mm x 22mm latão	1	1,17





JUNÇÃO CÔNICA S/C

Código	Descrição	Qt	€
000LS340005	Junção Cônica S/C 1" FF latão	1	12,75
000LS340007	Junção Cônica S/C 1 1/2" FF latão	1	21,00
000LS341008	Junção Cônica S/C 2" MF latão	1	36,50

Nota: outras medidas disponíveis sob consulta.



03

JUNÇÃO ESFERO-CÔNICA - LATÃO

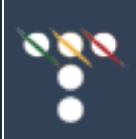
Código	Descrição	Qt	€
00000000531	Junção Esfero-cônica MM 1/4"NPT (TGJEC24NPT)	1	5,40
00000000532	Junção Esfero-cônica M 1/4"SAE x Soldar 6mm (TGJEC24SAES6)	1	4,61
TGJEC24NPTS6	Junção Esfero-cônica M 1/4"NPT x Soldar 6mm	1	4,81
00000000535A	Junção Esfero-cônica M 1/4"NPT x Soldar 12mm (TGJEC24NPTS12)	1	4,81
00000000537	Junção Esfero-cônica M 1/4"NPT x Soldar 15mm (TGJEC24NPTS15)	1	7,38
00000000535	Junção Esfero-cônica M 1/4"NPT x Soldar 18mm (TGJEC24NPTS18)	1	7,38
00000000530	Junção Esfero-cônica MM 1/2"NPT x 1/4"NPT (TGJEC4224NPT)	1	6,39
00000000546	Junção Esfero-cônica M 1/2"NPT x Soldar 12mm (TGJEC42NPTS12)	1	6,39
00000000535B	Junção Esfero-cônica M 1/2"NPT x Soldar 15mm (TGJEC42NPTS15)	1	7,74
00000000539	Junção Esfero-cônica M 1/2"NPT x Soldar 18mm (TGJEC42NPTS18)	1	7,74
00000000545	Junção Esfero-cônica M 1/2"NPT x Soldar 22mm (TGJEC42NPTS22)	1	10,58
TGJEC5442NPT	Junção Esfero-cônica MM 3/4"NPT x 1/2"NPT	1	11,61
00000000540	Junção Esfero-cônica M 3/4"NPT x Soldar 15mm (TGJEC54NPTS15)	1	8,46
00000000541	Junção Esfero-cônica M 3/4"NPT x Soldar 18mm (TGJEC54NPTS18)	1	8,46
TGJEC54NPTS22	Junção Esfero-cônica M 3/4"NPT x Soldar 22mm	1	10,98
00000000530A	Junção Esfero-Cônica MM 1/2"NPT Furo 1/4"NPT (TGJEC4224NPTCF)	1	8,37
00000000536	Junção Esfero-Cônica 1/2"NPT x 15mm Furo 1/4"NPT (TGJEC42NPTS15CF)	1	9,00
00000000538	Junção Esfero-Cônica 1/2"NPT x 18mm Furo 1/4"NPT (TGJEC42NPTS18CF)	1	9,00
00000000542	Junção Esfero-Cônica 3/4"NPT x 15mm Furo 1/4"NPT (TGJEC54NPTS15CF)	1	10,17
00000000543	Junção Esfero-Cônica 3/4"NPT x 18mm Furo 1/4"NPT (TGJEC54NPTS18CF)	1	10,17
00000000544	Junção Esfero-Cônica 3/4"NPT x 22mm Furo 1/4"NPT (TGJEC54NPTS22CF)	1	13,32



JUNÇÃO ESFERO-CÔNICA DUPLA SOLDAR - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGJECSD0612	Junção Esfero-cônica Dupla Soldar 6mm x 12mm	1	5,04
TGJECSD1212	Junção Esfero-cônica Dupla Soldar 12mm x 12mm	1	4,86
TGJECSD1215	Junção Esfero-cônica Dupla Soldar 12mm x 15mm	1	4,86
TGJECSD1218	Junção Esfero-cônica Dupla Soldar 12mm x 18mm	1	4,86
TGJECSD1222	Junção Esfero-cônica Dupla Soldar 12mm x 22mm	1	5,58
TGJECSD1515	Junção Esfero-cônica Dupla Soldar 15mm x 15mm	1	6,39
TGJECSD1518	Junção Esfero-cônica Dupla Soldar 15mm x 18mm	1	6,39
TGJECSD1522	Junção Esfero-cônica Dupla Soldar 15mm x 22mm	1	6,39
TGJECSD1818	Junção Esfero-cônica Dupla Soldar 18mm x 18mm	1	6,39
TGJECSD1822	Junção Esfero-cônica Dupla Soldar 18mm x 22mm	1	6,39
TGJECSD2222	Junção Esfero-cônica Dupla Soldar 22mm x 22mm	1	7,38





REDUÇÃO SOLDAR x ROSCAR - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGRIS15F24	Redução Interior de Soldar - Roscar 15mm x Fêmea 1/4"	1	0,88



PORTA-BORRACHA MÚLTIPLOS

Código	Descrição	Qt	€
00000005511	Porta Borracha Duplo GPL latão (TGPDGDL)	1	1,40
TGPBDGN	Porta Borracha Duplo GN latão	1	2,25
00000005720	Porta borracha 3 vias GPL T latão (TGTPBGDL - tê)	1	3,13
00000005700	Porta borracha 3 vias GPL Y latão (TGFPBGDL - forquilha)	1	3,51
00000005710	Porta borracha 3 vias GPL Estrela latão	1	2,41
00000005725	Porta borracha 3 vias GN Estrela Ø14 latão	1	4,71
00000005730	Porta borracha 4 vias GPL (TGCPBGDL - cruzeta)	1	3,78



PORTA-BORRACHA MACHO x 90° - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGPBM14GPL90	Porta Borracha M 1/4" GPL x 90° latão	1	3,24
TGPBM38GPL90	Porta Borracha M 3/8" GPL x 90° latão	1	3,24
TGPBM42GPL90	Porta Borracha M 1/2" GPL x 90° latão	1	3,87
TGPBM42GN90	Porta Borracha M 1/2" GN x 90° latão	1	5,22



PORTA-BORRACHA FÊMEA x 90° - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGPBF14GPL90	Porta Borracha F 1/4" GPL x 90° latão	1	3,42
TGPBF38GPL90	Porta Borracha F 3/8" GPL x 90° latão	1	3,78
00000005560A	Porta Borracha F 1/2" GPL x 90° latão (TGPBF42GPL90)	1	4,14
00000005561	Porta Borracha F 3/8" GN x 90° latão (TGPBF38GN90)	1	4,95
00000005560	Porta Borracha F 1/2" GN x 90° latão (TGPBF42GN90)	1	5,58
TGPBGNC4290	Porta Borracha GN x 90° c/ Fêmea 1/2" latão	1	5,22
TGPBPL42GPL90	Porta Borracha GPL x 90° c/ Fêmea 1/2" latão	1	4,95



PORTA-BORRACHA FÊMEA - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000005403	Porta Borracha F 1/4" GPL latão (TGPBF24GPL)	1	1,33
TGPBF38GPL	Porta Borracha F 3/8" GPL latão	1	1,85
00000005502	Porta Borracha F 1/2" GPL latão (TGPBF42GPL)	1	2,38
00000005501	Porta Borracha F 3/4" GPL latão (TGPBF54GPL)	1	3,74
TGPBF78GPL	Porta Borracha F 7/8" GPL latão	1	5,67
00000005502D	Porta Borracha F 1/4" NPT GPL latão (TGPBF24CGPL)	1	1,89
TGPBF42GN	Porta Borracha F 1/2" GN latão	1	2,74
TGPBF54GN	Porta Borracha F 3/4" GN latão	1	4,14
00000005502B	Porta Borracha F 7/8" GN latão (TGPBF78GN)	1	5,85
00000005504	Porta Borracha F 1/2" METANO latão	1	3,45





PORTA-BORRACHA MACHO - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000005402	Porta Borracha M 1/4" GPL latão (TGPBM24GPL)	1	1,17
TGPBM38GPL	Porta Borracha M 3/8" GPL latão	1	1,48
00000005505	Porta Borracha M 1/2" GPL latão (TGPBM42GPL)	1	2,07
TGPBM54GPL	Porta Borracha M 3/4" GPL latão	1	3,38
00000005502E	Porta Borracha M 7/8" GPL latão (TGPBM78GPL)	1	4,50
00000005502C	Porta Borracha M 1/4" NPT GPL latão (TGPBM24CGPL)	1	1,35
TGPBM38CGPL	Porta Borracha M 3/8" NPT GPL latão	1	2,61
TGPBM42CGPL	Porta Borracha M 1/2" NPT GPL latão	1	3,60
00000005404	Porta Borracha M 20x150 GPL latão (TGPBM420GPL)	1	2,27
TGPBM42GN	Porta Borracha M 1/2" GN latão	1	2,25
TGPBM54GN	Porta Borracha M 3/4" GN latão	1	3,87
TGPBM78GN	Porta Borracha M 7/8" GN latão	1	4,68
00000005506	Porta Borracha M 1/2" METANO latão	1	3,30



03

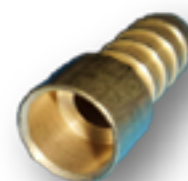
PORTA-BORRACHA TOPO - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGPBT420GPL	Porta Borracha topo 20/150 GPL (5STD) latão	1	1,04
TGPBT420GN	Porta Borracha topo 20/150 GN latão	1	1,62
00000005501A	Porta Borracha topo 3/4 GPL latão (TGPBT54GPL)	1	1,89
TGPBT54GN	Porta Borracha topo 3/4 GN latão	1	2,27
TGPBT78GPL	Porta Borracha topo 7/8 GPL latão	1	2,70
TGPBT78GN	Porta Borracha topo 7/8 GN latão	1	3,06
00000005502A	Porta Borracha topo 5STD x 8mm latão (TGPBT420GPLF)	1	1,53
TGPBT420MICRON	Porta Borracha topo Micro c/ Fêmea 20/150 p/ testes latão	1	4,77
TGPBT42MICRON	Porta Borracha topo Micro c/ Fêmea 1/2" p/ testes latão	1	4,77
TGPBT54MICRON	Porta Borracha topo Micro c/ Fêmea 3/4" p/ testes latão	1	5,87



PORTA-BORRACHA SOLDAR TUBO - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
TGPBS10GPL	Porta Borracha Soldar 10mm x GPL latão	1	1,13
00000005509	Porta Borracha Soldar 12mm x GPL latão (TGPBS12GPL)	1	1,04
00000005510	Porta Borracha Soldar 15mm x GPL latão (TGPBS15GPL)	1	1,30
00000005512	Porta Borracha Soldar 18mm x GPL latão (TGPBS18GPL)	1	1,69
00000005513	Porta Borracha Soldar 22mm x GPL latão (TGPBS22GPL)	1	2,70
00000005508	Porta Borracha Soldar 12mm x GN latão (TGPBS12GN)	1	1,22
00000005510A	Porta Borracha Soldar 15mm x GN latão (TGPBS15GN)	1	1,51
00000005512A	Porta Borracha Soldar 18mm x GN latão (TGPBS18GN)	1	1,93
TGPBS22GN	Porta Borracha Soldar 22mm x GN latão	1	2,88





LIGAÇÕES MÚLTIPLAS

Código	Descrição	Qt	€
0000004900G	Joelho Bicone L 10 x 1/4"	1	7,50
0000004900A	Casquilho Bicone L 10 x 1/4" M	1	3,96
0000004900B	Casquilho Bicone L 8 x 3/8" M	1	3,96
0000004900C	Casquilho Bicone L 6 x 1/4" M	1	3,96
0000004900D	Casquilho Bicone L 8 x 1/4" M	1	3,96
0000004900E	Casquilho Bicone L 6 x 1/8" M	1	3,96
0000004900F	Casquilho Bicone L 8 x 1/8" M	1	3,96
0000000391T	Casquilho Triplo 20x1,50 F x 1/4"MM	1	9,10
0000000392T	Casquilho Triplo 20x1,50 F x 20x1,50 M (latão)	1	20,05



ABRAÇADEIRA LIGAÇÃO TERRA

Código	Descrição	Qt	€
0000000355B	Abraçadeira Lig.Terra Barra 15mm c/Desc Fio Terra	1	3,60
0000000355C	Abraçadeira Lig.Terra Barra 18mm c/Desc Fio Terra	1	3,60
0000000355D	Abraçadeira Lig.Terra Barra 22mm c/Desc Fio Terra	1	3,83
0000000355E	Abraçadeira Lig.Terra Barra 28mm c/Desc Fio Terra	1	4,30
0000000355F	Abraçadeira Lig.Terra Barra 35mm c/Desc Fio Terra	1	5,30



ABRAÇADEIRA DE LIGAÇÃO TERRA - SIMPLES

Código	Descrição	Qt	€
0000000355A	Abraçadeira Lig. Terra Barra 15mm SIMPLES	1	2,50
0000000355	Abraçadeira Lig. Terra Barra 18mm SIMPLES	1	3,00
0000000356	Abraçadeira Lig. Terra Barra 22mm SIMPLES	1	3,00
0000000159	Abraçadeira Lig. Terra Barra 28mm SIMPLES	1	3,00
0000000159A	Abraçadeira Lig. Terra Barra 35mm SIMPLES	1	3,00



ABRAÇADEIRA LIGAÇÃO TERRA - TUBO

Código	Descrição	Qt	€
0000000118A	Abraçadeira Lig.Terra Tubo 18 mm	1	5,60
0000000125	Abraçadeira Lig.Terra Tubo 22 mm	1	7,55
0000000118	Abraçadeira Lig.Terra Tubo 28 mm	1	7,20
0000000159B	Abraçadeira Lig.Terra Tubo 42mm	1	9,00
0000000159C	Abraçadeira Lig.Terra Tubo 54mm	1	10,50



FIO E ELÉCTRODO DE TERRA

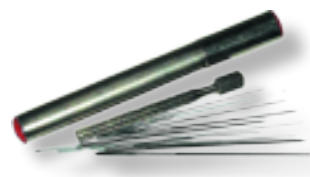
Código	Descrição	Qt	€
00000050202	Fio Terra Revestido Verde/ Amarelo 10mm2	1	2,85
00000050202A	Fio Terra Revestido Verde/ Amarelo 16mm2	1	3,05
0000000185	Abraçadeira para Eléctrodo de Terra	1	1,25





ALARGADOR BOCAL

Código	Descrição	Qt	€
0000000V256	Kit Set Alargador Bocal	1	60,80



03

INJECTOR DE FOGÃO - GN E GPL

Código	Descrição	Qt	€
00000000300A	Injector de Fogão 50-M6 c marc	1	0,63
...	Injector de Fogão 60-M6 c marc	1	0,63
00000000319	Injector de Fogão 65-M6 c marc	1	0,63
00000000317	Injector de Fogão 72-M6 c marc	1	0,63
00000000300	Injector de Fogão 75-M6 c marc	1	0,63
00000000302	Injector de Fogão 80-M6 c marc	1	0,63
00000000304	Injector de Fogão 85-M6 c marc	1	0,63
00000000306	Injector de Fogão 90-M6 c marc	1	0,63
00000000308	Injector de Fogão 95-M6 c marc	1	0,63
00000000310	Injector de Fogão 100-M6 c marc	1	0,63
00000000312	Injector de Fogão 105-M6 c marc	1	0,63
00000000314	Injector de Fogão 110-M6 c marc	1	0,63
00000000316	Injector de Fogão 115-M6 c marc	1	0,63
00000000318	Injector de Fogão 120-M6 c marc	1	0,63
00000000320	Injector de Fogão 125-M6 c marc	1	0,63
00000000322	Injector de Fogão 130-M6 c marc	1	0,63
00000000324	Injector de Fogão 135-M6 c marc	1	0,63
00000000323	Injector de Fogão 150-M6 c marc	1	0,63
00000000312A	Injector de Fogão 105-M7 c marc	1	0,70
00000000322A	Injector de Fogão GN 130-M7 c marc	1	0,70



Código	Descrição	Qt	€
INJECTOR M6 0,61	Injector de Fogão Doméstico rosca fina M6 / 0,61	1	*
INJECTOR M6 0,70-0,76	Injector de Fogão Doméstico rosca fina M6 / 0,70	1	0,45
INJECTOR M6 0,94-1,04	Injector de Fogão Doméstico rosca fina M6 / 0,94	1	0,45
INJECTOR M6 1,10	Injector de Fogão Doméstico rosca fina M6 / 1,10	1	0,50
INJECTOR M6 1,15-1,20	Injector de Fogão Doméstico rosca fina M6 / 1,15	1	0,50
INJECTOR M6 1,30	Injector de Fogão Doméstico rosca fina M6 / 1,30	1	*
INJECTOR M6 1,35-1,45	Injector de Fogão Doméstico rosca fina M6 / 1,35	1	0,50

*Preço sob consulta

INJECTOR PARA FOGÃO SIUL - COM FURO

Código	Descrição	Qt	€
TGINJFG080SIUL	Injector p/ Fogão SIUL c/ Furo 0,80mm x GN	1	0,59
TGINJFG100SIUL	Injector p/ Fogão SIUL c/ Furo 1,00mm x GN	1	0,59
TGINJFG130SIUL	Injector p/ Fogão SIUL c/ Furo 1,30mm x GN	1	0,59





INJECTOR DOMÉSTICO - ROSCA GROSSA

Código	Descrição	Qt	€
INJECTOR M8 70-80	Injector Doméstico rosca grossa M8/70-80	1	0,65
INJECTOR M8 96-109	Injector Doméstico rosca grossa M8/96-106	1	0,65
INJECTOR M8 110	Injector Doméstico rosca grossa M8/110	1	0,65
INJECTOR M8 115-122	Injector Doméstico rosca grossa M8/115-122	1	0,70
INJECTOR M8 135-145	Injector Doméstico rosca grossa M8/135-145	1	0,70



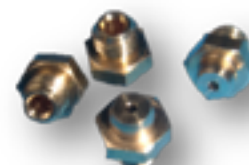
INJECTORES PARA CALDEIRA

Código	Descrição	Qt	€
TGK16INJ120GN	Kit 16 Injectores 1,20mm p/ Cald. S.Duval c/ marc	1	8,82
TGK12INJ118GN	Kit 12 Injectores 1,18mm p/ Cald. GN c/ marc	1	6,66
TGINJ110FAGOR	Injector 1,10mm p/ Caldeira FAGOR c/ marc	1	0,54
TGINJ118FAGOR	Injector 1,18mm p/ Caldeira FAGOR c/ marc	1	0,54
TGINJ125FAGOR	Injector 1,25mm p/ Caldeira FAGOR c/ marc	1	0,54
TGINJCLD110	Injector 1,10mm p/ Caldeira C/ marc	1	0,54
TGINJCLD110	Injector 1,10mm p/ Caldeira S/ marc	1	0,40
TGINJCLD115	Injector 1,15mm p/ Caldeira C/ marc	1	0,54
TGINJCLD115	Injector 1,15mm p/ Caldeira S/ marc	1	0,40
TGINJCLD118	Injector 1,18mm p/ Caldeira C/ marc	1	0,54
TGINJCLD118	Injector 1,18mm p/ Caldeira S/ marc	1	0,40
TGINJCLD120	Injector 1,20mm p/ Caldeira C/ marc	1	0,54
TGINJCLD120	Injector 1,20mm p/ Caldeira S/ marc	1	0,40
TGINJCLD125	Injector 1,25mm p/ Caldeira C/ marc	1	0,54
TGINJCLD125	Injector 1,25mm p/ Caldeira S/ marc	1	0,40
TGINJCLD130	Injector 1,30mm p/ Caldeira C/ marc	1	0,54
TGINJCLD130	Injector 1,30mm p/ Caldeira S/ marc	1	0,40
TGINJCLD210	Injector 2,10mm p/ Caldeira GN FERROLI	1	1,71



INJECTORES

Código	Descrição	Qt	€
00000000347	Inject Rocca / Baxi/ Cointra c/marcação 105	1	0,75
00000000347A	Injector Caldeira Fagor c/marcação 110	1	0,75
00000000347B	Injector Caldeira Vailant c/marcação 110	1	0,75
00000000348	Inject Rocca / Baxi/ Cointra c/marcação 128	1	0,75
00000000348A	Inject Rocca / Baxi/ Cointra c/marcação 130	1	0,75
00000000305	Injector de Fogão Piloto GN "Chapéu" c/marcação	1	0,50
00000000329	Injector para Chama Piloto c/marcação N2	1	2,50
00000000353A	Kit Inject Fagor (12uni) c/marcação 118	1	8,32
INJECTOR M5 / 0,5	Injector p/ Ariston c/marcação 0,5 x 0,90 M5	1	1,10





KIT INJECTORES

Código	Descrição	Qt	€
00000000350	Kit Injectores Vulcano (12 uni) c/marcação 110	1	8,32
00000000351	Kit Injectores Vulcano (12 uni) c/marcação 115	1	8,32
00000000349	Kit Injectores Vulcano (12 uni) c/marcação 120	1	8,32
00000000352	Kit Injectores Vulcano (12 uni) c/marcação 125	1	8,32
00000000353	Kit Inject Beretta/Outros (14 uni) c/marcação 130	1	8,32
00000000349A	Kit Injectores Fagor (12 uni) c/marcação 120	1	8,32
00000000349B	Kit Injectores Vaillant (12 uni) c/marcação 120	1	8,32



03



04

ACESSÓRIOS EM FERRO NEGRO

curvas e joelhos

tês e forquilhas

uniões e junções

outros acessórios em ferro negro



CURVA MF 90°



CURVA CURTA MF 90°



Cód.	Ø	€
01001000	1/8"	4,54
01001001	1/4"	4,31
01001002	3/8"	3,13
01001003	1/2"	2,92
01001004	3/4"	4,42
01001005	1"	6,48
01001006	1 1/4"	11,26
01001007	1 1/2"	15,84
01001008	2"	22,32
01001009	2 1/2"	54,96
0100100A	3"	72,96
0100100C	4"	156,00

Cód.	Ø	€
01A01001	1/4"	4,24
01A01002	3/8"	4,24
01A01003	1/2"	3,78
01A01004	3/4"	5,60
01A01005	1"	8,14
01A01006	1 1/4"	12,00
01A01007	1 1/2"	17,40
01A01008	2"	30,48
01A01009	2 1/2"	61,20
01A0100A	3"	93,60
01A0100C	4"	214,80

CURVA FÊMEA 90°



CURVA CURTA FÊMEA 90°



Cód.	Ø	€
02001001	1/4"	3,91
02001002	3/8"	3,62
02001003	1/2"	3,41
02001004	3/4"	4,86
02001005	1"	6,65
02001006	1 1/4"	11,65
02001007	1 1/2"	15,84
02001008	2"	21,60
02001009	2 1/2"	62,16
0200100A	3"	84,36
0200100C	4"	178,80

Cód.	Ø	€
02A01002	3/8"	3,98
02A01003	1/2"	4,00
02A01004	3/4"	5,60
02A01005	1"	8,14
02A01006	1 1/4"	13,32
02A01007	1 1/2"	16,44
02A01008	2"	25,68
02A01009	2 1/2"	46,80
02A0100A	3"	81,00
02A0100C	4"	180,00



CURVA MACHO 90°



Cód.	Ø	€
03001001	1/4"	6,73
03001002	3/8"	4,25
03001003	1/2"	4,78
03001004	3/4"	5,26
03001005	1"	8,60
03001006	1 1/4"	14,64
03001007	1 1/2"	21,72
03001008	2"	27,60
03001009	2 1/2"	97,92
0300100A	3"	124,80
0300100C	4"	240,00

CURVA MF 45°



Cód.	Ø	€
04001001	1/4"	4,97
04001002	3/8"	2,94
04001003	1/2"	3,41
04001004	3/4"	4,61
04001005	1"	6,61
04001006	1 1/4"	10,37
04001007	1 1/2"	12,24
04001008	2"	19,20
04001009	2 1/2"	43,32
0400100A	3"	54,84
0400100C	4"	145,20

04

CURVA FÊMEA 45°



Cód.	Ø	€
04101001	1/4"	5,96
04101002	3/8"	4,21
04101003	1/2"	3,60
04101004	3/4"	5,14
04101005	1"	7,52
04101006	1 1/4"	10,61
04101007	1 1/2"	15,60
04101008	2"	21,72
04101009	2 1/2"	44,52
0410100A	3"	62,88
0410100C	4"	152,40

CURVA FÊMEA 180°



Cód.	Ø	€
06001003	1/2"	21,60
06001004	3/4"	33,36
06001005	1"	42,60
06001006	1 1/4"	58,32
06001007	1 1/2"	69,00
06001008	2"	105,36



JOELHO SIMPLES 90°



Cód.	Ø	€
09001000	1/8"	3,02
09001001	1/4"	2,56
09001002	3/8"	1,69
09001003	1/2"	1,50
09001004	3/4"	1,94
09001005	1"	2,90
09001006	1 1/4"	4,85
09001007	1 1/2"	6,18
09001008	2"	8,23
09001009	2 1/2"	23,04
0900100A	3"	34,68
0900100C	4"	73,68
*	5"	*
*	6"	*

*em ferro galvanizado

JOELHO REDUÇÃO 90°



Cód.	Ø	€
09001021	3/8" - 1/4"	4,56
09001031	1/2" - 1/4"	4,56
09001032	1/2" - 3/8"	2,16
09001042	3/4" - 3/8"	3,05
09001043	3/4" - 1/2"	2,11
09001053	1" - 1/2"	3,67
09001054	1" - 3/4"	3,66
09001063	1 1/4" - 1/2"	10,00
09001064	1 1/4" - 3/4"	7,56
09001065	1 1/4" - 1"	6,08
09001074	1 1/2" - 3/4"	12,12
09001075	1 1/2" - 1"	9,22
09001076	1 1/2" - 1 1/4"	7,70
09001085	2" - 1"	19,92
09001086	2" - 1 1/4"	14,88
09001087	2" - 1 1/2"	15,00
*	2 1/2" - 2"	*

*em ferro galvanizado

JOELHO SIMPLES MF 90°



Cód.	Ø	€
09201000	1/8"	3,53
09201001	1/4"	2,56
09201002	3/8"	1,98
09201003	1/2"	1,57
09201004	3/4"	2,12
09201005	1"	3,62
09201006	1 1/4"	6,12
09201007	1 1/2"	8,38
09201008	2"	11,45
09201009	2 1/2"	26,16
0920100A	3"	41,88
0920100C	4"	73,44

JOELHO DE REDUÇÃO 90° MF



Cód.	Ø	€
09201032	1/2" x 3/8"	6,11
09201043	3/4" x 1/2"	6,77
09201054	1" x 3/4"	6,72
09201065	1 1/4" x 1"	13,08
09201075	1 1/2" x 1"	27,12
09201076	1 1/2" x 1 1/4"	19,92
09201023	3/8" x 1/2"	4,27
09201034	1/2" x 3/4"	8,35
09201045	3/4" x 1"	12,48
09201056	1" x 1 1/4"	18,72



JOELHO MACHO 90°



Cód.	Ø	€
09401002	3/8"	7,02
09401003	1/2"	7,20
09401004	3/4"	8,10
09401005	1"	12,84
09401006	1 1/4"	18,96
09401007	1 1/2"	34,20
09401008	2"	37,80

JOELHO C JUNÇÃO S/D FÊMEA



Cód.	Ø	€
09501002	3/8"	12,96
09501003	1/2"	8,28
09501004	3/4"	9,02
09501005	1"	11,33
09501006	1 1/4"	19,32
09501007	1 1/2"	26,88
09501008	2"	39,96

04

JOELHO C/JUNÇÃO S/C FÊMEA



Cód.	Ø	€
09601001	1/4"	14,40
09601002	3/8"	10,94
09601003	1/2"	8,53
09601004	3/4"	9,83
09601005	1"	14,28
09601006	1 1/4"	23,88
09601007	1 1/2"	27,96
09601008	2"	47,40
09601009	2 1/2"	36,36
0960100A	3"	152,40

JOELHO C/JUNÇÃO S/D MF



Cód.	Ø	€
09701002	3/8"	12,96
09701003	1/2"	8,46
09701004	3/4"	10,03
09701005	1"	12,96
09701006	1 1/4"	22,32
09701007	1 1/2"	29,52
09701008	2"	43,20

JOELHO C/JUNÇÃO S/C MF



Cód.	Ø	€
09801001	1/4"	13,20
09801002	3/8"	10,94
09801003	1/2"	8,28
09801004	3/4"	10,50
09801005	1"	14,40
09801006	1 1/4"	23,88
09801007	1 1/2"	29,52
09801008	2"	47,76
09801009	2 1/2"	127,20
0980100A	3"	164,40

JOELHO SIMPLES 45°



Cód.	Ø	€
12001002	3/8"	5,40
12001003	1/2"	3,92
12001004	3/4"	4,99
12001005	1"	7,37
12001006	1 1/4"	15,84
12001007	1 1/2"	19,56
12001008	2"	25,56
12001009	2 1/2"	36,00
1200100A	3"	61,20



JOELHO SIMPLES 45° MF



JOELHO DE 3 VIAS



Cód.	Ø	€
12101002	3/8"	4,54
12101003	1/2"	4,13
12101004	3/4"	4,78
12101005	1"	7,44
12101006	1 1/4"	16,32
12101007	1 1/2"	17,76
12101008	2"	22,56
12101009	2 1/2"	44,04
1210100A	3"	66,60

Cód.	Ø	€
22101002	3/8"	4,86
22101003	1/2"	4,72
22101004	3/4"	5,36
22101005	1"	10,73
22101006	1 1/4"	16,44
22101007	1 1/2"	25,44
22101008	2"	36,72

TÊ DE REDUÇÃO 90°



Cód.	Ø	€
13001212	3/8" - 1/4" - 3/8"	6,30
13001232	3/8" - 1/2" - 3/8"	4,38
13001242	3/8" - 3/4" - 3/8"	5,98
13001313	1/2" - 1/4" - 1/2"	4,90
13001322	1/2" - 3/8" - 3/8"	4,20
13001323	1/2" - 3/8" - 1/2"	3,16
13001332	1/2" - 1/2" - 3/8"	4,20
13001342	1/2" - 3/4" - 3/8"	6,72
13001343	1/2" - 3/4" - 1/2"	3,48
13001353	1/2" - 1" - 1/2"	9,29
13001414	3/4" - 1/4" - 3/4"	6,72
13001423	3/4" - 3/8" - 1/2"	5,64
13001424	3/4" - 3/8" - 3/4"	3,26
13001432	3/4" - 1/2" - 3/8"	6,76
13001433	3/4" - 1/2" - 1/2"	3,59
13001434	3/4" - 1/2" - 3/4"	2,52
13001442	3/4" - 3/4" - 3/8"	6,04
13001443	3/4" - 3/4" - 1/2"	4,03
13001453	3/4" - 1" - 1/2"	8,05
13001454	3/4" - 1" - 3/4"	5,83
13001464	3/4" - 1 1/4" - 3/4"	12,24
13001515	1" - 1/4" - 1"	12,60
13001524	1" - 3/8" - 3/4"	7,55
13001525	1" - 3/8" - 1"	4,64
13001533	1" - 1/2" - 1/2"	7,76
13001534	1" - 1/2" - 3/4"	5,08
13001535	1" - 1/2" - 1"	4,34

Cód.	Ø	€
13001543	1" - 3/4" - 1/2"	6,34
13001544	1" - 3/4" - 3/4"	5,35
13001545	1" - 3/4" - 1"	4,64
13001552	1" - 1" - 3/8"	8,75
13001553	1" - 1" - 1/2"	4,64
13001554	1" - 1" - 3/4"	6,14
13001564	1" - 1 1/4" - 3/4"	14,04
13001565	1" - 1 1/4" - 1"	11,22
13001575	1" - 1 1/2" - 1"	14,64
13001626	1 1/4" - 3/8" - 1 1/4"	8,32
13001635	1 1/4" - 1/2" - 1"	8,66
13001636	1 1/4" - 1/2" - 1 1/4"	7,85
13001643	1 1/4" - 3/4" - 1/2"	12,60
13001644	1 1/4" - 3/4" - 3/4"	10,91
13001645	1 1/4" - 3/4" - 1"	10,40
13001646	1 1/4" - 3/4" - 1 1/4"	7,67
13001652	1 1/4" - 1" - 3/8"	13,92
13001653	1 1/4" - 1" - 1/2"	11,72
13001654	1 1/4" - 1" - 3/4"	11,48
13001655	1 1/4" - 1" - 1"	9,56
13001656	1 1/4" - 1" - 1 1/4"	7,56
13001663	1 1/4" - 1 1/4" - 1/2"	11,22
13001664	1 1/4" - 1 1/4" - 3/4"	13,20
13001665	1 1/4" - 1 1/4" - 1"	11,22
13001675	1 1/4" - 1 1/2" - 1"	16,80

Continuação na próxima página



TÊ DE REDUÇÃO 90°



Cód.	Ø	€
13001676	1 1/4" - 1 1/2" - 1 1/4"	14,76
13001686	1 1/4" - 2" - 1 1/4"	22,44
13001727	1 1/2" - 3/8" - 1 1/2"	14,04
13001736	1 1/2" - 1/2" - 1 1/4"	10,73
13001737	1 1/2" - 1/2" - 1 1/2"	10,15
13001746	1 1/2" - 3/4" - 1 1/4"	14,64
13001747	1 1/2" - 3/4" - 1 1/2"	10,82
13001755	1 1/2" - 1" - 1"	12,96
13001756	1 1/2" - 1" - 1 1/4"	12,96
13001757	1 1/2" - 1" - 1 1/2"	9,92
13001765	1 1/2" - 1 1/4" - 1"	19,56
13001766	1 1/2" - 1 1/4" - 1 1/4"	15,24
13001767	1 1/2" - 1 1/4" - 1 1/2"	13,92
13001773	1 1/2" - 1 1/2" - 1 1/2"	18,60
13001774	1 1/2" - 1 1/2" - 3/4"	17,40
13001775	1 1/2" - 1 1/2" - 1"	15,96
13001776	1 1/2" - 1 1/2" - 1 1/4"	18,60
13001786	1 1/2" - 2" - 1 1/4"	27,96
13001787	1 1/2" - 2" - 1 1/2"	21,36
13001837	2" - 1/2" - 1 1/2"	21,36
13001838	2" - 1/2" - 2"	14,04
13001847	2" - 3/4" - 1 1/2"	18,96
13001848	2" - 3/4" - 2"	16,56
13001857	2" - 1" - 1 1/2"	18,96
13001858	2" - 1" - 2"	14,04
13001865	2" - 1 1/4" - 1"	27,48
13001866	2" - 1 1/4" - 1 1/4"	19,68
13001867	2" - 1 1/4" - 1 1/2"	19,68
13001868	2" - 1 1/4" - 2"	16,56
13001875	2" - 1 1/2" - 1"	27,48
13001877	2" - 1 1/2" - 1 1/2"	21,60
13001878	2" - 1 1/2" - 2"	18,96

Cód.	Ø	€
13001883	2" - 2" - 1/2"	39,24
13001884	2" - 2" - 3/4"	24,96
13001885	2" - 2" - 1"	22,68
13001886	2" - 2" - 1 1/4"	27,36
13001887	2" - 2" - 1 1/2"	22,92
13001898	2" - 2 1/2" - 2"	58,20
13001939	2 1/2" - 1/2" - 2 1/2"	58,56
13001949	2 1/2" - 3/4" - 2 1/2"	41,28
13001959	2 1/2" - 1" - 2 1/2"	29,76
13001969	2 1/2" - 1 1/4" - 2 1/2"	36,72
13001979	2 1/2" - 1 1/2" - 2 1/2"	35,52
13001988	2 1/2" - 2" - 2"	65,52
13001989	2 1/2" - 2" - 2 1/2"	38,04
*	2 1/2" - 2 1/2" - 1 1/2"	*
*	2 1/2" - 2 1/2" - 2"	*
*	3" - 1/2" - 3"	*
*	3" - 3/4" - 3"	*
13001A5A	3" - 1" - 3"	49,32
13001A6A	3" - 1 1/4" - 3"	52,80
13001A7A	3" - 1 1/2" - 3"	53,28
*	3" - 2" - 2"	*
13001A8A	3" - 2" - 3"	54,00
13001A9A	3" - 2 1/2" - 3"	68,64
*	3" - 3" - 2"	*
13001C3C	4" - 1/2" - 4"	130,80
13001C4C	4" - 3/4" - 4"	130,80
13001C5C	4" - 1" - 4"	130,80
13001C7C	4" - 1 1/2" - 4"	78,48
13001C8C	4" - 2" - 4"	100,08
13001C9C	4" - 2 1/2" - 4"	105,60
13001CAC	4" - 3" - 4"	102,72
*	5" - 4" - 5"	*

*em ferro galvanizado

04



TÊ SIMPLES



Cód.	Ø	€
13001000	1/8"	3,88
13001001	1/4"	3,80
13001002	3/8"	2,45
13001003	1/2"	1,97
13001004	3/4"	2,69
13001005	1"	3,77
13001006	1 1/4"	6,54
13001007	1 1/2"	9,11
13001008	2"	13,32
13001009	2 1/2"	30,60
1300100A	3"	41,28
1300100C	4"	70,92
*	5"	*
*	6"	*

*em ferro galvanizado

TÊ C/ RAMAL CURVO 90°



Cód.	Ø	€
13101003	1/2"	7,76
13101004	3/4"	9,90
13101005	1"	15,00
13101006	1 1/4"	20,28
13101007	1 1/2"	30,24
13101008	2"	42,84
13101009	2 1/2"	85,92
1310100A	3"	102,60
1310100C	4"	243,60

*em ferro galvanizado

TÊ DE 2 CURVAS



Cód.	Ø	€
13201003	1/2"	14,28
13201004	3/4"	15,84
13201005	1"	25,08
13201006	1 1/4"	43,20
13201007	1 1/2"	54,72
13201008	2"	69,72

TÊ 90° MACHO



Cód.	Ø	€
13501003	1/2"	14,04
13501004	3/4"	17,16
13501005	1"	22,56

TÊ 90° FMF



Cód.	Ø	€
13301002	3/8"	9,86
13301003	1/2"	7,91
13301004	3/4"	11,95
13301005	1"	20,04

TÊ 90° FFM



Cód.	Ø	€
13401003	1/2"	9,10
13401004	3/4"	12,36
13401005	1"	17,64
13401006	1 1/4"	27,60
13401007	1 1/2"	33,84
13401008	2"	53,16



TÊ 4 VIAS



Cód.	Ø	€
22301003	1/2"	9,18
22301004	3/4"	11,56
22301005	1"	17,04

FORQUILHA FISGA



Cód.	Ø	€
22001002	3/8"	9,65
22001003	1/2"	8,34
22001004	3/4"	12,96
22001005	1"	21,48

04

CRUZETA



Cód.	Ø	€
18001001	1/4"	8,38
18001002	3/8"	6,72
18001003	1/2"	4,56
18001004	3/4"	6,94
18001005	1"	9,56
18001006	1 1/4"	12,84
18001007	1 1/2"	19,08
18001008	2"	29,28
18001009	2 1/2"	43,20
1800100A	3"	57,72
1800100C	4"	104,76

FORQUILHA 45°



Cód.	Ø	€
16501003	1/2"	12,00
16501004	3/4"	13,92
16501005	1"	20,64
16501006	1 1/4"	25,56
16501007	1 1/2"	34,44
16501008	2"	51,24

UNIÃO C/ ROSCA DIR/ESQ



Cód.	Ø	€
27101002	3/8"	2,27
27101003	1/2"	2,27
27101004	3/4"	2,92
27101005	1"	3,52
27101006	1 1/4"	6,70
27101007	1 1/2"	7,55
27101008	2"	13,68

UNIÃO SIMPLES



Cód.	Ø	€
27011000	1/8"	1,94
27011001	1/4"	1,94
27011002	3/8"	1,69
27011003	1/2"	1,33
27011004	3/4"	1,57
27011005	1"	2,48
27011006	1 1/4"	4,10
27011007	1 1/2"	5,47
27011008	2"	8,45
27011009	2 1/2"	15,12
2701100A	3"	27,60
2701100C	4"	43,56
*	5"	*
*	6"	*



UNIÃO DE REDUÇÃO



Cód.	Ø	€
24011010	1/4" - 1/8"	5,94
24011020	3/8" - 1/8"	2,88
24011021	3/8" - 1/4"	2,29
24001031	1/2" - 1/4"	2,98
24001032	1/2" - 3/8"	2,40
24001041	3/4" - 1/4"	4,07
24001042	3/4" - 3/8"	2,92
24001043	3/4" - 1/2"	2,40
24001052	1" - 3/8"	4,68
24001053	1" - 1/2"	3,01
24001054	1" - 3/4"	2,88
24001062	1 1/4" - 3/8"	6,70
24001063	1 1/4" - 1/2"	4,96
24001064	1 1/4" - 3/4"	4,72
24001065	1 1/4" - 1"	4,99
24001073	1 1/2" - 1/2"	7,56
24001074	1 1/2" - 3/4"	6,91
24001075	1 1/2" - 1"	5,60

Cód.	Ø	€
24001076	1 1/2" - 1 1/4"	6,26
24001083	2" - 1/2"	11,74
24001084	2" - 3/4"	11,80
24001085	2" - 1"	10,86
24001086	2" - 1 1/4"	9,78
24001087	2" - 1 1/2"	7,98
24001095	2 1/2" - 1"	29,16
24001096	2 1/2" - 1 1/4"	32,28
24001097	2 1/2" - 1 1/2"	18,96
24001098	2 1/2" - 2"	28,08
240010A6	3" - 1 1/4"	36,36
240010A7	3" - 1 1/2"	36,36
240010A8	3" - 2"	39,60
240010A9	3" - 2 1/2"	41,16
240010C8	4" - 2"	72,48
240010C9	4" - 2 1/2"	42,36
240010CA	4" - 3"	42,36

UNIÃO MF REDUÇÃO



Cód.	Ø	€
24611010	1/4" - 1/8"	3,37
24611021	3/8" - 1/4"	3,48
24601031	1/2" - 1/4"	3,38
24601032	1/2" - 3/8"	2,40
24601042	3/4" - 3/8"	4,20
24601043	3/4" - 1/2"	2,83
24601053	1" - 1/2"	4,18
24601054	1" - 3/4"	5,64
24601063	1 1/4" - 1/2"	10,28
24601064	1 1/4" - 3/4"	7,26
24601065	1 1/4" - 1"	6,00

Cód.	Ø	€
24601074	1 1/2" - 3/4"	9,31
24601075	1 1/2" - 1"	8,66
24601076	1 1/2" - 1 1/4"	7,74
24601085	2" - 1"	14,28
24601086	2" - 1 1/4"	12,24
00000044422	2" - 1 1/2" (24601087)	12,60
24601097	2 1/2" - 1 1/2"	32,64
24601098	2 1/2" - 2"	25,80
246010A8	3" - 2"	37,56
246010A9	3" - 2 1/2"	45,84



UNIÃO MF SIMPLES



Cód.	Ø	€
52901002	3/8"	2,77
52901003	1/2"	2,47
52901004	3/4"	3,28
52901005	1"	4,97
52901006	1 1/4"	9,06
52901007	1 1/2"	13,08
52901008	2"	21,72

UNIÃO MF ALONGAMENTO



Cód.	Ø	€
52601302	30 x 3/8"	2,77
52601303	30 x 1/2"	2,47
52601402	40 x 3/8"	2,88
52601403	40 x 1/2"	2,51
52601404	40 x 3/4"	4,14
52601503	50 x 1/2"	3,48
52601504	50 x 3/4"	4,42

04

ROSCA EXTERIOR (UNIÃO)



Cód.	Ø	€
*	1/8"	*
53111001	1/4"	1,97
53101002	3/8"	1,97
53101003	1/2"	1,87
53101004	3/4"	2,16
53101005	1"	2,34
53101006	1 1/4"	3,73
53101007	1 1/2"	4,88
53101008	2"	7,34
53101009	2 1/2"	16,32
5310100A	3"	23,16
5310100C	4"	39,48

UNIÃO DE CRUZAMENTO



Cód.	Ø	€
08501002	3/8"	5,60
08501003	1/2"	4,63
08501004	3/4"	6,90
08501005	1"	15,60
08501006	1 1/4"	35,28



CASQUILHO DUPLO



CASQUILHO DUPLO C/ ROSCA DIR/ESQ



Cód.	Ø	€
28011000	1/8"	2,48
28011001	1/4"	2,59
28001002	3/8"	2,11
28001003	1/2"	1,40
28001004	3/4"	1,54
28001005	1"	2,20
28001006	1 1/4"	4,10
28001007	1 1/2"	4,72
28001008	2"	8,06
28001009	2 1/2"	14,40
2800100A	3"	20,88
2800100C	4"	40,56
*	5"	*
*	6"	*

*em ferro galvanizado

Cód.	Ø	€
28101002	3/8"	4,54
28101003	1/2"	2,84
28101004	3/4"	3,30
28101005	1"	4,57
28101006	1 1/4"	6,70
28101007	1 1/2"	9,25
28101008	2"	13,56

CASQUILHO DUPLO REDUÇÃO



Cód.	Ø	€
24511010	1/4" - 1/8"	1,87
24511020	3/8" - 1/8"	3,71
24511021	3/8" - 1/4"	2,47
24511031	1/2" - 1/4"	2,41
24501032	1/2" - 3/8"	2,45
24501041	3/4" - 1/4"	3,78
24501042	3/4" - 3/8"	3,55
24501043	3/4" - 1/2"	2,80
24501053	1" - 1/2"	3,96
24501054	1" - 3/4"	3,13
24501063	1 1/4" - 1/2"	8,34
24501064	1 1/4" - 3/4"	6,66

Cód.	Ø	€
24501065	1 1/4" - 1"	5,28
24501074	1 1/2" - 3/4"	6,88
24501075	1 1/2" - 1"	10,66
24501076	1 1/2" - 1 1/4"	6,25
24501085	2" - 1"	10,73
24501086	2" - 1 1/4"	12,24
24501087	2" - 1 1/2"	10,72
24501097	2 1/2" - 1 1/2"	19,44
24501098	2 1/2" - 2"	26,52
245010A8	3" - 2"	39,48
245010A9	3" - 2 1/2"	43,08
245010CA	4" - 3"	88,32



PORCA DE REDUÇÃO



Cód.	Ø	€
24111010	1/4" - 1/8"	1,94
24111020	3/8" - 1/8"	1,91
24111021	3/8" - 1/4"	2,30
24111030	1/2" - 1/8"	2,38
24101031	1/2" - 1/4"	1,50
24101032	1/2" - 3/8"	1,33
24101041	3/4" - 1/4"	2,36
24101042	3/4" - 3/8"	1,73
24101043	3/4" - 1/2"	1,08
24101051	1" - 1/4"	3,92
24101052	1" - 3/8"	3,10
24101053	1" - 1/2"	2,12
24101054	1" - 3/4"	2,12
24101062	1 1/4" - 3/8"	5,08
24101063	1 1/4" - 1/2"	3,52
24101064	1 1/4" - 3/4"	3,28
24101065	1 1/4" - 1"	2,80
24101072	1 1/2" - 3/8"	7,74
24101073	1 1/2" - 1/2"	4,60
24101074	1 1/2" - 3/4"	4,94
24101075	1 1/2" - 1"	3,89
24101076	1 1/2" - 1 1/4"	3,89
24101083	2" - 1/2"	9,10
24101084	2" - 3/4"	8,66
24101085	2" - 1"	6,36
24101086	2" - 1 1/4"	7,16
24101087	2" - 1 1/2"	6,34
24101095	2 1/2" - 1"	14,52
24101096	2 1/2" - 1 1/4"	16,80
24101097	2 1/2" - 1 1/2"	16,20
24101098	2 1/2" - 2"	12,24
241010A5	3" - 1"	22,68
241010A6	3" - 1 1/4"	25,08
241010A7	3" - 1 1/2"	23,52
241010A8	3" - 2"	18,36
241010A9	3" - 2 1/2"	19,80
241010C8	4" - 2"	46,08
241010C9	4" - 2 1/2"	45,00
241010CA	4" - 3"	34,20
*	5" - 4"	*
*	6" - 4"	*
*	6" - 5"	*

*em ferro galvanizado

TAMPÃO MACHO (TACO)



Cód.	Ø	€
29011000	1/8"	1,46
29011001	1/4"	1,37
29001002	3/8"	1,08
29001003	1/2"	1,00
29001004	3/4"	1,22
29001005	1"	1,84
29001006	1 1/4"	2,66
29001007	1 1/2"	3,17
29001008	2"	4,92
29001009	2 1/2"	11,22
2900100A	3"	14,64
2900100C	4"	28,80

TAMPÃO MACHO (TACO) S/CORDÃO



Cód.	Ø	€
29111000	1/8"	1,62
29111001	1/4"	1,68
29101002	3/8"	1,68
29101003	1/2"	1,22
29101004	3/4"	1,58
29101005	1"	2,00
29101006	1 1/4"	3,12
29101007	1 1/2"	4,00
29101008	2"	6,04
29101009	2 1/2"	15,12
2910100A	3"	18,48
2910100C	4"	64,08



TAMPÃO MACHO (TACO) P/SELAR



Cód.	Ø	€
29401003	1/2"	2,54
29401004	3/4"	3,19
29401005	1"	4,49
29401006	1 1/4"	5,17
29401007	1 1/2"	5,64
29401008	2"	7,88

TAMPÃO MACHO QUADRA INTERIOR



Cód.	Ø	€
*	1/2"	*
59601004	3/4"	3,60
59601005	1"	4,32
59601006	1 1/4"	6,55
59601007	1 1/2"	12,48
59601008	2"	17,76

*em ferro galvanizado

TAMPÃO FÊMEA



Cód.	Ø	€
30011000	1/8"	1,61
30011001	1/4"	1,62
30011002	3/8"	1,40
30001003	1/2"	1,43
30001004	3/4"	1,57
30001005	1"	2,05
30001006	1 1/4"	3,42
30001007	1 1/2"	4,09
30001008	2"	7,13
30001009	2 1/2"	13,92
3000100A	3"	16,20
3000100C	4"	33,00

BATENTE



Cód.	Ø	€
31011001	1/4"	3,12
31011002	3/8"	3,30
31001003	1/2"	1,72
31001004	3/4"	1,87
31001005	1"	2,15
31001006	1 1/4"	3,37
31001007	1 1/2"	3,78
31001008	2"	7,69
31001009	2 1/2"	16,20
3100100A	3"	18,84

BATENTE REBAIXADO



Cód.	Ø	€
31211001	1/4"	2,40
31211002	3/8"	2,40
31201003	1/2"	1,36
31201004	3/4"	3,31
31201005	1"	2,48
31201006	1 1/4"	2,51
31201007	1 1/2"	3,35
31201008	2"	6,07
31201009	2 1/2"	16,80
3120100A	3"	18,60
3120100C	4"	26,76

BATENTE P/ JUNÇÃO



Cód.	Ø	€
37401002	3/8"	2,41
37401003	1/2"	2,11
37401004	3/4"	2,62
37401005	1"	3,24
37401006	1 1/4"	4,24
37401007	1 1/2"	5,29
37401008	2"	7,42
37401009	2 1/2"	19,44
3740100A	3"	26,64
3740100C	4"	32,40



FLANGE NORMAL



Cód.	Ø	€
32101002	3/8"	15,72
32101003	1/2"	5,22
32101004	3/4"	7,16
32101005	1"	8,39
32101006	1 1/4"	11,33
32101007	1 1/2"	12,96
32101008	2"	15,72
32101009	2 1/2"	28,08
3210100A	3"	36,72
3210100C	4"	66,84

FLANGE OVAL



Cód.	Ø	€
32001003	1/2"	7,91
32001004	3/4"	9,54
32001005	1"	11,08
32001006	1 1/4"	14,28
32001007	1 1/2"	18,24
32001008	2"	22,08
32001009	2 1/2"	47,04
3200100A	3"	58,56
3200100C	4"	65,64

04

JUNÇÃO FÊMEA S/D



Cód.	Ø	€
33001003	1/2"	5,11
33001004	3/4"	6,54
33001005	1"	7,66
33001006	1 1/4"	10,80
33001007	1 1/2"	14,52
33001008	2"	21,84
33001009	2 1/2"	54,12
3300100A	3"	86,28
3300100C	4"	202,80

JUNÇÃO MF S/D



Cód.	Ø	€
33101002	3/8"	9,85
33101003	1/2"	7,24
33101004	3/4"	7,99
33101005	1"	10,12
33101006	1 1/4"	15,84
33101007	1 1/2"	18,84
33101008	2"	29,76
33101009	2 1/2"	78,48
3310100A	3"	126,00

JUNÇÃO FÊMEA S/C



Cód.	Ø	€
34001000	1/8"	21,96
34001001	1/4"	9,42
34001002	3/8"	9,42
34001003	1/2"	4,96
34001004	3/4"	5,62
34001005	1"	6,97
34001006	1 1/4"	13,20

Cód.	Ø	€
34001007	1 1/2"	16,32
34001008	2"	24,36
34001009	2 1/2"	51,96
3400100A	3"	78,48
3400100C	4"	192,00



JUNÇÃO MF S/C



Cód.	Ø	€
34101001	1/4"	9,67
34101002	3/8"	9,67
34101003	1/2"	9,65
34101004	3/4"	9,72
34101005	1"	11,99
34101006	1 1/4"	16,92
34101007	1 1/2"	21,48
34101008	2"	33,96
34101009	2 1/2"	86,40
3410100A	3"	139,20
3410100C	4"	216,00

JUNÇÃO MACHO S/C



Cód.	Ø	€
34401001	1/4"	18,24
34401002	3/8"	15,24
34401003	1/2"	13,92
34401004	3/4"	15,96
34401005	1"	21,12
34401006	1 1/4"	32,88
34401007	1 1/2"	36,84
34401008	2"	67,32

PEÇA DE JUNÇÃO



Cód.	Ø	€
37101003	1/2"	3,78
37101004	3/4"	4,68
37101005	1"	3,73
37101006	1 1/4"	6,95
37101007	1 1/2"	6,77
37101008	2"	9,35
37101009	2 1/2"	41,40
3710100A	3"	73,80

PEÇA DE JUNÇÃO



Cód.	Ø	€
37001003	1/2"	3,05
37001004	3/4"	3,70
37001005	1"	4,42
37001006	1 1/4"	5,71
37001007	1 1/2"	7,69
37001008	2"	10,54
37001009	2 1/2"	13,56
3700100A	3"	21,60
3700100C	4"	32,40

PEÇA DE JUNÇÃO



Cód.	Ø	€
37201003	1/2"	2,56
37201004	3/4"	3,13
37201005	1"	5,51
37201006	1 1/4"	5,35
37201007	1 1/2"	10,18
37201008	2"	13,68
37201009	2 1/2"	21,36
3720100A	3"	33,72





05

POLIETILENO

tubos de polietileno

caixas troncocónicas

tomadas em carga

transições

outros acessórios de polietileno



TUBO DE POLIETILENO

Código	Descrição		Qt	€
TUBOPE20GAS	Tubo PE	20mm GAS	1	*
TUBOPE25GAS	Tubo PE	25mm GAS	1	*
TUBOPE32GAS	Tubo PE	32mm GAS	1	*
TUBOPE40GAS	Tubo PE	40mm GAS	1	*
TUBOPE50GAS	Tubo PE	50mm GAS	1	*
TUBOPE63GAS	Tubo PE	63mm GAS	1	*
TUBOPE75GAS	Tubo PE	75mm GAS	1	*
TUBOPE90GAS	Tubo PE	90mm GAS	1	*
TUBOPE110GAS	Tubo PE	110mm GAS	1	*
TUBOPE125GAS	Tubo PE	125mm GAS	1	*
.	Tubo PE	20mm AGUA	1	*
.	Tubo PE	25mm AGUA	1	*
.	Tubo PE	32mm AGUA	1	*
.	Tubo PE	40mm AGUA	1	*
TUBOPE63AGUA	Tubo PE	63mm AGUA	1	*
TUBOPE75AGUA	Tubo PE	75mm AGUA	1	*
TUBOPE90AGUA	Tubo PE	90mm AGUA	1	*
TUBOPE110AGUA	Tubo PE	110mm AGUA	1	*

*preço sob consulta

Nota: outras medidas disponíveis sob consulta.



BANDA AVISADORA

Código	Descrição			Qt	€
00000000143	Banda Avisadora de Gás	largura 300mm	L= 500m	1	0,18
00000050966	Banda Avisadora de Água	largura 300mm	L= 500m	1	0,21
00000000143D	Rede Avisadora EDP Gás	Rolo 100m		1	28,50



CAIXA TRONCOCÔNICA

Código	Descrição		Qt	€
00000000141	Caixa Troncoconica DN10 - Gás		1	57,00
00000000140	Caixa Troncoconica DN10 - EDP gás		1	57,00
00000000139	Caixa Troncoconica DN20 - Gás		1	78,90
00000000138	Caixa Troncoconica DN20 - EDP gás		1	78,90



POSTE EM PVC

Código	Descrição		Qt	€
POSTEPVC	Poste em PVC amarelo		1	115,00





UNIÃO ELECTRO SOLDÁVEL

Código	Descrição	Qt	€
00000021201	União Electro Soldável D. 20	1	3,60
00000021202	União Electro Soldável D. 25	1	3,60
00000021203	União Electro Soldável D. 32	1	4,14
00000021204	União Electro Soldável D. 40	1	4,89
00000021205	União Electro Soldável D. 50	1	5,40
00000021206	União Electro Soldável D. 63	1	5,52
00000021207	União Electro Soldável D. 75	1	8,37
00000021208	União Electro Soldável D. 90	1	9,90
00000021209	União Electro Soldável D. 110	1	13,50

Nota: outras medidas disponíveis sob consulta.



05

UNIÃO DE REDUÇÃO ELECTRO SOLDÁVEL

Código	Descrição	Qt	€
00000021229	União de Redução Electro Soldável D. 25 x 20	1	4,50
00000021231	União de Redução Electro Soldável D. 32 x 20	1	4,65
00000021232	União de Redução Electro Soldável D. 32 x 25	1	6,80
00000021234	União de Redução Electro Soldável D. 40 x 32	1	6,24
00000021236	União de Redução Electro Soldável D. 50 x 32	1	8,10
00000021237	União de Redução Electro Soldável D. 50 x 40	1	9,48
00000021238	União de Redução Electro Soldável D. 63 x 32	1	9,96
00000021239	União de Redução Electro Soldável D. 63 x 40	1	13,25
00000021240	União de Redução Electro Soldável D. 63 x 50	1	10,38
00000021242	União de Redução Electro Soldável D. 90 x 63	1	21,24
00000021243	União de Redução Electro Soldável D. 110 x 63	1	35,79
00000021244	União de Redução Electro Soldável D. 110 x 90	1	24,18
00000021246	União de Redução Electro Soldável D. 160 x 110	1	70,38

Nota: outras medidas disponíveis sob consulta.



JOELHO ELECTRO SOLDÁVEL 90°

Código	Descrição	Qt	€
00000021260	Joelho Electro Soldável 90° D. 20	1	10,44
00000021261	Joelho Electro Soldável 90° D. 25	1	10,44
00000021262	Joelho Electro Soldável 90° D. 32	1	8,40
00000021263	Joelho Electro Soldável 90° D. 40	1	9,00
00000021264	Joelho Electro Soldável 90° D. 50	1	14,10
00000021265	Joelho Electro Soldável 90° D. 63	1	12,30
00000021266	Joelho Electro Soldável 90° D. 75	1	21,24
00000021267	Joelho Electro Soldável 90° D. 90	1	28,50
00000021268	Joelho Electro Soldável 90° D. 110	1	31,86
00000021269	Joelho Electro Soldável 90° D. 125	1	57,90
00000021270	Joelho Electro Soldável 90° D. 160	1	78,36

Nota: outras medidas disponíveis sob consulta.





JOELHO ELECTRO SOLDÁVEL 45°

Código	Descrição	Qt	€
00000021283	Joelho Electro Soldável 45° D. 50	1	14,40
00000021284	Joelho Electro Soldável 45° D. 63	1	12,57
00000021285	Joelho Electro Soldável 45° D. 75	1	21,24
00000021286	Joelho Electro Soldável 45° D. 90	1	28,50
00000021287	Joelho Electro Soldável 45° D. 110	1	31,86
00000021288	Joelho Electro Soldável 45° D. 125	1	57,36

Nota: outras medidas disponíveis sob consulta.



TÊ ELECTRO SOLDÁVEL

Código	Descrição	Qt	€
00000021300	Tê Electro Soldável D. 20	1	12,60
00000021301	Tê Electro Soldável D. 32	1	12,60
00000021302	Tê Electro Soldável D. 40	1	14,34
00000021303	Tê Electro Soldável D. 50	1	16,50
00000021304	Tê Electro Soldável D. 63	1	16,50
00000021305	Tê Electro Soldável D. 75	1	44,58
00000021306	Tê Electro Soldável D. 90	1	45,36
00000021307	Tê Electro Soldável D. 110	1	47,91
00000021308	Tê Electro Soldável D. 125	1	80,70
00000021309	Tê Electro Soldável D. 160	1	96,36

Nota: outras medidas disponíveis sob consulta.



KIT VÁLVULA POLIETILENO

Código	Descrição	Qt	€
00000020578	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 20	1	46,20
00000020579	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 32	1	46,20
00000020580	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 40	1	75,90
00000020581	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 50	1	*
00000020582	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 63	1	90,00
00000020583	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 75	1	*
00000020584	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 90	1	*
00000020585	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 110	1	197,00
00000020586	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 125	1	300,00
00000020587	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 160	1	630,00
00000020588	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 180	1	*
00000020589	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 200	1	755,00
00000020590	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 225	1	*
00000020591	Válvula Polietileno PE100 - NBR DN 315	1	*

*preço sob consulta





TOMADA EM CARGA

Código	Descrição	Qt	€
00000021327	Tomada em Carga 40 x 20	1	27,60
00000021330	Tomada em Carga 63 x 20	1	32,73
00000021331	Tomada em Carga 63 x 32	1	32,73
00000021331B	Tomada em Carga 63 x 40	1	60,45
00000021332	Tomada em Carga 63 x 63	1	60,42
00000021334	Tomada em Carga 90 x 32	1	34,38
00000021335	Tomada em Carga 90 x 63	1	66,30
00000021336	Tomada em Carga 110 x 32	1	32,73
00000021338	Tomada em Carga 110 x 63	1	71,31
00000021340	Tomada em Carga 125 x 32	1	42,36
00000021341	Tomada em Carga 125 x 63	1	74,40
00000021344	Tomada em Carga 160 x 32	1	36,21
00000021345	Tomada em Carga 160 x 63	1	81,69

Nota: outras medidas disponíveis sob consulta.



05

TRANSIÇÃO POLIETILENO X AÇO

Código	Descrição	Qt	€
00000020150	Transição PE x Aço soldar zincado 25 x 3/4"	1	19,05
00000020151	Transição PE x Aço soldar zincado 32 x 1"	1	23,38
00000020152	Transição PE x Aço soldar zincado 40 x 1"1/4	1	23,54
00000020153	Transição PE x Aço soldar zincado 50 x 1"1/2	1	29,43
00000020154	Transição PE x Aço soldar zincado 63 x 2"	1	41,84
00000020155	Transição PE x Aço soldar zincado 75 x 2"1/2	1	63,13
00000020156	Transição PE x Aço soldar zincado 90 x 3"	1	88,54
00000020157	Transição PE x Aço soldar zincado 110 x 4"	1	128,40
00000020158	Transição PE x Aço soldar zincado 125 x 4"	1	166,92
00000020165	Transição PE x Aço soldar zincado 140 x 5"	1	245,99
00000020159	Transição PE x Aço soldar zincado 160 x 6"	1	237,54
00000020160	Transição PE x Aço soldar zincado 180 x 6"	1	264,29
00000020161	Transição PE x Aço soldar zincado 200 x 8"	1	488,40
00000020162	Transição PE x Aço soldar zincado 225 x 8"	1	507,23
00000020163	Transição PE x Aço soldar zincado 250 x 10"	1	675,00



TRANSIÇÃO POLIETILENO X COBRE

Código	Descrição	Qt	€
00000021450	Transição PE x Cobre 25 x 18	1	27,87
00000021451	Transição PE x Cobre 32 x 18	1	33,97
00000021452	Transição PE x Cobre 32 x 22	1	34,99
00000021453	Transição PE x Cobre 32 x 28	1	48,36
00000021454	Transição PE x Cobre 40 x 28	1	52,43
00000021455	Transição PE x Cobre 40 x 35	1	61,26





ADAPTADOR DE POLIETILENO LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000021472	Transição PE Electro Soldável Latão F 50 x 1"1/2	1	36,38
00000021462	Transição PE Electro Soldável Latão M 50 x 1"1/2	1	36,27
00000021407	Transição PE Electro Soldável Latão F 63 x 2" - GATTADRFPELT0632	1	82,66
00000021406	Transição PE Electro Soldável Latão M 63 x 2" - GATTADRMPELT0632	1	59,06

Nota: outras medidas disponíveis sob consulta.



EXTENSÃO TELESCÓPICA

Código	Descrição	Qt	€
00000020594	Extensão Telescópica p/ válvulas PE L=500mm	1	26,70

Nota: outras medidas disponíveis sob consulta.



HASTE DE MANOBRA

Código	Descrição	Qt	€
00000020597	Haste de manobra p/válvulas PE 500mm	1	17,10



RASPADOR MANUAL

Código	Descrição	Qt	€
00000021639	Raspador Manual RM 14	1	29,96



TUBO CORRUGADO DE POLIETILENO

Código	Descrição	Qt	€
CORRU50VERML	Tubo corrugado polietileno dupla parede 50mm - vermelho	1	1,20
CORRU63VERML	Tubo corrugado polietileno dupla parede 63mm - vermelho	1	1,80



TRANSIÇÃO DE POLIETILENO

Código	Descrição	Qt	€
00000000290	Transição de Polietileno Soldar 20 x 18	1	16,05
00000000291	Transição de Polietileno Soldar 32 x 22	1	27,65
00000000292	Transição de Polietileno Soldar 32 x 28	1	22,77



UNIÃO DECA - LATÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000000190	União DECA M 20 x 1/2" + Alma latão	1	8,85
00000000191	União DECA M 25 x 3/4" + Alma latão	1	10,08
00000000192	União DECA M 32 x 3/4" + Alma latão	1	14,17
00000000193	União DECA M 32 x 1" + Alma latão	1	14,45
00000000194	União DECA M 40 x 1" + Alma latão	1	22,07
00000000195	União DECA M 40 x 1 1/4" + Alma latão	1	22,19
00000000196	União DECA M 63 x 2" + Alma latão	1	51,35
0000000190A	União DECA F 20 x 1/2" + Alma latão	1	7,80
00000000187	União DECA F 32 x 3/4" + Alma latão	1	16,40

Nota: outras medidas disponíveis sob consulta.







06

06

ARMÁRIOS, CAIXAS DE REGULAÇÃO E CONTAGEM

caixas de regulação

caixas de contagem

portas

armários

acessórios complementares



CAIXA DE GÁS S2300

Código	Descrição	Qt	€
00000000016	Caixa S2300 Gas Nacional BFM 50 x 40	1	28,50
00000000017	Caixa S2300 Gas V 50 x 40	1	43,40
00000000017A	Caixa S2300 Gas AL 50 x 40	1	46,60



CAIXA DE GÁS S300

Código	Descrição	Qt	€
00000000018	Caixa S300 Gas 55 x 55	1	64,70



PORTA PARA CAIXA GÁS S2300

Código	Descrição	Qt	€
00000000016P	Porta p/ S2300 Gás Nacional BFM 50 x 40	1	16,20



CAIXA DE GÁS SUBTERRÂNEA

Código	Descrição	Qt	€
00000000094	Caixa de Manobra Subterrânea Gás	1	*

*preço sob consulta



CAIXA DE ÁGUA

Código	Descrição	Qt	€
00000000095	Caixa de Água 40 x 50 mm	1	23,00
00000000096	Caixa de Água 40 x 60 mm	1	23,00
00000000199	Caixa de Água 50 x 40 mm	1	19,50



CAIXA CORTE DE GÁS METÁLICA

Código	Descrição	Qt	€
00000000115	Caixa de Corte Gas L.250 H.300 P.140mm S100	1	48,00
00000000115A	Caixa de Corte Gas L.200 H.200 P.100mm	1	42,50





PORTA COM ARO GÁS

Código	Descrição	Qt	€
0000000104B	Porta com Aro Gás L.250 x H.350mm	1	24,00
0000000104D	Porta com Aro Gás L.250 x H.300mm	1	22,50
0000000104F	Porta com Aro Gás L.300 x H.400mm	1	31,50
0000000104G	Porta com Aro Gás L.400 x H.400mm	1	38,10
0000000104A	Porta com Aro Gás L.400 x H.500mm	1	39,30
0000000104K	Porta com Aro Gás L.300 x H.500mm	1	37,50
0000000104J	Porta com Aro Gás L.400 x H.500mm	1	31,50
0000000104I	Porta com Aro Gás L.500 x H.500mm	1	43,50
0000000104C	Porta com Aro Gás L.495 x H.595mm	1	45,00
0000000104L	Porta com Aro Gás L.630 x H.750mm	1	90,00
0000000104M	Porta com Aro Gás L.825 x H.842mm	1	135,00
0000000104	Porta com Aro Gás L.1100 x H.610mm	1	157,50
0000000104E	Porta com Aro Gás L.1020 x H.1000mm	1	210,00



06

CAIXA DE PAREDE

Código	Descrição	Qt	€
0000000205A	Caixa de Parede A.1000 x L.800 x P.500	1	330,00
0000000205	Caixa de Parede A.1000 x L.800 x P.200	1	285,00
0000000204	Caixa de Parede A.1000 x L.500 x P.200	1	*
0000000203B	Caixa de Parede A.800 x L.600 x P.250	1	135,00
0000000203	Caixa de Parede A.800 x L.500 x P.200	1	150,00
0000000203A	Caixa de Parede A.800 x L.400 x P.220	1	120,00
0000000204B	Caixa de Parede A.400 x L.300 x P.220 sem costas	1	55,50

* preço sob consulta



CAIXAS DE GÁS

Código	Descrição	Qt	€
0000000197	Caixa 2 Contadores AP 520 x 700	1	126,00
9900000030	Caixa Entrada Ed.Vertical tipo sul A.560 x L.205 x P.190	1	112,50



ARMÁRIO METÁLICO

Código	Descrição	Qt	€
0000000106	Armário Metálico A.700 L.350 P.200 C Triangular	1	85,50
0000000354	Armário Metálico A.700 L.250 P.170 C Triangular	1	82,80
0000000354C	Armário Alumínio A.1900 x L.2200 x P.1200	1	3450,00



ARMÁRIO PARA POSTO DE GARRAFAS - EM INOX

Código	Descrição	Qt	€
0000000160C	Armário p/ 4 Garrafas Gás em Inox 45Kg	1	855,00





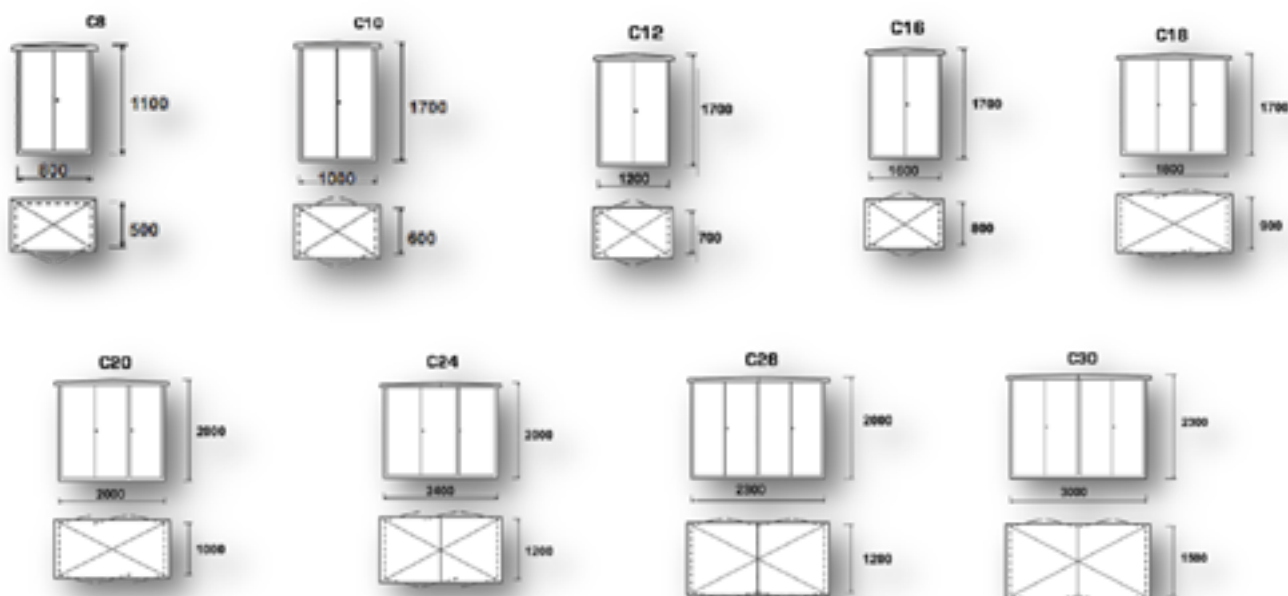
ARMÁRIOS COPRIM - ALUMÍNIO E INOX

Código	Descrição	€
6.60.61	Armário Comprim C8 Alumínio	885,00
6.60.62	Armário Comprim C10 Alumínio	1507,50
6.60.63	Armário Comprim C12 Alumínio	1792,50
6.60.64	Armário Comprim C16 Alumínio	2107,50
6.60.65	Armário Comprim C18 Alumínio	2340,00
6.60.66	Armário Comprim C20 Alumínio	2925,00
6.60.67	Armário Comprim C24 Alumínio	3592,50
6.60.68	Armário Comprim C28 Alumínio	4065,00
6.60.69	Armário Comprim C30 Alumínio	5407,50



Código	Descrição	€
6.60.411	Armário Comprim C8 Inox 10/10	945,00
6.60.421	Armário Comprim C10 Inox 10/10	1635,00
6.60.431	Armário Comprim C12 Inox 10/10	1852,50
6.60.451	Armário Comprim C16 Inox 10/10	2535,00
6.60.461	Armário Comprim C18 Inox 10/10	2865,00
6.60.471	Armário Comprim C20 Inox 10/10	3682,50
6.60.481	Armário Comprim C24 Inox 10/10	4545,00
6.60.491	Armário Comprim C28 Inox 10/10	5122,50
6.60.501	Armário Comprim C30 Inox 10/10	6517,50

DIMENSÕES DE ARMÁRIOS COPRIM - ALUMÍNIO E INOX



GRELHA DE GÁS

Código	Descrição	Qt	€
00000061069	Grelha Plástica Persiana 150 x 150mm	1	1,00
00028990115	Grelha Plástica Persiana 150 x 150mm	1	1,00
00000061070	Grelha Alumínio 150 x 150mm	1	9,63



AUTOCOLANTE PARA CAIXA DE GÁS

Código	Descrição	Qt	€
00000000158	Autocolante Proibido Foguear Amarelo 4x5,5 cm	1	0,12
00000000158A	Autocolante em Alumínio GÁS amarelo 4x5,5 cm	1	1,15
00000000158B	Autocolante Proibido Foguear Amarelo 8x5,5 cm	1	0,15
00000000158C	Autocolante Proibido Foguear Amarelo 8x11 cm	1	0,21
00000545030	Para-chamas de Larga Duração	1	52,30
00000000158E	Sinal PVC opaco "Atmosfera Explosiva"	1	12,00







07

07

VÁLVULAS

corte geral

transições pelt

esfera

borboleta tipo lug

fogão / esquentador


CHAVE DE REARME PARA VÁLVULA DE SEGURANÇA

Código	Descrição	Qt	€
00000000186	Chave de Rearme p/ Válvula de corte geral	1	4,20


VÁLVULA DE SEGURANÇA CORTE GERAL - ENCRAVAMENTO AUTOMÁTICO C/TOMA

Código	Descrição	Qt	€
00000000086A	Encravamento automático c/toma 3/4"MM	1	27,00
00000000081	Encravamento automático c/toma 3/4" M x PE20 - man.vermelho	1	28,40
00000000083	Encravamento automático c/toma 3/4" M x PE32 - man.vermelho	1	44,30
00000000108	Encravamento automático c/toma 1"1/4M x PE32 - man.vermelho	1	56,70



07

VÁLVULA DE SEGURANÇA CORTE GERAL - ENCRAVAMENTO AUTOMÁTICO S/TOMA

Código	Descrição	Qt	€
00000000086	Encravamento automático s/toma 3/4" MM	1	24,00
000000081ST	Encravamento automático s/toma 3/4" M x PE20 - man.vermelho	1	26,00
00000000281	Encravamento automático s/toma 1"1/4M x PE32 - man.vermelho	1	102,00
00000000280	Encravamento automático s/toma 1"1/4MM - man.vermelho	1	69,00


VÁLVULA DE SEGURANÇA CORTE GERAL - ENCRAVAMENTO MANUAL C/TOMA

Código	Descrição	Qt	€
00000000084	Encravamento manual c/toma 3/4" M x PE32 - man.amarelo	1	56,70


VÁLVULA DE SEGURANÇA CORTE GERAL - ENCRAVAMENTO MANUAL S/TOMA

Código	Descrição	Qt	€
00000000085	Encravamento manual s/toma 3/4"MM	1	24,00
00000000206	Encravamento manual s/toma 3/4"MM s/base	1	28,00
000000082ST	Encravamento manual s/toma 3/4" M x PE20 - preto/amarelo	1	26,00
00000000279	Encravamento manual s/toma 1"1/4M x PE32 - preto/amarelo	1	70,00
00000000278	Encravamento manual s/toma 1"1/4MM - preto/amarelo	1	86,40


VÁLVULA PARA CAMPINGAZ

Código	Descrição	Qt	€
00000001411	Válvula c/manípulo Campingaz M16x1.5 P.borrachaGPL	1	7,15


TRANSIÇÃO PELT

Código	Descrição	Qt	€
00000000282	Transição Pelt - PE 20 x 3/4" Fêmea Esferocônica	1	17,60
00000000283	Transição Pelt - PE 20 x 3/4" Fêmea Esferocônica REC	1	22,60
00000000284	Transição Pelt - PE 32 x 3/4" Fêmea Esferocônica	1	*
00000000285	Transição Pelt - PE 32 x 1"1/4 Fêmea Esferocônica REC	1	35,00
00000000286	Transição Pelt - PE 32 x 1"1/4 Fêmea Esferocônica	1	39,00
00000000287	Transição Pelt - PE 32 x 3/4" Fêmea Esferocônica	1	63,00



*preço sob consulta



VÁLVULA COM ENCRAVAMENTO - CROMADA

Código	Descrição	Qt	€
90000021603	Válvula c/encravamento CROM V82 1/2" MM	1	6,05
90000021606	Válvula c/encravamento CROM V82 1/2" MM low cost	1	5,85
90000021604	Válvula c/encravamento CROM V90 M20x1,5 ISO MM	1	6,50
90000021605	Válvula c/encravamento CROM V83 3/4" MM	1	9,40
90000021607	Válvula c/encravamento CROM V83 3/4" MM low cost	1	8,40



VÁLVULA ESFERA - FOGÃO E ESQUENTADOR

Código	Descrição	Qt	€
00000000240	Válvula Esfera Gas Fogão	1	19,25
00000000241	Válvula Esfera Gas Fogão Esquentador 3/4" GN	1	17,00
00000000241R	Válvula Esfera Gas Fogão Esquentador 3/4" GN - ADAPTADA	1	6,00
00000000249	Válvula Esfera Gas Esquentador 1/2" GPL	1	14,80
00000000249B	Válvula Esfera Gas Esquentador 1/2" GPL 16mm	1	18,50



07

VÁLVULA M ESFÉRICO LATÃO - ALAVANCA

Código	Descrição	Qt	€
00000003100	Válvula M Esférico 1/4" FF PN20 - Alavanca	1	8,75
00000003102	Válvula M Esférico 1/2" FF - Alavanca	1	9,90
00000003103	Válvula M Esférico 3/4" FF - Alavanca	1	12,00
00000003104	Válvula M Esférico 1" FF - Alavanca	1	17,20
00000003105	Válvula M Esférico 1" 1/4 FF - Alavanca	1	29,50
00000003106	Válvula M Esférico 1" 1/2 FF - Alavanca	1	43,10
00000003107	Válvula M Esférico 2" FF - Alavanca	1	67,80



VÁLVULA M ESFÉRICO LATÃO - ALAVANCA E PASSAGEM TOTAL

Código	Descrição	Qt	€
90000003102	Válvula M Esférico 1/2" FF PN20 - Alavanca - passagem total	1	6,60
90000003103	Válvula M Esférico 3/4" FF PN20 - Alavanca - passagem total	1	10,10
90000003104	Válvula M Esférico 1" FF PN20 - Alavanca - passagem total	1	18,15
90000003105	Válvula M Esférico 1 1/4" FF PN20 - Alavanca - passagem total	1	24,20
90000003106	Válvula M Esférico 1 1/2" FF PN20 - Alavanca - passagem total	1	40,90
90000003107	Válvula M Esférico 2" FF PN20 - Alavanca - passagem total	1	67,15
90000003113	Válvula M Esférico 1/2" MF - Mariposa - passagem total	1	5,50



VÁLVULA M ESFÉRICO - AÇO INOX AISI316 PN85 - ALAVANCA

Código	Descrição	Qt	€
00000003087	Válvula M Esférico 1/4" Aço Inox AISI316 PN85	1	17,34
00000003081	Válvula M Esférico 1/2" Aço Inox AISI316 PN85	1	19,70
00000003082	Válvula M Esférico 3/4" Aço Inox AISI316 PN85	1	26,65
00000003083	Válvula M Esférico 1" Aço Inox AISI316 PN85	1	40,66




VÁLVULA M ESFÉRICO MF - ALAVANCA

Código	Descrição	Qt	€
90000003114	Válvula M Esférico 1/2" MF - Alavanca	1	8,00


VÁLVULA M ESFÉRICO LATÃO - ALAVANCA

Código	Descrição	Qt	€
0000000105M	Válvula M Esférico 3/4" MM - Alavanca	1	8,25
0000000132M	Válvula M Esférico 1" MM - Alavanca	1	12,66
0000000127C	Válvula M Esférico 1 1/4" MM - Alavanca	1	22,05
0000000127A	Válvula M Esférico 1 1/2" MM - Alavanca	1	30,80
0000000127B	Válvula M Esférico 2" MM - Alavanca	1	52,85


VÁLVULA M ESFÉRICO M x PL

Código	Descrição	Qt	€
0000000244	Válvula M Esférico 3/4" M x 3/4" PL - Mariposa	1	9,50
0000000244M	Válvula M Esférico 3/4" M x 3/4" PL - Alavanca	1	10,80
0000000344	Válvula M Esférico 7/8" M x 7/8" PL - Mariposa	1	12,15
0000000097	Válvula M Esférico 3/4" M x 1 1/4" PL - Mariposa	1	12,50
0000000102	Válvula M Esférico 1 1/4" M x 1 1/4" PL - Mariposa	1	29,85


VÁLVULA M ESFÉRICO M x PL - 90°

Código	Descrição	Qt	€
0000000103A	Válvula M Esférico 3/4" M x 3/4" PL 90° - Alavanca	1	11,40
0000000103	Válvula M Esférico 1 1/4 M x 1 1/4 M PL 90° - Alavanca	1	31,75


VÁLVULA M ESFÉRICO FF - MARIPOSA

Código	Descrição	Qt	€
90000003100	Válvula M Esférico 1/4" FF PN20 - Mariposa	1	7,70
0000003102F	Válvula M Esférico 1/2 FF - Mariposa	1	10,65


VÁLVULA M ESFÉRICO MF - MARIPOSA

Código	Descrição	Qt	€
00000003111	Válvula M Esférico 1/4" MF PN20 - Mariposa	1	11,15
90000003111	Válvula M Esférico 1/4" MF PN20 - Mariposa	1	5,90
00000003113	Válvula M Esférico 1/2" MF - Mariposa	1	10,50
00000003114	Válvula M Esférico 3/4" MF - Mariposa	1	13,45
00000003115	Válvula M Esférico 1" MF - Mariposa	1	19,45


VÁLVULA M ESFÉRICO - MARIPOSA

Código	Descrição	Qt	€
00000000105	Válvula M Esférico 3/4" MM - Mariposa	1	7,65
00000000105A	Válvula M Esférico 3/4" M x 3/4" M - Mariposa Gas - LOW COST	1	6,45
00000000132	Válvula M Esférico 1" MM - Mariposa	1	12,00
00000000127	Válvula M Esférico 1 1/4" MM - Mariposa	1	18,50



VÁLVULA M ESFÉRICO COM BASE - MARIPOSA

Código	Descrição	Qt	€
0000000234A	Válvula M Esférico c/ base M20x1,5 MM - Mariposa	1	8,60
00000000165	Válvula M Esférico c/ base 1/2" MM - Mariposa	1	8,50
00000000154	Válvula M Esférico c/ base 3/4" MM - Mariposa	1	10,20
00000000164	Válvula M Esférico c/ base 3/4" MM - Manipulo	1	10,20



COLETOR - MARIPOSA

Código	Descrição	Qt	€
00000000160	Coletor 2 Válvulas P2 20x150MM	1	20,00



07

COLETOR - MARIPOSA

Código	Descrição	Qt	€
0000000160E	Coletor 2 Válvulas Dir 20x150 F	1	39,65
0000000160F	Coletor 2 Válvulas Esq 20x150 F	1	39,95
0000000160G	Coletor 3 Válvulas Dir 20x150 F	1	63,00
0000000160H	Coletor 3 Válvulas Esq 20x150 F	1	63,00



MARIPOSA PARA VÁLVULAS

Código	Descrição	Qt	€
00000000378	Mariposa para Válvula 1/2"-3/4" - 20x150 STH-36204	1	1,20
00000000378A	Mariposa para Válvula 1 1/4" STH-36205	1	2,90



VÁLVULA TIPO LUG - BORBOLETA

Código	Descrição	Qt	€
0000003140A	Válvula Gás tipo LUG / borboleta DN40	1	77,80
00000003140	Válvula Gás tipo LUG / borboleta DN50	1	82,00
00000003141	Válvula Gás tipo LUG / borboleta DN65	1	92,00
00000003142	Válvula Gás tipo LUG / borboleta DN80	1	124,00
00000003143	Válvula Gás tipo LUG / borboleta DN100	1	155,00
00000003144	Válvula Gás tipo LUG / borboleta DN125	1	196,00
00000003145	Válvula Gás tipo LUG / borboleta DN150	1	260,00
00000003146	Válvula Gás tipo LUG / borboleta DN200	1	344,00



Nota: outros Ø sob consulta

VÁLVULA ESFERA GÁS - 4 VIAS

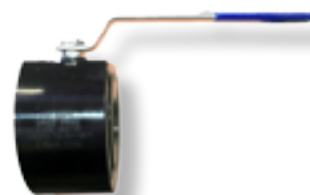
Código	Descrição	Qt	€
0000003127C	Válvula Esfera de Gás 4 vias 1"NPT PN40	1	427,50




VÁLVULA ESFERA WAFER - AÇO CARBONO PN40

Código	Descrição	Qt	€
00000003120	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN20	1	97,50
00000003127	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN25	1	112,50
00000003127A	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN32	1	142,50
00000003128	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN40	1	192,00
00000003129	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN50	1	264,00
00000003130	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN65	1	454,50
00000003131	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN80	1	546,00
00000003131A	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN100	1	1036,50
00000003131D	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN125	1	1483,00

Nota: outros Ø sob consulta


VÁLVULA ESFERA WAFER - AÇO INOX PN40

Código	Descrição	Qt	€
00000003118	Válvula Esfera Wafer Inox PN40 DN20	1	180,00
00000003122	Válvula Esfera Wafer Inox PN40 DN25	1	230,00
00000003121	Válvula Esfera Wafer Inox PN40 DN32	1	270,00
00000003123	Válvula Esfera Wafer Inox PN40 DN40	1	335,00
00000003124	Válvula Esfera Wafer Inox PN40 DN50	1	423,00
00000003125	Válvula Esfera Wafer Inox PN40 DN65	1	647,00
00000003126	Válvula Esfera Wafer Inox PN40 DN80	1	836,00

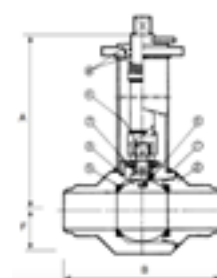

VÁLVULA ESFERA WAFER - FERRO FUNDIDO PN16

Código	Descrição	Qt	€
00000003160	Válvula Esfera Wafer Ferro Fundido PN16 DN25	1	111,67
00000003161	Válvula Esfera Wafer Ferro Fundido PN16 DN32	1	126,06
00000003162	Válvula Esfera Wafer Ferro Fundido PN16 DN40	1	164,15
00000003163	Válvula Esfera Wafer Ferro Fundido PN16 DN50	1	193,44
00000003164	Válvula Esfera Wafer Ferro Fundido PN16 DN65	1	250,61
00000003165	Válvula Esfera Wafer Ferro Fundido PN16 DN80	1	336,04
00000003166	Válvula Esfera Wafer Ferro Fundido PN16 DN100	1	345,46
00000003167	Válvula Esfera Wafer Ferro Fundido PN16 DN125	1	693,09
00000003168	Válvula Esfera Wafer Ferro Fundido PN16 DN150	1	916,52
00000003169	Válvula Esfera Wafer Ferro Fundido PN16 DN200	1	*

Nota: outros Ø sob consulta


VÁLVULA ESFERA PARA ENTERRAR - AÇO CARBONO

Código	Descrição	€
00000003215	Aço Carbono SS PN16 1"	402,53
00000003216	Aço Carbono SS PN16 1 1/2"	520,82
00000003217	Aço Carbono SS PN16 2"	613,16
00000003218	Aço Carbono SS PN16 2 1/2"	932,56
00000003219	Aço Carbono SS PN16 3"	1071,66





VÁLVULA DE ÂNGULO

Código	Descrição	Qt	€
00000004294	Válvula ângulo 3/4" F NPT Rego A7506AP	1	177,00
00000004295	Válvula ângulo 1" 1/4 F NPT Rego A7510BP	1	305,00



VÁLVULA DE GLOBO

Código	Descrição	Qt	€
00000004292	Válvula globo 3/4" F NPT Rego A77705P	1	165,00
00000004291	Válvula globo 1" F NPT Rego A7507AP	1	184,00

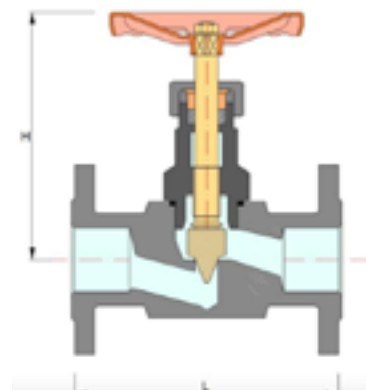


07

VÁLVULA DE AGULHA FLANGEADA - EM AÇO

Corpo em aço	A 105	Juntas	P.T.F.E.
Obturador móvel	AISI 316	Haste e membrana	AISI 304

Código	Descrição	€
3.05.15	Vál. agulha flangeada DN 15 - 108 x 115	121,50
3.05.20	Vál. agulha flangeada DN 20 - 140 x 130	142,50
3.05.25	Vál. agulha flangeada DN 25 - 160 x 135	177,00
3.05.32	Vál. agulha flangeada DN 32 - 180 x 155	249,00
3.05.40	Vál. agulha flangeada DN 40 - 200 x 170	346,50
3.05.50	Vál. agulha flangeada DN 50 - 230 x 202	439,50
3.05.80	Vál. agulha flangeada DN 80 - 310 x 255	1350,00
3.05.90	Vál. agulha flangeada DN 100 - 350 x 270	2250,00



VÁLVULA COM CAIXA

Código	Descrição	Qt	€
00000004220	Válvula 3/4" com caixa inspeccionável encastrável	1	78,50



VÁLVULA PORTA-MANÓMETRO - REGO

Código	Descrição	Qt	€
00000003093	Válvula Porta-manómetro 1/4" F NPT PN140 Rego KLN250B	1	52,00




VÁLVULAS PORTA-MANÓMETRO / DE AGULHA

Código	Descrição	€
3.02.01	Aço 1/2"MF PN100	33,00

Código	Descrição	€
3.02.02	S3000 Aço 1/4"MF	48,00
3.02.03	S3000 Aço 1/2"MF	61,50

Código	Descrição	€
3.02.05	S3000 Esquadria Aço 1/4"MF	64,50
3.02.06	S3000 Esquadria Aço 1/2"MF	97,50

Código	Descrição	€
00R02980	Latão 1/2"MF PN16	16,05
3.02.12	Inox 1/2"MF PN100	174,00

Código	Descrição	€
00003091	Aço 1/4"MF PN40 (3.02.16)	19,50
3.02.17	Aço 1/4"MF PN40 L=52	21,00

Código	Descrição	€
3.02.25	Esquadria Latão 1/2"M x 1/4"F PN40	16,50

Código	Descrição	€
00003090	c/ botão 1/4"MF PN16 (3.02.19)	19,50
00003092	c/ botão 1/2"MF PN16 (3.02.20)	25,50


RAQUETES

Código	Descrição	Qt	€
00000000091	Raquete DN50 (disco 8)	1	54,00
00000000092	Raquete DN80 (disco 8)	1	64,80
00000000093	Raquete DN100 (disco 8)	1	66,00
00000000093A	Raquete DN150 (disco 8)	1	74,00


TOMAS DE PRESSÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000010499	Toma de Pressão c/ APERT 1/4"	1	5,35
00000010498	Toma de Pressão c/ APERT 1/8"	1	2,14
00000010502	KIT Válvula com Toma de Pressão D.3/4" com tampão	1	17,55
46300000000	Toma Peterson	1	2,30







08

08

FILTROS & BARRIS DE CONDENSAÇÃO

filtros para gás
recargas de cartuchos
indicador de obstrução
cartuchos filtrantes



FILTRO PARA GÁS EM Y

Código	Descrição	Qt	€
00000004400	Filtro p/ Gás em Y c/ Cartucho Sintético MF 1/4" 16bar	1	37,13
00000004401	Filtro p/ Gás em Y c/ Cartucho Sintético MF 1/2" 16bar	1	81,11
00000004450	Recarga de Cartucho Sintético Ø 1/4" 16bar	1	6,69
00000004451	Recarga de Cartucho Sintético Ø 1/2" 16bar	1	24,50



Código	Descrição	Qt	€
00000004404	Filtro p/ Gás em Y Latão 1/2" FF 16bar	1	8,50
00000004402	Filtro p/ Gás em Y Latão 3/4" FF 16bar	1	10,00
00000004407	Filtro p/ Gás em Y Aço 1" MF 16bar PN40	1	84,58
00000004403	Filtro p/ Gás em Y Latão 1" FF 16 bar	1	15,00
00000004409	Filtro p/ Gás em Y Latão 1" 1/4 FF 16 bar	1	24,50
00000004410	Filtro p/ Gás em Y Latão 1" 1/2 FF 16 bar	1	35,00
00000004414	Filtro p/ Gás em Y Latão 2" FF 16 bar	1	53,50



FILTRO 1" MF - MALHA PN 40

Corpo	aço galvanizado AVP	Fibra tratada com resina
Cobertura	aço galvanizado AVP	Anel NBR
Cartuchos de malha inox 100 micron - GPL		Rosca de gás cilíndrica
Cartuchos 20 micron - Metano		

Código	Descrição	Qt	€
6.15.01	Filtro 1" MF - malha PN 40 - GPL (4407)	1	84,58
6.15.011	Filtro 1" MF - malha PN 40 - Metano (4407)	1	84,58



FILTRO GÁS COMPACTO

Código	Descrição	Qt	€
000004458/6	Filtro p/ Gás Compacto MADAS 1/2" 6bar	1	13,86
000004460/6	Filtro p/ Gás Compacto MADAS 3/4" 6bar	1	13,86



FILTRO GÁS SÉRIE FM - 6BAR

Código	Descrição	Qt	€
000004461/6	Filtro p/ Gás Série FM 1/2" 6bar	1	31,89
000004462/6	Filtro p/ Gás Série FM 3/4" 6bar	1	31,89
000004463/6	Filtro p/ Gás Série FM 1" 6bar	1	31,89
000004464/6	Filtro p/ Gás Série FM 1" 1/4 6bar	1	64,63
000004465/6	Filtro p/ Gás Série FM 1" 1/2 6bar	1	64,63
000004466/6	Filtro p/ Gás Série FM 2" 6bar	1	67,78





FILTRO GÁS FLANGEADO - 2BAR

Código	Descrição			Qt	€
00000004447	Filtro p/ Gás Flangeado	DN32	2bar	1	123,59
00000004448	Filtro p/ Gás Flangeado	DN40	2bar	1	123,59
00000004488	Filtro p/ Gás Flangeado	DN50	2bar	1	131,72
00000004467	Filtro p/ Gás Flangeado	DN65	2bar	1	253,75
00000004468	Filtro p/ Gás Flangeado	DN80	2bar	1	272,64
00000004469	Filtro p/ Gás Flangeado	DN100	2bar	1	444,05
00000004470	Filtro p/ Gás Flangeado	DN125	2bar	1	1.000,45
0000004470A	Filtro p/ Gás Flangeado	DN150	2bar	1	1.000,45
0000004470B	Filtro p/ Gás Flangeado	DN200	2bar	1	2.764,24
0000004470C	Filtro p/ Gás Flangeado	DN300	2bar	1	4.607,58



08

FILTRO GÁS FLANGEADO - 6BAR

Código	Descrição			Qt	€
000004447/6	Filtro p/ Gás Flangeado	DN32	6bar	1	128,94
000004448/6	Filtro p/ Gás Flangeado	DN40	6bar	1	128,94
000004488/6	Filtro p/ Gás Flangeado	DN50	6bar	1	135,78
000004467/6	Filtro p/ Gás Flangeado	DN65	6bar	1	277,13
000004468/6	Filtro p/ Gás Flangeado	DN80	6bar	1	300,46
000004469/6	Filtro p/ Gás Flangeado	DN100	6bar	1	500,76
000004470/6	Filtro p/ Gás Flangeado	DN125	6bar	1	1.221,08
000004472/6	Filtro p/ Gás Flangeado	DN150	6bar (4470A/6)	1	1.221,08
00004470B/6	Filtro p/ Gás Flangeado	DN200	6bar	1	3.256,05
00004470C/6	Filtro p/ Gás Flangeado	DN300	6bar	1	5.203,04



FILTRO GÁS modelo G - MOP 8BAR

Código	Descrição			Qt	€
00000004496	Filtro Roscado G 0,5	1" x 1" PN16 8bar Lin	(4.50.72)	1	222,00
00000004497	Filtro Roscado G 0,5	1" x 1" PN16 8bar Esqua	(4.50.73)	1	222,00
00000004498	Filtro Flangeado G 0,5	DN25 x DN25 PN16 8bar Lin	(4.50.74)	1	280,50
00000004499	Filtro Flangeado G 0,5	DN25 x DN25 PN16 8bar Esqua	(4.50.75)	1	280,50
00000004505	Filtro Flangeado G 1	DN40 x DN40 PN16 8bar Lin	(4.50.82)	1	498,00
00000004506	Filtro Flangeado G 1	DN40 x DN40 PN16 8bar Esqua	(4.50.86)	1	498,00
00000004508	Filtro Flangeado G 1	DN50 x DN50 PN16 8bar Lin	(4.50.83)	1	513,00
00000004509	Filtro Flangeado G 1	DN50 x DN50 PN16 8bar Esqua	(4.50.87)	1	513,00





FILTRO GÁS FLANGEADO modelo F - MOP 25BAR

Pressão máx. exercício até 25 bar

Cartuchos de poliéster com suporte metálico, indicado para gás húmido.

Filtragem 5 micron

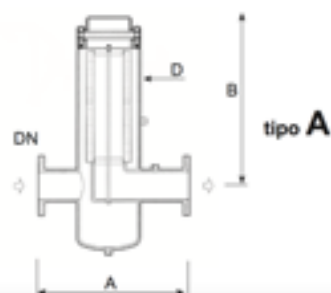
Filtrag. sob pedido 20 micron

Indicador de obstrução

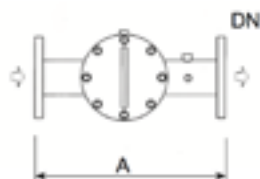
Manómetro



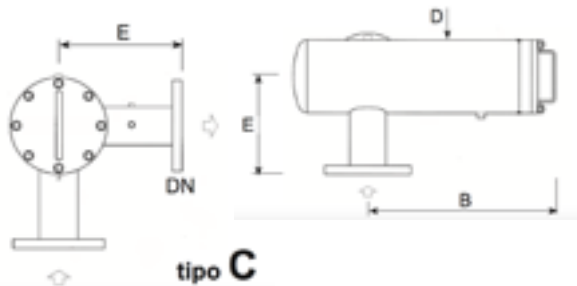
Tipo	DN	A	B	D	E	Capac.	Peso
F 1	25-32-40-50	360	285	5"	180	5	20
F 1,5	50-65-80	400	345	6"	200	7	22
F 2	50-65-80-100	470	415	8"	235	16	35
F 2,5	65-80-100-125	570	440	10"	285	30	55
F 3	80-100-125-150	600	510	12"	300	45	80
F 4	100-125-150-200	700	610	16"	350	105	110
F 5	200-250	800	710	20"	400	180	190



tipo A



tipo B



tipo C



Código	Descrição	€
00000004472	Filtro F 0,5 DN25 x DN25 S/man PN16 linha	465,00
4.51.10	Filtro F 1 sem manómetro diferencial	757,50
00000004473	Filtro F 1 DN40 x DN40 S/man PN16 linha	757,50
00000004474	Filtro F 1 DN50 x DN50 S/man PN16 linha	757,50
4.51.12	Filtro F 1,5 sem manómetro diferencial	903,00
4.51.14	Filtro F 2 sem manómetro diferencial	1116,00
4.51.16	Filtro F 2,5 sem manómetro diferencial	1365,00
4.51.18	Filtro F 3 sem manómetro diferencial	1822,50
4.51.20	Filtro F 4 sem manómetro diferencial	2700,00
4.51.22	Filtro F 5 sem manómetro diferencial	3945,00

Código	Descrição	€
4.51.30	Filtro F 1 com manómetro diferencial	1005,00
00000004475	Filtro F 1 DN50 x DN65 C/man PN16 / 25	1005,00
4.51.32	Filtro F 1,5 com manómetro diferencial	1152,00
00000004476	Filtro F 1,5 DN50 x DN80 C/man PN16 / 25	1152,00
4.51.34	Filtro F 2 com manómetro diferencial	1365,00
00000004477	Filtro F 2 DN65 x DN50 C/man PN16 / 25	1365,00
00000004478	Filtro F 2 DN80 x DN50 C/man PN16 / 25	1365,00
4.51.36	Filtro F 2,5 com manómetro diferencial	1620,00
4.51.38	Filtro F 3 com manómetro diferencial	2047,50
4.51.40	Filtro F 4 com manómetro diferencial	2970,00
4.51.42	Filtro F 5 com manómetro diferencial	4215,00

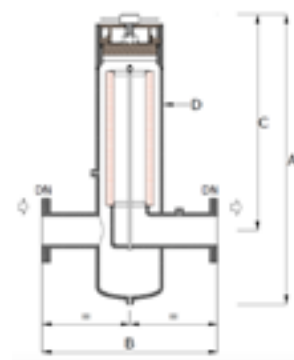

FILTRO GÁS FLANGEADO TR - EM LINHA - MOP 100BAR

Código	Descrição	€
4.51.43	Filtro TRB 1 PN 16 ANSI 150	2317,50
4.51.44	Filtro TRB 1,5 PN 16 ANSI 150	2700,00
4.51.45	Filtro TRB 2 PN 16 ANSI 150	3435,00
4.51.46	Filtro TRB 2,5 PN 16 ANSI 150	4860,00
4.51.47	Filtro TRB 3 PN 16 ANSI 150	7095,00
4.51.48	Filtro TRB 4 PN 16 ANSI 150	10080,00
4.51.49	Filtro TRB 5 PN 16 ANSI 150	14025,00
4.51.50	Filtro TRB 6 PN 16 ANSI 150	29400,00
4.51.51	Filtro TRM 1 PN 40 ANSI 300	3600,00
00000004515	Filtro TRM 1 DN40 x DN40 PN16-40	3600,00
4.51.52	Filtro TRM 1,5 PN 40 ANSI 300	4515,00
00000004518	Filtro TRM 1,5 DN50 x DN50 PN16-40	4515,00
4.51.53	Filtro TRM 2 PN 40 ANSI 300	7800,00
00000004521	Filtro TRM 2 DN50 x DN65 PN16-40	7800,00
4.51.54	Filtro TRM 2,5 PN 40 ANSI 300	10800,00
4.51.55	Filtro TRM 3 PN 40 ANSI 300	15270,00
4.51.56	Filtro TRM 4 PN 40 ANSI 300	25530,00
4.51.57	Filtro TRA 1 ANSI 600	3870,00
4.51.58	Filtro TRA 1,5 ANSI 600	4635,00
4.51.59	Filtro TRA 2 ANSI 600	7950,00
4.51.60	Filtro TRA 2,5 ANSI 600	11220,00
4.51.61	Filtro TRA 3 ANSI 600	15600,00
4.51.62	Filtro TRA 4 ANSI 600	26670,00

Pressão exe. até 100 bar
Flanges ANSI 150-300-600
Temperatura máx 100°C
Tubo ASTM A 106 Gr. B
Flange ASTM A 105

Filtro Poliéster em feltro e chapa de reforço perfurada
Filtrag. 5 µm
Indicador de obstrução
Colector com 3 válvulas e 5 vias - em aço
Manómetro

DN	A	B	C	D	Cap.	Peso	PN16 ANSI 150	PN40 ANSI 300	ANSI 600
25-40-50	520	500	324	141	6	55	TRB 1	TRM 1	TRA 1
50-65-80	605	550	324	168	10	60	TRB 1,5	TRM 1,5	TRA 1,5
65-80-100	750	650	324	219	23	110	TRB 2	TRM 2	TRA 2
80-100-125							TRB 2,5	TRM 2,5	TRA 2,5
100-125-150							TRB 3	TRM 3	TRA 3
125-150-200							TRB 4	TRM 4	TRA 4
200-250-300							TRB 5	-	-
200-250-300							TRB 6	-	-

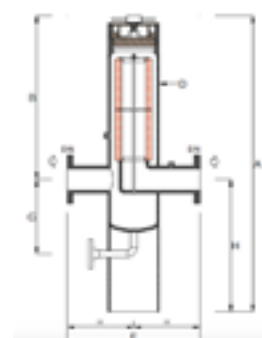

FILTRO ABERTURA RÁPIDA - CARTUCHOS EM LINHA COM SUPORTE - MOP 100BAR

Pressão exe. até 100 bar
Flanges ANSI 150-300-600
Temperatura máx 100°C
Tubo ASTM A 106
Flange ASTM A 105

Filtro Poliéster em feltro e chapa de reforço perfurada
Filtrag. 5 µm
Indicador de obstrução
Colector com 3 válvulas e 5 vias - em aço
Manómetro

Código	Descrição	€
4.51.63	Filtro TRAD 10 - em linha c/ suporte	4245,00
4.51.64	Filtro TRAD 15 - em linha c/ suporte	5160,00
4.51.65	Filtro TRAD 20 - em linha c/ suporte	8850,00
4.51.66	Filtro TRAD 25 - em linha c/ suporte	12495,00
4.51.67	Filtro TRAD 30 - em linha c/ suporte	17370,00
4.51.68	Filtro TRAD 40 - em linha c/ suporte	29655,00
4.51.69	Filtro TRAD 50 - em linha c/ suporte	41820,00
4.51.70	Filtro TRAD 60 - em linha c/ suporte	63180,00

Tipo	DN	A	B	C	D	E	F	Cap.	Peso
TRAD 10	25-32-40-50	706	500	519	5"	-	-	10	65
TRAD 15	50-65-80	860	550	630	6"	-	-	15	75
TRAD 20	80-100	1560	650	1230	8"	330	800	30	170
TRAD 25	80-100-125-150	1600	750	1235	10"	365	800	50	320
TRAD 30	125-150-200	2031	800	1611	12"	420	800	85	370
TRAD 40	150-200-250	2435	1000	1885	16"	550	900	170	690
TRAD 50	150-200-250	2694	1100	2034	20"	660	1000	320	1400
TRAD 60	200-250-300-350	3209	1100	2459	24"	750	1100	550	2000



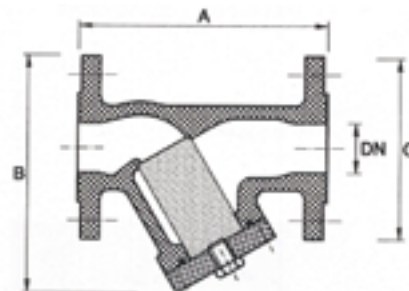


FILTROS & BARRIS DE CONDENSAÇÃO

GAS FILTERS & CONDENSATION TANKS

FILTRO EM Y - AÇO CARBONO

Teste pressão corpo	100 bar	Corpo	ASTM A 352 LCC
Teste pressão pneumática	10 bar	Cartucho em aço inox	
Utilizado para água, gás, GPL, líquido não agressivo e vapor		Temperatura	-40 + 120°C

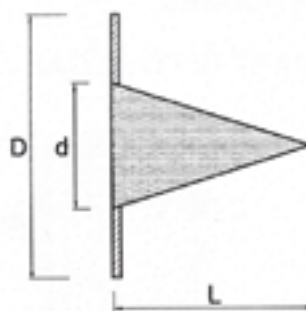


DN	A	B	C	Peso Kg	Cód.	€
25	160	150	115	5,5	6.15.05	300,00
32	180	180	140	7,5	6.15.10	330,00
40	200	190	150	8	6.15.15	390,00
50	230	240	165	12	6.15.20	480,00
65	290	260	185	15	6.15.25	780,00
80	310	260	200	21	6.15.30	900,00
100	350	320	235	28	6.15.35	1260,00
150	380	350	300	35	6.15.40	3600,00

Nota: para ANSI300 ($\geq$ DN50) = preço de tabela + 20%.

FILTRO CÔNICO - AÇO INOX ANSI304 5MM

	D	d	L	Cód.	€
2"	105	50	70	4.52.14	54,00
2"1/2	125	65	100	4.52.15	61,50
3"	140	80	160	4.52.16	69,00
4"	160	100	170	4.52.17	79,50
5"	188	129	190	4.52.18	85,50
6"	215	150	230	4.52.19	94,50
8"	270	200	260	4.52.20	103,50
10"				4.52.21	72,80
12"				4.52.22	80,00



Fio 0,4 mm
Superf. útil de passagem 0,561
Espessura 5 mm
Malha inox nº35 AISI 304
Coroa em aço galvanizado



Código	Descrição	Qt.	€
00000004408	Filtro Y Ferro 1" NPT MESH 100	1	158,61

CARTUCHOS FILTRANTES GÁS G

Tipo	L	H	Sup. filtro cm²	Filtro		Metálico 90	
				Cód.	€	Cód.	€
G 0,5	80	120	600	00000004430	21,75	4.51.901	60,00
G 1	95	165	1 250	00000004431	26,70	4.51.911	75,00
G 1,5	120	210	2 300	00000004432	37,50	4.51.921	90,00
G 2	165	260	4 700	00000004433	69,00	4.51.931	136,50
G 2,5	200	283	7 250	00000004434	99,00	4.51.941	216,00
G 3	252	320	9 500	00000004435	112,50	4.51.951	270,00
G 4	299	415	14 500	4.51.96	228,00	4.51.961	399,00
G 5	390	470	23 000	4.51.97	373,50	4.51.971	579,00
G 6	475	625	42 000	4.51.98	582,00	4.51.981	918,00

Juntas Feltro prensado
Cola Bicomponente resina epóxi
Filtragem 5 e 20 microns
Filtro em feltro de poliéster agulhado (550 gr/mq)
Partes metálicas em aço eletro galvanizado

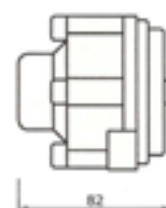
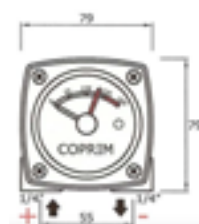




MANÓMETRO DIFERENCIAL

O manómetro diferencial é utilizado para verificar o grau de obstrução do filtro. Permite apurar a precisão da pressão diferencial através de uma membrana equipada com uma mola de contraste.

Pressão	1 - 0:150 mbar	Precisão da pressão	± 20% escala completa
	2 - 0:300 mbar	Temperatura	-20 + 70°C
	3 - 0:600 mbar	Ligações roscadas	1/4" F gás
	4 - 0:1 bar		



Código	Descrição	€
4.52.01	P máx. 100 bar - em aço	201,00

Código	Descrição	€
00000006985	FF 1/4" 0 - 150 mbar	186,00
00000006986	FF 1/4" 0 - 300 mbar	186,00
00000006987	FF 1/4" 0 - 600 mbar	186,00
00000006988	FF 1/4" 0 - 1 bar	186,00

Código	Descrição	€
4.52.03	Com contacto "reed"	346,50

Código	Descrição	€
4.52.04	Com colector	343,50



08

INDICADOR DE OBSTRUÇÃO - GRUPPO MANIFOLD

Código	Descrição	Qt	€
00000006989	Indicador de Obstrução - Gr. Manifold	1	187,52



BARRIS DE CONDENSAÇÃO GPL - EM AÇO

Código	Descrição	€
1.36.01	Barril de condensação Ø 4" - 1" - 1"	262,50

Código	Descrição	€
1.36.02	Barril de condensação Ø 4" - 1" - DN 25	277,50





BARRIS DE CONDENSAÇÃO GPL - EM AÇO

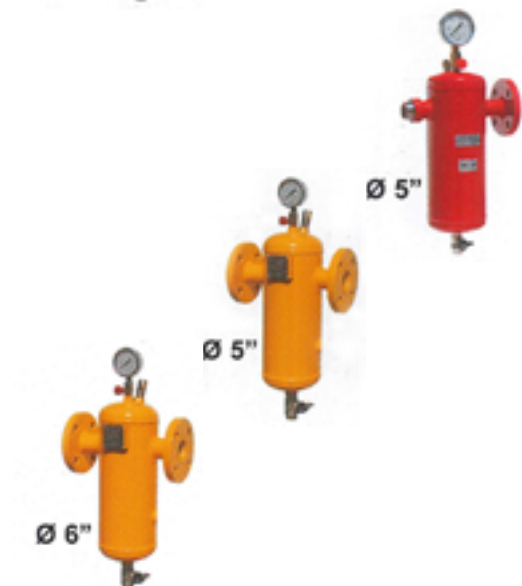
Código	Descrição	€
1.36.03	Barril de condensação Ø 4" - DN 25 - DN 25	292,50



Código	Descrição	€
1.36.04	Barril de condensação Ø 5" - 1"1/2 - DN 50	307,50

Código	Descrição	€
1.36.05	Barril de condensação Ø 5" - DN 40 - DN 40	322,50

Código	Descrição	€
1.36.06	Barril de condensação Ø 6" - DN 50 - DN 50	337,50
1.36.07	Barril de condensação Ø 6" - DN 80 - DN 80	352,50







09

09

REDUTORES E ESTABILIZADORES GN & GPL

com / sem filtro

com válvula de segurança

mono-estado

zero governo

outras especificações técnicas



REDUTORES PF FE6N

Código	Descrição				Qt	€
00000000001A	Redutor PF FE6N VSI	3/4"x7/8"	21mbar	Esq. MA	1	70,00
00000000002A	Redutor PF FE6N VSI	3/4"x7/8"	39mbar	Esq. MA	1	70,00



REDUTORES PF FE6N ALVTEC

Código	Descrição				Qt	€
00000000013A	Redutor PF FE6N VSI	3/4"x7/8"	21mbar	Esq. ALVTEC MA	1	82,70
00000000014A	Redutor PF FE6N VSI	3/4"x7/8"	39mbar	Esq. ALVTEC MA	1	70,00
000000000098	Redutor PF FE6N VSI	3/4"x7/8"	27mbar	Linha	1	59,43



09

REDUTORES PF FE25N E FE25M

Código	Descrição				Qt	€
00000000005	Redutor PF FE25N	3/4"x1"1/4	21mbar	Esq	1	85,00
00000000006	Redutor PF FE25N	3/4"x1"1/4	39mbar	Esq	1	85,00
00000000007	Redutor PF FE25N	3/4"x1"1/4	100mbar	Esq	1	85,00
00000000008	Redutor PF FE25N	3/4"x1"1/4	150mbar	Esq	1	85,00
00000000009	Redutor PF FE25N	3/4"x1"1/4	21mbar	Lin	1	85,00
00000000010	Redutor PF FE25M	3/4"x1"1/4	39mbar	Lin	1	85,00
00000000011	Redutor PF FE25M	3/4"x1"1/4	100mbar	Lin	1	85,00
00000000012	Redutor PF FE25M	3/4"x1"1/4	150mbar	Lin	1	85,00



REDUTORES MESURA

Código	Descrição				Qt	€
00000000061	Redutor MESURA B6N VSI	3/4"x7/8"	21mbar	Esq	1	63,00
00000000061A	Redutor MESURA B6N VSI	3/4"x7/8"	21mbar	Esq N MA	1	65,00
00000000061B	Redutor MESURA B6N VSI	3/4"x7/8"	21mbar	Linha N MA	1	88,50
00000000065A	Redutor MESURA B6N VSI	3/4"x7/8"	21mbar	Esq ALV TEC MA	1	65,00
00000000063	Redutor MESURA BCH30N	3/4"x1"1/4	300mbar	Esq MA	1	190,50
00000000064	Redutor MESURA BCH30N	3/4"x1"1/4	400mbar	Esq MA	1	190,50





REDUTORES PF FESTR

Código	Descrição					Qt	€
0000000089D	Redutor PF FESTR	50m³/h	3/4"x1"1/4	21mbar	90°	1	220,00
0000000089B	Redutor PF FESTR	50m³/h	3/4"x1"1/4	100mbar	90°	1	220,00
0000000089C	Redutor PF FESTR	50m³/h	3/4"x1"1/4	150mbar	90°	1	220,00
0000000089A	Redutor PF FESTR	50m³/h	3/4"x1"1/4	300mbar	90°	1	220,00
0000000089	Redutor PF FESTR	50m³/h	3/4"x1"1/4	400mbar	90°	1	220,00



REDUTORES PF FE25TR E FE25U

Código	Descrição					Qt	€
00000000211A	Redutor PF FE25TR	3/4"x1"1/4	300mbar	Esq	MA	1	165,00
00000000211	Redutor PF FE25TR	3/4"x1"1/4	400mbar	Esq	MA	1	165,00
00000000331	Redutor PF FE25U	3/4"x1"1/4	21mbar	"U"		1	89,90
00000000331A	Redutor PF FE25U	3/4"x1"1/4	100mbar	"U"		1	89,90
00000000330	Redutor PF FE25U	3/4"x1"1/4	150mbar	"U"		1	78,75



09

REDUTORES PF FEX E FE75

Código	Descrição					Qt	€
00000000222	Redutor PF FEX	50/75Nm³/h	P1:4bar - P2:300mbar			1	840,00
00000000223	Redutor PF FEXS	1"x1/2"	P1:4bar - P2:300mbar			1	930,00
00000000332	Redutor PF FE75	75m³/h	3/4"x1"1/4	BP	20-100mbar	1	535,00
00000000334	Redutor PF FEXE75	75m³/h	3/4"x1"1/4	MP	100-350mbar	1	535,00



REDUTOR PORTGÁS CCH

Código	Descrição					Qt	€
CCH50 300MBAR	Redutor Portgás CCH50	300mbar				1	1150,00
CCH80 300MBAR	Redutor Portgás CCH80	300 /400mbar				1	1400,00



ESTABILIZADORES SEM FILTRO GÁS COMPACT - 500MBAR

Código	Descrição					Qt	€
00000040139	Estabilizador s/ Filtro Gás Compact *	1/2"	500mbar - 16/60mbar			1	39,70
00000040140	Estabilizador s/ Filtro Gás Compact *	3/4"	500mbar - 16/60mbar			1	40,55
00000040141	Estabilizador s/ Filtro Gás Compact *	1"	500mbar - 16/60mbar			1	40,55

*Modelos também disponíveis p/ biogás e outras pressões-mola





ESTABILIZADORES SEM FILTRO GÁS - 500MBAR

Código	Descrição			Qt	€
00000040159	Estabilizador s/ Filtro Gás *	1/2"	500mbar	1	69,82
00000040160	Estabilizador s/ Filtro Gás *	3/4"	500mbar	1	69,87
00000040161	Estabilizador s/ Filtro Gás *	1"	500mbar	1	69,87
00000040162	Estabilizador s/ Filtro Gás *	1"1/4	500mbar	1	151,14
00000040163	Estabilizador s/ Filtro Gás *	1"1/2	500mbar	1	151,14
00000040164	Estabilizador s/ Filtro Gás *	2"	500mbar	1	230,05

*Modelos também disponíveis p/ biogas e outras pressões-mola



Para mais especificações, consulte-nos.

ESTABILIZADORES SEM FILTRO GÁS - 2BAR

Código	Descrição			Qt	€
000040159/2	Estabilizador s/ Filtro Gás	1/2"	2bar	1	87,34
000040160/2	Estabilizador s/ Filtro Gás	3/4"	2bar	1	87,34
000040161/2	Estabilizador s/ Filtro Gás	1"	2bar	1	87,34
000040162/2	Estabilizador s/ Filtro Gás	1"1/4	2bar	1	188,93
000040163/2	Estabilizador s/ Filtro Gás	1"1/2	2bar	1	188,93
000040164/2	Estabilizador s/ Filtro Gás	2"	2bar	1	287,56
000040165/2	Estabilizador s/ Filtro Gás	DN65	2bar	1	888,80
000040166/2	Estabilizador s/ Filtro Gás	DN80	2bar	1	896,10
000040167/2	Estabilizador s/ Filtro Gás	DN100	2bar	1	1558,10

*Modelos também disponíveis p/ biogas e outras pressões-mola



Para mais especificações, consulte-nos.

ESTABILIZADORES COM FILTRO GÁS COMPACT - 500MBAR

Código	Descrição			Qt	€
00000040031	Estabilizador c/ Filtro Gás Compact *	1/2"	500mbar - 16/60mbar	1	42,32
00000040032	Estabilizador c/ Filtro Gás Compact *	3/4"	500mbar - 16/60mbar	1	43,44
00000040033	Estabilizador c/ Filtro Gás Compact *	1"	500mbar - 16/60mbar	1	49,01





ESTABILIZADORES COM FILTRO GÁS - 500mBAR ; 1BAR

Código	Descrição	Qt	€
00000040040	Estabilizador com Filtro Gás * 1/2" 500mbar ; 1bar	1	72,39
00000040041	Estabilizador com Filtro Gás * 3/4" 500mbar ; 1bar	1	72,39
00000040042	Estabilizador com Filtro Gás * 1" 500mbar ; 1bar	1	72,39
00000040043	Estabilizador com Filtro Gás * 1" 1/4 500mbar ; 1bar	1	162,75
00000040044	Estabilizador com Filtro Gás * 1" 1/2 500mbar ; 1bar	1	162,75
00000040045	Estabilizador com Filtro Gás * 2" 500mbar ; 1bar	1	247,01
00000040046	Estabilizador com Filtro Gás * DN65 500mbar ; 1bar	1	726,10
00000040047	Estabilizador com Filtro Gás * DN80 500mbar ; 1bar	1	731,99
00000040048	Estabilizador com Filtro Gás * DN100 500mbar ; 1bar	1	1269,13

*Modelos também disponíveis p/ biogás e outras pressões-mola



Para mais especificações, consulte-nos.

ESTABILIZADORES COM FILTRO GÁS - 2BAR

Código	Descrição	Qt	€
000040040/2	Estabilizador com Filtro Gás * 1/2" 2bar	1	90,50
000040041/2	Estabilizador com Filtro Gás * 3/4" 2bar	1	90,50
000040042/2	Estabilizador com Filtro Gás * 1" 2bar	1	90,50
000040043/2	Estabilizador com Filtro Gás * 1" 1/4 2bar	1	203,40
000040044/2	Estabilizador com Filtro Gás * 1" 1/2 2bar	1	203,40
000040045/2	Estabilizador com Filtro Gás * 2" 2bar	1	308,80
000040046/2	Estabilizador com Filtro Gás * DN65 2bar	1	907,60
000040047/2	Estabilizador com Filtro Gás * DN80 2bar	1	915,00
000040048/2	Estabilizador com Filtro Gás * DN100 2bar	1	1586,40

*Modelos também disponíveis p/ biogás e outras pressões-mola



Para mais especificações, consulte-nos.

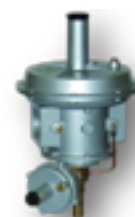
ESTABILIZADORES COM FILTRO E VÁLVULA DE SEGURANÇA MÁX.

Código	Descrição	Qt	€
0000040041B	Estabilizador c/ Filtro e Vál. Segurança Máx. 3/4" 1bar	1	221,33
0000040042B	Estabilizador c/ Filtro e Vál. Segurança Máx. 1" 1bar	1	221,33
0000040043B	Estabilizador c/ Filtro e Vál. Segurança Máx. 1" 1/4 1bar	1	328,01
0000040044B	Estabilizador c/ Filtro e Vál. Segurança Máx. 1" 1/2 1bar	1	341,44
0000040045B	Estabilizador c/ Filtro e Vál. Segurança Máx. 2" 1bar	1	373,97



ESTABILIZADORES COM FILTRO E VÁLVULA DE SEGURANÇA MIN.

Código	Descrição	Qt	€
0040041BMIN	Estabilizador c/ Filtro e Vál. Segurança Min 3/4" 1bar	1	236,15
0040042BMIN	Estabilizador c/ Filtro e Vál. Segurança Min 1" 1bar	1	236,15
0040043BMIN	Estabilizador c/ Filtro e Vál. Segurança Min 1" 1/4 1bar	1	362,41
0040044BMIN	Estabilizador c/ Filtro e Vál. Segurança Min 1" 1/2 1bar	1	362,41
0040045BMIN	Estabilizador c/ Filtro e Vál. Segurança Min 2" 1bar	1	390,12





ESTABILIZADOR RECGÁS - REGULÁVEL

Código	Descrição			Qt	€
00040140REC	Estabilizador RECGÁS C/F 15m3h	3/4"	2bar ; 18-65mbar	1	35,80



ESTABILIZADOR MADAS - REGULÁVEL

Código	Descrição			Qt	€
000040140EC	Estabilizador MADAS S/F 12m3h	3/4"	0.5bar ; 16-60mbar	1	35,80



ESTABILIZADORES DE PAREDE

Código	Descrição			Qt	€
0000040000A	Estabilizador de Parede	5m3/h	1/2"	BP 100-20mbar	1 20,22
0000040000B	Estabilizador de Parede	7m3/h	3/4"	BP 100-20mbar	1 24,98



REDUTORES MONO-ESTADO COM FILTRO

Código	Descrição			Qt	€
00000040174	Redutor Mono-estado c/ Filtro	25m3/h	1/2"	5bar	1 120,64
00000040175	Redutor Mono-estado c/ Filtro	25m3/h	3/4"	5bar	1 120,64
00000040177	Redutor Mono-estado c/ Filtro	25m3/h	1"	5bar	1 120,64
00000040179	Redutor Mono-estado c/ Filtro	100m3/h	1/2"	5bar	1 155,69
00000040180	Redutor Mono-estado c/ Filtro	100m3/h	3/4"	5bar	1 155,69
00000040182	Redutor Mono-estado c/ Filtro	100m3/h	1"	5bar	1 155,69

Nota: com válvula de alívio e corte por máx e mín.



Para mais especificações, consulte-nos.

REDUTORES MONO-ESTADO SEM FILTRO

Código	Descrição			Qt	€
00000040221	Redutor Mono-estado s/ Filtro	1"1/4	5bar	1	654,20
00000040222	Redutor Mono-estado s/ Filtro	1"1/2	5bar	1	654,20
00000040223	Redutor Mono-estado s/ Filtro	2"	5bar	1	654,20





REDUTORES MONO-ESTADO SEM FILTRO

Código	Descrição					Qt	€
00000040248	Red. Mono-estado Balanceado s/ Filtro	DN32	PN16	5bar		1	548,91
00000040249	Red. Mono-estado Balanceado s/ Filtro	DN40	PN16	5bar		1	548,91
00000040250	Red. Mono-estado Balanceado s/ Filtro	DN50	PN16	5bar		1	553,56
00000040224	Red. Mono-estado Balanceado s/ Filtro	DN65	PN16	5bar		1	1.253,61
00000040225	Red. Mono-estado Balanceado s/ Filtro	DN80	PN16	5bar		1	1.259,50
00000040226	Red. Mono-estado Balanceado s/ Filtro	DN100	PN16	5bar		1	2.117,90



REDUTORES MONO-ESTADO SEM FILTRO COM VÁLVULA DE BLOCO

Código	Descrição					Qt	€
00000040251	Redutor Mono Balan. s/ Filtro c/ Vál. Bloco	DN32	PN16	5bar		1	680,95
00000040252	Redutor Mono Balan. s/ Filtro c/ Vál. Bloco	DN40	PN16	5bar		1	680,95
00000040255	Redutor Mono Balan. s/ Filtro c/ Vál. Bloco	DN50	PN16	5bar		1	685,39
00000040256	Redutor Mono Balan. s/ Filtro c/ Vál. Bloco	DN65	PN16	5bar		1	1.527,91
00000040257	Redutor Mono Balan. s/ Filtro c/ Vál. Bloco	DN80	PN16	5bar		1	1.534,59
00000040258	Redutor Mono Balan. s/ Filtro c/ Vál. Bloco	DN100	PN16	5bar		1	2.379,20



09

REDUTORES ZERO GOVERNO COM RÁCIO

Código	Descrição					Qt	€
00000059371	Redutor Zero Governo c/ Rácio	Ar/Gás 1/1	1/2"			1	118,77
00000059372	Redutor Zero Governo c/ Rácio	Ar/Gás 1/1	3/4"			1	128,88
00000059373	Redutor Zero Governo c/ Rácio	Ar/Gás 1/1	1"			1	128,88
00000059374	Redutor Zero Governo c/ Rácio	Ar/Gás 1/1	1"1/4			1	185,48
00000059375	Redutor Zero Governo c/ Rácio	Ar/Gás 1/1	1"1/2			1	185,48
00000059376	Redutor Zero Governo c/ Rácio	Ar/Gás 1/1	2"			1	229,46
00000059377	Redutor Zero Governo c/ Rácio	Ar/Gás 1/1	DN65			1	690,74
00000059378	Redutor Zero Governo c/ Rácio	Ar/Gás 1/1	DN80			1	760,77
00000059379	Redutor Zero Governo c/ Rácio	Ar/Gás 1/1	DN100			1	1.463,33

Nota: outros rácios disponíveis 1/10 ; 10/1





REDUTORES REARME AUTOMÁTICO

Código	Descrição	Qt	€
00000000170	Redutor/Estabilizador GN RE-08 ajustado 21mbar	1	38,90

Código	Descrição	Qt	€
00000000020	Redutor RECGÁS RA PL 7/8"xPL 7/8" 22mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000021	Redutor RECGÁS RA M 3/4"xPL 7/8" 22mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000022	Redutor RECGÁS RA F 3/4"xPL 7/8" 22mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000023	Redutor RECGÁS RA F 3/4"xPL 1"1/4 22mbar 90° (x36)	1	23,50
00000000024	Redutor RECGÁS RA M 3/4"xPL 1"1/4 22mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000025	Redutor RECGÁS RA M 1"1/4xPL 1"1/4 22mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000026	Redutor RECGÁS RA F 3/4"xF 3/4" 22mbar 180° (x36)	1	20,25
00000000027	Redutor RECGÁS RA F 3/4"x PL 1"1/4 22mbar 180° (x36)	1	23,50
00000000028	Redutor RECGÁS RA M 3/4"xPL 1"1/4 22mbar 180° (x36)	1	23,50
00000000029	Redutor RECGÁS RA M 1"1/4x PL 1"1/4 22mbar 180° (x24)	1	23,50



Código	Descrição	Qt	€
00000000235	Redutor RECGÁS RA F 3/4" x PL 1"1/4 27mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000067	Redutor RECGÁS RA F 3/4" x F 3/4" 27mbar 180° (x36)	1	20,25
00000000236	Redutor RECGÁS RA F 3/4" x PL 1"1/4 27mbar 180° (x36)	1	23,50
00000000239	Redutor RECGÁS RA M 3/4" x M 3/4" 27mbar 180° (x36)	1	20,25
00000000380	Redutor RECGÁS RA M 3/4" x M 1"1/4 27mbar 180° (x36)	1	23,50

Código	Descrição	Qt	€
00000000040	Redutor RECGÁS RA PL 7/8"xPL 7/8" 37mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000041	Redutor RECGÁS RA M 3/4"xPL 7/8" 37mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000042	Redutor RECGÁS RA F 3/4"xPL 7/8" 37mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000043	Redutor RECGÁS RA F 3/4"xPL 1"1/4 37mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000044	Redutor RECGÁS RA M 3/4"xPL 1"1/4 37mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000045	Redutor RECGÁS RA M 1"1/4xPL 1"1/4 37mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000046	Redutor RECGÁS RA F 3/4"xF 3/4" 37mbar 180° (x36)	1	20,25
00000000047	Redutor RECGÁS RA F 3/4"xPL 1"1/4 37mbar 180° (x36)	1	23,50
00000000048	Redutor RECGÁS RA M 3/4"xPL 1"1/4 37mbar 180° (x36)	1	23,50
00000000049	Redutor RECGÁS RA M 1"1/4x PL 1"1/4 37mbar 180° (x24)	1	23,50





REDUTORES REARME MANUAL

Código	Descrição	Qt	€
00000000030	Redutor RECGÁS RM PL 7/8"xPL 7/8" 22mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000031	Redutor RECGÁS RM M 3/4"xPL 7/8" 22mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000032	Redutor RECGÁS RM F 3/4"xPL 7/8" 22mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000033	Redutor RECGÁS RM F 3/4"xPL 1"1/4 22mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000034	Redutor RECGÁS RM M 3/4"xPL 1"1/4 22mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000035	Redutor RECGÁS RM M 1"1/4xPL 1"1/4 22mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000036	Redutor RECGÁS RM F 3/4" x F 3/4" 22mbar 180° (x36)	1	20,25
00000000037	Redutor RECGÁS RM F 3/4" x PL 1"1/4 22mbar 180° (x36)	1	23,50
00000000038	Redutor RECGÁS RM M 3/4" x PL 1"1/4 22mbar 180° (x36)	1	23,50
00000000039	Redutor RECGÁS RM M 1 1/4" x PL 1"1/4 22mbar 180° (x36)	1	23,50



Código	Descrição	Qt	€
00000000019	Redutor RECGÁS RM F 3/4"xPL 7/8" 27mbar 90° (x24)	1	23,50

09

Código	Descrição	Qt	€
00000000050	Redutor RECGÁS RM PL 7/8"xPL 7/8" 37mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000051	Redutor RECGÁS RM M 3/4"xPL 7/8" 37mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000052	Redutor RECGÁS RM F 3/4"xPL 7/8" 37mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000053	Redutor RECGÁS RM F 3/4"xPL 1"1/4 37mbar 90° (x24)	1	24,50
00000000054	Redutor RECGÁS RM M 3/4"xPL 1"1/4 37mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000055	Redutor RECGÁS RM M 1"1/4xPL 1"1/4 37mbar 90° (x24)	1	23,50
00000000056	Redutor RECGÁS RM F 3/4"xF 3/4" 37mbar 180° (x36)	1	20,25
00000000057	Redutor RECGÁS RM F 3/4"xPL 1 1/4" 37mbar 180° (x36)	1	23,50
00000000058	Redutor RECGÁS RM M 3/4"xPL 1"1/4 37mbar 180° (x36)	1	23,50
00000000059	Redutor RECGÁS RM M 1 1/4"xPL 1"1/4 37mbar 180° (x36)	1	23,50
00000000060	Redutor RECGÁS RM F 3/4"xPL 1"1/4 37mbar 90° (x24)	1	23,50





REDUTOR ALFA 10

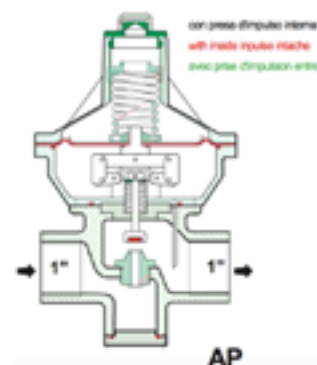
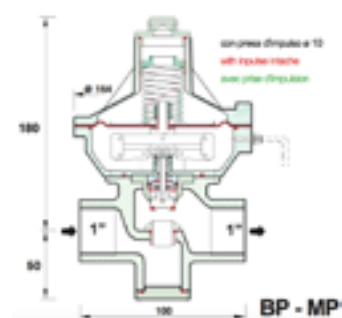
Peso	3 kg	Membrana em tela de borracha
Corpo	GS 400	Temperatura -20 + 60°C
Cabeça	Alumínio fundido	Válvula de alívio incorporada (só nos modelos BP-MP)
Vedação borraça	NBR ou HNBR	

Entrada - 0,5 : 5 bar

Código	Descrição	€
00000002410	Alfa 10 BP - saída 16:110 mbar (2.50.10)	328,50
00000002414	Alfa 10 MP - saída 95:450 mbar (2.50.12)	328,50

Entrada - máx 18 bar

Código	Descrição	€
00000002418	Alfa 10 AP - saída 0,29:2,1 bar (2.50.15)	297,00
2.50.16	Alfa 10 AP/TR - saída 1,5:4 bar	379,50



REDUTOR ALFA 20

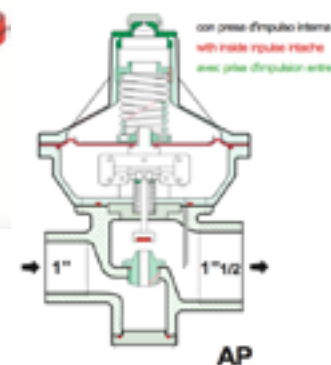
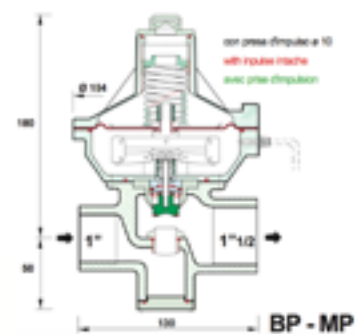
Peso	3 kg	Membrana em tela de borracha
Corpo	GS 400	Temperatura -20 + 60°C
Cabeça	Alumínio fundido	Válvula de alívio incorporada (só nos modelos BP-MP)
Vedação borraça	NBR ou HNBR	

Entrada - 0,5 : 5 bar

Código	Descrição	€
00000002422	Alfa 20 BP - saída 16:110 mbar (2.50.20)	379,50
00000002426	Alfa 20 MP - saída 95:450 mbar (2.50.22)	379,50

Entrada - máx 18 bar

Código	Descrição	€
00000002430	Alfa 20 AP - saída 0,29:2,1 bar (2.50.25)	343,50
2.50.26	Alfa 10 AP/TR - saída 1,5:4 bar	427,50





REDUTOR ALFA 30 - 31 - 35

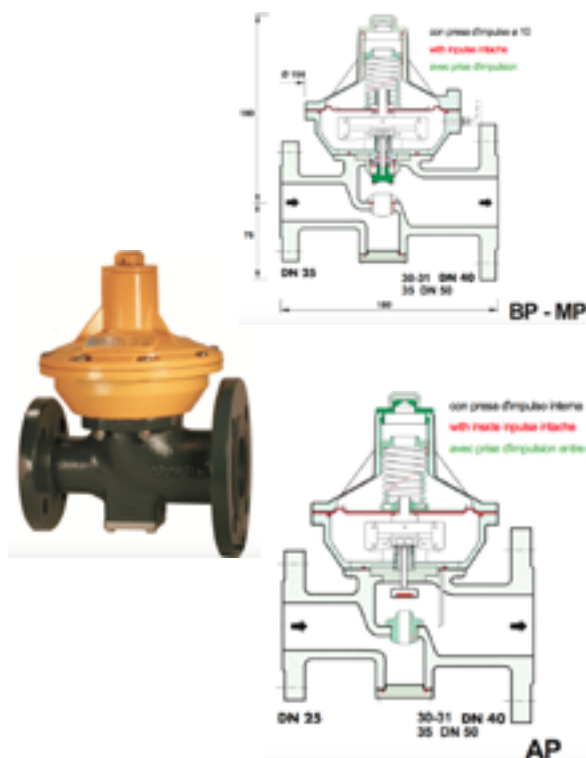
Peso	6 kg	Membrana em tela de borracha
Corpo	GS 400	Temperatura -20 + 60°C
Cabeça	Alumínio fundido	Válvula de alívio incorporada (só nos modelos BP-MP)
Vedação borracha NBR ou HNBR		

Entrada - 0,5 : 5 bar

Código	Descrição	€
00000002434	Alfa 30-35 BP saída 16:110 mbar(2.50.30)	427,50
00000002438	Alfa 30-35 MP saída 95:450mbar(2.50.32)	427,50

Entrada - máx 18 bar

Código	Descrição	€
00000002442	Alfa 31-35 AP saída 0,29:2,1 bar (2.50.35)	394,50
2.50.36	Alfa 31-35 AP/TR saída 1,5:4 bar	477,00



09

REDUTOR ALFA 40

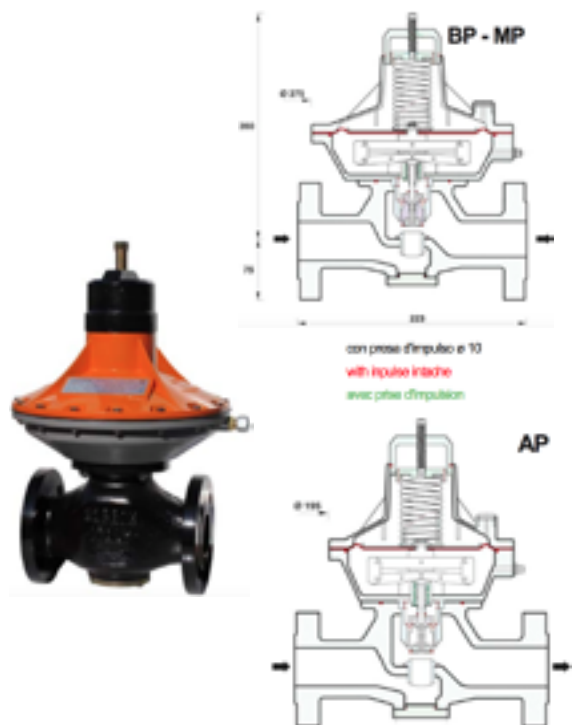
Peso	19 kg	Membrana em tela de borracha
Corpo	GS 400	Temperatura -20 + 60°C
Cabeça	Alumínio fundido	Válvula de alívio incorporada (só nos modelos BP-MP)
Vedação borracha NBR ou HNBR		

Entrada - 0,5 : 5 bar

Código	Descrição	€
00000002446	Alfa 40 BP saída 16:120 mbar (2.50.40)	1099,50
00000002450	Alfa 40 MP saída 110:320 mbar (2.50.42)	1099,50

Entrada - máx 18 bar

Código	Descrição	€
00000002454	Alfa 40 AP - saída 0,31:4 bar (2.50.45)	1099,50





REDUTOR ALFA 50

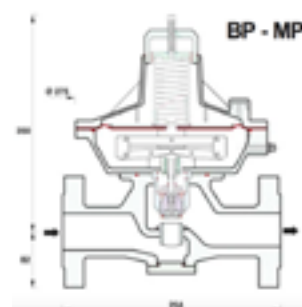
Peso	19 kg	Membrana em tela de borracha
Corpo	GS 400	Temperatura -20 + 60°C
Cabeça	Alumínio fundido	Válvula de alívio incorporada (só nos modelos BP-MP)
Vedação borracha NBR ou HNBR		

Entrada - 0,5 : 5 bar

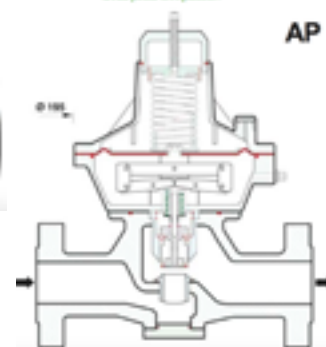
Código	Descrição	€
00000002582	Alfa 50 BP saída 16:120 mbar (2.50.50)	1249,50
00000002586	Alfa 50 MP saída 110:320 mbar (2.50.52)	1249,50

Entrada - máx 18 bar

Código	Descrição	€
00000002590	Alfa 50 AP - saída 0,31:4 bar (2.50.55)	1249,50



con prise d'impulso e 10
with impulse intake
avec prise d'impulsion



REDUTOR ALFA 60

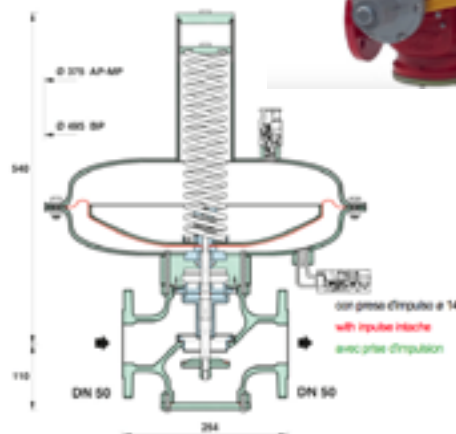
Peso	45 kg	Membrana em tela de borracha
Corpo	GS 400	Temperatura -20 + 60°C
Cabeça	Aço	Válvula de alívio incorporada (só nos modelos BP-MP)
Vedação borracha NBR ou HNBR		

Entrada - 0,5 : 5 bar

Código	Descrição	€
00000002616	Alfa 60 BP - saída 16:320 mbar (2.51.10)	2490,00
00000002620	Alfa 60 MP - saída 0,2:1 bar (2.51.12)	2955,00

Entrada - máx 18 bar

Código	Descrição	€
00000002624	Alfa 60 AP - saída 0,8:4 bar (2.51.15)	3195,00



con prise d'impulso e 14
with impulse intake
avec prise d'impulsion



REDUTOR ALFA 80

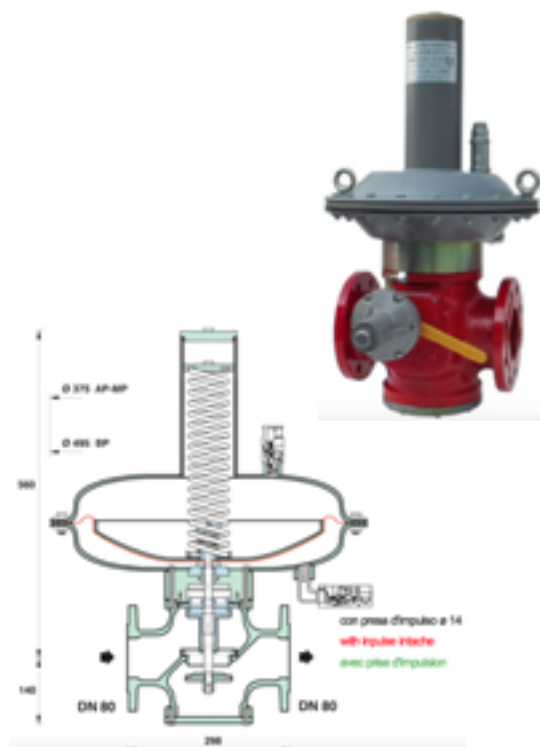
Peso	58 kg	Membrana em tela de borracha
Corpo	GS 400	Temperatura -20 + 60°C
Cabeça	Aço	Válvula de alívio incorporada (só nos modelos BP-IMP)
Vedação borracha NBR ou HNBR		

Entrada - 0,5 : 5 bar

Código	Descrição	€
00000002628	Alfa 80 BP - saída 16:320 mbar (2.53.10)	3157,50
00000002632	Alfa 80 MP - saída 0,2:1 bar (2.53.12)	3547,50

Entrada - máx 18 bar

Código	Descrição	€
00000002636	Alfa 80 AP - saída 0,8:4 bar (2.53.15)	3787,50



09

REDUTOR ALFA 100

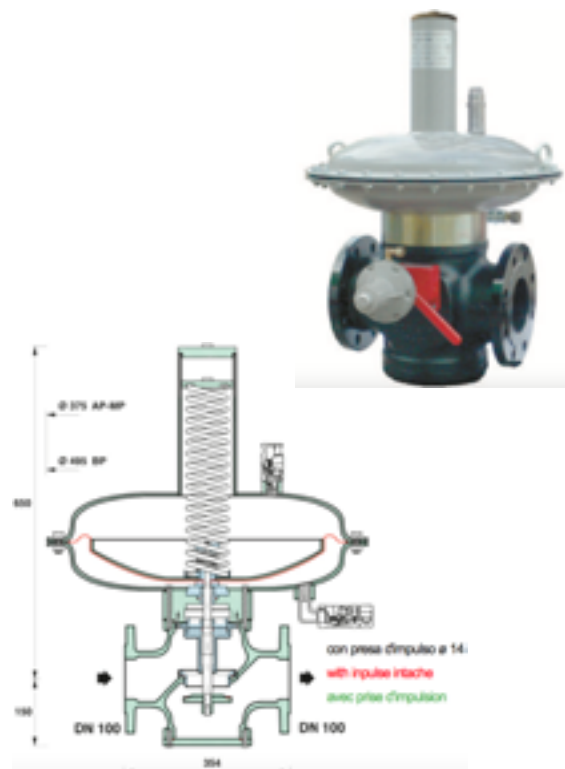
Peso	80 kg	Membrana em tela de borracha
Corpo	GS 400 ou em Aço	Temperatura -20 + 60°C
Cabeça	Aço	Válvula de alívio incorporada (só nos modelos BP-IMP)
Vedação borracha NBR ou HNBR		

Entrada - 0,5 : 5 bar

Código	Descrição	€
2.54.10	Alfa 100 BP - saída 16:320 mbar - GS 400	5910,00
2.54.20	Alfa 100 BP - saída 16:320 mbar - Aço	6975,00
2.54.12	Alfa 100 MP - saída 0,2:1 bar - GS 400	6060,00
2.54.22	Alfa 100 MP - saída 0,2:1 bar - Aço	7095,00

Entrada - máx 18 bar

Código	Descrição	€
2.54.15	Alfa 100 AP - saída 0,8:4 bar - GS 400	6255,00
2.54.25	Alfa 100 AP - saída 0,8:4 bar - Aço	7260,00

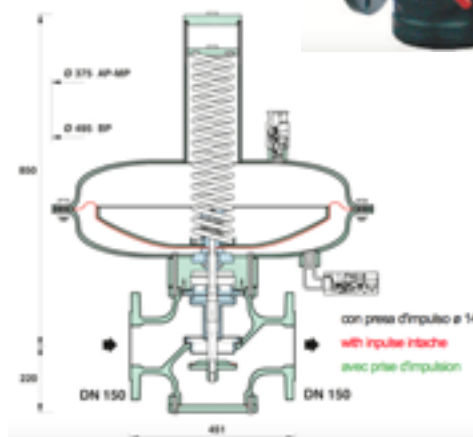


REDUTOR ALFA 150

Peso	130 kg	Membrana em tela de borracha
Corpo	GS 400 ou em Aço	Temperatura -20 + 60°C
Cabeça	Aço	Válvula de alívio incorporada (só nos modelos BP-MP)
Vedação borracha NBR ou HNBR		

Entrada - 0,5 : 5 bar

Código	Descrição	€
2.55.10	Alfa 150 BP - saída 16:320 mbar - GS 400	9510,00
2.55.20	Alfa 150 BP - saída 16:320 mbar - Aço	11475,00
2.55.12	Alfa 150 MP - saída 0,2:1 bar - GS 400	9705,00
2.55.22	Alfa 150 MP - saída 0,2:1 bar - Aço	11640,00



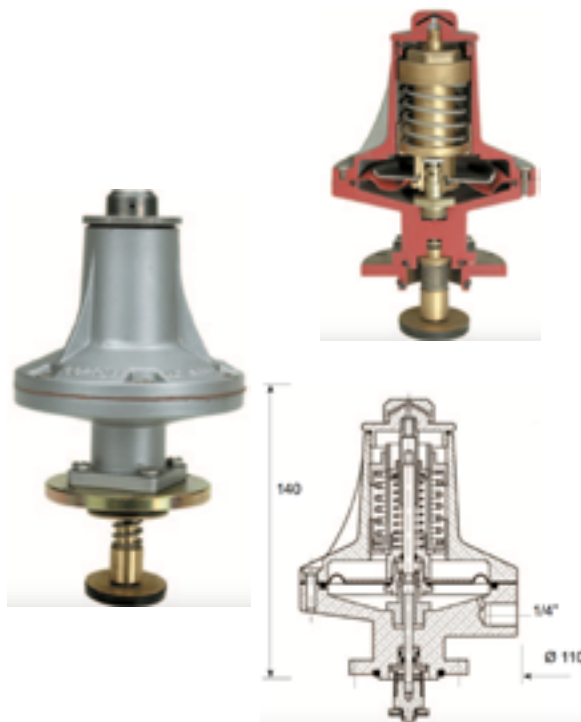
Entrada - máx 18 bar

Código	Descrição	€
2.55.15	Alfa 150 AP - saída 0,8:4 bar - GS 400	9855,00
2.55.25	Alfa 150 AP - saída 0,8:4 bar - Aço	11805,00

VÁLVULA DE BLOQUEIO - PARA REDUTORES ALFA

O dispositivo de bloqueio do fluxo de gás, normalmente, é fornecido já montado no redutor. No entanto, é possível montar o dispositivo num redutor já instalado.

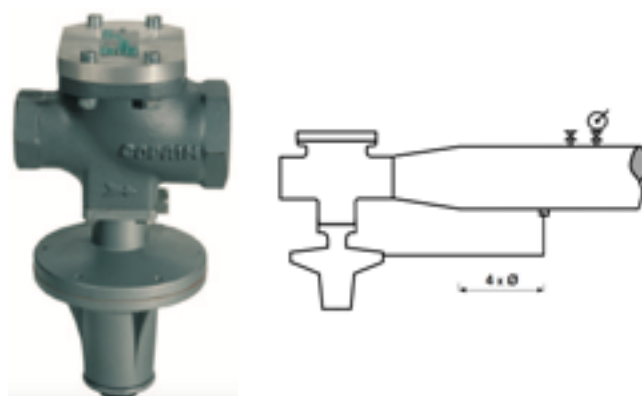
Código	Descrição	€
2.64.02	BLC 10 - para Alfas 10-20-30 BP-MP	216,00
2.64.04	BLC 20 - para Alfas 10-20 AP	237,00
2.64.041	BLC 21 - para Alfa 31 AP	237,00
2.64.05	BLC 25 - para Alfas 10-20 AP-TR	246,00
2.64.051	BLC 26 - para Alfa 31 AP-TR	246,00
2.64.06	BLC 30 - para Alfas 40-50 BP-MP	283,50
2.64.08	BLC 40 - para Alfas 40-50 AP	300,00
2.64.09	BLC 45 - para Alfas 40-50 AP-TR	310,50





VÁLVULA DE BLOQUEIO - ALFABLOCK

Código	Descrição	€
2.65.01	Alfablock 10 - 1" - 1"	403,50
2.65.02	Alfablock 20 - 1" - 1 1/2"	427,50
2.65.03	Alfablock 30 - DN 25 - DN 40	516,00
2.65.04	Alfablock 40 - DN 40 - DN 40	697,50
2.65.05	Alfablock 50 - DN 50 - DN 50	771,00
2.65.06	Alfablock 60 - DN 50 - DN 50	1311,00
2.65.08	Alfablock 80 - DN 80 - DN 80	1590,00
2.65.09	Alfablock 100 - DN 100 - DN 100	3300,00



REDUTOR ALFA + VÁLVULA DE BLOQUEIO

Código	Descrição	€
00000002412	Redutor Alfa 10 BP c/ válvula de bloq	544,50
00000002416	Redutor Alfa 10 MP c/ válvula de bloq	544,50
00000002420	Redutor Alfa 10 AP c/ válvula de bloq	534,00
00000002424	Redutor Alfa 20 BP c/ válvula de bloq	595,50
00000002428	Redutor Alfa 20 MP c/ válvula de bloq	595,50
00000002432	Redutor Alfa 20 AP c/ válvula de bloq	580,50
00000002436	Redutor Alfa 30 BP c/ válvula de bloq	643,50
00000002440	Redutor Alfa 30 MP c/ válvula de bloq	643,50
00000002444	Redutor Alfa 31 AP c/ válvula de bloq	631,50
00000002448	Redutor Alfa 40 BP c/ válvula de bloq	1383,00
00000002452	Redutor Alfa 40 MP c/ válvula de bloq	1383,00
00000002456	Redutor Alfa 40 AP c/ válvula de bloq	1399,00
00000002584	Redutor Alfa 50 BP c/ válvula de bloq	1533,00
00000002588	Redutor Alfa 50 MP c/ válvula de bloq	1533,00
00000002591	Redutor Alfa 50 AP c/ válvula de bloq	1549,50
00000002618	Redutor Alfa 60 BP c/ válvula de bloq	3327,00
00000002622	Redutor Alfa 60 MP c/ válvula de bloq	3792,00
00000002626	Redutor Alfa 60 AP c/ válvula de bloq	4032,00
00000002630	Redutor Alfa 80 BP c/ válvula de bloq	4009,50
00000002634	Redutor Alfa 80 MP c/ válvula de bloq	4399,50
00000002638	Redutor Alfa 80 AP c/ válvula de bloq	4639,50

Redutor Alfa 10
c/ Válvula de Bloqueio

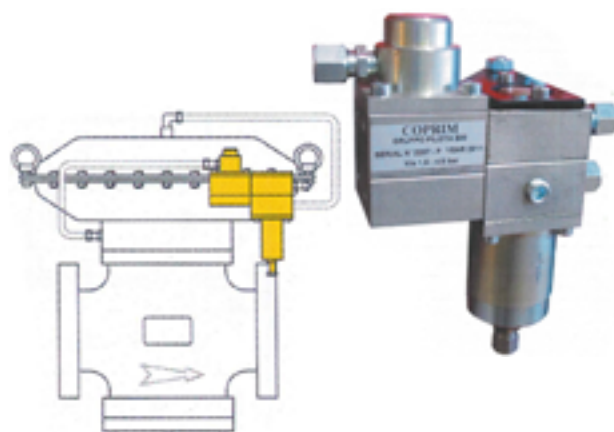


PILOTO SÉRIE 500

O piloto série 500 inclui um pré-redutor incorporado, equipado com um filtro separado.

Entrada: P1 máx. = 80 bar

Código	Descrição	€
2.58.02	Piloto Série 500 BP - 15 - 250 mbar	1665,00
2.58.03	Piloto Série 500 MP-AP - 0,25 - 25 bar	1515,00

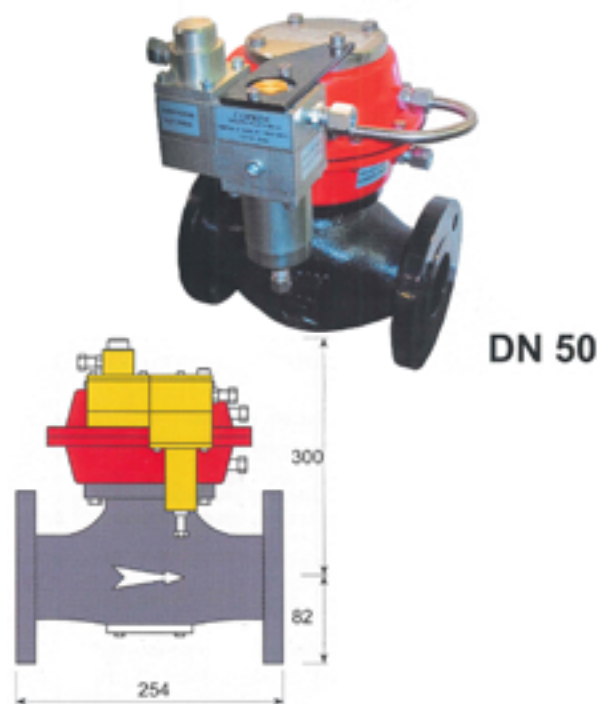


REDUTOR PILOTADO 2" - ALFA 50

09

Cabeça	Alumínio	Hastes e obturador em aço inox
Temperatura	-20 + 60°C	Juntas e membranas em NBR
Classe de precisão	RG até 2,5	Redutor "fail close" que encerra em caso de falta de alimentação ou ruptura da sua membrana principal.
Precisão	SG 5%	

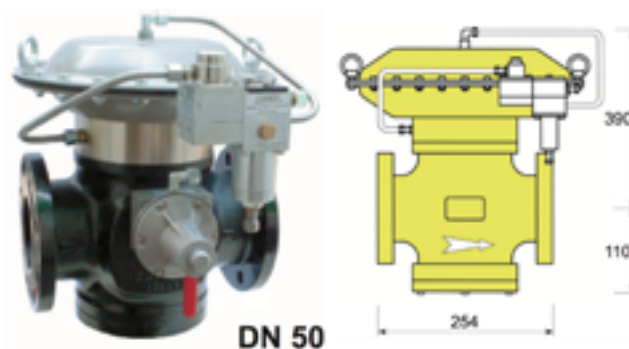
Código	Descrição	€
2.59.00	Alfa 50 BP	2835,00
2.59.02	Alfa 50 MP	2835,00
2.59.05	Alfa 50 AP	2685,00



REDUTOR PILOTADO 2" - ALFA 60

Cabeça	Aço	Hastes e obturador em aço inox
Temperatura	-20 + 60°C	Juntas e membranas em NBR
Classe de precisão	RG até 2,5	Redutor "fail close" que encerra em caso de falta de alimentação ou ruptura da sua membrana principal.
Precisão	SG 5%	

Código	Descrição	€
2.60.00	Alfa 60 BP	3615,00
2.60.02	Alfa 60 MP	3945,00
2.60.05	Alfa 60 AP	4215,00

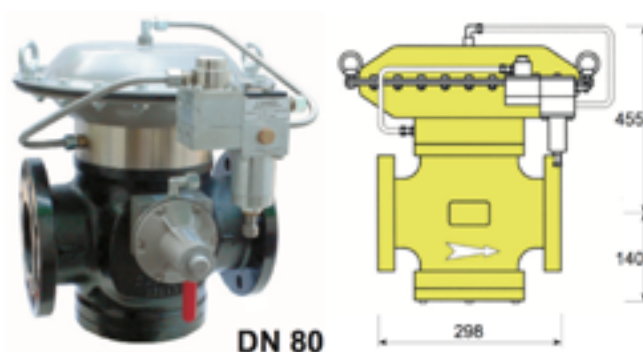




REDUTOR PILOTADO 3" - ALFA 80

Cabeça	Aço	Hastes e obturador em aço inox
Temperatura	-20 + 60°C	Juntas e membranas em NBR
Classe de precisão	RG até 2,5	Redutor "fail close" que encerra em caso de falta de alimentação ou ruptura da sua membrana principal.
Precisão	SG 5%	

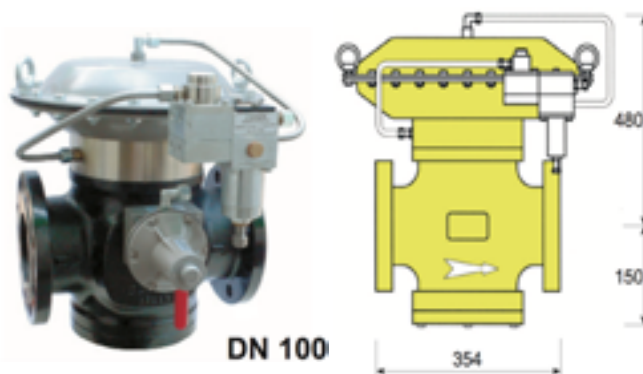
Código	Descrição	€
2.60.10	Alfa 80 BP	4545,00
2.60.12	Alfa 80 MP	4920,00
2.60.15	Alfa 80 AP	5145,00



REDUTOR PILOTADO 4" - ALFA 100

Cabeça	Aço	Hastes e obturador em aço inox
Temperatura	-20 + 60°C	Juntas e membranas em NBR
Classe de precisão	RG até 2,5	Redutor "fail close" que encerra em caso de falta de alimentação ou ruptura da sua membrana principal.
Precisão	SG 5%	

Código	Descrição	€
2.60.20	Alfa 100 BP	6720,00
2.60.22	Alfa 100 MP	6975,00
2.60.25	Alfa 100 AP	7425,00

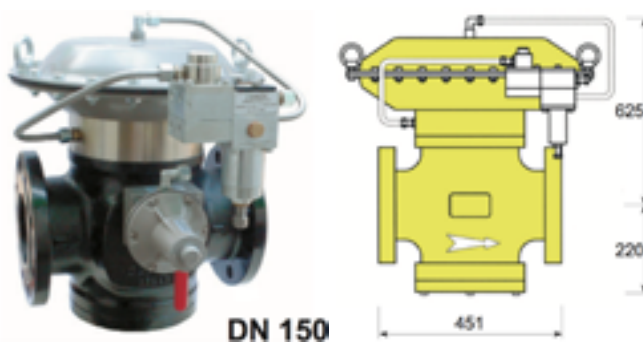


09

REDUTOR PILOTADO 6" - ALFA 150

Cabeça	Aço	Hastes e obturador em aço inox
Temperatura	-20 + 60°C	Juntas e membranas em NBR
Classe de precisão	RG até 2,5	Redutor "fail close" que encerra em caso de falta de alimentação ou ruptura da sua membrana principal.
Precisão	SG 5%	

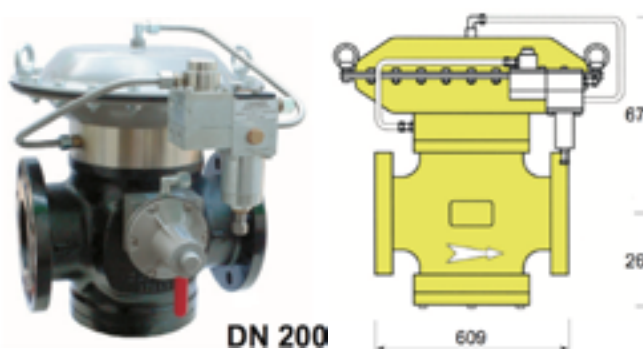
Código	Descrição	€
2.60.30	Alfa 150 BP	11640,00
2.60.32	Alfa 150 MP	11970,00
2.60.35	Alfa 150 AP	12285,00



REDUTOR PILOTADO 8" - ALFA 200

Cabeça	Aço	Hastes e obturador em aço inox
Temperatura	-20 + 60°C	Juntas e membranas em NBR
Classe de precisão	RG até 2,5	Redutor "fail close" que encerra em caso de falta de alimentação ou ruptura da sua membrana principal.
Precisão	SG 5%	

Código	Descrição	€
2.60.40	Alfa 200 BP	17550,00
2.60.42	Alfa 200 MP	17880,00
2.60.45	Alfa 200 AP	18180,00

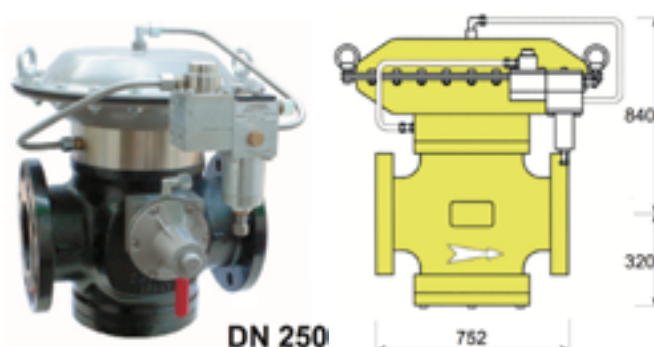




REDUTOR PILOTADO 10" - ALFA 250

Cabeça	Aço	Hastes e obturador em aço inox
Temperatura	-20 + 60°C	Juntas e membranas em NBR
Classe de precisão	RG até 2,5	Redutor "fail close" que encerra em caso de falta de alimentação ou ruptura da sua membrana principal.
Precisão	SG 5%	

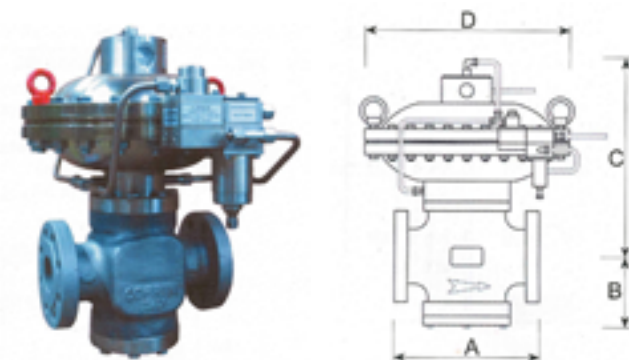
Código	Descrição	€
2.60.50	Alfa 250 BP	36060,00
2.60.52	Alfa 250 MP	36675,00
2.60.55	Alfa 250 AP	37575,00



REDUTOR ALFLUX

Cabeça e Corpo	Aço	Pressão de projecto	até 100 bar
Temperatura	-20 + 60°C	Pressão de entrada	0,5:85 bar
Classe de precisão	RG até 1	Pressão de regulação	0,7:25 bar
Precisão	SG 1:3%	Redutor "fail close" que encerra em caso de falta de alimentação ou ruptura da sua membrana principal.	
Hastes e obturador em aço inox			
Juntas e membranas em NBR			

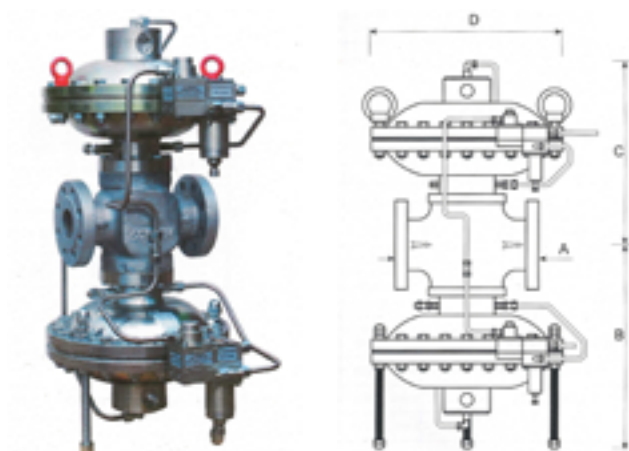
Código	Descrição	€
2.70.10	Alflux 50 DN 50	10005,00
2.70.20	Alflux 80 DN 80	13410,00
2.70.30	Alflux 100 DN 100	18795,00



REDUTOR ALFLUX COM MONITOR INCORPORADO

Cabeça e Corpo	Aço	Pressão de projecto	até 100 bar
Temperatura	-20 + 60°C	Pressão de entrada	0,5:85 bar
Classe de precisão	RG até 1	Pressão de regulação	0,7:25 bar
Precisão	SG 1:3%	Redutor "fail close" que encerra em caso de falta de alimentação ou ruptura da sua membrana principal.	
Hastes e obturador em aço inox			
Juntas e membranas em NBR			

Código	Descrição	€
2.71.10	Alflux 50 DN 50	19695,00
2.71.20	Alflux 80 DN 80	26370,00
2.71.30	Alflux 100 DN 100	36975,00



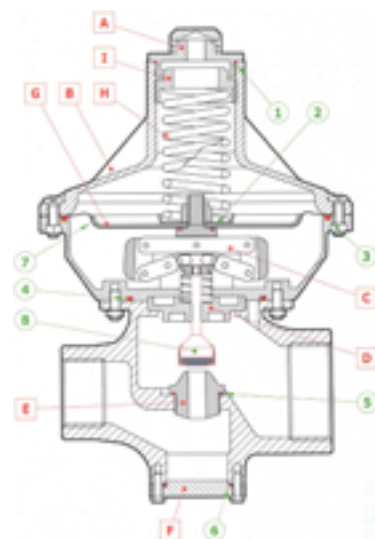


PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO ALFA 10-20 AP

A	Tampa plástica + OR	1	O-ring
B	Cabeça completa	2	O-ring
C	Levarismo completo	3	O-ring
D	Bloco completo	4	O-ring
E	Matriz obturador + OR	5	O-ring
F	Placa de fundo + OR + parafusos	6	O-ring
G	Disco prot. membrana	7	Membrana
H	Mola Ø3,5 Ø4 Ø4,5 Ø5 Ø5,5	8	Pastilha
I	Manípulo de ajuste		

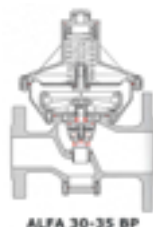
Código	Descrição
KITALFA 10-20AP	Kit de manutenção completo Alfa 10-20 AP (nº1-8)

*preço sob consulta

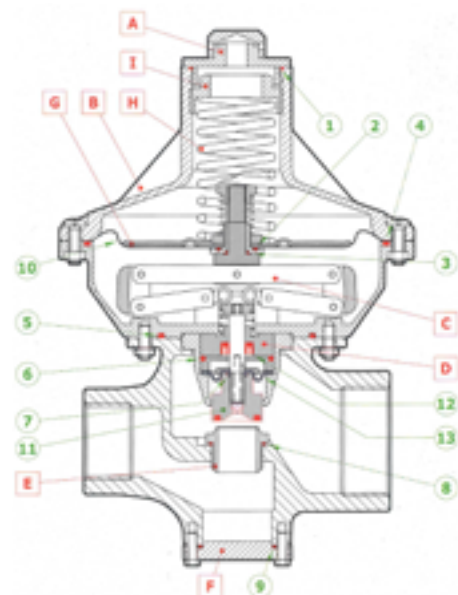


PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO ALFA 10-20-30-35 BP

A	Tampa plástica + OR	1	O-ring
B	Cabeça completa	2	O-ring
C	Levarismo completo	3	O-ring
D	Bloco completo	4	O-ring
E	Matriz obturador + OR	5	O-ring
F	Placa de fundo + OR + parafusos	6	O-ring
G	Disco prot. membrana	7	O-ring
H	Mola Ø2 Ø2,2 Ø2,5	8	O-ring
I	Manípulo de ajuste	9	O-ring
		10	Membrana
		11	Pastilha
		12	Anel bordo
		13	Membrana de equilíbrio



ALFA 30-35 BP



Código	Descrição
KITALFA 10-20-30-35BP	Kit manutenção completo Alfa 10-20-30-35 BP (nº1-13)

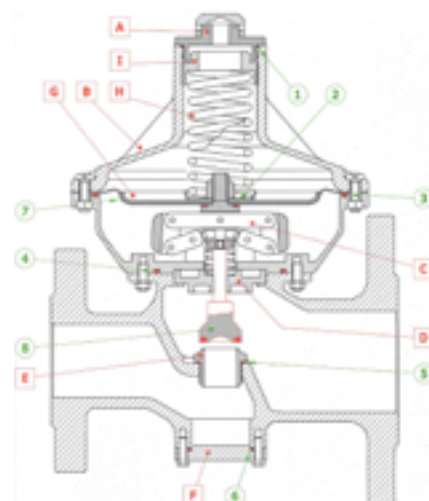
*preço sob consulta

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO ALFA 31-35 AP

A	Tampa plástica + OR	1	O-ring
B	Cabeça completa	2	O-ring
C	Levarismo completo	3	O-ring
D	Bloco completo	4	O-ring
E	Matriz obturador + OR	5	O-ring
F	Placa de fundo + OR + parafusos	6	O-ring
G	Disco prot. membrana	7	Membrana
H	Mola Ø4,5 Ø5 Ø5,5	8	Pastilha
I	Manípulo de ajuste		

Código	Descrição
KITALFA 31-35AP	Kit manutenção completo Alfa 31-35 AP (nº1-8)

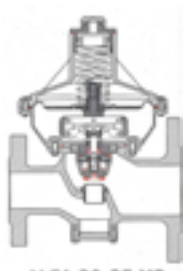
*preço sob consulta



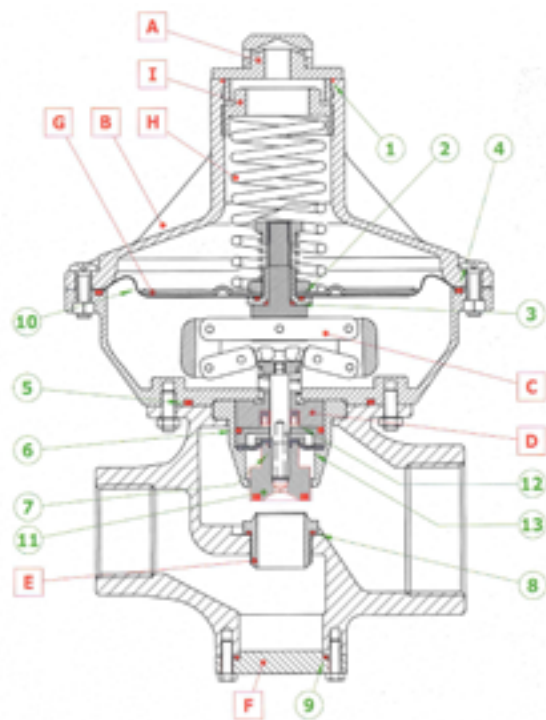


PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO ALFA 10-20-30-35 MP

- | | | | |
|---|---------------------------------|----|------------------------|
| A | Tampa plástica + OR | 1 | O-ring |
| B | Cabeça completa | 2 | O-ring |
| C | Levarismo completo | 3 | O-ring |
| D | Bloco completo | 4 | O-ring |
| E | Matriz obturador + OR | 5 | O-ring |
| F | Placa de fundo + OR + parafusos | 6 | O-ring |
| G | Disco prot. membrana | 7 | O-ring |
| H | Mola Ø2,5 Ø3 Ø3,5 | 8 | O-ring |
| I | Manípulo de ajuste | 9 | O-ring |
| | | 10 | Membrana |
| | | 11 | Pastilha |
| | | 12 | Anel bordo |
| | | 13 | Membrana de equilíbrio |



ALFA 30-35 MP



Código

Descrição

KITALFA 10-20-30-35MP	Kit manutenção completo Alfa 10-20-30-35 MP (nº1-13)
-----------------------	--

*preço sob consulta

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO ALFA 40-50 AP

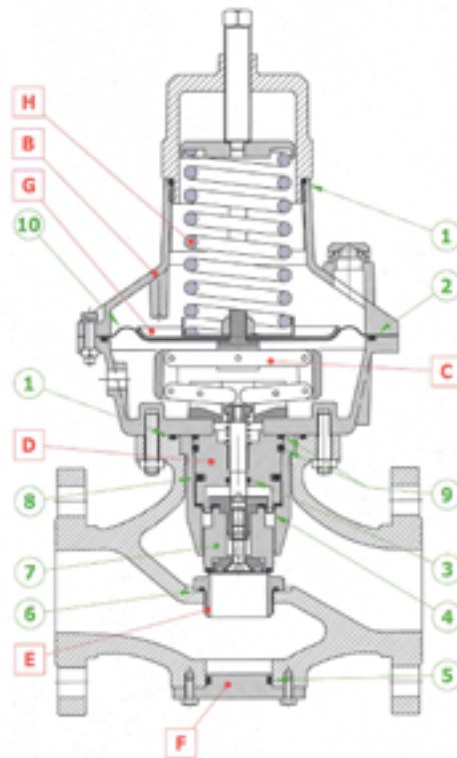
- | | | | |
|---|---------------------------------|----|------------------------|
| B | Cabeça completa | 1 | O-ring |
| C | Levarismo completo | 2 | O-ring |
| D | Bloco completo | 3 | O-ring |
| E | Matriz obturador + OR | 4 | Membrana de equilíbrio |
| F | Placa de fundo + OR + parafusos | 5 | O-ring |
| G | Disco prot. membrana | 6 | O-ring |
| H | Mola Ø7 Ø7,5 Ø8 Ø9 Ø10 | 7 | Pastilha |
| | | 8 | O-ring |
| | | 9 | O-ring |
| | | 10 | Membrana |

Código

Descrição

KITALFA 40-50AP	Kit manutenção completo Alfa 40-50 AP (nº1-10)
-----------------	--

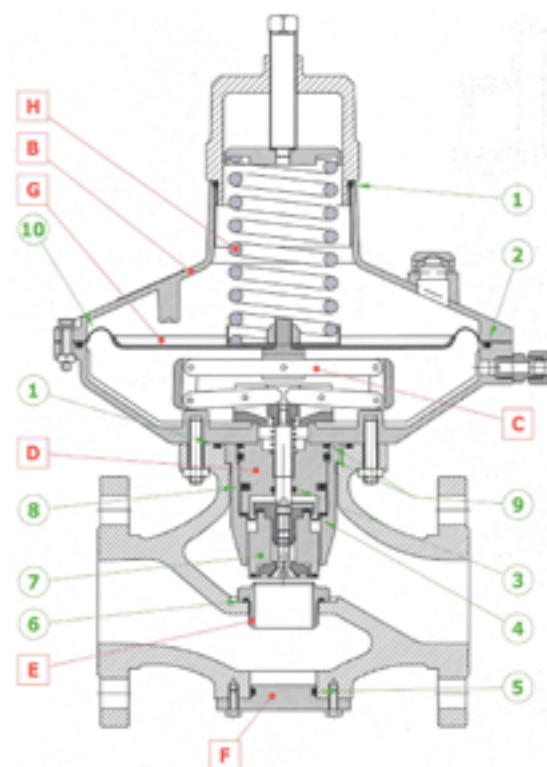
*preço sob consulta





PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO ALFA 40-50 MP

B	Cabeça completa	1	O-ring
C	Levarismo completo	2	O-ring
D	Bloco completo	3	O-ring
E	Matriz obturador + OR	4	Membrana de equilíbrio
F	Placa de fundo + OR + parafusos	5	O-ring
G	Disco prot. membrana	6	O-ring
H	Mola Ø7	7	Pastilha
		8	O-ring
		9	O-ring
		10	Membrana



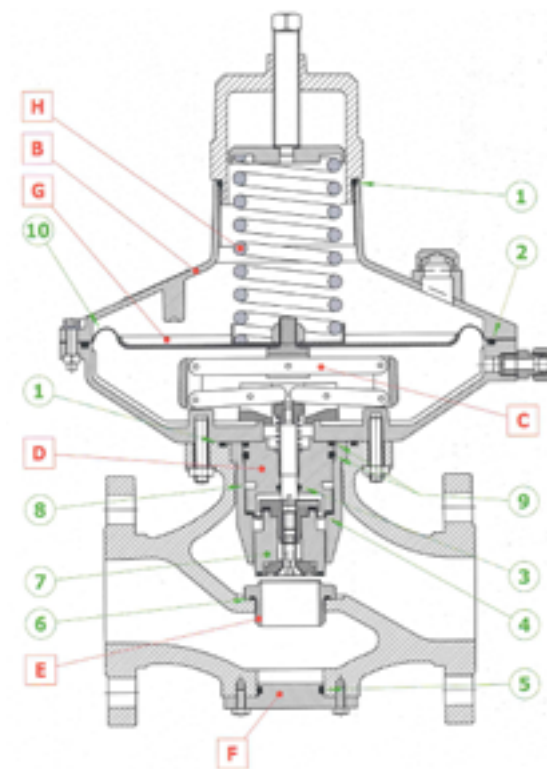
Código	Descrição
KITALFA 40-50MP	Kit manutenção completo Alfa 40-50 MP (nº1-10)

*preço sob consulta

09

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO ALFA 40-50 BP

B	Cabeça completa	1	O-ring
C	Levarismo completo	2	O-ring
D	Bloco completo	3	O-ring
E	Matriz obturador + OR	4	Membrana de equilíbrio
F	Placa de fundo + OR + parafusos	5	O-ring
G	Disco prot. membrana	6	O-ring
H	Mola Ø3,5 Ø4 Ø5 Ø5,5	7	Pastilha
		8	O-ring
		9	O-ring
		10	Membrana



Código	Descrição
KITALFA 40-50BP	Kit manutenção completo Alfa 40-50 BP (nº1-10)

*preço sob consulta



10

10

REDUTORES, LIMITADORES & INVERSOES GPL

reductores
limitadores
inversores



REDUTORES AP SENSUS 046

Código	Descrição	Qt	€
.	Redutor AP Sensus 046 3/4" 300Kg/h	1	414,00
90000010131	Redutor AP Sensus 046 1" 480Kg/h	1	414,00
90000010130	Redutor AP Sensus 046 1"1/4 520Kg/h	1	414,00
90000010133	Orifício 1/2" p/ Sensus 046	1	21,45



REDUTORES BP/MP SENSUS

Código	Descrição	Qt	€
.	Redutor BP/MP Sensus 243-8-2 1"1/2 245Kg/h	1	785,50
.	Redutor BP/MP Sensus 243-8-2 2" 315Kg/h	1	975,00



Código	Descrição	Qt	€
90000010098	Redutor BP/MP Sensus 143-80-2 3/4" 48Kg/h	1	157,50
90000010097	Redutor BP/MP Sensus 143-80-2 1" 70Kg/h	1	157,50
90000010134	Orifício 1/4" p/ Sensus 143	1	21,45



10

REDUTORES REGO MP

Código	Descrição	Qt	€
90000000224	Redutor MP Rego 1588VN 1" 227 Kg/h 0.2-2.1bar	1	315,00



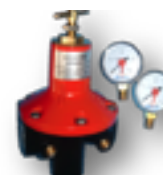
REDUTORES REGO BP

Código	Descrição	Qt	€
90000000228	Redutor BP Rego LV5503B4 1/2"x3/4" 30Kg/h 30mbar	1	117,60
90000000227	Redutor BP Rego LV5503H414 1/2"x3/4" 30Kg/h 35mbar	1	117,60
90000000226	Redutor BP Rego LV4403H6614 3/4" 14Kg/h 37mbar	1	85,05
90000000225	Redutor BP Rego LV5503H614 3/4" 35Kg/h 40mbar	1	117,60



REDUTORES N COMET 150KG

Código	Descrição	Qt	€
00000002500	Redutor N Comet APS2000 150Kg/h 0.5-2bar FF 3/4" S/ man	1	270,44
00000002530	Redutor N Comet APS2000 150 Kg/h 0.5-2bar FF 3/4" C/ man	1	296,39





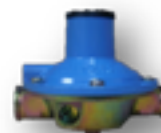
REDUTORES ALTA PRESSÃO - REGULÁVEIS

Código	Descrição					Qt	€
00000000935	Redutor	40Kg/h	0-3bar	c/man	FF 1/4"x 3/8"	1	63,99
0000000607A	Redutor Nova Comet 2200	12-18Kg/h	1-16bar	c/man	1/4" F	1	24,40
0000000607B	Redutor Nova Comet 2288	12Kg/h	2,5-16bar	s/man	M20x150	1	37,62
00000000927	Redutor	12Kg/h	0-4bar	c/man	Ch25h16 x 1/4" F	1	36,46
00000002335	Redutor	12 Kg/h	0-4bar	c/man	FF 1/4"NPT NORMAL	1	29,40
00000002336	Redutor	12 Kg/h	0-4bar	c/man	FF 1/4"NPT COMPACTO	1	23,10
000000E2200	Redutor	12Kg/h	0-4bar	s/man	FF 1/4"	1	54,00
00000000925	Redutor	12Kg/h	0-4bar	s/man	Ch25h16 x P.borracha GPL	1	25,17
00000002337A	Redutor	8Kg/h	0-4bar	s/man	FF 1/4"NPT	1	18,11
00000002337B	Redutor	8Kg/h	0-2 bar	s/man	FF 1/4"NPT	1	18,11
00000000499	Redutor Cavagna	8/12Kg/h	0-2 bar	s/man	FF 1/4"NPT	1	25,05



REDUTORES MONDIAL - PRESSÃO FIXA

Código	Descrição					Qt	€
00000000248	Redutor	12Kg/h	1,5 bar		FF 1/4"NPT	1	21,53
00000000248A	Redutor	12Kg/h	1,5 bar		FF 1/4"NPT HP410N56	1	18,85
00000000501	Redutor	12Kg/h	500mbar		FF 1/4"NPT	1	17,40
0000000E820A	Redutor	10 Kg/h	37mbar		FF 1/4"NPT x 1/2"G	1	21,35
0000000E820	Redutor	10 Kg/h	30mbar		FF 1/4"G x 1/2"G	1	25,79
0000000E701	Redutor	7 Kg/h	37mbar		FF 1/4"G x 1/2"G	1	25,17
0000000E700	Redutor	7 Kg/h	30mbar		FF 1/4"G x 1/2"G	1	25,17
00000000497	Redutor	6Kg/h	300mbar		FF 1/4"NPT	1	16,07
00000000245	Redutor	4Kg/h	200mbar		FF 1/4"NPT	1	11,87
00000000237	Redutor	4Kg/h	150mbar		FF 1/4"NPT	1	12,39
00000000496	Redutor	4Kg/h	100mbar		FF 1/4"NPT	1	12,13
00000000495	Redutor	4Kg/h	67mbar		FF 1/4"NPT	1	10,71
00000000111	Redutor	4Kg/h	37mbar		FF 1/4" NPT	1	10,40



10

REDUTORES CLESSE - PRESSÃO FIXA

Código	Descrição					Qt	€
0000000900A	Redutor Classe	12Kg/h	67 mbar		T20x150 x M20x150	1	51,66
00000000603	Redutor Classe	12 Kg/h	37 mbar		F 1/4" NPT x F 1/2"	1	50,40
00000000603A	Redutor Classe	10 Kg/h	37 mbar		F 1/4" NPT x F 1/2"	1	50,40
00000000605	Redutor Classe	6 Kg/h	67mbar		H1/4" NPT x M20x150	1	29,93
00000000604	Redutor Classe	6 Kg/h	37mbar		H1/4" NPT x M20x150	1	26,46
00000000602	Redutor Classe	5 Kg/h	37mbar		1/4" NPT FF	1	24,15





REDUTORES CAVAGNA & CLESSE

Código	Descrição				Qt	€
0000002333D	Redutor Cavagna	4 Kg/h	67mbar	20x1,5 M x PL	1	14,50
00000000090	Redutor Cavagna c/seg	4 Kg/h	39mbar	c/porca 7/8"	1	38,27
00000000090A	Redutor Clesse c/seg	4 Kg/h	37mbar	M20 x 1,5 MM	1	57,75



REDUTORES CLIP-ON - PARA GARRAFAS DE BUTANO

Código	Descrição				Qt	€
00000405MS1	Redutor Clip-on 1,3Kg/h	28 mbar	Ø20 x M.20x1,5F		1	28,35
000001575SB	Redutor Clip-on 1,5Kg/h	29 mbar	Ø22 x P.borracha Ø10		1	18,60

Nota: com segurança por excesso de caudal.



REDUTORES CLIP-ON - PARA GARRAFAS DE PROPANO

Código	Descrição				Qt	€
000001577PC	Redutor Clip-on 1,5Kg/h	37 mbar	Ø20 x M.20x1,5F		1	27,50

Nota: com segurança por excesso de caudal.



REDUTORES E ADAPTADORES - PARA GARRAFAS DE GPL

Código	Descrição				Qt	€
000003250AE	Adaptador Horizontal p/ Válvula Clip	Ø20	M.21,8 Esq.		1	*
000003257AB	Adaptador Horizontal p/ Válvula Clip	Ø27	M.20 x 1,5		1	53,25

*preço sob consulta

Código	Descrição				Qt	€
000003251AB	Adaptador Vertical p/ Válvula Clip	Ø20	M.21,8 Esq.		1	51,90



REDUTOR CAMPINGAZ

Código	Descrição				Qt	€
00000001410	Red. Campingaz	0.8Kg/h	25-70mbar	M.16 x 1,5 P.borracha GPL	1	12,84
003250AH-SC	Adaptador Horizontal p/Vál. Campingaz	M.16x1,5 x M.20x1,5M			1	29,35



LIMITADORES N COMET 150KG

Código	Descrição				Qt	€
90000015341	Limitador N Comet	2505AA	150 Kg/h	1.8bar FF 3/4"	1	260,00k





LIMITADORES CLESSE / NOVA COMET

Código	Descrição	Qt	€
00000002339	Limitador Classe 2741AE 40kg/h 1,75 bar M.20 x 1,5MF	1	95,55
0000000606B	Limitador N Comet 2841AA 40kg/h 1,75 bar M.20 x 1,5MF	1	81,00
00000002334	Limitador N Comet 2805 30kg/h 1,75 bar FF 1/4" x 3/8"	1	31,25
00000002338	Limitador N Comet 2313AF 25kg/h 1,75 bar 20 x 150	1	20,55
00000002334A	Limitador N Comet 2207 MX 12kg/h 1,75 bar FF 1/4" NPT	1	45,00



LIMITADORES CAVAGNA

Código	Descrição	Qt	€
00000002333	Limitador Cavagna 30kg/h 1,75 bar 20 x 1,5 ISO MF	1	49,88
00000002333A	Limitador Cavagna 10kg/h 1,75 bar 20 x 1,5 ISO MF	1	22,58



LIMITADORES MONDIAL

Código	Descrição	Qt	€
00000002333C	Limitador Mondial Compacto 12kg/h 1,75 bar FF 1/4"NPT	1	16,50
00000002333B	Limitador Mondial 12kg/h 1,75 bar FF 1/4"NPT	1	19,50



10

INVERSORES AUTOMÁTICOS

Código	Descrição	Qt	€
00000126002	Inversor Aut Classe 50kg/h 1,5bar c/ Magisc P96 M.3/4"	1	1068,25
00000175CS1	Inversor Aut Classe 20kg/h 3bar M.20 x 150	1	160,50
00000175C02	Inversor Aut Classe 12kg/h 1,5bar com Magisc M.20 x 150	1	112,00
00000002601	Inversor Aut Classe 12kg/h 1,5bar sem Magisc P95 M.20 x 150	1	96,15



Código	Descrição	Qt	€
00000002609	Inversor Gurtner Prop 8kg/h 1,5bar c/Magiscópio	1	67,53
00000002600	Inversor Aut Cavagna 8kg/h 1,5bar c/Visual M.20 x 150	1	55,55



MAGISCÓPIOS

Código	Descrição	Qt	€
0000P009502	Magiscópio em série P95 para Inversor 1,5 bar M.20 x 1,5	1	31,70
0000P009600	Magiscópio em derivação P96 para Inversor 1,5 bar M.10 x 100	1	68,80



INVERSOR MANUAL

Código	Descrição	Qt	€
00000004100	Inversor Manual 20x14 rosca esquerda	1	28,62



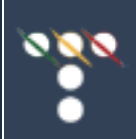


11

CONTADORES, CONVERSORES & REGISTADORES

11

contadores
conversores
registadores
acessórios complementares



CONTADORES DE GÁS - PAREDES DEFORMÁVEIS / DIAFRAGMA

Código	Descrição	Qt	€
00000000073	Contador Gas G2,5 12/110mm 7/8" 2bar	1	58,00

00000000074	Contador Gas G4 110mm 1" 1/4 2bar	1	87,00
-------------	-----------------------------------	---	--------------

Nota: pressão máxima de entrada de 2bar.

Código	Descrição	Qt	€
00000000076-1	Contador Gas G10 280mm 1"3/4 1bar	1	765,00
00000000077-1	Contador Gas G16 280mm 2" 1bar	1	810,00
00000000078A	Contador Gas G25 200/335mm 21/2" 1bar	1	750,00
.	Contador Gas G40 430mm DN80 1bar	1	1950,00
.	Contador Gas G40 510mm DN80 1bar	1	1950,00

Nota: pressão máxima de entrada de 1bar.

Código	Descrição	Qt	€
00000000070	Contador Gas G2,5 110mm M.24x1,5 0,5bar	1	55,00
00000000071	Contador Gas G4 110mm 1" 1/4 0,5bar	1	70,00
00000000072	Contador Gas G4 110mm 7/8" 0,5bar	1	70,00
00000000075	Contador Gas G6 250mm 1" 1/4 0,5bar	1	135,00
00000000076	Contador Gas G10 250mm 1" 1/4 0,5bar	1	355,00
00000000077	Contador Gas G16 250mm 2" 0,5bar	1	365,00
00000000078	Contador Gas G25 335mm 2" 1/2 0,5bar	1	665,00
00000000079	Contador Gas G40 350/430mm DN65/80 0,5 bar	1	1265,00
00000000080	Contador Gas G65 600/500mm DN80 0,5 bar	1	2585,00

Nota: pressão máxima de entrada de 500mbar.



CABO DE TELEMETRIA

Código	Descrição	Qt	€
000M4CZ0100	Cabo emissor impulsos p/ contador G10 a G100 Meter	1	45,00
000M4CZ0200	Cabo emissor impulsos p/ contador G4 e G6 Meter	1	35,00

CABO TELEMETRIA G160	Cabo emissor impulsos p/ contador G160 - outros	1	75,00
CABO TELEMETRIA G16	Cabo emissor impulsos p/ contador G16 - outros	1	75,00
CABO TELEMETRIA G10	Cabo emissor impulsos p/ contador G10 - outros	1	75,00
CABO TELEMETRIA G4	Cabo emissor impulsos p/ contador G4 - outros	1	75,00

CABO TELEMETRIA G10 Itron	Cabo emissor impulsos p/ contador G10 Itron	1	75,00
---------------------------	---	---	--------------

CABO TELEMETRIA H2O	Cabo emissor impulsos p/ contador H2O	1	150,00
---------------------	---------------------------------------	---	---------------





CONTADOR TURBINA PN16 / ANSI150

Código	Descrição		Qt	€
.	Contador Turbina G100	(160m3/h) DN50 PN16	1	3059,10
.	Contador Turbina G160	(250m3/h) DN50 PN16	1	3059,10
.	Contador Turbina G250	(400m3/h) DN50 PN16	1	3059,10
.	Contador Turbina G100	(160m3/h) DN80 PN16	1	3244,50
.	Contador Turbina G160	(250m3/h) DN80 PN16	1	3244,50
.	Contador Turbina G250	(400m3/h) DN80 PN16	1	3244,50
.	Contador Turbina G160	(250m3/h) DN100 PN16	1	3689,46
.	Contador Turbina G250	(400m3/h) DN100 PN16	1	3689,46
00000050536	Contador Turbina G400	(650m3/h) DN100 PN16	1	3689,46
.	Contador Turbina G400	(650m3/h) DN150 PN16	1	5098,50
.	Contador Turbina G650	(1000m3/h) DN150 PN16	1	5098,50
.	Contador Turbina G1000	(1600m3/h) DN150 PN16	1	5098,50
.	Contador Turbina G650	(1000m3/h) DN200 PN16	1	13163,40
.	Contador Turbina G1000	(1600m3/h) DN200 PN16	1	13163,40
.	Contador Turbina G1600	(2500m3/h) DN200 PN16	1	13163,40
.	Contador Turbina G1000	(1600m3/h) DN250 PN16	1	21321,00
.	Contador Turbina G1600	(2500m3/h) DN250 PN16	1	21321,00
.	Contador Turbina G2500	(4000m3/h) DN250 PN16	1	21321,00
.	Contador Turbina G1600	(2500m3/h) DN300 PN16	1	31332,60
.	Contador Turbina G2500	(4000m3/h) DN300 PN16	1	31332,60
.	Contador Turbina G4000	(6500m3/h) DN300 PN16	1	31332,60
.	Contador Turbina G2500	(4000m3/h) DN400 PN16	1	38007,00
.	Contador Turbina G4000	(6500m3/h) DN400 PN16	1	38007,00
.	Contador Turbina G6500	(10000m3/h) DN400 PN16	1	38007,00



11

CONTADOR TURBINA COMPACTO PN16 / ANSI150

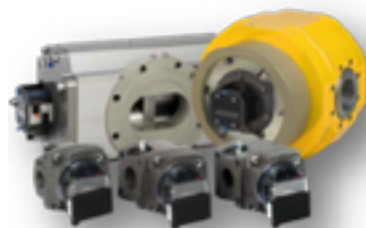
Código	Descrição		Qt	€
.	Cont. Turbina COMPACTO G100	(160m3/h) DN80 PN16	1	3077,64
.	Cont. Turbina COMPACTO G160	(250m3/h) DN80 PN16	1	3077,64
.	Cont. Turbina COMPACTO G250	(400m3/h) DN80 PN16	1	3077,64
.	Cont. Turbina COMPACTO G160	(250m3/h) DN100 PN16	1	3615,30
.	Cont. Turbina COMPACTO G250	(400m3/h) DN100 PN16	1	3615,30
.	Cont. Turbina COMPACTO G400	(650m3/h) DN100 PN16	1	3615,30
.	Cont. Turbina COMPACTO G400	(650m3/h) DN150 PN16	1	4876,02
.	Cont. Turbina COMPACTO G650	(1000m3/h) DN150 PN16	1	4876,02
.	Cont. Turbina COMPACTO G1000	(1600m3/h) DN150 PN16	1	4876,02
.	Cont. Turbina COMPACTO G650	(1000m3/h) DN200 PN16	1	6303,60
.	Cont. Turbina COMPACTO G1000	(1600m3/h) DN200 PN16	1	6303,60
.	Cont. Turbina COMPACTO G1600	(2500m3/h) DN200 PN16	1	6303,60





CONTADOR DE PISTÕES ROTATIVOS PN16 / ANSI150

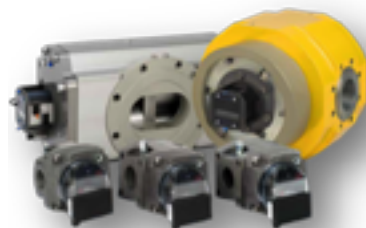
Código	Descrição					Qt	€
.	G6	(10m3/h)	0,26dm3	11/2"NPT	150mm	1	1 724,22
.	G10	(16m3/h)	0,26dm3	11/2"NPT	150mm	1	1 724,22
.	G16	(25m3/h)	0,26dm3	11/2"NPT	150mm	1	1 724,22
.	G25	(40m3/h)	0,26dm3	11/2"NPT	150mm	1	1 724,22
.	G25	(40m3/h)	0,4dm3	DN40/50	171mm	1	1 835,46
.	G40	(65m3/h)	0,4dm3	DN40/50	171mm	1	1 835,46
.	G40	(65m3/h)	0,62dm3	DN40	150mm	1	2 057,94
.	G65	(100m3/h)	0,62dm3	DN40	150mm	1	2 057,94
.	G40	(65m3/h)	0,62dm3	DN40/50	171mm	1	1 946,70
.	G65	(100m3/h)	0,62dm3	DN40/50	171mm	1	1 946,70
.	G10	(16m3/h)	0,72dm3	DN40/50	171mm	1	2 317,50
.	G16	(25m3/h)	0,72dm3	DN40/50	171mm	1	2 317,50
.	G25	(40m3/h)	0,72dm3	DN40/50	171mm	1	2 317,50
.	G40	(65m3/h)	0,72dm3	DN40/50	171mm	1	2 317,50
.	G65	(100m3/h)	0,72dm3	DN40/50	171mm	1	2 317,50
.	G100	(160m3/h)	0,72dm3	DN50/80	171mm	1	2 743,92
.	G40	(65m3/h)	1,16dm3	DN80	171mm	1	2 743,92
.	G65	(100m3/h)	1,16dm3	DN80	171mm	1	2 743,92
.	G100	(160m3/h)	1,16dm3	DN80	171mm	1	2 743,92
.	G100	(160m3/h)	1,4dm3	DN80	171mm	1	2 929,32
.	G160	(250m3/h)	1,4dm3	DN80	171mm	1	2 929,32
.	G100	(160m3/h)	1,4dm3	DN80	241mm	1	3 114,72
.	G160	(250m3/h)	1,4dm3	DN80	241mm	1	3 114,72
.	G100	(160m3/h)	1,4dm3	DN100	241mm	1	3 151,80
.	G160	(250m3/h)	1,4dm3	DN100	241mm	1	3 151,80
.	G160	(250m3/h)	3,17dm3	DN100	241mm	1	4 727,70
.	G250	(400m3/h)	3,17dm3	DN100	241mm	1	4 727,70
.	G250	(400m3/h)	5,15dm3	DN100	241mm	1	5 932,80
.	G400	(650m3/h)	5,15dm3	DN100	241mm	1	5 932,80
.	G250	(400m3/h)	5,15dm3	DN150	260mm	1	7 694,10
.	G400	(650m3/h)	5,15dm3	DN150	260mm	1	7 694,10
.	G650	(1000m3/h)	5,15dm3	DN150	260mm	1	10 567,80





CONTADOR DE PISTÕES ROTATIVOS ANSI300 / ANSI 600

Código	Descrição			Qt	€
.	G25	(40m3/h)	DN50 - ANSI300	1	5172,66
.	G40	(65m3/h)	DN50 - ANSI300	1	5172,66
.	G65	(100m3/h)	DN50 - ANSI300	1	5172,66
.	G100	(160m3/h)	DN80 - ANSI300	1	7323,30
.	G160	(250m3/h)	DN80 - ANSI300	1	10011,60
.	G160	(250m3/h)	DN100 - ANSI300	1	14238,72
.	G250	(400m3/h)	DN100 - ANSI300	1	14238,72
.	G10	(16m3/h)	DN40/50 - ANSI600	1	9455,40
.	G16	(25m3/h)	DN40/50 - ANSI600	1	9455,40
.	G25	(40m3/h)	DN40/50 - ANSI600	1	10845,90
.	G40	(65m3/h)	DN40/50 - ANSI600	1	10845,90
.	G40	(65m3/h)	DN50 - ANSI600	1	12421,80
.	G65	(100m3/h)	DN50 - ANSI600	1	13441,50
.	G100	(160m3/h)	DN80 - ANSI600	1	14646,60
.	G160	(250m3/h)	DN80 - ANSI600	1	14646,60
.	G160	(250m3/h)	DN100 - ANSI600	1	34299,00
.	G250	(400m3/h)	DN100 - ANSI600	1	34299,00
.	G400	(650m3/h)	DN150 - ANSI600	1	48204,00



11

CONTADOR DIGITAL DE GPL LÍQUIDO - MOD. 01 A

Manual e automático	ON	Pressão de trabalho	20,7 bar
Automático	OFF	Temperatura de trabalho	-10 + 50°C
Unidade de medida	Litros	Temperatura de stock	-40 + 70°C
Fluxo	10 a 100 lpm		

Código	Descrição	€
1.92.22	Contador Mod. 01 A - 1" - alumínio	780,00
1.92.23	Contador Mod. 01 A - 1" - inox	2475,00



CONTADOR DIGITAL DE GPL LÍQUIDO - MOD. 03

Manual e automático	ON	Pressão	20,7 bar
Automático	OFF	Queda de pressão	0,48 bar
Unidade de medida	Litros	Temperatura de trabalho	-10 + 60°C
Fluxo	100 a 1000 lpm	Temperatura de stock	-40 + 150°C
Calibração	± 1,5%		

Código	Descrição	€
1.92.24	Contador Mod. 03 - 2" - alumínio	4215,00




QUANTÔMETROS PN16 / ANSI150

Código	Descrição				Qt	€
5.03.03	Quantômetro G10	(16m3/h)	1"	PN16	1	1752,00
5.03.04	Quantômetro G16	(25m3/h)	1"	PN16	1	1740,00
5.03.05	Quantômetro G25	(40m3/h)	1"	PN16	1	1740,00
5.03.06	Quantômetro G40	(65m3/h)	1"	PN16	1	1752,00
90000052017	Quantômetro G40	(65m3/h)	DN50	PN16	1	1830,00
5.03.07	Quantômetro G65	(100m3/h)	DN50	PN16	1	1800,00
5.03.08	Quantômetro G100	(160m3/h)	DN80	PN16	1	2743,92
5.03.09	Quantômetro G160	(250m3/h)	DN80	PN16	1	2743,92
.	Quantômetro G250	(400m3/h)	DN80	PN16	1	2743,92
.	Quantômetro G160	(250m3/h)	DN100	PN16	1	3040,56
5.03.10	Quantômetro G250	(400m3/h)	DN100	PN16	1	3040,56
5.03.11	Quantômetro G400	(650m3/h)	DN100	PN16	1	3040,56
.	Quantômetro G400	(650m3/h)	DN150	PN16	1	4171,50
.	Quantômetro G650	(1000m3/h)	DN150	PN16	1	4171,50
.	Quantômetro G1000	(1600m3/h)	DN150	PN16	1	4171,50
.	Quantômetro G650	(1000m3/h)	DN200	PN16	1	5747,40
.	Quantômetro G1000	(1600m3/h)	DN200	PN16	1	5747,40
.	Quantômetro G1600	(2500m3/h)	DN200	PN16	1	5747,40


CONVERSOR DE VOLUME DE GÁS ELETRÔNICO ICARUS

Código	Descrição		Qt	€
.	ICARUS baixa frequência (LF)	0,6 - 2,5 bar	1	1606,80
.	ICARUS baixa frequência (LF)	0,6 - 6 bar	1	1606,80
.	ICARUS baixa frequência (LF)	0,9 - 10 bar	1	1606,80
.	ICARUS baixa frequência (LF)	3 - 30 bar	1	1606,80
.	ICARUS baixa frequência (LF)	8 - 81 bar	1	1792,20
.	ICARUS Bainha (opcional) 60mm		1	86,50
.	ICARUS Cabo Óptico p/ download de dados (opcional)		1	278,10
.	Icalog RS485 modbus p/ ICARUS LF		1	1637,70
.	ICARUS alta frequência (HF)	0,6 - 2,5 bar	1	1730,40
.	ICARUS alta frequência (HF)	0,6 - 6 bar	1	1730,40
.	ICARUS alta frequência (HF)	0,9 - 10 bar	1	1730,40
.	ICARUS alta frequência (HF)	3 - 30 bar	1	1730,40
.	ICARUS alta frequência (HF)	8 - 81 bar	1	1915,80
.	Dispositivo Icalog p/ ICARUS		1	2781,00

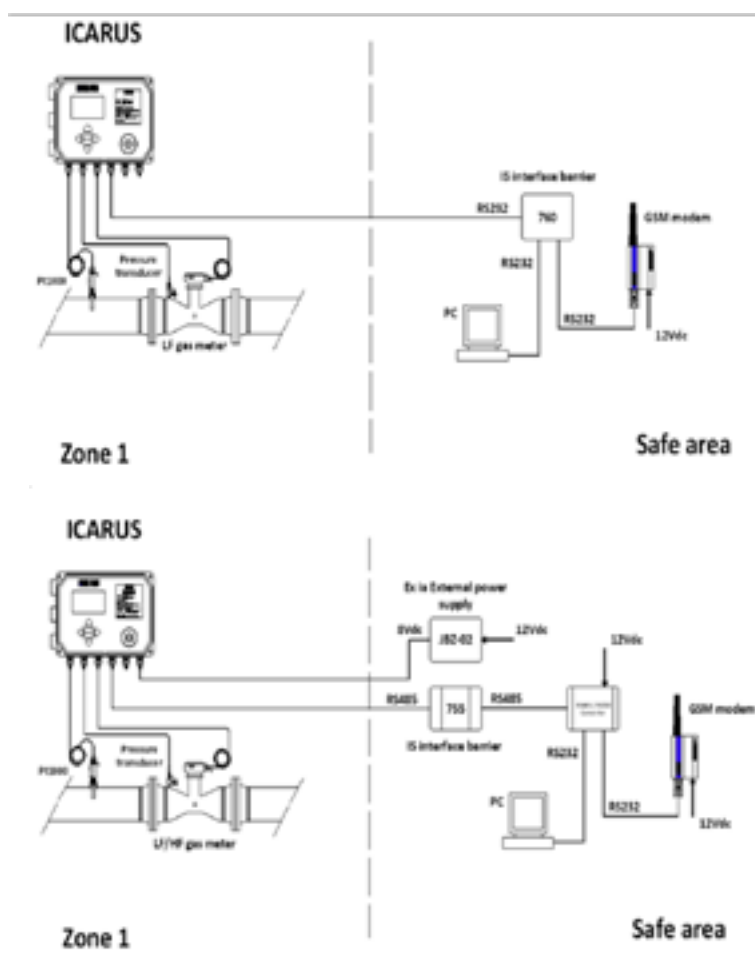


REGISTADOR DE DADOS ICARUS DLC

Código	Descrição	Qt	€
.	Registador de Dados ICARUS DLC 0,6 - 2,5 bar	1	1606,80
.	Registador de Dados ICARUS DLC 0,6 - 6 bar	1	1606,80
.	Registador de Dados ICARUS DLC 0,9 - 10 bar	1	1606,80
.	Registador de Dados ICARUS DLC 3 - 30 bar	1	1606,80
.	Registador de Dados ICARUS DLC 8 - 81 bar	1	1792,20
.	Registador de Dados ICARUS DLC HP 15 - 150 bar	1	2132,10
.	Registador de Dados ICARUS DLC HP 25 - 250 bar	1	2132,10
.	ICARUS Bainha (opcional) 60mm	1	86,50



DETALHES TÉCNICOS



11

CONVERSOR DE GÁS VESCOM NG

Código	Descrição	Qt	€
.	Conversor de Vol. Gás Eletrônico VESCOM NG 24V	1	8343,00





CONVERSOR DE GÁS VESCOM NG EM ARMÁRIO DE PAREDE

Código	Descrição	Qt	€
.	Conversor de Vol. Gás Eletrônico VESCOM NG em arm. de parede	1	12051,00



REGISTADOR MECÂNICO MOD. 10000 & 20000

Código	Descrição	Qt	€
.	Registador Mecânico Pressão mod.20040P - Gráfico circular	1	2163,00
.	Registador Mecân. Pres. e Temperatura mod.20047P - Gráfico circular	1	3090,00
.	ICARUS Cabo Óptico p/ download de dados (opcional)	1	278,10



REGISTADOR MECÂNICO MOD. 8000

Código	Descrição	Qt	€
.	Registador Mecânico Pressão mod.8140 - Relógio duplo 24h/48h	1	1421,40





12

MANGUEIRAS, LIG. FLEXÍVEIS LIRAS & J. DIELÉTRICAS

12

tubos / mangueiras

lig. revestidas e não revestidas

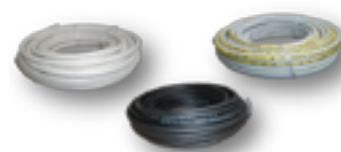
liras pretas

juntas antivibrantes, dielétricas
e monolíticas



MANGUEIRAS

Código	Descrição				Qt	€ /m
00000050200	Tubo/Mangueira Gás Natural	50mbar	12mm	25m	1	1,95
00000050203	Tubo/Mangueira Propano GPL	20bar	8mm	25m	1	2,60
00000050206	Tubo/Mangueira Butano/Propano	200mbar	8mm	25mm	1	1,60



LIGAÇÃO FLEXÍVEL REVESTIDA 1/2" MF

Código	Descrição				Qt	€
05271148000	Ligação Flexível Revestida FF 1"1/4 PL - 800mm					90,60
05271141500	Ligação Flexível Revestida FF 1"1/4 PL - 1500mm					118,90
05271128000	Ligação Flexível Revestida FF 1"1/2 PL - 800mm					117,40
05271121500	Ligação Flexível Revestida FF 1"1/2 PL - 1500mm					171,20
05272800000	Ligação Flexível Revestida FF 2" PL - 800mm					270,00
05272150000	Ligação Flexível Revestida FF 2" PL - 1500mm					302,10
05275114800	Ligação Flexível Revestida MF 1"1/4 PL - 800mm					100,70
05275114150	Ligação Flexível Revestida MF 1"1/4 PL - 1500mm					134,10
05275112800	Ligação Flexível Revestida MF 1"1/2 PL - 800mm					134,10
05275112150	Ligação Flexível Revestida MF 1"1/2 PL - 1500mm					181,10
05275280000	Ligação Flexível Revestida MF 2" PL - 800mm					281,25
05275215000	Ligação Flexível Revestida MF 2" PL - 1500mm					302,10



LIGAÇÃO FLEXÍVEL REVESTIDA 1"1/4 PL - 2" PL

Código	Descrição				Qt	€
00000016185	Ligação Flexível Revestida	1/2" MF	65 x 130mm		1	11,85
00000016186	Ligação Flexível Revestida	1/2" MF	100 x 200mm		1	12,75
00000016187	Ligação Flexível Revestida	1/2" MF	200 x 400mm		1	11,75
00000016188B	Ligação Flexível Revestida	1/2" MF	300 x 600mm		1	9,60
00000016152	Ligação Flexível Revestida	1/2" MF	500 x 1000mm		1	13,75
016154TUCAB	Ligação Flexível Revestida	1/2" MF	750 x 1500mm		1	17,80
00000016157	Ligação Flexível Revestida	1/2" MF	1000 x 2000mm		1	21,65



LIGAÇÃO FLEXÍVEL REVESTIDA 1/2" FF - NACIONAL

Código	Descrição				Qt	€
00000016186F	Ligação Flexível Revestida	1/2" FF	100 x 200mm		1	8,20
00000016187F	Ligação Flexível Revestida	1/2" FF	200 x 400mm		1	10,20
16187FTUCAB	Ligação Flexível Revestida	1/2" FF	200 x 400mm		1	9,80
16188FTUCAB	Ligação Flexível Revestida	1/2" FF	300 x 600mm		1	9,80
00000016153	Ligação Flexível Revestida	1/2" FF	500 x 1000mm		1	12,60
00000016155	Ligação Flexível Revestida	1/2" FF	750 x 1500mm		1	15,85



LIGAÇÃO FLEXÍVEL REVESTIDA 1/2" FF - IMPORT

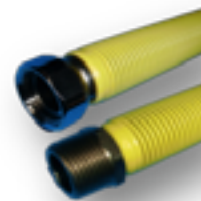
Código	Descrição				Qt	€
00000016187A	Ligação Flexível Revestida	1/2" FF	200 x 340mm		1	7,20
00000016171	Ligação Flexível Revestida	1/2" FF	500 x 850mm		1	11,70
16155FTUCAB	Ligação Flexível Revestida	1/2" FF	750 x 1275mm		1	14,50
00000016156	Ligação Flexível Revestida	1/2" FF	1000 x 1700mm		1	15,90
00000016156F	Ligação Flexível Revestida	1/2" FF	1000 x 2000mm		1	19,25





LIGAÇÃO FLEXÍVEL REVESTIDA 3/4" MF

Código	Descrição	Qt	€
00000016190	Ligação Flexível Revestida 3/4" MF DN20 65 x 130mm	1	16,15
00000016191	Ligação Flexível Revestida 3/4" MF DN20 100 x 200mm	1	17,30
00000016192	Ligação Flexível Revestida 3/4" MF DN20 200 x 400mm	1	12,30
00000016193	Ligação Flexível Revestida 3/4" MF DN20 300 x 600mm	1	12,90
00000016180	Ligação Flexível Revestida 3/4" MF 1000 x 1700mm	1	25,30
16177FTUCAB	Ligação Flexível Revestida 3/4" MF DN20 1000 x 2000mm	1	25,30



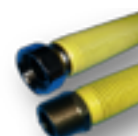
LIGAÇÃO FLEXÍVEL REVESTIDA 3/4" FF

Código	Descrição	Qt	€
0000016191F	Ligação Flexível Revestida 3/4" FF DN20 100 x 200mm	1	15,00
90000052022	Ligação Flexível Revestida 3/4" FF DN20 200 x 340mm	1	10,65
90000052021	Ligação Flexível Revestida 3/4" FF DN20 200 x 200mm	1	12,20
90000052023	Ligação Flexível Revestida 3/4" FF DN20 300 x 510mm	1	11,45
16193FTUCAB	Ligação Flexível Revestida 3/4" FF DN20 300 x 600mm	1	13,40
16124FTUCAB	Ligação Flexível Revestida 3/4" FF DN20 500 x 1000mm	1	16,75
00000016177	Ligação Flexível Revestida 3/4" FF DN20 1000 x 2000mm	1	25,10
90000020005	Ligação Flexível Revestida 3/4" FF 200 x 340mm	1	11,55



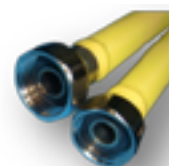
LIGAÇÃO FLEXÍVEL REVESTIDA 1/2" x 3/4" MF

Código	Descrição	Qt	€
00000016215	Ligação Flexível Revestida 1/2" x 3/4" MF 100 x 200mm	1	12,00
016218TUCAB	Ligação Flexível Revestida 1/2" x 3/4" MF 300 x 600mm	1	12,45



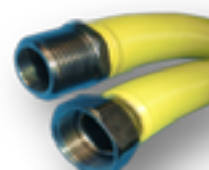
LIGAÇÃO FLEXÍVEL REVESTIDA 1/2" x 3/4" FF

Código	Descrição	Qt	€
16216FTUCAB	Ligação Flexível Revestida 1/2" x 3/4" FF 200 x 400mm	1	11,00
0000016218F	Ligação Flexível Revestida 1/2" x 3/4" FF 300 x 600mm	1	11,90
00000016220	Ligação Flexível Revestida 1/2" x 3/4" FF 750 x 1750mm	1	18,70
00000016218	Ligação Flexível Revestida 1/2" x 3/4" FF 500 x 1000mm	1	14,90
00000016222	Ligação Flexível Revestida 1/2" x 3/4" FF 1000 x 2000mm	1	24,50



LIGAÇÃO FLEXÍVEL REVESTIDA 1" MF

Código	Descrição	Qt	€
00000016139	Ligação Flexível Revestida 1" MF 75 x 130mm	1	20,80
00000016140	Ligação Flexível Revestida 1" MF 100 x 170mm	1	23,10
00000016109	Ligação Flexível Revestida 1" MF 200 x 400mm	1	20,80
00000016141	Ligação Flexível Revestida 1" MF 220 x 420mm	1	28,00
90000016125	Ligação Flexível Revestida 1" MF 260 x 520mm	1	35,40
90000016126	Ligação Flexível Revestida 1" MF 500 x 1000mm	1	44,45
00000612501	Ligação Flexível Revestida 1" MF 750 x 1500mm	1	49,25
00000612502	Ligação Flexível Revestida 1" MF 1500 x 2000mm	1	56,20





LIGAÇÃO FLEXÍVEL REVESTIDA 1" FF

Código	Descrição			Qt	€
90000016128	Ligação Flexível Revestida	1" FF	260 / 520mm	1	35,50
90000016127	Ligação Flexível Revestida	1" FF	500 / 1000mm	1	44,45
00000016128	Ligação Flexível Revestida	1" FF	750 / 1500mm	1	49,25
00000016129	Ligação Flexível Revestida	1" FF	1000 / 2000mm	1	56,20



LIGAÇÃO FLEXÍVEL INOX NÃO REVESTIDA

Código	Descrição			Qt	€
00000016110	Ligação Flexível inox	1" MF	260-500mm - ão revestida	1	35,35
00000016126	Ligação Flexível inox	1" MF	500-1000mm - ão revestida	1	41,10
00000503206	Ligação Flexível inox	1"1/4 MF	200-410mm - ão revestida	1	52,00
00000503207	Ligação Flexível inox	1"1/4 MF	260-520mm - ão revestida	1	58,10
00000504006	Ligação Flexível inox	1"1/2 MF	200-410mm - ão revestida	1	65,00
00000504007	Ligação Flexível inox	1"1/2 MF	260-520mm - ão revestida	1	70,00
00000505006	Ligação Flexível inox	2" MF	200-410mm - ão revestida	1	85,00
00000505007	Ligação Flexível inox	2" MF	260-520mm - ão revestida	1	95,00



LIGAÇÃO FLEXÍVEL INOX COM MALHA INOX

Código	Descrição			Qt	€
00000503221	Lig. Flexível	3/8" MxPL BSP inox AISI321 / malha 304	1,1m	1	91,00
000000503214A	Lig. Flexível	1/2" MF BSP inox AISI321 / malha AISI304	1 m	1	65,00
000000503214	Lig. Flexível	1/2" MF BSP inox AISI321 / malha AISI304	2,5m	1	75,00
00000503217	Lig. Flexível	1" MM BSP inox AISI321 / malha AISI304	0,75m	1	170,10
000000503212	Lig. Flexível	1" MM BSP inox AISI316 / malha AISI304	1,2m	1	135,00
00000503215	Lig. Flexível	1" MM BSP inox AISI321 / malha AISI304	1,5m	1	163,00
00000503216	Lig. Flexível	1" MM BSP inox AISI321 / malha AISI304	2 m	1	175,00
0000503218A	Lig. Flexível	1" MM BSP inox AISI321 / malha AISI304	2,3m	1	210,70
000000503218	Lig. Flexível	1" MM BSP inox AISI321 / malha AISI304	2,5m	1	216,50
0000503218B	Lig. Flexível	1" FF BSP inox AISI321 / malha AISI304	3,4m	1	265,20
0000503213A	Lig. Flexível	2" MF BSP inox AISI321 / malha AISI304	0,95m	1	530,80
000000503213	Lig. Flexível	2" MF BSP inox AISI321 / malha AISI304	2,5m	1	549,00
00000503219	Lig. Flexível	Inox DN32 x DN32 DIN 2633 C 22,8	28cm	1	188,50
000000503209	Lig. Flex.	Inox revestida ATEX DN20 x DN20 PN40	50cm	1	242,00
00000503208	Lig. Flex.	Inox revestida ATEX DN32 x DN32 PN40	50cm	1	380,00
000000503211	Lig. Flex.	Inox revestida ATEX DN20 ANSI300 x 3/4" MNPT	50cm	1	248,00
000000503210	Lig. Flex.	Inox revestida ATEX DN32 ANSI300 x 1" 1/4 MNPT	50cm	1	370,00



Nota: outras medidas e comprimentos por consulta.

LIRAS PRETAS GÁS GPL

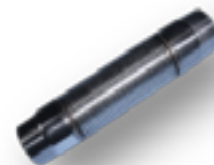
Código	Descrição			Qt	€
00000006309	Liras pretas Gas GPL	20x150 ISO x 1/4" M	80cm	1	8,30
00000006408	Liras pretas Gas GPL	20x150 ISO x 1/4" FF	50cm	1	8,30
00000006409	Liras pretas Gas GPL	20x150 ISO x 1/4" FF	80cm	1	9,20
00000006410	Liras pretas Gas GPL	20x150 ISO x 1/4" FF	100cm	1	11,61
00000006408B	Liras pretas Gas GPL	1/4" MM	80cm	1	9,20
00000006414	Liras pretas Gas GPL	1/4" FF	80cm	1	9,20
00000006415	Liras pretas Gas GPL	1/4" FF	50cm	1	8,30





JUNTAS ANTIVIBRANTES GÁS

Código	Descrição	Qt	€
00000015200	Junta Antivibrante Gás 1/2" MM	1	19,47
00000015201	Junta Antivibrante Gás 3/4" MM	1	21,72
00000015202	Junta Antivibrante Gás 1" MM	1	25,63
00000015203	Junta Antivibrante Gás 1" 1/4 MM	1	35,58
00000015204	Junta Antivibrante Gás 1" 1/2 MM	1	46,97
00000015205	Junta Antivibrante Gás 2" MM	1	61,20
00000015205A	Junta Antivibrante Gás FL DN50	1	109,09
00000015206A	Junta Antivibrante Gás FL DN65	1	122,41
00000015207	Junta Antivibrante Gás FL DN80	1	169,17
00000015208	Junta Antivibrante Gás FL DN100	1	199,23
00000015208C	Junta Antivibrante Gás FL DN200	1	428,43



JUNTA DIELÉTRICA / MONOLÍTICA

Código	Descrição	Qt	€
00000020051	Junta dielétrica/monolitica PN25 SS DN20	1	62,00
00000020052	Junta dielétrica/monolitica PN25 SS DN25	1	74,85
00000020053	Junta dielétrica/monolitica PN25 SS DN32	1	92,50
00000020054	Junta dielétrica/monolitica PN25 SS DN40	1	98,81
00000020055	Junta dielétrica/monolitica PN25 SS DN50	1	109,78
00000020056	Junta dielétrica/monolitica PN25 SS DN65	1	136,64
00000020057	Junta dielétrica/monolitica PN25 SS DN80	1	173,66
00000020058	Junta dielétrica/monolitica PN25 SS DN100	1	260,22
00000020059	Junta dielétrica/monolitica PN25 SS DN125	1	394,83
00000020060	Junta dielétrica/monolitica PN25 SS DN150	1	492,84
00000020061	Junta dielétrica/monolitica PN25 SS DN200	1	729,85
00000020062	Junta dielétrica/monolitica PN25 SS DN250	1	1707,72
00000020063	Junta dielétrica/monolitica PN25 SS DN300	1	*
00000020036	Junta dielétrica/monolitica PN10 4" MF	1	254,98
00000020000	Junta dielétrica/monolitica PN10 3/4" MF	1	17,08
00000020035	Junta dielétrica/monolitica PN10 3" MF	1	145,16
00000020030	Junta dielétrica/monolitica PN10 2 1/2" MF	1	101,65
00000020025	Junta dielétrica/monolitica PN10 2" MF	1	42,32
00000020015	Junta dielétrica/monolitica PN10 1" 1/4 MF	1	27,07
00000020020	Junta dielétrica/monolitica PN10 1" 1/2" MF	1	32,15
00000020040	Junta dielétrica/monolitica PN10 1/2" MF	1	16,67
00000020010	Junta dielétrica/monolitica PN10 1" MF	1	20,33
00000020050	Junta dielétrica cônica 3/4" M x 3/4" PL	1	80,35
00004904001	Junta Isolante Cavagna c/ porca 20x1.5 ISO	1	20,50
00000020067	Junta dielétrica DN80 3" ANSI600 (100bar) API 5L	1	*
00000020064	Junta dielétrica DN100 4" ANSI300 / PN40 API 5L	1	*
00000020066	Junta dielétrica DN150 6" ANSI300 / PN40 API 5L	1	*
00000020068	Junta dielétrica DN200 8" ANSI300 (100bar) API 5L	1	*
00000020069	Junta dielétrica DN250 10" ANSI150 API 5L x 52	1	*
00000020070	Junta dielétrica DN300 12" ANSI400 API 5L	1	*



12

*preço sob consulta



13

VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO

alumínio, inox e galvanizado
defletores, tubos e golas
reduções, têes e curvas entre
outros acessórios de ventilação
e exaustão



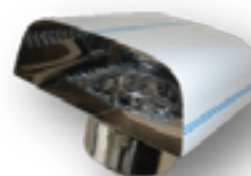
DEFLETOR 3 ALAS DE ALUMÍNIO

Código	Descrição	Qt	€
00000000221	Defletor 3 Alas Alumínio - 11 - DFHEP1 D110mm	1	10,00
00000000221A	Defletor 3 Alas Alumínio - 11 - DFHEP1 D125mm	1	14,50



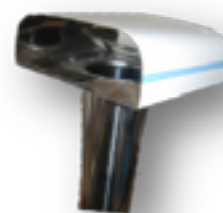
DEFLETOR CHAPÉU DE PAREDE - 304

Código	Descrição	Qt	€
00000000383	Deflector Chapéu Parede Inox D.80 - 304 - 0,5mm	1	15,00
00000000384	Deflector Chapéu Parede Inox D.90 - 304 - 0,5mm	1	15,00
00000000385	Deflector Chapéu Parede Inox D.100 - 304 - 0,5mm	1	15,00
00000000385A	Deflector Chapéu Parede Galv D.100 - 304 - 0,5mm	1	8,00
00000000381	Deflector Chapéu Parede Inox D.110 - 304 - 0,5mm	1	15,00
00000000381	Deflector Chapéu Parede Inox D.115 - 304 - 0,5mm	1	15,00
00000000387	Deflector Chapéu Parede Inox D.120 - 304 - 0,5mm	1	15,00
00000000388	Deflector Chapéu Parede Inox D.125 - 304 - 0,5mm	1	15,00
00000000389	Deflector Chapéu Parede Inox D.130 - 304 - 0,5mm	1	15,00
00000000390	Deflector Chapéu Parede Inox D.150 - 304 - 0,5mm	1	15,00



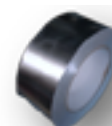
DEFLETOR CHAPÉU DE PAREDE - 390

Código	Descrição	Qt	€
00000000401	Deflector Chapéu Parede Inox D.80-0,5mm - L390mm	1	25,50
00000000402	Deflector Chapéu Parede Inox D.90-0,5mm - L390mm	1	25,50
00000000403	Deflector Chapéu Parede Inox D.100-0,5mm - L390mm	1	25,50
00000000404	Deflector Chapéu Parede Inox D.110-0,5mm - L390mm	1	25,50
00000000405	Deflector Chapéu Parede Inox D.115-0,5mm - L390mm	1	25,50
00000000406	Deflector Chapéu Parede Inox D.120-0,5mm - L390mm	1	25,50
00000000407	Deflector Chapéu Parede Inox D.125-0,5mm - L390mm	1	25,50



FITA DE ALUMÍNIO

Código	Descrição	Qt	€
00000R00844	Fita de Alumínio 50 x 9,03mm - 50m	1	5,70
00000R00844T	Fita de Alumínio 50 x 9,03mm - 50m	1	10,40





TUBO DE ALUMÍNIO DE PAREDE

Código	Descrição	Qt	€
00000TALD60	Tubo de AL D60 parede simples - 5m	1	2,25
00000TALD80	Tubo de AL D80 parede simples - 5m	1	3,00
00000TALD90	Tubo de AL D90 parede simples - 5m	1	3,00
0000TALD100	Tubo de AL D100 parede simples - 5m	1	3,00
0000TALD110	Tubo de AL D110 parede simples - 5m	1	3,00
0000TALD115	Tubo de AL D115 parede simples - 5m	1	3,00
0000TALD120	Tubo de AL D120 parede simples - 5m	1	3,00
0000TALD125	Tubo de AL D125 parede simples - 5m	1	3,30
0000TALD130	Tubo de AL D130 parede simples - 5m	1	3,75
0000TALD135	Tubo de AL D135 parede simples - 5m	1	3,90
0000TALD140	Tubo de AL D140 parede simples - 5m	1	4,00
0000TALD150	Tubo de AL D150 parede simples - 5m	1	4,15
0000TALD200	Tubo de AL D200 parede simples - 5m	1	5,40



PASSAGEM DE TELHADO

Código	Descrição	Qt	€
.	Alumínio / Inox Ø80 - 800 x 700 x 0,6 mm (PTA0080)	1	53,25
.	Alumínio / Inox Ø100 - 800 x 700 x 0,6 mm (PTA0100)	1	56,34
.	Alumínio / Inox Ø125 - 800 x 700 x 0,6 mm (PTA0125)	1	57,69
.	Alumínio / Inox Ø130 - 800 x 700 x 0,6 mm (PTA0130)	1	57,84
.	Alumínio / Inox Ø140 - 800 x 700 x 0,6 mm (PTA0140)	1	60,42
.	Alumínio / Inox Ø150 - 800 x 700 x 0,6 mm (PTA0150)	1	66,51
.	Alumínio / Inox Ø180 - 800 x 700 x 0,6 mm (PTA0180)	1	70,68
.	Alumínio / Inox Ø200 - 800 x 700 x 0,6 mm (PTA0200)	1	71,85
.	Alumínio / Inox Ø220 - 800 x 700 x 0,6 mm (PTA0220)	1	73,05
.	Alumínio / Inox Ø230 - 800 x 700 x 0,6 mm (PTA0230)	1	78,09
.	Alumínio / Inox Ø250 - 800 x 700 x 0,6 mm (PTA0250)	1	81,42
.	Alumínio / Inox Ø300 - 800 x 700 x 0,6 mm (PTA0300)	1	87,75
.	Alumínio / Inox Ø350 - 1000 x 1000 x 0,6 mm (PTA0350)	1	124,62
.	Alumínio / Inox Ø400 - 1000 x 1000 x 0,6 mm (PTA0400)	1	141,99
.	Alumínio / Inox Ø450 - 1000 x 1000 x 0,6 mm (PTA0450)	1	157,89





GIRÂNDOLA INOX 316 - COM PELÍCULA PROTECTORA EM PVC

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 316 Ø80 - 0,5 mm (GRI316/080)	1	69,90
.	Inox AISI 316 Ø90 - 0,5 mm (GRI316/090)	1	71,55
.	Inox AISI 316 Ø100 - 0,5 mm (GRI316/100)	1	72,15
.	Inox AISI 316 Ø110 - 0,5 mm (GRI316/110)	1	72,75
.	Inox AISI 316 Ø120 - 0,5 mm (GRI316/120)	1	73,44
.	Inox AISI 316 Ø125 - 0,5 mm (GRI316/125)	1	73,77
.	Inox AISI 316 Ø130 - 0,5 mm (GRI316/130)	1	74,10
.	Inox AISI 316 Ø140 - 0,5 mm (GRI316/140)	1	84,40
.	Inox AISI 316 Ø150 - 0,5 mm (GRI316/150)	1	85,20
.	Inox AISI 316 Ø160 - 0,5 mm (GRI316/160)	1	85,80
.	Inox AISI 316 Ø170 - 0,5 mm (GRI316/170)	1	86,55
.	Inox AISI 316 Ø175 - 0,5 mm (GRI316/175)	1	86,75
.	Inox AISI 316 Ø180 - 0,5 mm (GRI316/180)	1	87,00
.	Inox AISI 316 Ø200 - 0,5 mm (GRI316/200)	1	87,80
.	Inox AISI 316 Ø220 - 0,5 mm (GRI316/220)	1	96,15
.	Inox AISI 316 Ø230 - 0,5 mm (GRI316/230)	1	96,87
.	Inox AISI 316 Ø250 - 0,5 mm (GRI316/250)	1	98,10
.	Inox AISI 316 Ø280 - 0,5 mm (GRI316/280)	1	98,80

Nota: interior em Inox 304, com 2 rolamentos blindados passíveis de substituição, e exterior em Inox 316.



GOLA INOX 316 PARA PASSAGEM DE TELHADO - COM PELÍCULA PROTECTORA EM PVC

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 316 Ø80 - 0,5 mm (GI316/080)	1	24,95
.	Inox AISI 316 Ø100 - 0,5 mm (GI316/100)	1	27,45
.	Inox AISI 316 Ø125 - 0,5 mm (GI316/125)	1	28,95
.	Inox AISI 316 Ø130 - 0,5 mm (GI316/130)	1	29,40
.	Inox AISI 316 Ø140 - 0,5 mm (GI316/140)	1	29,75
.	Inox AISI 316 Ø150 - 0,5 mm (GI316/150)	1	31,80
.	Inox AISI 316 Ø180 - 0,5 mm (GI316/180)	1	33,70
.	Inox AISI 316 Ø200 - 0,5 mm (GI316/200)	1	34,55
.	Inox AISI 316 Ø220 - 0,5 mm (GI316/220)	1	36,54
.	Inox AISI 316 Ø230 - 0,5 mm (GI316/230)	1	37,65
.	Inox AISI 316 Ø250 - 0,5 mm (GI316/250)	1	38,65
.	Inox AISI 316 Ø300 - 0,5 mm (GI316/300)	1	42,20

Nota: gola com porca de orelhas e parafuso de estrela, para facilitar a montagem.





GIRÂNDOLA INOX 304 - COM PELÍCULA PROTECTORA EM PVC

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (GRI304/080)	1	54,20
.	Inox AISI 304 Ø90 - 0,5 mm (GRI304/090)	1	54,90
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (GRI304/100)	1	55,25
.	Inox AISI 304 Ø110 - 0,5 mm (GRI304/110)	1	55,60
.	Inox AISI 304 Ø120 - 0,5 mm (GRI304/120)	1	56,00
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (GRI304/125)	1	56,10
.	Inox AISI 304 Ø130 - 0,5 mm (GRI304/130)	1	56,35
.	Inox AISI 304 Ø140 - 0,5 mm (GRI304/140)	1	65,00
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (GRI304/150)	1	65,25
.	Inox AISI 304 Ø160 - 0,5 mm (GRI304/160)	1	65,60
.	Inox AISI 304 Ø170 - 0,5 mm (GRI304/170)	1	65,80
.	Inox AISI 304 Ø175 - 0,5 mm (GRI304/175)	1	66,00
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (GRI304/180)	1	66,15
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (GRI304/200)	1	67,20
.	Inox AISI 304 Ø220 - 0,5 mm (GRI304/220)	1	71,60
.	Inox AISI 304 Ø230 - 0,5 mm (GRI304/230)	1	72,15
.	Inox AISI 304 Ø250 - 0,5 mm (GRI304/250)	1	72,65
.	Inox AISI 304 Ø280 - 0,5 mm (GRI304/280)	1	73,05

Nota: interior em Inox 304, com 2 rolamentos blindados passíveis de substituição, e exterior em Inox 304.



13

ANTI-VENTO INOX 304 DE UNIÃO OU ABRAÇADEIRA - COM PELÍCULA EM PVC

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (AVI0080)	1	15,50
.	Inox AISI 304 Ø90 - 0,5 mm (AVI0090)	1	17,50
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (AVI0100)	1	19,25
.	Inox AISI 304 Ø110 - 0,5 mm (AVI0110)	1	20,55
.	Inox AISI 304 Ø120 - 0,5 mm (AVI0120)	1	21,90
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (AVI0125)	1	22,40
.	Inox AISI 304 Ø130 - 0,5 mm (AVI0130)	1	23,25
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (AVI0150)	1	27,50
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (AVI0180)	1	33,35
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (AVI0200)	1	37,55
.	Inox AISI 304 Ø250 - 0,5 mm (AVI0250)	1	40,90
.	Inox AISI 304 Ø300 - 0,5 mm (AVI0300)	1	44,60





CHAPÉU CHINÊS INOX 304 DE UNIÃO OU ABRAÇADEIRA - COM PELÍCULA PROTECTORA EM PVC

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (CCI0080)	1	10,10
.	Inox AISI 304 Ø90 - 0,5 mm (CCI0090)	1	11,50
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (CCI0100)	1	13,25
.	Inox AISI 304 Ø110 - 0,5 mm (CCI0110)	1	14,70
.	Inox AISI 304 Ø120 - 0,5 mm (CCI0120)	1	16,10
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (CCI0125)	1	16,85
.	Inox AISI 304 Ø130 - 0,5 mm (CCI0130)	1	17,85
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (CCI0150)	1	22,00
.	Inox AISI 304 Ø153 - 0,5 mm (CCI0153)	1	22,40
.	Inox AISI 304 Ø160 - 0,5 mm (CCI0160)	1	23,50
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (CCI0180)	1	25,70
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (CCI0200)	1	28,95
.	Inox AISI 304 Ø250 - 0,5 mm (CCI0250)	1	31,10
.	Inox AISI 304 Ø300 - 0,5 mm (CCI0300)	1	32,85



GOLA INOX 304 PARA PASSAGEM DE TELHADO - COM PELÍCULA PROTECTORA EM PVC

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (GI080)	1	14,25
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (GI100)	1	16,45
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (GI125)	1	18,55
.	Inox AISI 304 Ø130 - 0,5 mm (GI130)	1	19,10
.	Inox AISI 304 Ø140 - 0,5 mm (GI140)	1	19,70
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (GI150)	1	20,00
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (GI180)	1	21,45
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (GI200)	1	22,25
.	Inox AISI 304 Ø220 - 0,5 mm (GI220)	1	22,80
.	Inox AISI 304 Ø230 - 0,5 mm (GI230)	1	23,90
.	Inox AISI 304 Ø250 - 0,5 mm (GI250)	1	25,40
.	Inox AISI 304 Ø300 - 0,5 mm (GI300)	1	29,00
.	Inox AISI 304 Ø400 - 0,5 mm (GI400)	1	54,60

Nota: gola com porca de orelhas e parafuso de estrela, para facilitar a montagem.





ESPELHOS INOX 304 - COM PELÍCULA PROTECTORA EM PVC

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (EI0080)	1	10,25
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (EI0100)	1	11,90
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (EI0125)	1	14,25
.	Inox AISI 304 Ø130 - 0,5 mm (EI0130)	1	14,35
.	Inox AISI 304 Ø140 - 0,5 mm (EI0140)	1	15,60
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (EI0150)	1	15,75
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (EI0180)	1	17,50
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (EI0200)	1	19,40
.	Inox AISI 304 Ø220 - 0,5 mm (EI0220)	1	21,45
.	Inox AISI 304 Ø230 - 0,5 mm (EI0230)	1	22,20
.	Inox AISI 304 Ø250 - 0,5 mm (EI0250)	1	23,75
.	Inox AISI 304 Ø300 - 0,5 mm (EI0300)	1	28,90



FORQUILHA INOX 304 45°

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (FI0080)	1	11,10
.	Inox AISI 304 Ø90 - 0,5 mm (FI0090)	1	12,70
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (FI0100)	1	14,50
.	Inox AISI 304 Ø110 - 0,5 mm (FI0110)	1	15,20
.	Inox AISI 304 Ø115 - 0,5 mm (FI0115)	1	16,35
.	Inox AISI 304 Ø120 - 0,5 mm (FI0120)	1	17,95
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (FI0125)	1	19,10
.	Inox AISI 304 Ø130 - 0,5 mm (FI0130)	1	20,20
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (FI0150)	1	24,80
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (FI0180)	1	42,35
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (FI0200)	1	45,05



13

TÊ INOX 304 45°

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (TI0080)	1	7,05
.	Inox AISI 304 Ø90 - 0,5 mm (TI0090)	1	8,20
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (TI0100)	1	10,50
.	Inox AISI 304 Ø110 - 0,5 mm (TI0110)	1	12,75
.	Inox AISI 304 Ø120 - 0,5 mm (TI0120)	1	13,90
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (TI0125)	1	15,05
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (TI0150)	1	25,30
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (TI0180)	1	34,17
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (TI0200)	1	40,95





REDUÇÃO CONCÊNTRICA INOX 304

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø76/58 - 0,5 mm (RI76/58)	1	6,35
.	Inox AISI 304 Ø80/60 - 0,5 mm (RI80/60)	1	6,50
.	Inox AISI 304 Ø110/100 - 0,5 mm (RI110/100)	1	10,05
.	Inox AISI 304 Ø120/110 - 0,5 mm (RI120/110)	1	10,65
.	Inox AISI 304 Ø125/100 - 0,5 mm (RI125/100)	1	10,40
.	Inox AISI 304 Ø127/118 - 0,5 mm (RI127/118)	1	10,85
.	Inox AISI 304 Ø132/118 - 0,5 mm (RI132/118)	1	11,00
.	Inox AISI 304 Ø150/120 - 0,5 mm (RI150/120)	1	11,46
.	Inox AISI 304 Ø180/150 - 0,5 mm (RI180/150)	1	12,20
.	Inox AISI 304 Ø200/150 - 0,5 mm (RI200/150)	1	18,75
.	Inox AISI 304 Ø200/180 - 0,5 mm (RI200/180)	1	21,20
.	Inox AISI 304 Ø300/200 - 0,5 mm (RI300/200)	1	29,00
.	Inox AISI 304 Ø400/315 - 0,5 mm (RI400/315)	1	75,75



UNIÃO INOX 304

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (UI0080)	1	3,00
.	Inox AISI 304 Ø90 - 0,5 mm (UI0090)	1	3,20
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (UI0100)	1	3,40
.	Inox AISI 304 Ø110 - 0,5 mm (UI0110)	1	3,55
.	Inox AISI 304 Ø115 - 0,5 mm (UI0115)	1	3,75
.	Inox AISI 304 Ø120 - 0,5 mm (UI0120)	1	3,95
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (UI0125)	1	4,20
.	Inox AISI 304 Ø130 - 0,5 mm (UI0130)	1	4,35
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (UI0150)	1	4,80
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (UI0180)	1	6,15
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (UI0200)	1	7,25
.	Inox AISI 304 Ø250 - 0,5 mm (UI0250)	1	8,45
.	Inox AISI 304 Ø300 - 0,5 mm (UI0300)	1	9,60





CURVA INOX 304 RAI0 CURTO 90°

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (CIRC90080)	1	7,95
.	Inox AISI 304 Ø90 - 0,5 mm (CIRC90090)	1	9,70
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (CIRC90100)	1	11,70
.	Inox AISI 304 Ø110 - 0,5 mm (CIRC90110)	1	13,70
.	Inox AISI 304 Ø115 - 0,5 mm (CIRC90115)	1	14,60
.	Inox AISI 304 Ø120 - 0,5 mm (CIRC90120)	1	15,70
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (CIRC90125)	1	16,60
.	Inox AISI 304 Ø130 - 0,5 mm (CIRC90130)	1	17,45
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (CIRC90150)	1	29,60
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (CIRC90180)	1	40,80
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (CIRC90200)	1	47,45



CURVA INOX 304 RAI0 LONGO 90°

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (CI90080)	1	8,95
.	Inox AISI 304 Ø90 - 0,5 mm (CI90090)	1	11,15
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (CI90100)	1	13,40
.	Inox AISI 304 Ø110 - 0,5 mm (CI90110)	1	15,65
.	Inox AISI 304 Ø115 - 0,5 mm (CI90115)	1	16,75
.	Inox AISI 304 Ø120 - 0,5 mm (CI90120)	1	17,85
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (CI90125)	1	18,95
.	Inox AISI 304 Ø130 - 0,5 mm (CI90130)	1	19,90
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (CI90150)	1	30,30
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (CI90180)	1	36,65
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (CI90200)	1	45,45
.	Inox AISI 304 Ø250 - 0,5 mm (CI90250)	1	64,00



13

CURVA INOX 304 A 45°

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (CI45080)	1	3,45
.	Inox AISI 304 Ø90 - 0,5 mm (CI45090)	1	5,70
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (CI45100)	1	7,95
.	Inox AISI 304 Ø110 - 0,5 mm (CI45110)	1	10,20
.	Inox AISI 304 Ø115 - 0,5 mm (CI45115)	1	11,25
.	Inox AISI 304 Ø120 - 0,5 mm (CI45120)	1	12,35
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (CI45125)	1	13,50
.	Inox AISI 304 Ø130 - 0,5 mm (CI45130)	1	14,55
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (CI45150)	1	18,35
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (CI45180)	1	22,75
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (CI45200)	1	34,20
.	Inox AISI 304 Ø300 - 0,5 mm (CI45300)	1	47,40





JOELHO INOX 304 A 45°

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (JI45080)	1	3,00
.	Inox AISI 304 Ø90 - 0,5 mm (JI45090)	1	5,25
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (JI45100)	1	7,50
.	Inox AISI 304 Ø110 - 0,5 mm (JI45110)	1	9,70
.	Inox AISI 304 Ø115 - 0,5 mm (JI45115)	1	10,80
.	Inox AISI 304 Ø120 - 0,5 mm (JI45120)	1	11,95
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (JI45125)	1	13,00
.	Inox AISI 304 Ø130 - 0,5 mm (JI45130)	1	14,15
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (JI45150)	1	18,15
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (JI45180)	1	22,60
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (JI45200)	1	29,45
.	Inox AISI 304 Ø250 - 0,5 mm (JI45250)	1	29,85
.	Inox AISI 304 Ø300 - 0,5 mm (JI45300)	1	45,20



TUBO INOX 304 - COMP. 1000MM

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (TI1000X80)	1	24,45
.	Inox AISI 304 Ø90 - 0,5 mm (TI1000X90)	1	54,90
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (TI1000X100)	1	56,65
.	Inox AISI 304 Ø110 - 0,5 mm (TI1000X110)	1	65,80
.	Inox AISI 304 Ø120 - 0,5 mm (TI1000X120)	1	66,30
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (TI1000X125)	1	67,40
.	Inox AISI 304 Ø130 - 0,5 mm (TI1000X130)	1	71,70
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (TI1000X150)	1	77,95
.	Inox AISI 304 Ø175 - 0,5 mm (TI1000X175)	1	93,70
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (TI1000X180)	1	97,10
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (TI1000X200)	1	99,50
.	Inox AISI 304 Ø220 - 0,5 mm (TI1000X220)	1	121,20
.	Inox AISI 304 Ø230 - 0,5 mm (TI1000X230)	1	126,75
.	Inox AISI 304 Ø250 - 0,5 mm (TI1000X250)	1	131,05
.	Inox AISI 304 Ø300 - 0,5 mm (TI1000X300)	1	132,00

Nota: tubo soldado a pontos.





TUBO INOX 304 - COMP. 500MM

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 304 Ø80 - 0,5 mm (TI500X80)	1	12,45
.	Inox AISI 304 Ø90 - 0,5 mm (TI500X90)	1	13,90
.	Inox AISI 304 Ø100 - 0,5 mm (TI500X100)	1	14,52
.	Inox AISI 304 Ø110 - 0,5 mm (TI500X110)	1	16,20
.	Inox AISI 304 Ø120 - 0,5 mm (TI500X120)	1	17,10
.	Inox AISI 304 Ø125 - 0,5 mm (TI500X125)	1	17,60
.	Inox AISI 304 Ø130 - 0,5 mm (TI500X130)	1	18,80
.	Inox AISI 304 Ø150 - 0,5 mm (TI500X150)	1	21,15
.	Inox AISI 304 Ø175 - 0,5 mm (TI500X175)	1	24,35
.	Inox AISI 304 Ø180 - 0,5 mm (TI500X180)	1	25,00
.	Inox AISI 304 Ø200 - 0,5 mm (TI500X200)	1	27,15
.	Inox AISI 304 Ø220 - 0,5 mm (TI500X220)	1	34,80
.	Inox AISI 304 Ø230 - 0,5 mm (TI500X230)	1	35,40
.	Inox AISI 304 Ø250 - 0,5 mm (TI500X250)	1	35,90
.	Inox AISI 304 Ø300 - 0,5 mm (TI500X300)	1	37,65

Nota: tubo soldado a pontos.



GIRÂNDOLA INOX 430 - COM PELÍCULA PROTECTORA EM PVC

Código	Descrição	Qt	€
.	Inox AISI 430 Ø80 - 0,5 mm (GRI430/080)	1	57,35
.	Inox AISI 430 Ø90 - 0,5 mm (GRI430/090)	1	58,00
.	Inox AISI 430 Ø100 - 0,5 mm (GRI430/100)	1	58,50
.	Inox AISI 430 Ø110 - 0,5 mm (GRI430/110)	1	58,80
.	Inox AISI 430 Ø120 - 0,5 mm (GRI430/120)	1	59,25
.	Inox AISI 430 Ø125 - 0,5 mm (GRI430/125)	1	59,35
.	Inox AISI 430 Ø130 - 0,5 mm (GRI430/130)	1	59,60
.	Inox AISI 430 Ø140 - 0,5 mm (GRI430/140)	1	68,75
.	Inox AISI 430 Ø150 - 0,5 mm (GRI430/150)	1	69,00
.	Inox AISI 430 Ø160 - 0,5 mm (GRI430/160)	1	69,35
.	Inox AISI 430 Ø170 - 0,5 mm (GRI430/170)	1	69,65
.	Inox AISI 430 Ø175 - 0,5 mm (GRI430/175)	1	69,80
.	Inox AISI 430 Ø180 - 0,5 mm (GRI430/180)	1	70,00
.	Inox AISI 430 Ø200 - 0,5 mm (GRI430/200)	1	71,05
.	Inox AISI 430 Ø220 - 0,5 mm (GRI430/220)	1	75,70
.	Inox AISI 430 Ø230 - 0,5 mm (GRI430/230)	1	76,30
.	Inox AISI 430 Ø250 - 0,5 mm (GRI430/250)	1	76,90
.	Inox AISI 430 Ø280 - 0,5 mm (GRI430/280)	1	77,25





FORQUILHA LACADA 45°

Código	Descrição	Qt	€
.	Galvanizado Lacado Ø80 - 0,5 mm (FL0080)	1	8,50
.	Galvanizado Lacado Ø90 - 0,5 mm (FL0090)	1	9,10
.	Galvanizado Lacado Ø100 - 0,5 mm (FL0100)	1	9,60
.	Galvanizado Lacado Ø110 - 0,5 mm (FL0110)	1	10,35
.	Galvanizado Lacado Ø115 - 0,5 mm (FL0115)	1	10,85
.	Galvanizado Lacado Ø120 - 0,5 mm (FL0120)	1	11,55
.	Galvanizado Lacado Ø125 - 0,5 mm (FL0125)	1	12,00
.	Galvanizado Lacado Ø130 - 0,5 mm (FL0130)	1	13,30
.	Galvanizado Lacado Ø150 - 0,5 mm (FL0150)	1	16,45

Nota: acessórios galvanizados lacados para tubo flexível.



TÊ LACADO 90°

Código	Descrição	Qt	€
.	Galvanizado Lacado Ø80 - 0,5 mm (TL0080)	1	6,90
.	Galvanizado Lacado Ø90 - 0,5 mm (TL0090)	1	7,35
.	Galvanizado Lacado Ø100 - 0,5 mm (TL0100)	1	7,95
.	Galvanizado Lacado Ø110 - 0,5 mm (TL0110)	1	8,55
.	Galvanizado Lacado Ø120 - 0,5 mm (TL0120)	1	9,75
.	Galvanizado Lacado Ø125 - 0,5 mm (TL0125)	1	10,35
.	Galvanizado Lacado Ø130 - 0,5 mm (TL0130)	1	10,95
.	Galvanizado Lacado Ø150 - 0,5 mm (TL0150)	1	16,10

Nota: acessórios galvanizados lacados para tubo flexível.



REDUÇÃO LACADA

Código	Descrição	Qt	€
.	Galvanizado Lacado Ø90/80 - 0,5 mm (RPL90/80)	1	4,65
.	Galvanizado Lacado Ø100/80 - 0,5 mm (RPL100/80)	1	4,80
.	Galvanizado Lacado Ø100/90 - 0,5 mm (RPL100/90)	1	4,85
.	Galvanizado Lacado Ø110/80 - 0,5 mm (RPL110/80)	1	4,95
.	Galvanizado Lacado Ø110/90 - 0,5 mm (RPL110/90)	1	5,05
.	Galvanizado Lacado Ø110/100 - 0,5 mm (RPL110/100)	1	5,15
.	Galvanizado Lacado Ø115/110 - 0,5 mm (RPL115/110)	1	5,75
.	Galvanizado Lacado Ø120/80 - 0,5 mm (RPL120/80)	1	5,05



Continuação na próxima página



REDUÇÃO LACADA

Código	Descrição	Qt	€
.	Galvanizado Lacado Ø120/90 - 0,5 mm (RPL120/90)	1	5,15
.	Galvanizado Lacado Ø120/100 - 0,5 mm (RPL120/100)	1	5,35
.	Galvanizado Lacado Ø120/110 - 0,5 mm (RPL120/110)	1	6,05
.	Galvanizado Lacado Ø120/115 - 0,5 mm (RPL120/115)	1	6,15
.	Galvanizado Lacado Ø125/80 - 0,5 mm (RPL125/80)	1	5,40
.	Galvanizado Lacado Ø125/90 - 0,5 mm (RPL125/90)	1	5,55
.	Galvanizado Lacado Ø125/100 - 0,5 mm (RPL125/100)	1	5,70
.	Galvanizado Lacado Ø125/110 - 0,5 mm (RPL125/110)	1	5,85
.	Galvanizado Lacado Ø125/115 - 0,5 mm (RPL125/115)	1	5,90
.	Galvanizado Lacado Ø125/120 - 0,5 mm (RPL125/120)	1	6,05
.	Galvanizado Lacado Ø130/120 - 0,5 mm (RPL130/120)	1	6,60
.	Galvanizado Lacado Ø130/125 - 0,5 mm (RPL130/125)	1	6,80

Nota: acessórios galvanizados lacados para tubo flexível.



UNIÃO LACADA

Código	Descrição	Qt	€
.	Galvanizado Lacado Ø80 - 0,5 mm (UL0080)	1	2,20
.	Galvanizado Lacado Ø90 - 0,5 mm (UL0090)	1	2,30
.	Galvanizado Lacado Ø100 - 0,5 mm (UL0100)	1	2,40
.	Galvanizado Lacado Ø110 - 0,5 mm (UL0110)	1	2,45
.	Galvanizado Lacado Ø115 - 0,5 mm (UL0115)	1	2,50
.	Galvanizado Lacado Ø120 - 0,5 mm (UL0120)	1	2,55
.	Galvanizado Lacado Ø125 - 0,5 mm (UL0125)	1	2,60
.	Galvanizado Lacado Ø130 - 0,5 mm (UL0130)	1	2,70
.	Galvanizado Lacado Ø150 - 0,5 mm (UL0150)	1	2,80

Nota: acessórios galvanizados lacados para tubo flexível.





14

ELECTROVÁLVULAS & VÁLVULAS MOTORIZADAS

rearme manual / automático
normalmente abertas / fechadas
bobines
conectores
peças de substituição


REARME MANUAL NORMALMENTE ABERTA 500 MBAR

Código	Descrição						Qt	€
00000050331	Electroválvula Gás	RMO	NA	1/2" FF	500mbar	230V	1	51,20
0000050331A	Electroválvula Gás	RMO	NA	3/4" FF	500mbar	230V	1	51,20
0000050331B	Electroválvula Gás	RMO	NA	1" FF	500mbar	230V	1	65,70

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.


REARME MANUAL NORMALMENTE ABERTA 6 BAR

Código	Descrição						Qt	€
000050331/6	Electroválvula Gás	RMO	NA	1/2"	6bar	230V latão	1	65,70
00050331A/6	Electroválvula Gás	RMO	NA	3/4"	6bar	230V latão	1	65,70
00050331B/6	Electroválvula Gás	RMO	NA	1"	6bar	230V latão	1	82,39

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.


REARME MANUAL NORMALMENTE ABERTA 500 MBAR

Código	Descrição						Qt	€
00000050332	Electroválvula Gás	RM	NA	3/4" FF	500mbar	230v	1	85,71
00000050333	Electroválvula Gás	RM	NA	1" FF	500mbar	230v	1	85,71
00000050334	Electroválvula Gás	RM	NA	1" 1/4 FF	500mbar	230v	1	107,16
00000050335	Electroválvula Gás	RM	NA	1" 1/2 FF	500mbar	230v	1	107,16
00000050336	Electroválvula Gás	RM	NA	2" FF	500mbar	230v	1	135,78
00000050337	Electroválvula Gás	RM	NA	DN65 FL	500mbar	230 Vac	1	378,87
00000050338	Electroválvula Gás	RM	NA	DN80 FL	500mbar	230 Vac	1	384,80
0000050338A	Electroválvula Gás	RM	NA	DN100 FL	500mbar	230 Vac	1	665,11

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.


REARME MANUAL NORMALMENTE ABERTA 6 BAR

Código	Descrição						Qt	€
000050334/6	Electroválvula Gás	RM	NA	1" 1/4	6bar	230v	1	132,35
000050335/6	Electroválvula Gás	RM	NA	1" 1/2	6bar	230v	1	132,35
000050336/6	Electroválvula Gás	RM	NA	2"	6bar	230v	1	207,90
000050337/6	Electroválvula Gás	RM	NA	DN65	6bar	230v	1	429,89
000050338/6	Electroválvula Gás	RM	NA	DN80	6bar	230v	1	523,38
00050338A/6	Electroválvula Gás	RM	NA	DN100	6bar	230v	1	917,31

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.





REARME MANUAL NORMALMENTE FECHADA 500 MBAR

Código	Descrição						Qt	€
00000050370	Electroválvula Gás	RMO	NF	1/2"	500bar	230V	1	88,49
0000050370A	Electroválvula Gás	RMO	NF	3/4"	500bar	230V	1	87,21
0000050370B	Electroválvula Gás	RMO	NF	1"	500mbar	230V	1	105,00
00000050373	Electroválvula Gás	RMO	NF	1" 1/4	500bar	230V	1	143,97
00000050374	Electroválvula Gás	RMO	NF	1" 1/2	500bar	230V	1	144,01
00000050375	Electroválvula Gás	RMO	NF	2"	500bar	230V	1	174,06
00000050376	Electroválvula Gás	RMO	NF	DN65 FL	500bar	230V	1	513,57
00000050377	Electroválvula Gás	RMO	NF	DN80 FL	500bar	230V	1	519,46
00000050378	Electroválvula Gás	RMO	NF	DN100 FL	500bar	230V	1	834,42

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.



REARME MANUAL NORMALMENTE FECHADA 6 BAR

Código	Descrição						Qt	€
000050370/6	Electroválvula Gás	RMO	NF	1/2"	6bar	230V	1	89,99
00050370A/6	Electroválvula Gás	RMO	NF	3/4"	6bar	230V	1	89,99
00050370B/6	Electroválvula Gás	RMO	NF	1"	6bar	230V	1	108,61
000050373/6	Electroválvula Gás	RMO	NF	1" 1/4	6bar	230V	1	190,14
000050374/6	Electroválvula Gás	RMO	NF	1" 1/2	6bar	230V	1	190,14
000050375/6	Electroválvula Gás	RMO	NF	2"	6bar	230V	1	272,21
000050376/6	Electroválvula Gás	RMO	NF	DN65 FL	6bar	230V	1	533,75
000050377/6	Electroválvula Gás	RMO	NF	DN80 FL	6bar	230V	1	669,87
000050378/6	Electroválvula Gás	RMO	NF	DN100 FL	6bar	230V	1	1100,88

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.



14

REARME AUTOMÁTICO NORMALMENTE FECHADA 360 MBAR (x2)

Código	Descrição						Qt	€
000050386GC	Grupo Combinado 2x Electroválvulas	RA	EVP/NF	3/4"	360mbar		1	155,00
000050385GC	Grupo Combinado 2x Electroválvulas	RA	EVP/NF	1/2"	360mbar		1	155,00
000050387GC	Grupo Combinado 2x Electroválvulas	RA	EVP/NF	1"	360mbar		1	155,00

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.





ELECTROVÁLVULAS & VÁLVULAS MOTORIZADAS

SOLENOID VALVES AND MOTORIZED VALVES

REARME AUTOMÁTICO NORMALMENTE FECHADA 200 MBAR

Código	Descrição	Qt	€
90000032009	Electroválvula Gás EVO RA NF 1/2" 200mbar 230V	1	58,00
90000032008	Electroválvula Gás EVO RA NF 3/4" 200mbar 230V	1	58,00

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.



REARME AUTOMÁTICO NORMALMENTE FECHADA 360 MBAR

Código	Descrição	Qt	€
00000050385	Electroválvula Gás EVP RA NF 1/4" 360mbar 230v	1	91,76
00000050386	Electroválvula Gás EVP RA NF 3/4" 360mbar 230v	1	91,76
00000050387	Electroválvula Gás EVP RA NF 1" 360mbar 230v	1	96,03
00000050394	Electroválvula Gás EVP RA NF 1"1/4 360mbar 230v	1	235,18
00000050395	Electroválvula Gás EVP RA NF 1"1/2 360mbar 230v	1	235,18
00000050396	Electroválvula Gás EVP RA NF 2" 360mbar 230v	1	264,77
00000050397	Electroválvula Gás EVP RA NF DN65 360mbar 230v	1	793,29
00000050398	Electroválvula Gás EVP RA NF DN80 360mbar 230v	1	800,10
00000050399	Electroválvula Gás EVP RA NF DN100 360mbar 230v	1	1416,10
Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.			
00000050387/CPI	Electroválvula Gás EVP RA NC 1" 360mbar p/ CPI SWITCH 230V	1	110,00
50387/CPI SW/NA	Electroválvula Gás EVP RA NA 1" 360mbar CPI SWITCH 230V	1	242,00
050387/CPI SW/NC	Electroválvula Gás EVP RA NC 1" 360mbar CPI SWITCH 230V	1	195,00
KIT-EVP030066	Kit CPI SWITCH Magn.	1	90,00

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.



REARME AUTOMÁTICO NORMALMENTE FECHADA 1 BAR

Código	Descrição	Qt	€
00000050322	Electroválvula Gás EV RA NF 1/2" 1bar 230V	1	157,02
00000050323	Electroválvula Gás EV RA NF 3/4" 1bar 230V	1	157,02
00000050324	Electroválvula Gás EV RA NF 1" 1bar 230V	1	157,02
00000050388	Electroválvula Gás EV RA NF 1"1/4 1bar 230V	1	318,20
00000050389	Electroválvula Gás EV RA NF 1"1/2 1bar 230V	1	318,20
00000050390	Electroválvula Gás EV RA NF 2" 1bar 230V	1	318,20
00000050391	Electroválvula Gás EV RA NF DN65 1bar 230V	1	1216,80
00000050392	Electroválvula Gás EV RA NF DN80 1bar 230V	1	1222,80
00000050393	Electroválvula Gás EV RA NF DN100 1bar 230V	1	1876,94

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.





REARME AUTOMÁTICO NORMALMENTE FECHADA 500 MBAR

Código	Descrição	Qt	€
0050385/0,5	Electroválvula Gás EW RA NF 1/2" 500mbar 230V	1	100,00
0050386/0,5	Electroválvula Gás EW RA NF 3/4" 500mbar 230V	1	100,00
0050387/0,5	Electroválvula Gás EW RA NF 1" 500mbar 230V	1	105,00
0050394/0,5	Electroválvula Gás EW RA NF 1" 1/4 500mbar 230V	1	235,18
0050395/0,5	Electroválvula Gás EW RA NF 1" 1/2 500mbar 230V	1	235,18
0050396/0,5	Electroválvula Gás EW RA NF 2" 500mbar 230V	1	264,77

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.



REARME AUTOMÁTICO NORMALMENTE FECHADA 1,5 BAR

Código	Descrição	Qt	€
0050385/1,5	Electroválvula Gás AOG RA NF 1/2" 1,5bar 230v	1	65,00
0050386/1,5	Electroválvula Gás AOG RA NF 3/4" 1,5bar 230v	1	65,00

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.



REARME AUTOMÁTICO NORMALMENTE FECHADA 3 BAR

Código	Descrição	Qt	€
000050322/3	Electroválvula Gás EV RA NF 1/2" 3bar 230v	1	175,07
000050323/3	Electroválvula Gás EV RA NF 3/4" 3bar 230v	1	175,07
000050324/3	Electroválvula Gás EV RA NF 1" 3bar 230v	1	175,07
000050388/3	Electroválvula Gás EV RA NF 1" 1/4 3bar 230v	1	469,17
000050389/3	Electroválvula Gás EV RA NF 1" 1/2 3bar 230v	1	469,17
000050390/3	Electroválvula Gás EV RA NF 2" 3bar 230v	1	469,17

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.



14

REARME AUTOMÁTICO NORMALMENTE FECHADA 6 BAR

Código	Descrição	Qt	€
000050385/6	Electroválvula Gás EV6 RA NF 1/2" 6bar 230v	1	176,70
000050386/6	Electroválvula Gás EV6 RA NF 3/4" 6bar 230v	1	178,90
000050387/6	Electroválvula Gás EV6 RA NF 1" 6bar 230v	1	197,76
000050388/6	Electroválvula Gás EV6 RA NF 1" 1/4 6bar 230v	1	552,03
000050389/6	Electroválvula Gás EV6 RA NF 1" 1/2 6bar 230v	1	552,03
000050390/6	Electroválvula Gás EV6 RA NF 2" 6bar 230v	1	552,03
000050391/6	Electroválvula Gás EV6 RA NF DN65 6bar 230v	1	1428,21
000050392/6	Electroválvula Gás EV6 RA NF DN80 6bar 230v	1	1434,15
000050393/6	Electroválvula Gás EV6 RA NF DN100 6bar 230v	1	2239,26

Nota: também disponível na gama 12/24 vdc/vac.





BOBINES E CONECTORES DE SUBSTITUIÇÃO PARA ELECTROVÁLVULA DE REARME MANUAL NORMAMENTE ABERTA

RM - NA

1/2" - 3/4" PMÁX. 500 MBAR / 6 BAR - LATÃO

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO060012Vdc	12 Vdc	16,91	00000009049	2,68
BO080012Vac	12 Vac	16,91		
BO061024Vdc	24 Vdc	16,91		
BO081024Vac	24 Vac	16,91		
BO820110Vac	110 Vac	27,65		
BO830230Vac	230 Vac	16,91		



1" PMÁX. 500 MBAR / 6 BAR - LATÃO

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO003012Vdc	12 Vdc	20,44	00000009049	2,68
BO001012Vac	12 Vac	20,44	00000009050	28,00
BO004024Vdc	24 Vdc	20,44	00000009049	2,68
BO007024Vac	24 Vac	20,44		
BO105110Vac	110 Vac	20,44		
BO120230Vac	230 Vac	25,63		



3/4" : DN150 PMÁX. 500 MBAR / 6 BAR - ALUMÍNIO

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO001012Vdc	12 Vdc	20,44	00000009049	2,68
BO001012Vac	12 Vac	20,44	00000009050	28,00
BO002024Vdc	24 Vdc	20,44	00000009049	2,68
BO007024Vac	24 Vac	20,44		
BO105110Vac	110 Vac	20,44		
BO110230Vac	230 Vac	23,38		



DN200 : DN150 PMÁX. 500 MBAR / 6 BAR - ALUMÍNIO

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO290012Vdc	12 Vdc	56,23	00000009049	2,68
BO290012Vac	12 Vac	56,23	00000009050	28,00
BO300024Vdc	24 Vdc	57,67	00000009049	2,68
BO300024Vac	24 Vac	57,67	00000009050	28,00
BO310110Vac	110 Vac	65,70	00000009051	15,65
BO320230Vac	230 Vac	65,70		





BOBINES E CONECTORES DE SUBSTITUIÇÃO PARA ELECTROVÁLVULA DE REARME MANUAL NORMAMENTE ABERTA / FECHADA

RM - NA / NC

1/2" - 3/4" PMÁX. 6 BAR - LATÃO

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO003012Vdc	12 Vdc	20,44	00000009053	21,19
BO001012Vac	12 Vac	20,44	00000009056	20,22
BO004024Vdc	24 Vdc	20,44	00000009053	21,19
BO002024Vac	24 Vac	20,44	00000009056	20,22
BO075110Vac	110 Vac	25,63	00000009058	21,19
BO050230Vac	230 Vac	25,63		



1" PMÁX. 6 BAR - LATÃO

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO003012Vdc	12 Vdc	20,44	00000009053	21,19
BO001012Vac	12 Vac	20,44	00000009056	20,22
BO004024Vdc	24 Vdc	20,44	00000009053	21,19
BO007024Vac	24 Vac	20,44	00000009056	20,22
BO105110Vac	110 Vac	25,63	00000009058	21,19
BO120230Vac	230 Vac	25,63		



BOBINES E CONECTORES DE SUBSTITUIÇÃO PARA ELECTROVÁLVULA DE REARME MANUAL NORMAMENTE FECHADA

RM - NC

1/2" - 1"-LATÃO / 3/4" - 2" - ALUMÍNIO PMÁX. 500 MBAR / 6 BAR

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO003012Vdc	12 Vdc	20,44	00000009049	2,68
BO003012Vac	12 Vac	20,44	00000009050	28,00
BO004024Vdc	24 Vdc	20,44	00000009049	2,68
BO004024Vac	24 Vac	20,44	00000009050	28,00
BO075110Vac	110 Vac	25,63	00000009051	16,75
BO050230Vac	230 Vac	25,63		



DN65 - DN300 - ALUMÍNIO PMÁX. 500 MBAR / 6 BAR

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO027512Vdc	12 Vdc	56,07	00000009049	2,68
BO027512Vac	12 Vac	56,07	00000009050	28,00
BO028524Vdc	24 Vdc	57,57	00000009049	2,68
BO028524Vac	24 Vac	57,57	00000009050	28,00
BO315110Vac	110 Vac	65,70	00000009051	16,75
BO325230Vac	230 Vac	65,70		




BOBINES E CONECTORES DE SUBSTITUIÇÃO PARA ELECTROVÁLVULA DE REARME MANUAL NORMAMENTE FECHADA EEX
RM - NC

Código	Descrição	€
00000009090	Bobine completa para 12Vdc Eex	166,39
00000009094	Bobine completa para 12Vac Eex	146,80
00000009093	Bobine completa para 24Vdc Eex	146,80
00000009092	Bobine completa para 24Vac Eex	168,74
00000009096	Bobine completa para 110Vac Eex	168,74
00000009091	Bobine completa para 230Vac Eex	126,05

Conectores de substituição:

00000009049 - CN 10 normal

00000009050 - CN 50 com ponte rectificadora RM/NA 12-24V

00000009051 - CN 45 com ponte rectificadora RM/NA 110-230V


BOBINES E CONECTORES DE SUBSTITUIÇÃO PARA ELECTROVÁLVULA DE REARME AUTOMÁTICO NORMAMENTE FECHADA
EVPC - NC

1/2" - 3/4" PMÁX. 200 MBAR

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO400012Vdc	12 Vdc	31,67	00000009049	2,68
BO400012Vac	12 Vac	31,67	00000009050	28,00
BO410024Vdc	24 Vdc	31,67	00000009049	2,68
BO410024Vac	24 Vac	31,67	00000009050	28,00
BO420110Vac	110 Vac	31,67	00000009051	16,75
BO430230Vac	230 Vac	31,67		



1/2" - 3/4" PMÁX. 360 MBAR / 1" PMÁX. 200 MBAR

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO510012Vdc	12 Vdc	31,67	9064 - CN2100	36,70
BO510012Vac	12 Vac	31,67	9067 - CN2110	36,27
BO520024Vdc	24 Vdc	31,67	9064 - CN2100	36,70
BO520024Vac	24 Vac	31,67	9067 - CN2110	36,27
BO530110Vac	110 Vac	31,67	00000009069	23,11
BO540230Vac	230 Vac	31,67		

1" PMÁX. 360 MBAR

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO040712Vdc	12 Vdc	31,67	9064 - CN2100	36,70
BO040712Vac	12 Vac	31,67	9067 - CN2110	36,27
BO041724Vdc	24 Vdc	31,67	9064 - CN2100	36,70
BO041724Vac	24 Vac	31,67	9067 - CN2110	36,27
BO427110Vac	110 Vac	31,67	00000009069	23,11
BO437230Vac	230 Vac	31,67		





BOBINES E CONECTORES DE SUBSTITUIÇÃO PARA ELECTROVÁLVULA DE REARME MANUAL NORMAMENTE ABERTA

EVP - NA

1"1/4 : 2" PMÁX. 360 MBAR

DN65 : DN80 PMÁX. 360 MBAR

DN100 : DN150 PMÁX. 360 MBAR

BOBINES			BOBINES COM CONECTORES			BOBINES COM CONECTORES		
Código	Voltagem	€	Código	Voltagem	€	Código	Voltagem	€
BO355024Vdc	24 Vdc	57,57	BO111024Vdc	24 Vdc	424,74	BO121024Vdc	24 Vdc	776,77
BO355024Vac	24 Vac	57,57	BO111524Vac	24 Vac	426,23	BO121524Vac	24 Vac	609,79
BO365110Vdc	110 Vac	65,70	BO112110Vdc	110 Vac	383,92	BO122110Vdc	110 Vac	680,84
BO375230Vac	230 Vac	67,89	BO113230Vac	230 Vac	441,05	BO123230Vac	230 Vac	765,16

1/2" - 3/4" - 1" PMÁX. 1 BAR

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO400012Vdc	12 Vdc	31,67	00000009049	2,68
BO400012Vac	12 Vac	31,67	00000009050	28,00
BO410024Vdc	24 Vdc	31,67	00000009049	2,68
BO410024Vac	24 Vac	31,67	00000009050	28,00
BO420110Vac	110 Vac	31,67	00000009051	16,75
BO430230Vac	230 Vac	31,67		

1"1/4 - 2" - 1" PMÁX. 1 BAR - MN28 3/4 : 2"

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO355024Vdc	24 Vdc	57,57	9064 - CN2100	36,70
BO355024Vac	24 Vac	57,57	9067 - CN2110	36,27
BO365110Vdc	110 Vac	65,70	00000009069	23,11
BO375230Vac	230 Vac	67,89		

1/2" - 3/4" - 1" PMÁX. 3 BAR - 6 BAR

BOBINES			CONECTORES	
Código	Voltagem	€	Código	€
BO510012Vdc	12 Vdc	31,67	9064 - CN2100	36,70
BO510012Vac	12 Vac	31,67	9067 - CN2110	36,27
BO520024Vdc	24 Vdc	31,67	9064 - CN2100	36,70
BO520024Vac	24 Vac	31,67	9067 - CN2110	36,27
BO530110Vac	110 Vac	31,67	00000009069	23,11
BO540230Vac	230 Vac	31,67		





BOBINES E CONECTORES DE SUBSTITUIÇÃO PARA ELECTROVÁLVULA DE REARME MANUAL NORMAMENTE ABERTA

EVP - NC

1"1/4 : 2" PMÁX. 3 BAR - 6 BAR

DN65 : DN80 PMÁX. 1 BAR - 3 BAR - 6 BAR

BOBINES COM CONECTORES			BOBINES COM CONECTORES		
Código	Voltagem	€	Código	Voltagem	€
BO101024Vdc	24 Vdc	208,65	BO111024Vdc	24 Vdc	424,74
BO101524Vac	24 Vac	215,34	BO111524Vac	24 Vac	426,23
BO102110Vdc	110 Vac	208,65	BO112110Vdc	110 Vac	383,92
BO103230Vac	230 Vac	236,36	BO113230Vac	230 Vac	441,05



DN100 : DN150 PMÁX. 1 BAR- 3 BAR - 6 BAR

DN125 : DN150 PMÁX. 1 BAR- 3 BAR - 6 BAR

BOBINES COM CONECTORES			BOBINES COM CONECTORES		
Código	Voltagem	€	Código	Voltagem	€
BO121024Vdc	24 Vdc	776,77	BO221024Vdc	24 Vdc	817,48
BO121524Vac	24 Vac	609,79	BO221524Vac	24 Vac	639,38
BO122110Vdc	110 Vac	680,84	BO222110Vdc	110 Vac	710,43
BO123230Vac	230 Vac	765,16	BO223230Vac	230 Vac	796,29



CONECTORES DE SUBSTITUIÇÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000009049	CN 10 normal	1	2,68
00000009050	CN 50 com ponte rectificadora RM/NA 12-24V	1	28,00
00000009051	CN 45 com ponte rectificadora RM/NA 110-230V	1	16,75
00000009053	CN 1012 normal c/ led 12-24Vdc/ac 1/2"-3/4"-1" NA/NC	1	21,19
00000009055	CN 1010 normal c/ led 110-230V 1/2"-3/4" NA/NC	1	21,19
00000009056	CN 1050 com ponte rectificadora com led 12-24Vac 1" NA/NC	1	20,22
00000009058	CN 1045 com ponte rectificadora com led 110-230Vac 1" NA/NC	1	21,19
00000009064	CN 2100 12-24Vdc EVP-EVPC/NC DN15-20-25	1	36,70
00000009067	CN 2110 com ponte rectificadora 24V	1	36,27
00000009069	com ponte rectificadora 110/230V	1	23,11
00000543430	Conector mod. NA-NC 3/8" - 1"	1	5,89
00000543431	Conector mod. NA-NC 1"1/4- 2"	1	5,89



ELECTROVÁLVULAS - P_{máx} = 0,2 BAR

Ligações	Voltagem	VERSÃO STANDARD		COM BY-PASS	
		Cód.	€	Cód.	€
DN 40	24 vdc	MBV40 005	273,00	MBVP40 005	310,00
	24 V / 50 Hz	MBV40 003	273,00	MBVP40 003	310,00
	110 V / 50-60 Hz	MBV40 002	273,00	MBVP40 002	310,00
	230 V / 50-60 Hz	MBV40 008	273,00	MBVP40 008	310,00
DN 50	24 vdc	MBV50 005	283,92	MBVP50 005	320,00
	24 V / 50 Hz	MBV50 003	283,92	MBVP50 003	320,00
	110 V / 50-60 Hz	MBV50 002	283,92	MBVP50 002	320,00
	230 V / 50-60 Hz	MBV50 008	283,92	MBVP50 008	320,00
DN 65	24 vdc	MBV08 005	371,28	MBVP08 005	400,00
	24 V / 50 Hz	MBV08 003	371,28	MBVP08 003	400,00
	110 V / 50-60 Hz	MBV08 002	371,28	MBVP08 002	400,00
	230 V / 50-60 Hz	MBV08 008	371,28	MBVP08 008	400,00
DN 80	24 vdc	MBV09 005	376,74	MBVP09 005	405,00
	24 V / 50 Hz	MBV09 003	376,74	MBVP09 003	405,00
	110 V / 50-60 Hz	MBV09 002	376,74	MBVP09 002	405,00
	230 V / 50-60 Hz	MBV09 008	376,74	MBVP09 008	405,00
DN 100	24 vdc	MBV10 005	546,00	MBVP10 005	560,00
	24 V / 50 Hz	MBV10 003	546,00	MBVP10 003	560,00
	110 V / 50-60 Hz	MBV10 002	546,00	MBVP10 002	560,00
	230 V / 50-60 Hz	MBV10 008	546,00	MBVP10 008	560,00
DN 125	230 V / 50-60 Hz	MBV11 008	677,04	MBVP11 008	680,00
DN 150	230 V / 50-60 Hz	MBV12 008	720,72	MBVP12 008	720,00
DN 200	230 V / 50-60 Hz	MBV13 008	928,20	MBVP13 008	910,00





ELECTROVÁLVULAS COM REGULADOR DE ENTRADA - P_{máx} = 0,2 BAR

Ligações	Voltagem	VERSÃO STANDARD		COM BY-PASS	
		Cód.	€	Cód.	€
MBV DN 40	24 vdc	MBVF40 005	289,38	MBVPF40 005	354,90
	24 V / 50 Hz	MBVF40 003	289,38	MBVPF40 003	354,90
	110 V / 50-60 Hz	MBVF40 002	289,38	MBVPF40 002	354,90
	230 V / 50-60 Hz	MBVF40 008	289,38	MBVPF40 008	354,90
MBV DN 50	24 vdc	MBVF50 005	300,30	MBVPF50 005	365,82
	24 V / 50 Hz	MBVF50 003	300,30	MBVPF50 003	365,82
	110 V / 50-60 Hz	MBVF50 002	300,30	MBVPF50 002	365,82
	230 V / 50-60 Hz	MBVF50 008	300,30	MBVPF50 008	365,82
MBV DN 65	24 vdc	MBVF08 005	387,66	MBVPF08 005	453,18
	24 V / 50 Hz	MBVF08 003	387,66	MBVPF08 003	453,18
	110 V / 50-60 Hz	MBVF08 002	387,66	MBVPF08 002	453,18
	230 V / 50-60 Hz	MBVF08 008	387,66	MBVPF08 008	453,18
MBV DN 80	24 vdc	MBVF09 005	393,12	MBVPF09 005	458,64
	24 V / 50 Hz	MBVF09 003	393,12	MBVPF09 003	458,64
	110 V / 50-60 Hz	MBVF09 002	393,12	MBVPF09 002	458,64
	230 V / 50-60 Hz	MBVF09 008	393,12	MBVPF09 008	458,64
MBV DN 100	24 vdc	MBVF10 005	574,39	MBVPF10 005	639,91
	24 V / 50 Hz	MBVF10 003	574,39	MBVPF10 003	639,91
	110 V / 50-60 Hz	MBVF10 002	574,39	MBVPF10 002	639,91
	230 V / 50-60 Hz	MBVF10 008	574,39	MBVPF10 008	639,91
MBV DN 125	230 V / 50-60 Hz	MBVF11 008	713,08	MBVPF11 008	778,60
MBV DN 150	230 V / 50-60 Hz	MBVF12 008	756,76	MBVPF12 008	822,28
MBV DN 200	230 V / 50-60 Hz	MBVF13 008	964,24	MBVPF13 008	1029,76



ELECTROVÁLVULAS EEX - II 2G Ex d IIC T4 Gb - P_{máx} = 0,2 BAR

Ligações	Voltagem	VERSÃO STANDARD		COM BY-PASS	
		Cód.	€	Cód.	€
MBV DN 40	24 vdc	MBV40E T4005	513,24	MBVP40E T4005	578,76
	24 V / 50 Hz	MBV40E T4003	513,24	MBVP40E T4003	578,76
	110 V / 50-60 Hz	MBV40E T4002	513,24	MBVP40E T4002	578,76
	230 V / 50-60 Hz	MBV40E T4008	513,24	MBVP40E T4008	578,76
MBV DN 50	24 vdc	MBV50E T4005	540,54	MBVP40E T4005	606,06
	24 V / 50 Hz	MBV50E T4003	540,54	MBVP40E T4003	606,06
	110 V / 50-60 Hz	MBV50E T4002	540,54	MBVP40E T4002	606,06
	230 V / 50-60 Hz	MBV50E T4008	540,54	MBVP40E T4008	606,06
MBV DN 65	24 vdc	MBV08E T4005	575,48	MBVP08E T4005	641,00
	24 V / 50 Hz	MBV08E T4003	575,48	MBVP08E T4003	641,00
	110 V / 50-60 Hz	MBV08E T4002	575,48	MBVP08E T4002	641,00
	230 V / 50-60 Hz	MBV08E T4008	575,48	MBVP08E T4008	641,00
MBV DN 80	24 vdc	MBV09E T4005	585,31	MBVP09E T4005	650,83
	24 V / 50 Hz	MBV09E T4003	585,31	MBVP09E T4003	650,83
	110 V / 50-60 Hz	MBV09E T4002	585,31	MBVP09E T4002	650,83
	230 V / 50-60 Hz	MBV09E T4008	585,31	MBVP09E T4008	650,83

ELECTROVÁLVULAS EEX COM REGULADOR DE ENTRADA - II 2G Ex d IIC T4 Gb - P_{máx} = 0,2 BAR

Ligações	Voltagem	VERSÃO STANDARD		COM BY-PASS	
		Cód.	€	Cód.	€
MBV DN 40	24 vdc	MBVF40E T4005	529,62	MBVPF40E T4005	595,14
	24 V / 50 Hz	MBVF40E T4003	529,62	MBVPF40E T4003	595,14
	110 V / 50-60 Hz	MBVF40E T4002	529,62	MBVPF40E T4002	595,14
	230 V / 50-60 Hz	MBVF40E T4008	529,62	MBVPF40E T4008	595,14
MBV DN 50	24 vdc	MBVF50E T4005	556,92	MBVPF40E T4005	622,44
	24 V / 50 Hz	MBVF50E T4003	556,92	MBVPF40E T4003	622,44
	110 V / 50-60 Hz	MBVF50E T4002	556,92	MBVPF40E T4002	622,44
	230 V / 50-60 Hz	MBVF50E T4008	556,92	MBVPF40E T4008	622,44
MBV DN 65	24 vdc	MBVF08E T4005	591,86	MBVPF08E T4005	657,38
	24 V / 50 Hz	MBVF08E T4003	591,86	MBVPF08E T4003	657,38
	110 V / 50-60 Hz	MBVF08E T4002	591,86	MBVPF08E T4002	657,38
	230 V / 50-60 Hz	MBVF08E T4008	591,86	MBVPF08E T4008	657,38
MBV DN 80	24 vdc	MBVF09E T4005	601,69	MBVPF09E T4005	667,21
	24 V / 50 Hz	MBVF09E T4003	601,69	MBVPF09E T4003	667,21
	110 V / 50-60 Hz	MBVF09E T4002	601,69	MBVPF09E T4002	667,21
	230 V / 50-60 Hz	MBVF09E T4008	601,69	MBVPF09E T4008	667,21





ELECTROVÁLVULAS & VÁLVULAS MOTORIZADAS

SOLENOID VALVES AND MOTORIZED VALVES

ELECTROVÁLVULAS EEX - II 2G Ex d IIC T5 Gb - P_{máx} = 0,2 BAR

Ligações	Voltagem	VERSÃO STANDARD		COM BY-PASS	
		Cód.	€	Cód.	€
MBV DN 40	24 vdc	MBV40E T5005	513,24	MBVP40E T5005	578,76
	24 V / 50 Hz	MBV40E T5003	513,24	MBVP40E T5003	578,76
	110 V / 50-60 Hz	MBV40E T5002	513,24	MBVP40E T5002	578,76
	230 V / 50-60 Hz	MBV40E T5008	513,24	MBVP40E T5008	578,76
MBV DN 50	24 vdc	MBV50E T5005	540,54	MBVP40E T5005	606,06
	24 V / 50 Hz	MBV50E T5003	540,54	MBVP40E T5003	606,06
	110 V / 50-60 Hz	MBV50E T5002	540,54	MBVP40E T5002	606,06
	230 V / 50-60 Hz	MBV50E T5008	540,54	MBVP40E T5008	606,06
MBV DN 65	24 vdc	MBV08E T5005	575,48	MBVP08E T5005	641,00
	24 V / 50 Hz	MBV08E T5003	575,48	MBVP08E T5003	641,00
	110 V / 50-60 Hz	MBV08E T5002	575,48	MBVP08E T5002	641,00
	230 V / 50-60 Hz	MBV08E T5008	575,48	MBVP08E T5008	641,00
MBV DN 80	24 vdc	MBV09E T5005	585,31	MBVP09E T5005	650,83
	24 V / 50 Hz	MBV09E T5003	585,31	MBVP09E T5003	650,83
	110 V / 50-60 Hz	MBV09E T5002	585,31	MBVP09E T5002	650,83
	230 V / 50-60 Hz	MBV09E T5008	585,31	MBVP09E T5008	650,83



ELECTROVÁLVULAS EEX COM REGULADOR DE ENTRADA - II 2G Ex d IIC T5 Gb - P_{máx} = 0,2 BAR

Ligações	Voltagem	VERSÃO STANDARD		COM BY-PASS	
		Cód.	€	Cód.	€
MBV DN 40	24 vdc	MBVF40E T5005	529,62	MBVPF40E T5005	595,14
	24 V / 50 Hz	MBVF40E T5003	529,62	MBVPF40E T5003	595,14
	110 V / 50-60 Hz	MBVF40E T5002	529,62	MBVPF40E T5002	595,14
	230 V / 50-60 Hz	MBVF40E T5008	529,62	MBVPF40E T5008	595,14
MBV DN 50	24 vdc	MBVF50E T5005	556,92	MBVPF40E T5005	622,44
	24 V / 50 Hz	MBVF50E T5003	556,92	MBVPF40E T5003	622,44
	110 V / 50-60 Hz	MBVF50E T5002	556,92	MBVPF40E T5002	622,44
	230 V / 50-60 Hz	MBVF50E T5008	556,92	MBVPF40E T5008	622,44
MBV DN 65	24 vdc	MBVF08E T5005	591,86	MBVPF08E T5005	657,38
	24 V / 50 Hz	MBVF08E T5003	591,86	MBVPF08E T5003	657,38
	110 V / 50-60 Hz	MBVF08E T5002	591,86	MBVPF08E T5002	657,38
	230 V / 50-60 Hz	MBVF08E T5008	591,86	MBVPF08E T5008	657,38
MBV DN 80	24 vdc	MBVF09E T5005	601,69	MBVPF09E T5005	667,21
	24 V / 50 Hz	MBVF09E T5003	601,69	MBVPF09E T5003	667,21
	110 V / 50-60 Hz	MBVF09E T5002	601,69	MBVPF09E T5002	667,21
	230 V / 50-60 Hz	MBVF09E T5008	601,69	MBVPF09E T5008	667,21





PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA ELECTROVÁLVULAS MBV EEX

Ligações	Voltagem	ACTUADOR ELÉCTRICO COMPLETO COM CONECTOR				CONECTOR
		Cód.	Temperatura	Ø	€	Cód.
EV-1 EEX - EVF-1 EEX DN 32 - DN 40 - DN 50 (P.máx 0,5 - 1 bar)	24 vdc	CPS25-E T5005	T5<135°C	25 mm	267,54	CN-2100-E
		CPS25-E T4005	T4<100°C		267,54	
	24 V / 50 Hz	CPS25-E T5003	T5<135°C	25 mm	267,54	CN-2110-E
		CPS25-E T4005	T4<100°C		267,54	
	110 V / 50-60 Hz	CPS25-E T5002	T5<135°C	25 mm	267,54	CN-2130-E
		CPS25-E T4002	T4<100°C		267,54	
	230 V / 50-60 Hz	CPS25-E T5008	T5<135°C	25 mm	267,54	CN-2130A-E
		CPS25-E T4008	T4<100°C		267,54	



ELECTROVÁLVULAS DE INTERCEPÇÃO DE COMBUSTÍVEL - 5mt

Ligações	LIGAÇÃO ROSCADA	
	Cód.	€
DN 15 latão	VICO 02	223,86
DN 20 latão	VICO 03	223,86
DN 25 latão	VICO 04	252,25
DN 15	VIC 02	266,00
DN 20 compacto	VIC 03	212,94
DN 25 compacto	VIC 04	212,94
DN 20	VIC 03	266,00
DN 25	VIC 04	300,00
DN 32	VIC 05	388,00
DN 40	VIC 06	425,00
DN 50	VIC 07	494,00

Ligações	LIGAÇÃO FLANGEADA	
	Cód.	€
DN 32	VIC 32	361,45
DN 40	VIC 40	392,03
DN 50	VIC 50	449,90
DN 65	VIC 08	899,00
DN 80	VIC 09	1031,00
DN 100	VIC 10	1825,00
DN 125	VIC 11	5410,00
DN 150	VIC 12	5590,50





VÁLVULAS DE BORBOLETA MOTORIZADAS ITG - COM ACTUADOR ELÉCTRICO

Ligações	Voltagem	Cód.	€
DN 50	24 Vdc, 24 V 50/60 Hz	RG50SF30 005	685,78
	100...240 V 50/60 Hz	RG50SF30 008	785,15
DN 65	24 Vdc, 24 V 50/60 Hz	RG65SF30 005	716,35
	100...240 V 50/60 Hz	RG65SF30 008	815,72
DN 80	24 Vdc, 24 V 50/60 Hz	RG80SF30 005	739,28
	100...240 V 50/60 Hz	RG80SF30 008	835,38
DN 100	24 Vdc, 24 V 50/60 Hz	RG100SF30 005	835,38
	100...240 V 50/60 Hz	RG100SF30 008	931,48
DN 125	24 Vdc, 24 V 50/60 Hz	RG125SF30 005	883,43
	100...240 V 50/60 Hz	RG125SF30 008	979,52
DN 150	24 Vdc, 24 V 50/60 Hz	RG150SF30 005	1002,46
	100...240 V 50/60 Hz	RG150SF30 008	1098,55
DN 200	24 Vdc, 24 V 50/60 Hz	RG200SF30 005	2079,17
	100...240 V 50/60 Hz	RG200SF30 008	2060,60



COMANDO 0-10 V - 4-20 MA [30° esférico]

Ligações	Voltagem	Cód.	€
Todos	24 Vdc, 24 V 50/60 Hz	ATT-0010 005	441,17
	100...240 V 50/60 Hz	ATT-0010 008	430,25





15

VÁLVULAS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

válvulas de alívio
válvulas de segurança
válvulas anti-retorno
válvulas de excesso de caudal
válvulas de activação térmica



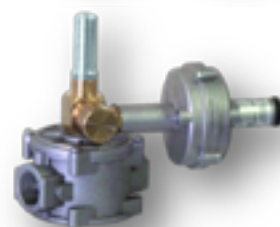
VÁLVULA DE BLOCO - MIN. 500 MBAR

Código	Descrição	Qt	€
00000004390	Válvula de Bloco MVB/1 FF 3/4" min. 500mbar	1	174,46
00000004391	Válvula de Bloco MVB/1 FF 1" min. 500mbar	1	174,46
00000004392	Válvula de Bloco MVB/1 FF 1 1/4" min. 500mbar	1	210,42
00000004393	Válvula de Bloco MVB/1 FF 1 1/2" min. 500mbar	1	219,83
00000004394	Válvula de Bloco MVB/1 FF 2" min. 500mbar	1	232,67
00000004314	Válvula de Bloco MVB/1 DN 50 PN16 min. 500mbar	1	271,00
00000004395	Válvula de Bloco MVB/1 DN 65 PN16 min. 500mbar	1	419,81
00000004396	Válvula de Bloco MVB/1 DN 80 PN16 min. 500mbar	1	442,50
00000004397	Válvula de Bloco MVB/1 DN 100 PN16 min. 500mbar	1	695,87
00000004398	Válvula de Bloco MVB/1 DN 125 PN16 min. 500mbar	1	1452,36
00000004399	Válvula de Bloco MVB/1 DN 150 PN16 min. 500mbar	1	1392,12



VÁLVULA DE BLOCO - MÁX. 1 BAR

Código	Descrição	Qt	€
00000004352	Válvula de Bloco MVB/1 FF 3/4" máx. 1bar	1	130,27
00000004353	Válvula de Bloco MVB/1 FF 1" máx. 1bar	1	160,98
00000004354	Válvula de Bloco MVB/1 FF 1 1/4" máx. 1bar	1	178,90
00000004355	Válvula de Bloco MVB/1 FF 1 1/2" máx. 1bar	1	178,90
00000004356	Válvula de Bloco MVB/1 FF 2" máx. 1bar	1	228,45
00000004310	Válvula de Bloco MVB/1 DN 50 PN16 máx. 1bar	1	285,37
00000004357	Válvula de Bloco MVB/1 DN 65 PN16 máx. 1bar	1	438,06
00000004358	Válvula de Bloco MVB/1 DN 80 PN16 máx. 1bar	1	444,05
00000004359	Válvula de Bloco MVB/1 DN 100 PN16 máx. 1bar	1	782,06
00000004370	Válvula de Bloco MVB/1 DN 125 PN16 máx. 1bar	1	1451,99
00000004371	Válvula de Bloco MVB/1 DN 150 PN16 máx. 1bar	1	1451,99



VÁLVULA DE BLOCO REARME AUTOMÁTICO - MIN. 100 MBAR / 200 MBAR

Código	Descrição	Qt	€
00000004260	Válvula de Bloco MVB/2 RA FF 3/4" min. 100mbar	1	116,90
00000004261	Válvula de Bloco MVB/2 RA FF 1" min. 100mbar	1	116,90
00000004262	Válvula de Bloco MVB/2 RA FF 1 1/4" min. 100mbar	1	203,35
00000004263	Válvula de Bloco MVB/2 RA FF 1 1/2" min. 100mbar	1	203,35
00000004264	Válvula de Bloco MVB/2 RA FF 2" min. 100mbar	1	282,89
00000004268	Válvula de Bloco MVB/2 RA DN 50 PN16 min. 200mbar	1	336,52
00000004265	Válvula de Bloco MVB/2 RA DN 65 PN16 min. 200mbar	1	774,15
00000004266	Válvula de Bloco MVB/2 RA DN 80 PN16 min. 200mbar	1	893,34
00000004267	Válvula de Bloco MVB/2 RA DN 100 PN16 min. 200mbar	1	1629,40





VÁLVULA DE BLOCO REARME MANUAL - MIN. 100 MBAR / 200 MBAR

Código	Descrição	Qt	€
00000004270	Válvula de Bloco MVB/2 RM FF 3/4" min. 100mbar	1	116,90
00000004271	Válvula de Bloco MVB/2 RM FF 1" min. 100mbar	1	116,90
00000004272	Válvula de Bloco MVB/2 RM FF 1 1/4" min. 100mbar	1	203,35
00000004273	Válvula de Bloco MVB/2 RM FF 1 1/2" min. 100mbar	1	203,35
00000004274	Válvula de Bloco MVB/2 RM FF 2" min. 100mbar	1	282,89
00000004278	Válvula de Bloco MVB/2 RM DN 50 PN16 min. 100mbar	1	336,52
00000004275	Válvula de Bloco MVB/2 RM DN 65 PN16 min. 200mbar	1	774,15
00000004276	Válvula de Bloco MVB/2 RM DN 80 PN16 min. 200mbar	1	893,34
00000004277	Válvula de Bloco MVB/2 RM DN 100 PN16 min.200mbar	1	1661,50



VÁLVULA DE ALÍVIO

Código	Descrição	Qt	€
0000004350B	Válvula de Alívio VS01 005 DN8 40 - 90mbar MOP 1bar	1	50,66
0000004350F	Válvula de Alívio VS01 010 DN8 80 - 180mbar MOP 1bar	1	50,66
0000004350G	Válvula de Alívio VS01 020 DN8 100 - 360mbar MOP 1bar	1	50,66
0000004350H	Válvula de Alívio VS01 030 DN8 280 - 500mbar MOP 1bar	1	50,66

Código	Descrição	Qt	€
VS03 030	Válvula de Alívio MVS/1 3/4" 140-215mbar MOP 1bar	1	90,50
VS04 010	Válvula de Alívio MVS/1 1" 30-110mbar MOP 1bar	1	90,50
VS04 030	Válvula de Alívio MVS/1 1" 140-215mbar MOP 1bar	1	90,50
VS04 040	Válvula de Alívio MVS/1 1" 215-500mbar MOP 1bar	1	100,50
VS040022 010	Válvula de Alívio MVS/1 1" 200-1000mbar MOP 1,5bar	1	124,00
VS040022 020	Válvula de Alívio MVS/1 1" 700-2100mbar MOP 2,5bar	1	127,00
VS04 040000	Válvula de Alívio MVS/1 1" 0,3 - 6 bar MOP 6bar	1	227,50

Nota: outras medidas disponíveis sob consulta.



15

VÁLVULA DE SEGURANÇA - VERTICAL / LINHA

Código	Descrição	Qt	€
0000050041C	Válvula segurança 1/4"M NPT 17.24 bar Rego_3127G	1	24,72
0000050041D	Válvula segurança 1/4"M NPT 25.86 bar Rego 3127K	1	24,72
00000004301	Válvula de Segurança Vertical 3/8" 3bar	1	32,21
00000004300	Válvula de Segurança Vertical 1/2" 3bar	1	33,54
00000004303	Válvula de Segurança Vertical 3/8" 18bar	1	37,50
00000004302	Válvula de Segurança Vertical 1/2" 18bar	1	31,51
00000004250	Válvula de Segurança em Linha 3/8" 3bar	1	24,24
00000004251	Válvula de Segurança em Linha 1/2" 3bar	1	24,24





VÁLVULA ANTI-RETORNO

Código	Descrição	Qt	€
00000004284	Válvula Anti-retorno NV100 FF 1/8" 25bar	1	190,30
00000004285	Válvula Anti-retorno NV100 FF 1/4" 25bar	1	190,30
00000004286	Válvula Anti-retorno NV100 FF 3/8" 25bar	1	190,30
00000004287	Válvula Anti-retorno NV200 FF 1/2" 16bar	1	335,66
00000004288	Válvula Anti-retorno NV200 FF 3/4" 16bar	1	335,66
00000004289	Válvula Anti-retorno NV200 FF 1" 16bar	1	335,66



DISPOSITIVO DE SEGURANÇA - EXCESSO DE FLUXO

Código	Descrição	Qt	€
.	Dispositivo de Segurança Exc. Fluxo MF 1/2" 0,5mbar - tecno4292	1	45,26
.	Dispositivo de Segurança Exc. Fluxo MF 3/4" 0,5mbar - tecno4293	1	59,17
.	Dispositivo de Segurança Exc. Fluxo MF 1" 0,5mbar - tecno4294	1	59,17
00000004296	Válvula excesso de caudal 1"1/4 MF NPT Rego A3282C	1	114,00



DISPOSITIVO DE SEGURANÇA - ATIVAÇÃO TÉRMICA

Código	Descrição	Qt	€
00000004296	Dispositivo de Segurança Ativação Térmica FF 1/2"	1	20,87
00000004297	Dispositivo de Segurança Ativação Térmica FF 3/4"	1	31,83
00000004298	Dispositivo de Segurança Ativação Térmica FF 1"	1	46,28



DETECTOR PORTÁTIL

Código	Descrição	Qt	€
00000554070	Detector Portátil p/ Monóxido de Carbono mod. TG-CO-808	1	93,52
00000554071	Detector Portátil Digital p/ Monóxido de Carbono mod. TG-CO-828	1	116,84



DETECTOR FUGA DE GÁS - MOD. CD98

Código	Descrição	Qt	€
00000554021	Detector de Fuga de Gás fixo CD98 230Vac GPL	1	104,06
00000554023	Detector de Fuga de Gás fixo CD98 230Vac Metano	1	104,06



KIT DETECTOR FUGA DE GÁS - COMPLETO

Código	Descrição	Qt	€
00000554015	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD98 GPL - 230 Vac Ø 1/2"	1	139,10
00000554011	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD98 GPL - 230 Vac Ø 3/4"	1	139,10
00000554010	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD98 GPL - 230 Vac Ø 1"	1	162,48
00000554012	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD98 Metano - 230 Vac Ø 1/2"	1	139,10
00000554013	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD98 Metano - 230 Vac Ø 3/4"	1	139,10
00000554014	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD98 Metano - 230 Vac Ø 1"	1	162,48





KIT DETECTOR FUGA DE GÁS - COMPLETO

Código	Descrição	Qt	€
00000554019	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD34 GPL - 230/12 Vdc Ø 3/4"	1	205,87
00000554020	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD34 MET - 230/12 Vdc Ø 3/4"	1	228,61
00000554016	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD44 GPL - 230/12 Vdc Ø 3/4"	1	205,23
00000554018	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD44 MET - 230/12 Vdc Ø 3/4"	1	194,74
00000554029	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD34 GPL - 230/12 Vdc	1	148,30
00000554030	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD34 MET - 230/12 Vdc	1	141,35
00000554026	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD44 GPL - 12/12 Vdc	1	135,78
00000554028	Kit Detector de Fuga de Gás mod. CD44 MET - 12/12 Vdc	1	135,78



DETECTOR FUGA DE GÁS - MOD. CD97 E CD99

Código	Descrição	Qt	€
00000554061	Detector de Fuga de Gás p/CO mod. CD97-CO 230 Vac	1	133,75
00000554063	Detector de Fuga de Gás CH4 (metano) e CO mod. CD99-CO-CH	1	155,15



DETECTOR FUGA DE GÁS - MOD. INC 95

Código	Descrição	Qt	€
00000503428	Detector de Fuga de Gás mod. INC95 Metano	1	218,60
00000503429	Detector de Fuga de Gás mod. INC95 GPL	1	218,60
00000503430	Detector de Fuga de Gás mod. INC95 CO	1	*

*preço sob consulta



CENTRAL BARRA DIN

Código	Descrição	Qt	€
00000554411	Central BARRA DIN x 1 Zona mod. CRD1 A 230Vac/ 12Vac	1	185,54
00000554413	Central BARRA DIN x 2 Zonas mod. CRD2 A 230Vac/ 12Vac	1	226,68
00000554416	Central BARRA DIN x 3 Zonas mod. CRD3 A 230Vac/ 12Vac	1	283,44
00000554418	Central BARRA DIN x 4 Zonas mod. CRD4 A 230Vac/ 12Vac	1	467,38
00000554431	Central BARRA DIN x 1 Zona mod. CRD1 B 12Vdc	1	223,63
00000554433	Central BARRA DIN x 2 Zonas mod. CRD2 B 12Vdc	1	256,16
00000554436	Central BARRA DIN x 3 Zonas mod. CRD3 B 12Vdc	1	272,42
00000554438	Central BARRA DIN x 4 Zonas mod. CRD4 B 12Vdc	1	496,05



DETECTOR REMOTO RMP

Código	Descrição	Qt	€
00000504140	Detector remoto RMP S - Metano p/ Central BARRA DIN	1	109,51
00000504150	Detector remoto RMP S - GPL p/ Central BARRA DIN	1	109,51





SINALIZADOR

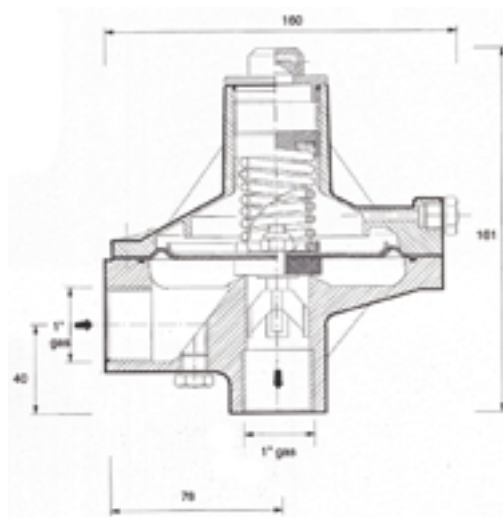
Código	Descrição	Qt	€
00000050351	Sinalizador óptico e acústico 220Volt	1	178,05



VÁLVULA DE ALÍVIO VS4

Alumínio fundido	Pressão de projecto	16 bar
Pressão (Who)	0,02:1 bar	Fluxo referente ao gás natural:
Temperatura	-20 + 60°C	x 0,744 = fluxo de ar
Classe de precisão	AG ± 2,5%	x 0,62 = fluxo de GPL

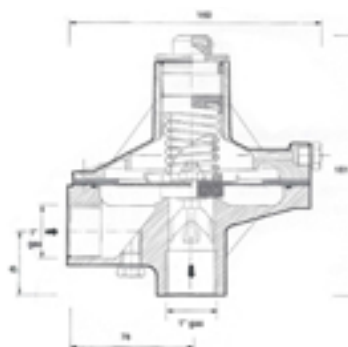
Código	Descrição	€
6.54.03	Válvula de Alívio VS4 BP	172,50
6.54.04	Válvula de Alívio VS4 MP	172,50



VÁLVULA DE ALÍVIO VS5

Alumínio fundido	Classe de precisão	AG ± 2,5%
Pressão	1:3 bar	Pressão de projecto
Temperatura	-20 + 60°C	16 bar

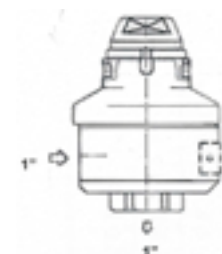
Código	Descrição	€
6.54.05	Válvula de Alívio VS5 AP	219,00



VÁLVULA DE ALÍVIO VS3

Corpo e cobertura	aço	Anel e membrana	NBR
Pressão máx exerc.	8 bar		

Código	Descrição	€
6.54.06	Válvula de Alívio VS3 - 1" x 1"	360,00



SENSOR SÍSMICO PARA ELECTROVÁLVULA M90W

Voltagem	Cód.	€
12 Vdc, 12 V/50 Hz	M90W 001	234,78
24 Vdc, 24 V/50 Hz	M90W 005	234,78
110 V/50-60 Hz	M90W 002	234,78
230 V/50-60Hz	M90W 008	234,78





PRESSOSTATOS

Intervalo	Cód.	€
0,7 - 3 mbar	PS-003	36,04
2 - 10 mbar	PS-010	36,04
5 - 50 mbar	PS-050	36,04
5 - 150 mbar	PS-150	36,04
0,7 - 3 mbar	PSD 003 A6	40,40
2 - 10 mbar	PSD 010 A6	48,05
5 - 50 mbar	PSD 050 A6	40,40
5 - 150 mbar	PSD 150 A6	40,40
100 - 500 mbar	PSD 500 A6	52,42



SISTEMA DE PROVAS DE VÁLVULAS

Voltagem	Cód.	€
110 V/50-60 Hz	MTC10 002	325,42
230 V/50-60 Hz	MTC10 008	325,42



EQUIPAMENTO DE TESTE DE VÁLVULAS DE SEGURANÇA

Ligações Fêmea: 2" NPT ; 2" 1/2 NPT ; 1/2" GAS

Ligação Fêmea - pode ser aplicada em todos os tipos de válvulas e sub-válvulas de segurança 1" 1/4 NPT (6 unidades)

A pressão de entrada de ar comprimido ou azoto deve ser de pelo menos 25 bar.

Manómetro classe 0,6 UNI 837 Ø100 40 bar

Chave sextavada p/ válvulas: EU 19 - 20 ; EU 24 - 25 ; EU 29 - 30

Válvula de agulha 1/2" MF

Ligação para ar comprimido Ø8



15

Código	Descrição	€
1.74.19	Equip. de teste de válvulas de segurança	3217,50
1.74.191	Manómetro - vendido em separado	417,00

VÁLVULAS DE SEGURANÇA PARA GPL - PARA EXPANSÃO TÉRMICA DO LÍQUIDO

Código	Descrição	€
1.74.20	1/4" - 6bar - latão	9,00
1.74.24	1/2" gás - 65 x 27 x 18 bar - latão	36,00
1.74.26	1/2" gás - 65 x 27 x 18 bar - inox	54,00
1.74.27	1/2" gás - 65 x 27 x 23 bar - latão	36,00
1.74.29	1/2" gás - 65 x 27 x 23 bar - inox	54,00
1.74.30	1/2" npt - 73 x 27 x 18 bar - inox	60,00
1.74.32	1/2" npt - 73 x 27 x 23 bar - inox	60,00

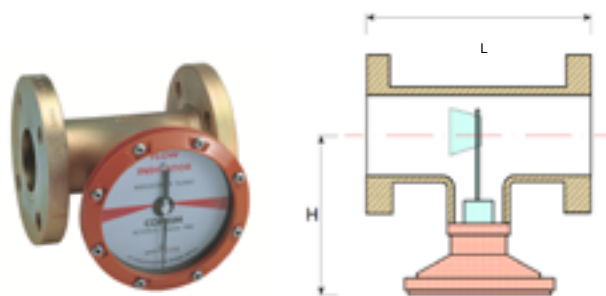




INDICADOR DE FLUXO PN 40 PARA GPL LÍQUIDO - TRANSMISSÃO MAGNÉTICA

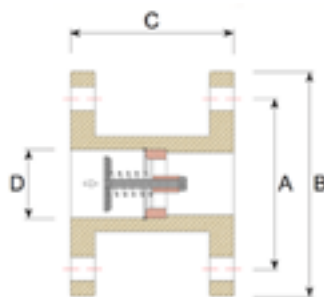
Quadrante: D=120 Temperatura: -40° + 80°C Transmissão magnética da informação

Código	Descrição	€
1.75.10	Indicador de fluxo DN 50 - L.185 x H.155	382,50
1.75.15	Indicador de fluxo DN 65 - L.200 x H.155	412,50
1.75.20	Indicador de fluxo DN 80 - L.225 x H.165	442,50
1.75.25	Indicador de fluxo DN 100 - L.260 x H.175	487,50
1.75.30	Indicador de fluxo DN 150 - L.345 x H.220	540,00
1.75.101	Apenas o Quadrante	270,00



VÁLVULA DE EXCESSO DE CAUDAL

Código	Descrição	€
1.76.05	DN 15 - A.65 x B.95 x C.95	183,00
1.76.08	DN 20 - A.75 x B.105 x C.100	195,00
1.76.11	DN 25 - A.85 x B.115 x C.100	207,00
1.76.14	DN 32 - A.100 x B.140 x C.110	216,00
1.76.17	DN 40 - A.110 x B.150 x C.120	231,00
1.76.20	DN 50 - A.125 x B.165 x C.120	249,00
1.76.23	DN 65 - A.145 x B.185 x C.140	340,50
1.76.26	DN 80 - A.160 x B.200 x C.140	265,50
1.76.29	DN 100 - A.190 x B.235 x C.200	561,00
1.76.32	DN 150 - A.220 x B.300 x C.230	1116,00



Corpo em aço	18 bar
Lig. flangeada	PN 40
Pressão teste	40 bar
Temperatura	-40 + 50°C
Sob encomenda	AISI 300 (+30%)

VÁLVULA ANTI-RETORNO

Código	Descrição	€
1.76.50	DN 15 - A.65 x B.95 x C.95	186,00
1.76.53	DN 20 - A.75 x B.105 x C.100	198,00
1.76.56	DN 25 - A.85 x B.115 x C.100	210,00
1.76.59	DN 32 - A.100 x B.140 x C.110	219,00
1.76.62	DN 40 - A.110 x B.150 x C.120	234,00
1.76.65	DN 50 - A.125 x B.165 x C.120	252,00
1.76.68	DN 65 - A.145 x B.185 x C.140	343,50
1.76.71	DN 80 - A.160 x B.200 x C.140	424,50
1.76.74	DN 100 - A.190 x B.235 x C.200	570,00
1.76.77	DN 150 - A.220 x B.300 x C.230	1128,00



Corpo em aço	18 bar
Lig. flangeada	PN 40
Pressão teste	40 bar
Temperatura	-40 + 50°C
Sob encomenda	AISI 300 (+30%)

VÁLVULA ANTI-BOMBAGEM

Código	Descrição	Qt.	€
00000000429	Válvula Anti-Bombagem para ALFA 10/20/30/40/50/60/80 BP	1	135,00







16

ESTANQUICIDADE, CONSUMÍVEIS & AC. FIXAÇÃO

juntas de cartão e neoprene
fitas e bandas
teflon e silicone
desincrustante
abraçadeiras e suportes



JUNTAS DE CARTÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000003198	Junta cartão 2mm DN15	1	0,43
00000003199	Junta cartão 2mm DN20	1	0,43
00000003150	Junta cartão 2mm DN25	1	0,43
00000003151	Junta cartão 2mm DN32	1	0,80
00000003152	Junta cartão 2mm DN40	1	0,80
00000003153	Junta cartão 2mm DN50	1	1,28
00000003154	Junta cartão 2mm DN65	1	2,09
00000003155	Junta cartão 2mm DN80	1	2,41
00000003156	Junta cartão 2mm DN100	1	2,68
00000003157	Junta cartão 2mm DN125	1	3,37
00000003158	Junta cartão 2mm DN150	1	4,28
00000003159	Junta cartão 2mm DN200	1	5,99
00000003196	Junta cartão 2mm DN250	1	7,70



JUNTAS DE NEOPRENE

Código	Descrição	Qt	€
00000050419	Junta Neoprene 1/2" - 18 x 11 x 2	1	0,10
00000050419A	Junta Neoprene 1/2" - 19 x 12 x 2	1	0,10
00000050419G	Junta Neoprene 1/2" larga - 18 x 14 x 2	1	0,10
00000050419GG	Junta Neoprene 1/2" grossa - 18 x 13 x 3	1	0,10
00000050419G/3	Junta Neoprene 1/2" grossa - 24 x 13 x 3	1	0,10
00000050414	Junta Neoprene 3/4" - 23,5 x 18 x 2	1	0,10
00000050414G	Junta Neoprene 3/4" larga - 24 x 13 x 2	1	0,10
00000050414GG	Junta Neoprene 3/4" grossa - 23 x 18 x 2	1	0,12
00000050414G/3	Junta Neoprene 3/4" grossa - 24 x 13 x 3	1	0,10
00000050429	Junta Neoprene 7/8" - 27 x 22 x 2,5	1	0,10
00000050429T	Junta Neoprene 7/8" - 27 x 2 - Tampão	1	0,20
00000050416	Junta Neoprene 1" - 30 x 24 x 2,5 - Finas	1	0,15
00000050415	Junta Neoprene 1" 1/4 - 37 x 29 x 2,5 - Finas	1	0,20
00000050415T	Junta Neoprene 1" 1/4 - 39 x 30 x 2 - Tampão	1	0,35
00000050415/3	Junta Neoprene 1" 1/4 - 37 x 29 x 3 - Grossas	1	0,21
00000050437	Junta Neoprene 1" 1/2 - 44 x 37 x 2,5 - Finas	1	0,25
00000050417A	Junta Neoprene 2" - Grossa	1	0,45
00000050417	Junta Neoprene 2" - 54 x 44 x 3 - Finas	1	0,25
00000050418	Junta Neoprene 2" 1/2 - Finas	1	1,67
00000050438B	Junta Neoprene 2" 1/4 - 64 x 50 x 7 CC50/CC80	1	2,00
00000050430	Junta Neoprene 20 x 150 ISO (12 x 17 x 2 nitrílico)	1	0,15
5041420X150	Junta Neoprene 20 x 150 - 12 x 17 x 2	1	0,10





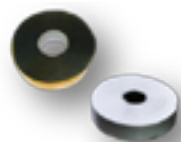
FITA DE ALUMÍNIO

Código	Descrição	Qt	€
00000R00844	Fita de Alumínio 50 x 9,03mm - 50m	1	5,70
00000R00844T	Fita de Alumínio 50 x 9,03mm - 50m	1	10,40
00000050979	Fita de Alumínio Reforçada c/fibra vidro 50x0,03mm 50mt	1	12,20
00000050979N	Fita de Alumínio Reforçada 48mm 25mt	1	6,00



FITA ANTI-CONDENSAÇÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000050975	Fita Adesiva Anti-Condensação 10m borracha preta	1	6,63
00000050974	Fita Adesiva Anti-Condensação 10m polietileno branca	1	6,74



FITA DENSOLEN

Código	Descrição	Qt	€
00000050312	Fita Densolen AS-39 P (rolo) 15m x 50mm	1	32,20
00000050315	Fita Densolen R 20 HTW (rolo) 30m x 50mm	1	32,20
00000050315A	Primário Densolen-HT (lata) 1L	1	40,45



FITA ISOLANTE ANTI-CORROSIVA

Código	Descrição	Qt	€
0000050311D	Fita isolamento anti-corrosiva H 50mm x 1,5mm - 10 m	1	21,19



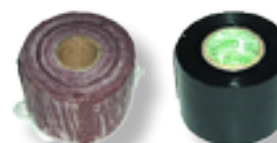
FITA ISOLANTE DE POLIETILENO

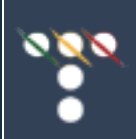
Código	Descrição	Qt	€
0000050311E	Fita isolamento de polietileno H 50mm x 1,0mm - 10 m	1	17,17



FITA

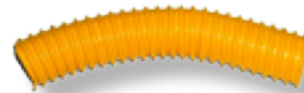
Código	Descrição	Qt	€
00000050311	Fita parafinada 100mm x 1,4mm - 10m	1	14,34
0000050311B	Fita isolamento dielétrico 50mm x 0,18mm - 20m	1	5,14





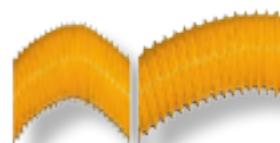
TUBO PVC CORRUGADO

Código	Descrição	Qt	€/m
00000052001	Tubo PVC corrugado, interior liso Ø20 - 25 mt	1	0,86
00000052002	Tubo PVC corrugado, interior liso Ø25 - 25 mt	1	1,12
00000052003	Tubo PVC corrugado, interior liso Ø30 - 25 mt	1	1,87
00000052004	Tubo PVC corrugado, interior liso Ø35 - 25 mt	1	1,87
00000052005	Tubo PVC corrugado, interior liso Ø40 - 25 mt	1	2,25
00000052006	Tubo PVC corrugado, interior liso Ø50 - 25 mt	1	3,69
00000052007	Tubo PVC corrugado, interior liso Ø60 - 25 mt	1	4,58



TUBO PVC EXTENSÍVEL

Código	Descrição	Qt	€/m
00000052026	Tubo PVC extensível Ø20 - 25 mt	1	1,23
00000052027	Tubo PVC extensível Ø25 - 25 mt	1	1,34
00000052028	Tubo PVC extensível Ø30 - 25 mt	1	1,71
00000052029	Tubo PVC extensível Ø40 - 25 mt	1	2,73



1m compresso = 3m extenso

ROSÁCEA DE FIXAÇÃO

Código	Descrição	Qt	€/m
0000052026R	Rosácea de fixação p/ tubo PVC extensível Ø20 - 25 mt	1	2,68
0000052027R	Rosácea de fixação p/ tubo PVC extensível Ø25 - 25 mt	1	2,68
0000052028R	Rosácea de fixação p/ tubo PVC extensível Ø30 - 25 mt	1	2,68
0000052029R	Rosácea de fixação p/ tubo PVC extensível Ø40 - 25 mt	1	2,68



MANGA TERMO-RETRÁTIL

Código	Descrição	Qt	€
00000050980	Manga Termo-retrátil Ø55-26 / 1000mm / 1"1/4 / 48,3	20	24,61
00000050982	Manga Termo-retrátil Ø65-19 / 1000mm / 2" / 60	20	26,75
00000050984	Manga Termo-retrátil Ø85-25 / 1000mm / 2"1/2 / 76,1	10	36,38
00000050986	Manga Termo-retrátil Ø115-34 / 1000mm / 3"1/2 / 88,9	10	44,94
00000050990	Manga Termo-retrátil Ø140-42 / 1000mm / 5" / 140	5	63,40
00000050992	Manga Termo-retrátil Ø180-65 / 450mm / 6" / 168,3	3	32,64



BANDA AVISADORA - EM PVC

Código	Descrição	Qt	€
00000050905	Banda Avisadora Branca largura 100mm L= 25m	12	5,01
00000050906	Banda Avisadora Vermelho largura 100mm L= 25m	12	5,01
00000050907	Banda Avisadora Azul largura 100mm L= 25m	12	5,01
00000050908	Banda Avisadora Verde largura 100mm L= 25m	12	5,01
00000050909	Banda Avisadora Cinza largura 100mm L= 25m	12	5,24





BANDA AVISADORA

Código	Descrição	Qt	€
00000000143	Banda Avisadora de Gás largura 300mm L= 500m	1	0,21
00000050966	Banda Avisadora de Água largura 300mm L= 500m	1	0,21



VERNIZ BETUMINOSO DENSO COM SOLVENTE PURO

Código	Descrição	Qt	€
00000050942	Verniz Betuminoso Denso com Solvente Puro - balde 5kg	1	44,24



PASTA DE SELAGEM

Código	Descrição	Qt	€
00000050307	Pasta de Selagem para acessórios Gás / Água 400g	1	6,00



FIO SELANTE - EM TEFLON

Código	Descrição	Qt	€
00000050309	Fio Selante em Teflon - 175 mt.	12	20,30



16

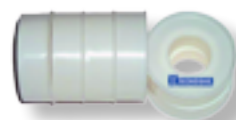
FITA SELANTE - EM SILICONE

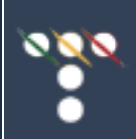
Código	Descrição	Qt	€
00000050963	Fita Selante em Silicone - H 14mm x 15mt	10	6,63
00000050964	Fita Selante em Silicone - H 19mm x 15mt	10	9,60



FITA TEFLON PURO - NÃO SINTERIZADO

Código	Descrição	Qt	€
00000050310	Fita em Teflon puro não sinterizado - 1/2" x 12 mt	10	0,70
00000050310B	Fita em Teflon puro não sinterizado - 3/4" x 12 mt	10	1,23
00000050310C	Fita em Teflon puro não sinterizado - 1" x 12 mt	10	1,44





FITA TEFLON PURO - DENSIDADE MÉDIA

Código	Descrição	Qt	€
0000050310F	Fita em Teflon puro densidade média - 1/2" x 12 mt	10	0,91
0000050310G	Fita em Teflon puro densidade média - 3/4" x 12 mt	10	1,31



FITA TEFLON PURO - ALTA DENSIDADE

Código	Descrição	Qt	€
0000050310A	Fita em Teflon puro alta densidade - 1/2" x 12 mt	10	1,23
0000050310D	Fita em Teflon puro alta densidade - 3/4" x 12 mt	10	2,03
0000050310E	Fita em Teflon puro alta densidade - 1" x 12 mt	10	2,46



SPRAYS

Código	Descrição	Qt	€
00000050958	Spray desengordurante p/ metais, borracha e plástico 400ml	2	21,83
00000050959	Spray otimizador e acelerador do tempo de fixação 200ml	2	15,84



PASTA SELANTE HOMOLOGADA - GÁS, GPL, ALTA PRESSÃO E OXIGÊNIO

Código	Descrição	Qt	€
00000050304	Pasta selante homologada - 58-11 50ml	10	13,91
00000050305	Pasta selante homologada - 58-11 250ml	1	38,20



SELANTE À BASE DE TEFLON HOMOLOGADO - NORMA DIN DVGW PARA GÁS E ÁGUA POTÁVEL

Código	Descrição	Qt	€
00000050950	Selante à base de Teflon homologado - 18-10 50ml	10	9,58
00000050951	Selante à base de Teflon homologado - 18-10 250ml	1	37,02



SELANTE ANAERÓBICO HOMOLOGADO AZUL - NORMA DIN DVGW PARA GÁS

Código	Descrição	Qt	€
00000050952	Selante Anaeróbico homologado resistência média - 15-36 75ml	10	14,39
00000050953	Selante Anaeróbico homologado resistência média - 15-36 250ml	1	38,52



SELANTE ANAERÓBICO HOMOLOGADO VERDE - NORMA DIN DVGW PARA GÁS E ÁGUA POTÁVEL

Código	Descrição	Qt	€
00000050954	Selante Anaeróbico homologado alta resistência - 85-86 75ml	2	22,84
00000050957	Selante Anaeróbico homologado permanente - 85-21 250ml	1	78,00





SELANTE RÁPIDO VERMELHO - PARA SISTEMAS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS

Código	Descrição	Qt	€
00000050956	Selante Rápido p/sistemas hidráulicos e pneumáticos - 53-14 250ml	1	64,52



SELANTE ALTA TEMPERATURA HOMOLOGADO VERMELHO - PARA ÁGUA POTÁVEL, VAPOR DE ÁGUA

Código	Descrição	Qt	€
00000050302	Selante Alta Temperatura homologado - 55-37 50ml	5	22,90
00000050303	Selante Alta Temperatura homologado - 55-37 250ml	1	51,36



SILICONE ACÉTICO PURO

Código	Descrição	Qt	€
00000050930	Silicone Acético Puro - transparente 280ml	24	5,30
00000050931	Silicone Acético Puro - branco 280ml	24	5,30



SILICONE NEUTRO

Código	Descrição	Qt	€
00000050932	Silicone Neutro - transparente 310ml	24	7,48
00000050933	Silicone Neutro - castanho esc. 310ml	24	7,86



SELANTE DE SILICONE ACÉTICO PURO

Código	Descrição	Qt	€
00000050934	Selante de Silicone Acético Puro 310ml	12	12,95



16

SELANTE DE SILICONE ACÉTICO PURO

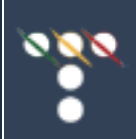
Código	Descrição	Qt	€
00000050935	Selante Refratário Mineral 310ml	12	9,63



ESPUMA POLIURETANO

Código	Descrição	Qt	€
00000050936	Espuma Poliuretano 750ml	1	12,57





ANTICORROSIVO FILMAX

Código	Descrição	Qt	€
00000070851	Garrafa Anticorrosivo FILMAX 1L	12	19,90
00000070852	Bidão Anticorrosivo FILMAX 5L	6	76,83



DESINCRUSTANTE DISINEX

Código	Descrição	Qt	€
00000070855	Garrafa Desincrustante DISINEX 1L	12	6,69
00000070856	Bidão Desincrustante DISINEX 5L	6	18,40
00000070857	Bidão Desincrustante DISINEX 10L	2	29,48



DESINCRUSTANTE ANTINEX + THERMAKILL

Código	Descrição	Qt	€
00000070875	Garrafa Desincrustante ANTINEX + THERMAKILL 1L	6	12,84
00000070876	Bidão Desincrustante ANTINEX + THERMAKILL 5L	1	50,56



DECAPANTE FERRONEX

Código	Descrição	Qt	€
00000070877	Garrafa Decapante FERRONEX 1L	6	18,51



DESINCRUSTANTE ZINCONEX LQ

Código	Descrição	Qt	€
00000070889	Bidão Desincrustante ZINCONEX LQ 5L	1	26,05
00000070890	Bidão Desincrustante ZINCONEX LQ 10L	1	43,92
00000070891	Bidão Desincrustante ZINCONEX LQ 25L	1	105,34



NEUTRALIZANTE DE ACIDEZ - PARA LAVAGEM

Código	Descrição	Qt	€
00000070859	Bidão Neutralizante de acidez para lavagem 5L	6	28,68



SISTEMA DE BOMBA DE LAVAGEM

Código	Descrição	Qt	€
00000070861	Bomba p/ lavagem sist. climatização DISINEX 15k 3200l/h	1	609,90
00000070862	Bomba p/ lavagem sist. climatização DISINEX 30k 4000l/h	1	1057,16





BOMBA DE LAVAGEM / ESTERILIZAÇÃO DISIFLUX

Código	Descrição	Qt	€
00000070864	Bomba p/ manutenção sistemas climatização DISIFLUX	1	2852,62



BOMBA SOLARFLUX - PARA SISTEMAS DE AQUECIMENTO SOLAR E TRADICIONAL

Código	Descrição	Qt	€
00000070866	Bomba p/ circulação sist. solar/aquecimento SOLARFLUX	1	1154,21



GLYCOGELO - ANTICONGELANTE ECOLÓGICO PERMANENTE

Código	Descrição	Qt	€
00000070770	Bidão Anticongelante ecológico permanente GLYCOGELO 6kg	6	40,45
00000070771	Bidão Anticongelante ecológico permanente GLYCOGELO 12kg	1	78,38
00000070772	Bidão Anticongelante ecológico permanente GLYCOGELO 28kg	1	179,33



GLYCOGELO P - ANTICONGELANTE ECOLÓGICO PERMANENTE PARA SECTOR ALIMENTAR

Código	Descrição	Qt	€
00000070776	Bidão para o sector alimentar GLYCOGELO P 5kg	1	48,79
00000070777	Bidão para o sector alimentar GLYCOGELO P 10kg	1	94,32
00000070778	Bidão para o sector alimentar GLYCOGELO P 25kg	1	231,76



INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000070775	Densímetro - mede a solução anticongelante presente no sistema	1	68,91
00000070787	Refractómetro - mede a concentração e o ponto de congelamento	1	123,05



PASTA PARA LAVAR AS MÃOS

Código	Descrição	Qt	€
00000070780	Frasco de pasta para lavar as mãos 1000ml	10	4,98
00000070781	Frasco de pasta para lavar as mãos 4,5kg	6	18,30



LÍQUIDO EM GEL PARA LAVAR AS MÃOS

Código	Descrição	Qt	€
00000070783	Garrafa de gel para lavar as mãos 1000ml	12	24,40
00000070784	Bidão de gel para lavar as mãos 4,5kg	6	44,99





SPRAY DE LIMPEZA DE POLIETILENO

Código	Descrição	Qt	€
00000070790	Lata de spray de limpeza de polietileno 400ml	12	10,49



DETERM - PARA LIMPEZA DE PERMUTADORES DE CALOR DAS CALDEIRAS

Código	Descrição	Qt	€
00000070791	Spray limpeza caldeiras/queimadores DETERM 400ml	12	11,45



MASSA LUBRIFICANTE

Código	Descrição	Qt	€
00000050965	Massa lubrificante p/ válvulas 50g	1	5,83



THERMONET FUMO - PARA LIMPEZA DE CÂMARAS DE COMBUSTÃO DE CALDEIRAS

Código	Descrição	Qt	€
00000070792	Bidão detergente desincrustante p/ câmaras de combustão 5kg	1	29,96
00000070793	Bidão detergente desincrustante p/ câmaras de combustão 10kg	1	46,01



THERMONET CALDEIRA - PARA LIMPEZA DE CALDEIRAS

Código	Descrição	Qt	€
00000070789	THERMONET caldeira - p/ desagregar fuligem e depósitos	10	12,09



CLIMANET FILTRO - PARA LIMPEZA DE CALDEIRAS

Código	Descrição	Qt	€
00000070795	Bidão de detergente desinfetante p/ filtros industriais 5kg	1	63,45



SPRAY PARA FUGAS

Código	Descrição	Qt	€
00000050320	Spray para detecção de fugas de gás 400 ml	12	6,58





ABRAÇADEIRAS - EM AÇO

Código	Descrição	Qt	€
00000050215	Abraçadeira em aço AISI 304 8 - 12	1	0,74
00000050211	Abraçadeira em aço AISI 304 10 - 16	1	0,68
00000050216	Abraçadeira em aço AISI 304 12 - 20	1	0,70
00000050210	Abraçadeira em aço AISI 304 16 - 27	1	0,70
00000050218	Abraçadeira em aço AISI 304 20 - 32	1	0,70
00000050219	Abraçadeira em aço AISI 304 25 - 45	1	0,74
00000050220	Abraçadeira em aço AISI 304 25 - 40	1	0,70
00000050221	Abraçadeira em aço AISI 304 32 - 50	1	0,78
00000050222	Abraçadeira em aço AISI 304 40 - 60	1	0,78
00000050223	Abraçadeira em aço AISI 304 50 - 70	1	0,78
00000050224	Abraçadeira em aço AISI 304 60 - 80	1	0,81
00000050270	Abraçadeira em aço AISI 304 70 - 90	1	1,34
00000050271	Abraçadeira em aço AISI 304 80 - 100	1	1,39
00000050272	Abraçadeira em aço AISI 304 100 - 120	1	1,44
00000050273	Abraçadeira em aço AISI 304 120 - 140	1	1,61
00000050274	Abraçadeira em aço AISI 304 140 - 160	1	1,71
00000050275	Abraçadeira em aço AISI 304 160 - 180	1	1,82
00000050276	Abraçadeira em aço AISI 304 200 - 220	1	2,03
00000050277	Abraçadeira em aço AISI 304 220 - 240	1	2,14
00000050278	Abraçadeira em aço AISI 304 250 - 280	1	2,30
00000050279	Abraçadeira em aço AISI 304 280 - 300	1	2,41



FITA PERFURADA

Código	Descrição	Qt	€
00000050283	Fita Ondulada Perfurada - larg. 12mm - furo Ø5mm - 10m	1	9,52
00000050284	Fita Ondulada Perfurada - larg. 17mm - furo Ø7mm - 10m	1	12,36
00000050285	Fita Ondulada Perfurada - larg. 26mm - furo Ø8mm - 10m	1	23,81



16

ABRAÇADEIRA UNIVERSAL E OUTROS

Código	Descrição	Qt	€
00000050213	Rolo de Abraçadeira Universal - 30m	1	38,04
00000050214	Acessórios de corte - pack 50 sacos	1	40,29
00000050212	Kit ECO: 3m de fita + 8 acessórios de corte	1	14,45



ABRAÇADEIRA PARA MANGUEIRA

Código	Descrição	Qt	€
00000000510	Abraçadeira p/ mangueira GN 12-20 (cx.200)	1	0,37
00000000510A	Abraçadeira p/ mangueira Propano/Butano 15-17 (cx.300)	1	0,30





ABRAÇADEIRAS ISOFÔNICAS + PARAFUSO

Código	Descrição	Qt	€
00000000481	Abraçadeira Isofônica D14-15mm - RFSG0014+ParafusoM625mm	1	0,70
00000000482	Abraçadeira Isofônica D18mm - RFSG0018+ParafusoM625mm	1	0,80
00000000483	Abraçadeira Isofônica D22mm - RFSG0022+ParafusoM625mm	1	0,90
00000000484	Abraçadeira Isofônica D28mm - RFSG0028+ParafusoM625mm	1	1,20
00000000485	Abraçadeira Isofônica D35mm - RFSG0035+ParafusoM625mm	1	1,20
00000000486	Abraçadeira Isofônica D42mm - (1"1/4) - RFRGGD42	1	0,90
00000000487	Abraçadeira Isofônica D48mm - (1"1/2) - RFRGGD48	1	0,95
00000000488	Abraçadeira Isofônica D60mm (2") - RFSG0060+ParafusoM8-M10	1	1,06
00000000488	Abraçadeira Isofônica D10-75mm (1") + parafuso M8	1	2,40
000RFTR0640	Parafuso para Abraçadeira M6 x 40mm	1	0,06
000RFTR0840	Parafuso para Abraçadeira M8 x 40mm	1	0,10



VARÕES

Código	Descrição	Qt	€
VARAOM8	Varão M8	1	1,10
VARAOM10	Varão M10	1	1,75



ABRAÇADEIRAS GÁS PRETA

Código	Descrição	Qt	€
00000000490	Abraçadeira Preta c/espigão D15mm - RFSRN0015 M6	1	0,35
00000000491	Abraçadeira Preta c/espigão D18mm - RFSRN0018 M6	1	0,30
00000000492	Abraçadeira Preta c/espigão D22mm - RFSRN0022 M6	1	0,30
00000000493	Abraçadeira Preta c/espigão D28mm - RFSRN0028 M6	1	0,30
00000000494	Abraçadeira Preta c/espigão D35mm - 9070350000	1	0,35



ABRAÇADEIRAS COM ESPIGÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000170629	Abraçadeira Com Espigão 63mm - 2"	1	0,72
00000170630	Abraçadeira Com Espigão 75mm - 2 1/2"	1	0,90
00000170631	Abraçadeira Com Espigão 90mm - 3"	1	0,96
00000170632	Abraçadeira Com Espigão 110mm - 4"	1	1,20
00000170633	Abraçadeira Com Espigão 115mm	1	1,20
00000170634	Abraçadeira Com Espigão 120mm	1	1,25
00000170635	Abraçadeira Com Espigão 125mm - 5"	1	1,30
00000170636	Abraçadeira Com Espigão 200mm - 8"	1	2,10



ABRAÇADEIRAS PLÁSTICAS

Código	Descrição	Qt	€
00000000476	Abraçadeira Plástica D15mm - 2001500000	1	0,32
00000000477	Abraçadeira Plástica D18mm - 2001800000	1	0,36
00000000478	Abraçadeira Plástica D22mm - 2002200000	1	0,40
00000000479	Abraçadeira Plástica D28mm - 2002800000	1	0,55





SUPORTE PERFURADO

Código	Descrição	Qt	€
1102718150	Suporte Perfurado 27x18 - 150mm / 1,25mm	1	2,46
00000011242	Suporte Perfurado 27x18 - 200mm / 1,25mm (1102718200)	1	4,50
1102718300	Suporte Perfurado 27x18 - 300mm / 1,25mm	1	3,66
0000011241B	Suporte Perfurado 28x30 - 250mm / 1,75mm (1102830250)	1	6,20
0000011241C	Suporte Perfurado 28x30 - 300mm / 1,75mm (1102830300)	1	6,30
1102830400	Suporte Perfurado 28x30 - 400mm / 1,75mm	1	5,67
1102830500	Suporte Perfurado 28x30 - 500mm / 1,75mm	1	6,69
0000011241D	Suporte Perfurado 38x40 - 300mm / 2mm (1103840300)	1	10,05
1103840400	Suporte Perfurado 38x40 - 400mm / 2mm	1	9,48
1103840500	Suporte Perfurado 38x40 - 500mm / 2mm	1	11,34
1103840600	Suporte Perfurado 38x40 - 600mm / 2mm	1	13,20



SUPORTE PERFURADO - 41 x 21

Código	Descrição	Qt	€
1114121150	Suporte Perfurado 41x21 - 150mm / 2,5mm	1	4,94
1114121200	Suporte Perfurado 41x21 - 200mm / 2,5mm	1	6,06
1114121300	Suporte Perfurado 41x21 - 300mm / 2,5mm	1	8,06
1114121400	Suporte Perfurado 41x21 - 400mm / 2,5mm	1	8,86
1114121450	Suporte Perfurado 41x21 - 450mm / 2,5mm	1	9,65
1114121500	Suporte Perfurado 41x21 - 500mm / 2,5mm	1	10,53



SUPORTE PERFURADO - 41 x 41

Código	Descrição	Qt	€
1114141150	Suporte Perfurado 41x41 - 150mm / 2,5mm	1	5,75
1114141200	Suporte Perfurado 41x41 - 200mm / 2,5mm	1	6,90
1114141300	Suporte Perfurado 41x41 - 300mm / 2,5mm	1	10,01
1114141400	Suporte Perfurado 41x41 - 400mm / 2,5mm	1	11,13
1114141450	Suporte Perfurado 41x41 - 450mm / 2,5mm	1	12,20
1114141500	Suporte Perfurado 41x41 - 500mm / 2,5mm	1	13,32
1114141600	Suporte Perfurado 41x41 - 600mm / 2,5mm	1	15,49
1114141750	Suporte Perfurado 41x41 - 750mm / 2,5mm	1	18,31
1114141000	Suporte Perfurado 41x41 - 1000mm / 2,5mm	1	24,29



17

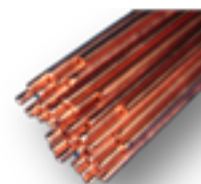
SOLDAS

varetas, ligas e barras
carretel
decapante


SOLDA DE COBRE

Código	Descrição	Qt	€
00000000142	Solda de Cobre 1kg	1	*

*preço sob consulta.

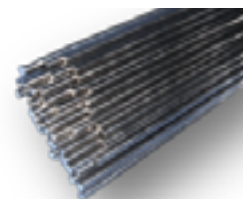

SOLDA DE PRATA

Código	Descrição	Qt	€
00000000116A	Vareta Solda de Prata Gás - unidade	1	*
00000000116	Solda de Prata Gás L-Ag 20 Sn 2mm - 1kg	1	*
00000000116B	Solda de Prata Gás L-Ag 25 Sn 2mm - 1kg	1	*
00000000116C	Solda de Prata Gás L-Ag 34 Sn 2mm - 1kg	1	*
00000000116D	Solda de Prata Gás 5% REFRIGERAÇÃO - 1kg	1	*

*preço sob consulta.


LIGA DE SOLDA COM PRATA

Código	Descrição	Qt	€
00000OX2830	Liga de Solda c/ Prata 0,5% - (ao quilo)	1	55,11
00000OX2831	Liga de Solda c/ Prata 5% - (ao quilo)	1	160,50

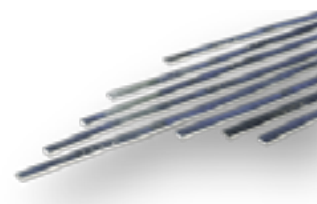

CARRETEL ESTANHO / ...

Código	Descrição	Qt	€
00000030820	Carretel estanho/chumbo 50% 500g	1	40,77
00000030821	Carretel estanho/prata 5% 250g	1	74,04
00000030822	Carretel estanho/prata 3,5% 250g	1	61,63


BARRA DE CHUMBO / ESTANHO

Código	Descrição	Qt	€
00000030825	Barra chumbo/estanho 33% - 5Kg.	1	*
00000030826	Barra chumbo/estanho 35% - 5Kg.	1	*
00000030827	Barra chumbo/estanho 40% - 5Kg.	1	*
00000030828	Barra chumbo/estanho 50% - 5Kg.	1	*

*preço sob consulta.





DESOXIDANTE

Código	Descrição	Qt	€
00000030831	Desoxidante Steresina 1Kg.	1	15,73
00000030835	Frasco Desoxidante em Pó - 150Gr. (caixa de 6)	1	6,85



DECAPANTE

Código	Descrição	Qt	€
00000030832	Decapante CUPREX 100g	1	5,30
00000030834	Decapante CUPREX GR. 250g	1	11,30
0000030834A	Decapante CUPREX GR. 1kg	1	45,00





18

INSTRUMENTAÇÃO E REGULAÇÃO

manómetros
termómetros
termostatos
outros instrumentos



MANÔMETRO RADIAL - ÁGUA

Código	Descrição	Qt	€
00000R01593	Manómetro Radial Ø50 1/4" 0-4bar	1	4,71
00000R01594	Manómetro Radial Ø50 1/4" 0-6bar	1	4,71
00000R01595	Manómetro Radial Ø50 1/4" 0-10bar	1	4,71
00000R01595A	Manómetro Radial Ø50 1/4" 0-16bar	1	4,87

Código	Descrição	Qt	€
00000R01585	Manómetro Radial Ø63 1/4" 0-1bar	1	5,19
00000R01586	Manómetro Radial Ø63 1/4" 0-1,6bar	1	5,19
00000R01587	Manómetro Radial Ø63 1/4" 0-2,5bar	1	5,19
00000R01581	Manómetro Radial Ø63 1/4" 0-4bar	1	5,19
00000R01582	Manómetro Radial Ø63 1/4" 0-6bar	1	5,19
00000R01583	Manómetro Radial Ø63 1/4" 0-10bar	1	5,19
0000R01583A	Manómetro Radial Ø63 1/4" 0-16bar	1	5,19
00000R01584	Manómetro Radial Ø63 1/4" 0-25bar	1	5,19
00000R01588	Manómetro Radial Ø63 1/4" 0-40bar	1	5,19
90000040395	Manómetro Radial ISPEL Ø63 1/4" 1bar - plástico	1	7,23

Código	Descrição	Qt	€
00000006973	Manómetro Radial Ø80 3/8" 0-1bar	1	9,95
00000006974	Manómetro Radial Ø80 3/8" 0-1,6bar	1	9,95
00000006975	Manómetro Radial Ø80 3/8" 0-2,5bar	1	9,95
00000006969	Manómetro Radial Ø80 3/8" 0-4bar	1	9,95
00000006970	Manómetro Radial Ø80 3/8" 0-6bar	1	9,95
00000006971	Manómetro Radial Ø80 3/8" 0-10bar	1	9,95
00000006972	Manómetro Radial Ø80 3/8" 0-16bar	1	9,95
00000006979	Manómetro Radial Ø80 3/8" 0-16bar c/ reg. máx.	1	63,72

Código	Descrição	Qt	€
00000006963	Manómetro Radial Ø100 1/2" 0-1bar	1	15,52
00000006964	Manómetro Radial Ø100 1/2" 0-1,6bar	1	15,52
00000006965	Manómetro Radial Ø100 1/2" 0-2,5bar	1	15,52
00000006981	Manómetro Radial Ø100 1/2" 0-4bar	1	15,52
00000006982	Manómetro Radial Ø100 1/2" 0-6bar	1	15,52
00000006983	Manómetro Radial Ø100 1/2" 0-10bar	1	15,52
00000006984	Manómetro Radial Ø100 1/2" 0-16bar	1	15,52
00000006966	Manómetro Radial Ø100 1/2" 0-16bar	1	15,52
00000006967	Manómetro Radial Ø150 1/2" 0-10bar CL 0,5	1	151,51





MANÔMETRO POSTERIOR - ÁGUA

Código	Descrição	Qt	€
00000R01596	Manômetro Posterior Ø50 1/4" 0-4bar	1	4,71
00000R01597	Manômetro Posterior Ø50 1/4" 0-6bar	1	4,71
00000R01598	Manômetro Posterior Ø50 1/4" 0-10bar	1	4,71
00000R01598A	Manômetro Posterior Ø50 1/4" 0-16bar	1	5,03

Código	Descrição	Qt	€
00000R01590	Manômetro Posterior Ø63 1/4" 0-4bar	1	5,19
00000R01591	Manômetro Posterior Ø63 1/4" 0-6bar	1	5,19
00000R01592	Manômetro Posterior Ø63 1/4" 0-10bar	1	5,19
0000R01592A	Manômetro Posterior Ø63 1/4" 0-16bar	1	5,19



MANÔMETRO DUPLA ESCALA

Código	Descrição	Qt	€
00000006900	Manômetro Ø40 1/8" 0-4bar - dupla escala	1	8,03
00000006901	Manômetro Ø50 1/4" 0-4bar - dupla escala	1	8,03
00000006902	Manômetro Ø50 1/4" 0-16bar - dupla escala	1	8,03



MANÔMETRO RADIAL COM GLICERINA

Código	Descrição	Qt	€
0000006917G	Manômetro Radial Ø63 1/4" BP 0-600mbar - glic	1	29,85
0000006949	Manômetro Radial Ø63 1/4" 1bar - bagno glic	1	16,37
000006949/B	Manômetro Radial Ø63 1/4" 1,6bar - bagno glic	1	16,37
000006949/A	Manômetro Radial Ø63 1/4" 2,5bar - bagno glic	1	17,70
0000006950	Manômetro Radial Ø63 1/4" 4bar - bagno glic	1	16,37
0000006950H	Manômetro Radial Ø63 1/4" 4bar - bagno glic horiz.	1	11,35
9000006952	Manômetro Radial Ø63 1/4" NPT 6bar - bagno glic	1	13,90
0000006952	Manômetro Radial Ø63 1/4" 6bar - bagno glic	1	16,37
0000006954	Manômetro Radial Ø63 1/4" 10bar - bagno glic	1	16,37
0000006951	Manômetro Radial Ø63 1/4" 16bar - bagno glic	1	16,37
0000006953	Manômetro Radial Ø63 1/4" 25bar - bagno glic	1	16,37
00006953VER	Manômetro Radial Ø63 1/4" 25bar - glic verif.	1	97,50
0000006953A	Manômetro Radial Ø63 1/4" 40bar - bagno glic	1	16,37
0000006955	Manômetro Radial Ø100 1/2" 0-1bar - bagno glic	1	30,92
0000006945	Manômetro Radial Ø100 1/2" 0-1,6bar - bagno glic	1	30,92
0000006956	Manômetro Radial Ø100 1/2" 0-2,5bar - bagno glic	1	30,92
0000006957	Manômetro Radial Ø100 1/2" 0-4bar - bagno glic	1	30,92
0000006962	Manômetro Radial Ø100 1/2" 0-6bar - bagno glic	1	30,92
0000006960	Manômetro Radial Ø100 1/2" 0-10bar - bagno glic	1	30,92
0000006961	Manômetro Radial Ø100 1/2" 0-16bar - bagno glic	1	30,92
0000006958	Manômetro Radial Ø100 1/2" 0-25bar - bagno glic	1	30,92
0000006959	Manômetro Radial Ø100 1/2" 0-40bar - bagno glic	1	30,92





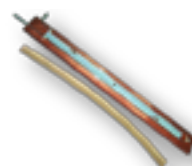
MANÔMETRO RADIAL BP

Código	Descrição			Qt	€
00000006911	Manômetro Radial	Ø63	1/4" BP 0-60mbar	1	31,94
00000006903	Manômetro Radial	Ø63	1/4" BP 0-100mbar	1	31,94
00000006904	Manômetro Radial	Ø63	1/4" BP 0-250mbar	1	31,94
00000006916	Manômetro Radial	Ø63	1/4" BP 0-400mbar	1	36,22
00000006917	Manômetro Radial	Ø63	1/4" BP 0-600mbar	1	35,00
00000006914	Manômetro Radial	Ø80	3/8" BP 0-60mbar	1	43,07
00000006912	Manômetro Radial	Ø80	3/8" BP 0-100mbar	1	43,07
00000006904	Manômetro Radial	Ø80	3/8" BP 0-250mbar	1	43,07
00000006918	Manômetro Radial	Ø80	3/8" BP 0-600mbar	1	43,07
00000006915	Manômetro Radial	Ø100	1/2" BP 0-60mbar	1	54,20
00000006913	Manômetro Radial	Ø100	1/2" BP 0-100mbar	1	54,20
00000006904	Manômetro Radial	Ø100	1/2" BP 0-250mbar	1	54,20
00000006919	Manômetro Radial	Ø100	1/2" BP 0-600mbar	1	54,20
00000006923	Manômetro Radial	Ø150	0-600mbar - total/ Aço Inox CL1	1	44,73



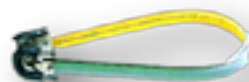
MANÔMETRO EM 'U'

Código	Descrição			Qt	€
00000006907	Manômetro em "U"	0/400 MM		1	54,57
00000006908	Manômetro em "U"	0/600 MM		1	65,70
00000006910	Manômetro em "U"	0/1000 MM		1	87,95



MANÔMETRO MANOFLEX

Código	Descrição			Qt	€
00000006926	Manômetro Manoflex	0-600 MM		1	338,33
00000006927	Manômetro Manoflex	0-900 MM		1	451,91
00000006928	Manômetro Manoflex	0-1200 MM		1	478,40



MANÔMETRO CAPILAR

Código	Descrição			Qt	€
00000R02996	Manômetro Capilar	Ø42	0-6bar	1	15,35
00000R02907	Manômetro Capilar	Ø57	0-6bar	1	16,37



TERMÔMETRO CAPILAR

Código	Descrição			Qt	€
00000R02900	Termômetro Capilar	Ø42		1	14,77
00000R02906	Termômetro Capilar	Ø57	6bar	1	28,03
00000R02997	Termômetro Capilar	Ø57		1	14,23





TERMOMANÓMETRO RADIAL

Código	Descrição	Qt	€
00000R01570	Termomanómetro Radial Ø80 0-6bar	1	15,62
00000R01572	Termomanómetro Radial Ø80 0-10bar	1	15,62



TERMOMANÓMETRO POSTERIOR

Código	Descrição	Qt	€
00000R01571	Termomanómetro Posterior Ø80 0-6bar 0-120°	1	15,62
00000R01573	Termomanómetro Posterior Ø80 0-10bar 0-120°	1	15,62



TERMÓMETRO DE CONTACTO POSTERIOR

Código	Descrição	Qt	€
00000R02905	Termómetro de Contacto Posterior Ø63 mola 0-120	1	8,19



TERMÓMETRO BIMETÁLICO RADIAL

Código	Descrição	Qt	€
00000R02940	Termómetro Bimet. Radial Ø80 0-120° haste 50	1	11,77
00000R02942	Termómetro Bimet. Radial Ø80 0-120° haste 100	1	13,38
6215122200	Termómetro Alumí. Radial Ø100 0-120° haste 100	1	31,25



TERMÓMETRO BIMETÁLICO POSTERIOR

Código	Descrição	Qt	€
00000R02899	Termómetro Bimet. Posterior Ø63 0-120° haste 50	1	7,97
00000R02898	Termómetro Bimet. Posterior Ø63 0-120° haste 100	1	10,65
00000R02917	Termómetro Bimet. Posterior Ø80 30-50° haste 50	1	10,97
00000R02896	Termómetro Bimet. Posterior Ø80 30-50° haste 100	1	12,04
00000R02958	Termómetro Bimet. Posterior Ø80 0-120° haste 50	1	10,43
00000R02959	Termómetro Bimet. Posterior Ø80 0-120° haste 100	1	13,11
00000R02916	Termómetro Bimet. Posterior Ø100 0-120° haste 50	1	12,36
00000R02911	Termómetro Bimet. Posterior Ø100 0-120° haste 100	1	13,75
6205222200	Termómetro Alumí. Posterior Ø100 0-120° haste 100	1	17,85



TERMÓMETRO EM VIDRO

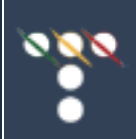
Código	Descrição	Qt	€
00000R02990	Termómetro em vidro 0-120 200 MM	1	14,34
00000R02992	Termómetro em vidro 0-120 250 MM	1	17,23
00000R02994	Termómetro em vidro 0-120 300 MM	1	19,90



TERMÓMETRO DE COLUNA - TIPO A

Código	Descrição	Qt	€
6.13.01	Termómetro de coluna tipo A -10/+50° C	1	31,50
6.13.02	Termómetro de coluna tipo A -20/+120° C	1	31,50





TERMÔMETRO DE COLUNA - TIPO B

Código	Descrição	Qt	€
6.13.03	Termômetro de coluna tipo B -10/+50° C	1	31,50
6.13.04	Termômetro de coluna tipo B -20/+120° C	1	31,50



CUSTÓDIA / BAINHA PARA TERMÔMETRO

Código	Descrição	Qt	€
00000R02991	Custódia / Bainha para Termômetro 200 mm	1	17,98
00000R02993	Custódia / Bainha para Termômetro 250 mm	1	21,08
00000R02995	Custódia / Bainha para Termômetro 300 mm	1	25,84



BAINHAS

Código	Descrição	Qt	€
00000R02903	Bainha latão 1/2" M Ø 9,55 L=50mm	1	3,10
00000R02904	Bainha latão 1/2" M Ø 9,35 L=100mm	1	4,92
00R02904INOX	Bainha inox 1/2" M c/ caixa 1/2" F c/ Ø8 L=100mm	1	20,10
00R02903INOX	Bainha inox 1/2" M c/ caixa 1/2" F c/ Ø8 L=50mm	1	19,65
00000R02902	Bainha inox 1/2" M c/ caixa 1/2" F Ø10 L= 150mm	1	39,90



REGISTADOR DE CO2

Código	Descrição	Qt	€
00000R02733	Registador de CO2 CDL 210	1	450,00



COPO CAUDALÍMETRO

Código	Descrição	Qt	€
COPO	Copo Caudalímetro TESTO - ref.250000 0100	1	55,00



TERMOSTATOS DE IMERSÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000R03092	Termostato imersão bimetálico PED 1/2" 100mm 0-90°C	1	33,76



Código	Descrição	Qt	€
00000R03097	Bi-termostato imersão bimetálico PED 1/2" 100mm 0-90°C	1	70,73



Código	Descrição	Qt	€
00000R03088	Termostato imersão bimetálico CE 1/2" 100mm 0-90°C	1	21,19





TERMOSTATOS DE IMERSÃO

Código	Descrição	Qt	€
00000R03095	Termostato de imersão limitador c/ Sonda 1/2" 100mm 100°C	1	37,42



TERMOSTATO CAPILAR

Código	Descrição	Qt	€
00000R03093	Termostato de imersão capilar L=1000mm 0 - 90°C	1	47,24



TERMOSTATO CAPILAR LIMITADOR

Código	Descrição	Qt	€
00000R03004	Termostato capilar limitador L=1500mm 100°C RM	1	19,58
00000R03005	Termostato capilar limitador L=1500mm 100°C RA	1	21,77



TERMOSTATO CAPILAR REGULÁVEL

Código	Descrição	Qt	€
00000R03001	Termostato capilar regulável L=1000mm s/ man IMIT TR/2	1	14,23
00000R03000	Termostato capilar regulável L=1500mm s/ man IMIT TR/2	1	15,19
00000R03009	Manípulo + aro	1	1,71
00000R03002	Termostato capilar regulável a chave de fendas	1	16,16



TERMOSTATO DE CONTACTO

Código	Descrição	Qt	€
00000R03079	Termostato de contacto bimetalico c/ regulação ENEC 20 - 90°C	1	19,96
00000R03087	Termostato de contacto bimetalico c/ regulação CE 20 - 90°C	1	13,59



TERMOSTATO AMBIENTE

Código	Descrição	Qt	€
00000R03081	Termostato c/ serpentina Inox p/ aplicação em estufas IP55 0 - 40°	1	72,60



TERMOSTATO PARA VENTILADOR

Código	Descrição	Qt	€
00000R03085	Termostato para ventilador c/ fio, terminais e mola de fixação	1	8,45





TERMOSTATO EXPANSÃO GÁS

Código	Descrição	Qt	€
00000080500	Termostato expansão gás s/espia TEG130 5 - 30°C	1	20,01
00000080502	Termostato expansão gás c/espia TEG131 5 - 30°C	1	22,42
00000080504	Termostato expansão c/espia e comando on/off TEG132 5 - 30°C	1	27,66
00000080506	Termostato expansão c/espia e comando sum/win TEG136 5 - 30°C	1	34,45



TERMOSTATO ELECTRÓNICO - DE PAREDE

Código	Descrição	Qt	€
00000080510	Termostato electrónico com espia mod. TE500B 5 - 30°C	1	56,18
00000080512	Term. ele. com comando sum/win mod. TE503B 5 - 30°C	1	66,93
00000080514	Term. ele. com comando sum/off/win mod. TE565B 5 - 30°C	1	78,97



TERMOSTATO DIGITAL

Código	Descrição	Qt	€
00000080520	Termostato digital touch screen mod. TE526B 3V 5 - 37,7°C	1	97,05
00000080522	Termostato digital mod. TE530B 3V 80 x 80 5 - 37,7°C	1	51,15
00000080524	Termostato digital mod. TE531B 230V 80 x 80 5 - 37,7°C	1	63,56
00000080526	Term. dig. p/ zonas públicas mod. TE532B 230V 80 x 80 5 - 37,7°C	1	68,00



CRONOTERMOSTATO ANALÓGICO DIGITAL

Código	Descrição	Qt	€
00000080530	Cronot. anal. digital Diário mod. CR308/G 3V 5 - 37,7°C	1	83,46
00000080532	Cronot. anal. digital Semanal mod. CR309/S 3V 5 - 37,7°C	1	84,10



CRONOTERMOSTATO DIGITAL SEMANAL

Código	Descrição	Qt	€
00000080534	Cronot. dig. Semanal c/ menú mod. CR026B 3V	1	137,60
00000080536	Cronot. dig. Semanal mod. CR022B 3V	1	133,75
00000080538	Cronot. dig. Semanal c/ modem GSM mod. CR025B 230V	1	460,31



CRONOTERMOSTATO DIGITAL

Código	Descrição	Qt	€
00000080540	Cronotermostato dig. Diário mod. UP&DOWN Compact 3V	1	141,45
00000080542	Cronotermostato dig. Semanal mod. UP&DOWN Compact 3V	1	145,31





19

GPL AUTO / ENCHIMENTO DE GARRAFAS DE EMPILHADOR

grupos electrobomba
válvulas e filtros
instrumentação
componentes de ligação
componentes de instalação


GRUPOS E. BOMBA PARA TANQUES ENTERRADOS E AÉREOS - GPL AUTO

Código	Descrição			Qt	€
90000060037	Gr. E. Bomba p/GPL Corken FD075	4Kw	Exd 42lpm	1	8500,00
.	Gr. E. Bomba p/GPL Corken FD150	5.5Kw	Exd 85lpm	1	9300,00


GRUPOS E. BOMBA PARA TANQUES ENTERRADOS - GPL AUTO

Código	Descrição			Qt	€
1.92.34	Gr. E. Bomba p/ GPL Coprim TBA 306	4Kw	40lpm	1	6450,00
1.92.36	Gr. E. Bomba p/ GPL Coprim TBA 405	7.5Kw	116lpm	1	7575,00


GRUPOS E. BOMBA PARA TANQUES AÉREOS - GPL AUTO

Código	Descrição			Qt	€
1.92.30	Gr. E. Bomba p/ GPL Coprim TBH 306	4Kw	40lpm	1	6000,00
1.92.40	Gr. E. Bomba p/ GPL Coprim TBH 316	5.5Kw	60lpm	1	6900,00
1.92.53	Gr. E. Bomba p/ GPL Coprim TBH 405	7.5 Kw	116lpm	1	7500,00


GRUPOS PARA TANQUES AÉREOS - ENCHIMENTO DE GARRAFAS DE EMPILHADOR

Código	Descrição			Qt	€
.	Gr. E. Bomba Viking HL4195 IRV	2,2 Kw (1450 rpm)	11/2" 76lpm	1	5385,00
.	Gr. E. Bomba Viking HL4195 IRV	2,2 Kw (1450 rpm)	11/2" 76lpm (RTT)	1	6325,00
.	Gr. E. Bomba Viking HJ4195 IRV	1,5 Kw (1450 rpm)	11/2" 52lpm	1	5705,00
.	Gr. E. Bomba Viking HJ4195 IRV	1,5 Kw (1450 rpm)	11/2" 52lpm (RTT)	1	5985,00
90000060034	Gr. E. Bomba p/GPL Smith GC-1LZ	1.1Kw Exd	3/4"NPT 37lpm	1	4350,00
.	Gr. E. Bomba Viking GG4195 IRV	0,55 Kw (1500 rpm)	1" 20lpm	1	4707,00
.	Gr. E. Bomba Viking GG4195 IRV	0,55 Kw (1500 rpm)	1" 20lpm (RTT)	1	4980,00


JUNTA DIELETRICA / MONOLÍTICA - SOLDAR

Código	Descrição			Qt	€
00000020051	Junta dieléctrica/monolítica	PN25 SS	DN20	1	57,78
00000020053	Junta dieléctrica/monolítica	PN25 SS	DN32	1	92,50
00000020055	Junta dieléctrica/monolítica	PN25 SS	DN50	1	109,78





LIGAÇÃO FLEXÍVEL INOX REVESTIDA - ATEX

Código	Descrição				Qt	€
000000503209	Lig. Flex. Inox revestida ATEX	DN20 x DN20	PN40	50cm	1	253,00
000000503208	Lig. Flex. Inox revestida ATEX	DN32 x DN32	PN40	50cm	1	392,50
000000503211	Lig. Flex. Inox Revestida ATEX	ANSI300 x 3/4"	MNPT	50cm	1	261,00
000000503210	Lig. Flex. Inox Revestida ATEX	ANSI300 x 1"1/4"	MNPT	50cm	1	380,00



FILTRO Y AÇO CARBONO - FLANGEADO

Código	Descrição				Qt	€
6.15.05	Filtro Y Aço carbono	DN25	PN40	200 micron	1	300,00
6.15.10	Filtro Y Aço carbono	DN32	PN40	200 micron	1	330,00
6.15.15	Filtro Y Aço carbono	DN40	PN40	200 micron	1	390,00
6.15.20	Filtro Y Aço carbono	DN50	PN40	200 micron	1	480,00
6.15.25	Filtro Y Aço carbono	DN65	PN40	200 micron	1	780,00
6.15.30	Filtro Y Aço carbono	DN80	PN40	200 micron	1	900,00
6.15.35	Filtro Y Aço carbono	DN100	PN40	200 micron	1	1260,00
6.15.40	Filtro Y Aço carbono	DN150	PN40	200 micron	1	3600,00

Nota: para ANSI300 (≥DN50) = preço de tabela + 20%.



FILTRO Y FERRO - ROSCADO

Código	Descrição				Qt	€
00000004408	Filtro Y Ferro	1" NPT	MESH 100		1	158,61



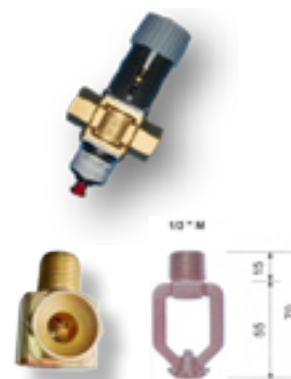
VÁLVULA BYPASS

Código	Descrição				Qt	€
1.92.90	Válvula bypass Coprim	DN 25	- 7 : 17 bar		1	397,50
90000010099	Válvula bypass Corken B166	3/4"	3.45-10.34 bar		1	870,00



VÁLVULA PRESSOST DANFOSS WVFX

Código	Descrição				Qt	€
WVFX15	Válvula pressost Danfoss WVFX15	1/2" BSP	003N2100		1	200,40
WVFX20	Válvula pressost Danfoss WVFX20	3/4" BSP	003N3100		1	286,80
WVFX25	Válvula pressost Danfoss WVFX25	1" BSP	003N4100		1	326,70
WVFX32	Válvula pressost Danfoss WVFX32	1"1/4 BSP			1	730,00
WVFX40	Válvula pressost Danfoss WVFX40	1"1/2 BSP			1	730,00
WVFX50	Válvula pressost Danfoss WVFX50	2" BSP			1	1350,00
6.90.01	Sprinkler p/ chuveiro de reservatórios GPL	1/2" M			1	22,50
6.90.01A	Sprinkler p/ chuveiro de reservatórios GPL	1/4" M NPT			1	5,15





VÁLVULA WAFER - AÇO INOX PN40

Código	Descrição	Qt	€
00000003118	Válvula Esfera Wafer Inox PN40 DN20	1	180,00
00000003121	Válvula Esfera Wafer Inox PN40 DN32	1	270,00
00000003124	Válvula Esfera Wafer Inox PN40 DN50	1	423,00



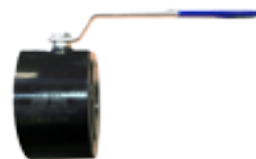
VÁLVULA WAFER INOX - COM ACTUADOR PNEUMÁTICO

Código	Descrição	Qt	€
.	Válvula Esfera Wafer Inox PN40 DN20 c/ Actuador pneumático	1	388,50
.	Válvula Esfera Wafer Inox PN40 DN32 c/ Actuador pneumático	1	520,00
.	Válvula Esfera Wafer Inox PN40 DN50 c/ Actuador pneumático	1	780,50



VÁLVULA WAFER - AÇO CARBONO PN40

Código	Descrição	Qt	€
00000003120	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN20	1	97,50
00000003127A	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN32	1	142,50
00000003129	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN50	1	264,00



VÁLVULA WAFER AÇO CARBONO - COM ACTUADOR PNEUMÁTICO

Código	Descrição	Qt	€
.	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN20 c/ Act. pneumático	1	302,00
.	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN32 c/ Act. Pneumático	1	353,00
.	Válvula Esfera Wafer A.Carbono PN40 DN50 c/ Act. Pneumático	1	584,50



VÁLVULA DE ÂNGULO

Código	Descrição	Qt	€
00000004294	Válvula ângulo 3/4" F NPT Rego A7506AP	1	177,00
00000004295	Válvula ângulo 1" 1/4 F NPT Rego A7510BP	1	305,00



VÁLVULA DE GLOBO

Código	Descrição	Qt	€
00000004292	Válvula globo 3/4" F NPT Rego A77705P	1	165,00
00000004291	Válvula globo 1" F NPT Rego A7507AP	1	184,00





VÁLVULA DE SEGURANÇA

Código	Descrição				Qt	€
0000050041C	Válvula segurança	1/4" M NPT	17.24 bar	Rego_3127G	1	24,72
0000050041D	Válvula segurança	1/4" M NPT	25.86 bar	Rego 3127K	1	24,72



VÁLVULA PORTA-MANÔMETRO

Código	Descrição				Qt	€
00000003093	Válvula porta manómetro	1/4" F NPT	PN140	Rego KLN250B	1	52,00
00000003091	Válvula porta manómetro	1/4" MF	PN40		1	19,50



MANÔMETRO RADIAL

Código	Descrição				Qt	€
00000006953	Manómetro Radial	25bar	Ø63 mm-Ø1/4"	c/ Glicerina	1	16,37
00006953VER	Manómetro Radial	25bar	Ø63 mm-Ø1/4"	c/ Verificação	1	97,50



BREAK VALVE

Código	Descrição				Qt	€
1.92.80	Break valve para automedidora	FF 3/4"			1	153,00
1.92.801	Corpo para Break valve	FF 3/4"			1	21,00



PULL-AWAY

Código	Descrição				Qt	€
00000000435	Pull-Away	3/4"	PN28	Rego_A2141A6L	1	225,00



MANGUEIRA + TERMINAL GPL

Código	Descrição				Qt	€
00000050207	Mangueira GPL	ID19mm 3/4"	PN25	EN1762	1	37,50
00000050207A	Terminal mangueira	DN19 ID 3/4" M	NPT	V19 cr	1	36,00





ADAPTADOR PARA PISTOLA GPL

Código	Descrição	Qt	€
1.92.72	Adaptador p/pistola GPL Lig. Italiana	1	45,00



PISTOLAS DE GPL - GPL AUTO

Código	Descrição	Qt	€
1.92.70	Pistola dispensador GPL 1" F x Lig. Italiana IGSB	1	382,50



PISTOLAS DE GPL - ENCHIMENTO DE GARRAFAS DE EMPILHADOR

Código	Descrição	Qt	€
1.92.70A	Pistola dispensador GPL 1" F x Lig. 1" 1/4" ACME AGSB	1	510,00



BUCIM

Código	Descrição	Qt	€
7.02.38	Bucim ATEX 1/2" Ø13	1	22,50
7.02.39	Bucim ATEX 3/4" Ø15,2 - 16,8 - 18	1	25,50



BOTONEIRAS

Código	Descrição	Qt	€
7.02.01	Botoneira emergência c/vidro quebrável Eexd	1	183,00
7.02.05	Botoneira de emergência IP55 3A 500V max	1	102,00
7.02.12	Botoneira Start/Stop EExd 10A 380V	1	345,00
.	Botoneira tipo homem morto	1	352,00



ILUMINAÇÃO

Código	Descrição	Qt	€
7.02.08	Interruptor de luz EExd IP65 63A 500V	1	115,50
7.02.25	Lâmpada EExd 100W	1	*

*preço sob consulta.



PRESSOSTATO

Código	Descrição	Qt	€1
7.10.05	Pressostato 12 SHSN8D EEx-d 1/4" F NPT 3-31bar	1	787,50
7.10.10	Pressostato 10-F11 EEx-ia IIC 1/4" M NPT 0-10 bar	1	409,50
7.10.11	Pressostato 10-F12 EEx-ia IIC 1/4" M NPT 2-41 bar	1	409,50





SUPORTE ZN PERFURADO

Código	Descrição	Qt	€
00000011242	Suporte ZN perfurado p/ calha 20 cm - 27x18	11027182	1 4,50
00000011241	Suporte ZN perfurado p/ calha 30 cm - 27x18	11027183	1 4,85
0000011241B	Suporte ZN perfurado p/ calha 25 cm - 28x30	esp: 1,75	1 6,20
0000011241C	Suporte ZN perfurado p/ calha 30 cm - 28x30	esp: 1,75	1 6,30
0000011241E	Suporte ZN perfurado p/ calha 50 cm - 28x30	esp: 1,75	1 11,10
0000011241D	Suporte ZN perfurado p/ calha 30 cm - 38x40	esp: 2,00	1 10,05
0000011241T	Suporte ZN perfurado p/ calha 40 cm - 38x40	esp: 2,00	1 9,55



ÂNODO DE MAGNÉSIO

Código	Descrição	Qt	€
6.01.78	Ânodo de Magnésio com saco backfill 4,5 Kg	1	168,00
6.01.79	Ânodo de Magnésio com saco backfill 8,5 Kg	1	273,00



MEDIÇÃO DE PROTECÇÃO CATÓDICA

Código	Descrição	Qt	€
6.01.76	Kit de Medição de Protecção Catódica c/ cabo 15m	1	330,00
6.01.77	Caixa de Medição p/ kit Medição Protecção Catódica	1	195,00



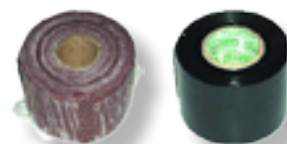
ELECTRODO DE REFERÊNCIA

Código	Descrição	Qt	€
6.01.74	Electrodo de Referência Portátil CuCuSO4	1	420,00
6.01.75	Electrodo de Referência Fixo CuCuSO4 c/cabo 5m	1	138,00



FITA

Código	Descrição	Qt	€
00000050311	Fita parafinada 100 x 1,4mm - 10m	1	14,34
0000050311B	Fita isolamento dielétrico 50 x 0,18mm - 20m	1	5,14



GARRAFA EMPILHADOR RECARREGÁVEL

Código	Descrição	Qt	€
00000011284	Garrafa empilhador recarregável 15Kg/36.5L propano	1	340,00



19

CONECTOR GARRAFA EMPILHADOR

Código	Descrição	Qt	€
00001AT0031	Adaptador Anti-retorno 1"1/4 F ACME x 1/4" F NPT Rego7141F	1	23,75





20

VAPORIZADORES

elétricos

a água

tipo feed-out

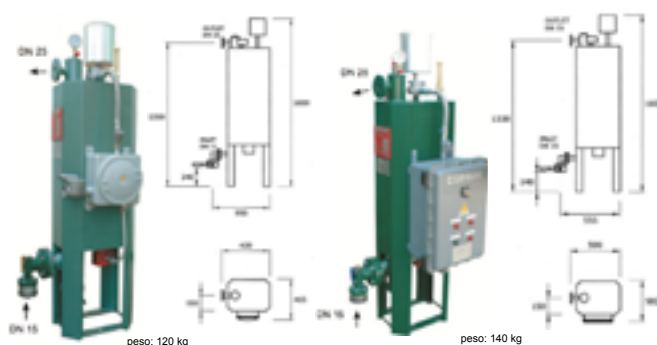
tipo feed-back



VAPORIZADOR GPL ELÉTRICO - TIPO FEED-OUT

Manómetro	Ø60 25 bar	Vaso de expansão de água
Válvula de segurança	1/2" 18 bar	Nº1 resistência elétri. EExd 8 kw
Termómetro	-20° + 120°C	Conexão EExd
Filtro		Conteúdo água+glicol 45 lt.
Válvula de esfera	DN15 PN40	

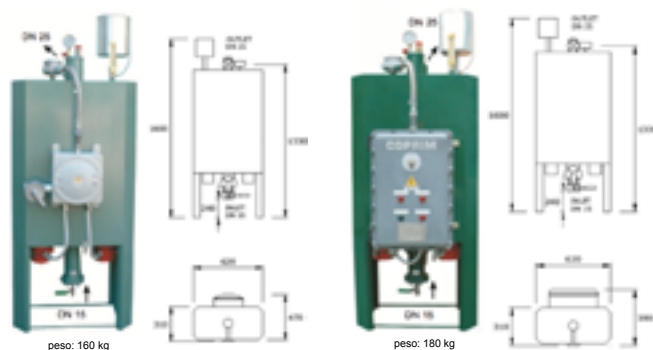
Código	Descrição	€
1.01.15	Vaporizador GPL - 50 Kg/h 8kw	3705,00
1.01.64	Vaporizador GPL c/ quadro EExd - 50 Kg/h 8kw	6375,00



VAPORIZADOR GPL ELÉTRICO - TIPO FEED-OUT

Manómetro	Ø60 25 bar	Vaso de expansão de água
Válvula de segurança	1/2" 18 bar	Nº2 resistência elétri. EExd 8 kw
Termómetro	-20° + 120°C	Conexão EExd
Filtro		Conteúdo água+glicol 70 lt.
Válvula de esfera	DN15 PN40	

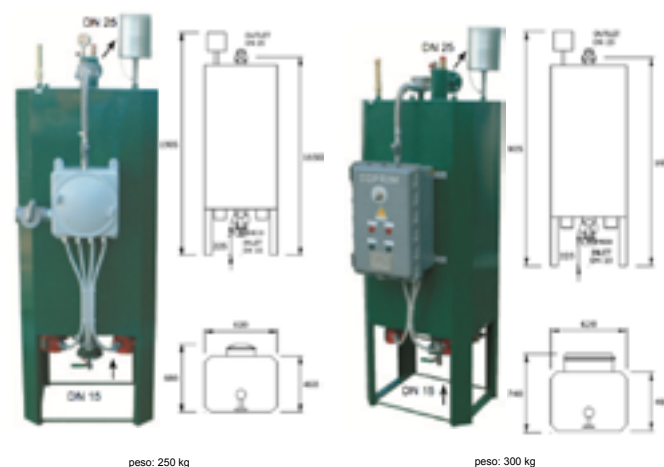
Código	Descrição	€
1.01.17	Vap. GPL elétrico - 100 Kg/h 16kw - 160kg	4695,00
1.01.66	Vap. GPL elétrico - 100 Kg/h 16kw - 180kg	8940,00



VAPORIZADOR GPL ELÉTRICO - TIPO FEED-OUT

Manómetro	Ø60 25 bar	Vaso de expansão de água
Válvula de segurança	1/2" 18 bar	Resistência elétrica n°3-150kg/h ; n°4-200kg/h ; n°6-300kg/h EExd 8 kw
Termómetro	-20° + 120°C	Conexão EExd
Filtro		Conteúdo água+glicol 180 lt.
Válvula de esfera	DN15 PN40	

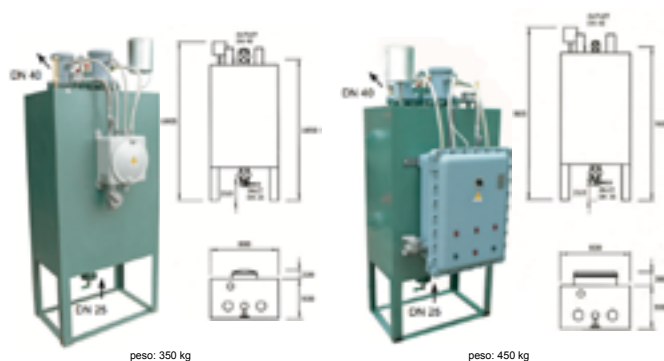
Código	Descrição	€
1.01.19	Vap. GPL elétrico - 150 Kg/h 24kw - 250kg	7620,00
1.01.21	Vap. GPL elétrico - 200 Kg/h 32kw - 250kg	8820,00
1.01.22	Vap. GPL elétrico - 300 Kg/h 48kw - 250kg	11430,00
1.01.68	Vap. GPL elétrico - 150 Kg/h 24kw - 300kg	12645,00
1.01.70	Vap. GPL elétrico - 200 Kg/h 32kw - 300kg	14820,00
1.01.72	Vap. GPL elétrico - 300 Kg/h 48kw - 300kg	17250,00



VAPORIZADOR GPL ELÉTRICO - TIPO FEED-OUT

Manómetro	Ø60 25 bar	Nº8 resistência elétri.	EExd 8 kw
Válvula de segurança	1/2" 18 bar	500-E	
Termómetro	-20° + 120°C	Nº10 resistência elétri.	EExd 8 kw
Filtro		Conteúdo água+glicol	45 lt.
Válvula de esfera	DN25 PN40	Conexão	EExd
Vaso expansão de água	400-E	Conteúdo água+glicol	600 lt.

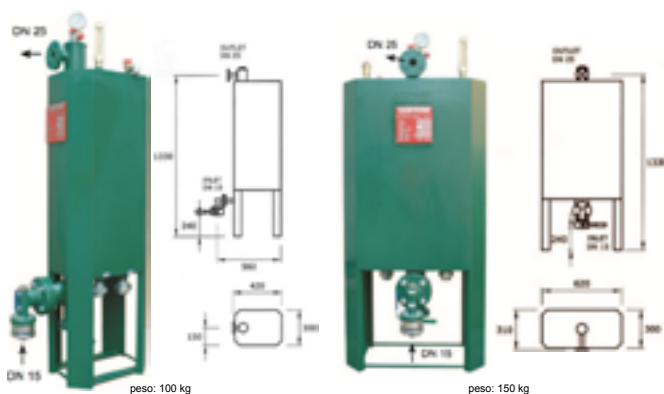
Código	Descrição	€
1.01.25	Vap. GPL elétrico - 400 Kg/h 64kw - 350kg	16830,00
1.01.30	Vap. GPL elétrico - 500 Kg/h 80kw - 350kg	18885,00
1.01.75	Vap. GPL elétrico - 400 Kg/h 64kw - 450kg	20910,00
1.01.80	Vap. GPL elétrico - 500 Kg/h 80kw - 450kg	22425,00



VAPORIZADOR GPL ÁGUA - TIPO FEED-OUT

Manómetro	Ø60 25 bar	Válvula de esfera	DN15 PN40
Válvula de segurança	1/2" 18 bar	Vál. segurança água	1,5 bar
Termómetro	-20° + 120°C	Válvula de ventilação de ar	
Filtro		Entrada e saída água	1"

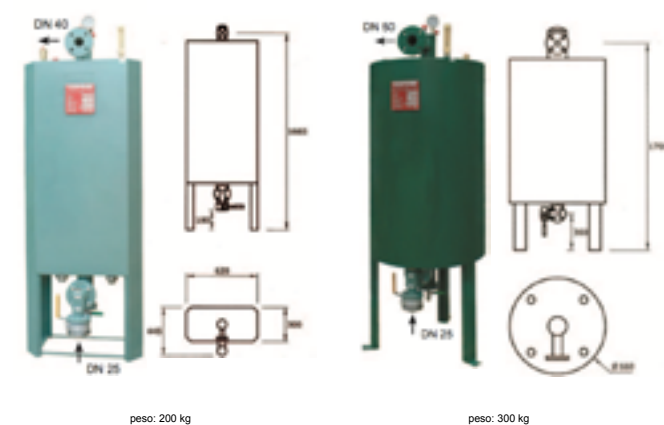
Código	Descrição	€
1.03.70	Vaporizador GPL água - 100 Kg/h - 100kg	2460,00
1.03.75	Vaporizador GPL água - 200 Kg/h - 100kg	2580,00
1.03.80	Vaporizador GPL água - 300 Kg/h - 150kg	3195,00



VAPORIZADOR GPL ÁGUA - TIPO FEED-OUT

Manómetro	Ø60 25 bar	Filtro	
Válvula de segurança	1/2" 18 bar	Válvula de ventilação de ar	
Termómetro	-20° + 120°C	500-A 1"	Entrada e saída de água
Válvula de esfera	DN25 PN40	750-1000 A	Entrada de água 1"1/2
Vál. segurança água	1,5 bar	750-1000 A	Saída de água 1"1/2

Código	Descrição	€
1.03.85	Vaporizador GPL água - 500 Kg/h - 200kg	5010,00
1.03.90	Vaporizador GPL água - 750 Kg/h - 300kg	8640,00
1.03.91	Vaporizador GPL água - 1000 Kg/h - 300kg	9915,00





VAPORIZADOR GPL ÁGUA - TIPO FEED-BACK

Manómetro c/ contactos	Ø60 25 bar	Válvula de ventilação de ar	
Válvula de segurança	1/2" 18 bar	Pressostato	
Termómetro	-20° + 120°C	Entrada de água	1"
Vál. segurança água	1,5 bar	Saída de água	1"

Código	Descrição	€
1.02.66	Vaporizador GPL água - 100 Kg/h	3105,00
1.02.68	Vaporizador GPL água - 200 Kg/h	3195,00
1.02.70	Vaporizador GPL água - 300 Kg/h	3435,00
1.02.72	Vaporizador GPL água - 500 Kg/h	5010,00
1.02.74	Vaporizador GPL água - 1000 Kg/h	11220,00
1.02.76	Vaporizador GPL água - 2000 Kg/h	19245,00

CE ISPEBL 0100 PED
modulo H - H1
Garantia de 36 meses



VAPORIZADOR GPL ELÉTRICO - TIPO FEED-BACK

Manómetro c/ contactos	Ø60 25 bar	Resistência elétrica	EExd 8 kw
Válvula de segurança	1/2" 18 bar	Pressostato	
Termómetro	-20° + 120°C	Conteúdo água+glicol	
Vaso de expansão de água			

Código	Descrição	€
1.02.25	Elétrico Box c/ termostato - 25 Kg/h	5070,00
1.02.26	Elétrico Box c/ termostato - 50 Kg/h	5070,00
1.02.27	Elétrico Box c/ termostato - 100 Kg/h	6450,00
1.02.28	Elétrico Box c/ termostato - 150 Kg/h	9705,00
1.02.29	Elétrico Box c/ termostato - 200 Kg/h	11130,00
1.02.30	Elétrico Box c/ termostato - 300 Kg/h	*
1.02.31	Elétrico Box c/ termostato - 500 Kg/h	*

*preços sob consulta



Código	Descrição	€
1.02.35	Elétrico c/ quadro de comando - 25 Kg/h	9090,00
1.02.36	Elétrico c/ quadro de comando - 50 Kg/h	9090,00
1.02.37	Elétrico c/ quadro de comando - 100 Kg/h	10770,00
1.02.38	Elétrico c/ quadro de comando - 150 Kg/h	15150,00
1.02.39	Elétrico c/ quadro de comando - 200 Kg/h	16665,00
1.02.40	Elétrico c/ quadro de comando - 300 Kg/h	21375,00
1.02.41	Elétrico c/ quadro de comando - 500 Kg/h	*

*preços sob consulta





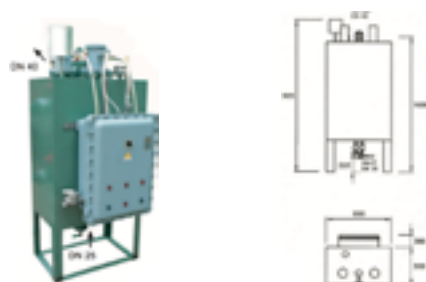
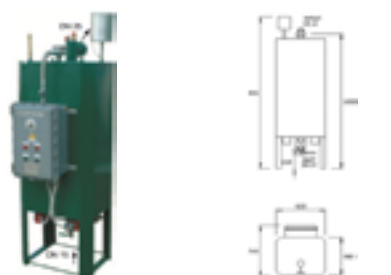
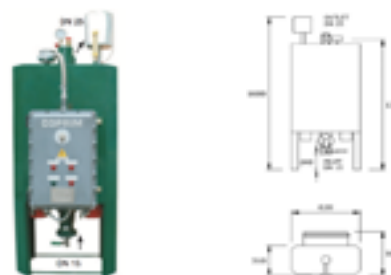
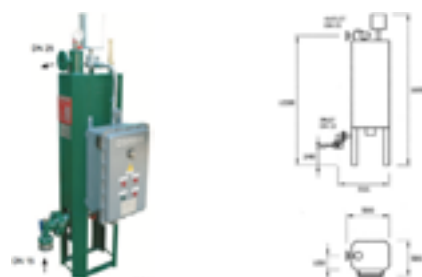
VAPORIZADOR GPL ELÉTRICO - COM TERMOSTATO ELECTRÓNICO

Código	Descrição	€
1.01.641	C/ Termostato Electrónico - 50 Kg/h 8kw	7800,00

Código	Descrição	€
1.01.661	C/ Termostato Electrónico - 100 Kg/h 16kw	10350,00

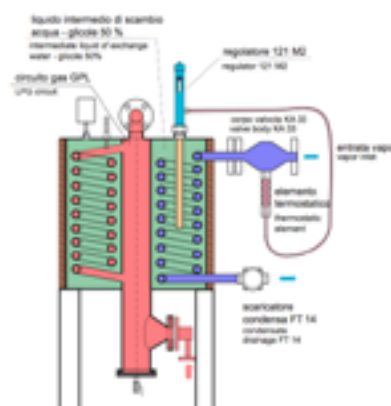
Código	Descrição	€
1.01.681	C/ Termostato Electrónico - 150 Kg/h 24kw	14100,00
1.01.701	C/ Termostato Electrónico - 200 Kg/h 32kw	16200,00

Código	Descrição	€
1.01.721	C/ Termostato Electrónico - 300 Kg/h 48kw	21450,00
1.01.751	C/ Termostato Electrónico - 400 Kg/h 64kw	22650,00
1.01.801	C/ Termostato Electrónico - 500 Kg/h 80kw	24150,00



VAPORIZADOR A ÁGUA - COM PERMUTADOR A VAPOR

Código	Descrição	€
1.04.90	Vap.a água c/ permutador a vapor 200 Kg/h	7050,00
1.04.91	Vap.a água c/ permutador a vapor 300 Kg/h	7740,00
1.04.92	Vap.a água c/ permutador a vapor 500 Kg/h	12735,00
1.04.93	Vap.a água c/ permutador a vapor 700 Kg/h	13800,00
1.04.94	Vap.a água c/ permutador a vapor 1000 Kg/h	14790,00





RECARGA

Válvula KA 33	corpo em ferro fundido DN20 PN16, obturador e cadeiras em aço inox.
Regulador termostático 121 M2	intervalo de regulação da temperatura de 40 a 105°C, acessório de ligação em aço inox. Comprimento capilar 2mt.
Descarregador de condensação FT14	Ø1/2" gás F

Código	Descrição	€
1.05.40	Válvula 3/4"	975,00
1.05.41	Sonda de Termo-regulação	2040,00
1.05.42	Descarregador de Condensação 1/2"	555,00



RESISTÊNCIA ELÉTRICA - EExD

Código	Descrição	€
1.05.7	Resistência elétrica EExd - 4 kw	720,00
1.05.8	Resistência elétrica EExd - 8 kw	750,00
1.05.9	Resistência elétrica EExd - 16 kw	1800,00
1.05.10	Resistência elétrica EExd - 24 kw	1965,00
1.05.11	Resistência elétrica EExd - 32 kw	2025,00



VÁLVULA VENTILAÇÃO AR

Código	Descrição	€
1.05.12	Válvula para ventilação de ar	24,00



VÁLVULA DE SEGURANÇA PARA ÁGUA

Código	Descrição	€
1.05.14	Válvula de segurança para água	22,50



VASO DE EXPANSÃO ÁGUA

Código	Descrição	€
1.05.15	Vaso de expansão água	121,50





OBTURADOR VAP

Código	Descrição	€
1.05.16	Obturador para vaporizador	42,00



OBTURADOR BIVAP 500 - 700 - 1000

Código	Descrição	€
1.05.17	Obturador para vaporizador	49,50



FLUTUADOR - COM INDICADOR DE NÍVEL

Código	Descrição	€
1.05.18	Flutuador com indicador de nível	129,00



FLANGE INFERIOR - COM VÁLVULA DE OR

Código	Descrição	€
1.05.19	Flange inferior com válvula e OR	97,50



TERMOSTATO T 06 / T 10

Código	Descrição	€
1.05.21	Termostato T 06 / T 10	36,00



TERMOSTATO BLOCO T 08

Código	Descrição	€
1.05.22	Termostato bloco T 08	42,00





TERMOSTATO EExd TRI-90

Regulação: 0 / 90°C - ligação 1/2" M com buçins de cabo.

Código	Descrição	€
1.05.25	EExd TRI-90 p/instalação em vap. água	403,50



TERMOSTATO IP40 C03 A

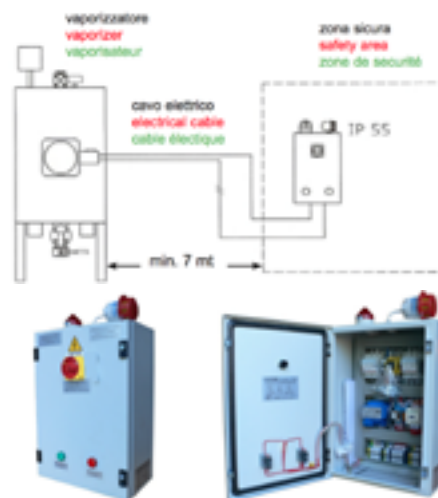
Regulação: 10 / 90°C - ligação 1/2" M

Código	Descrição	€
1.05.30	IP40 C03 A p/instalação em central térmica	102,00



QUADRO ELÉTRICO - PARA VAPORIZADORES GPL

Código	Descrição	€
1.06.10	VAP 25/E - 4 kw	1575,00
1.06.20	VAP 50/E - 8 kw	1575,00
1.06.30	VAP 100/E - 16 kw	1762,50
1.06.40	VAP 150/E - 24 kw	2310,00
1.06.50	VAP 200/E - 32 kw	2565,00
1.06.60	VAP 300/E - 48 kw	3495,00
1.06.65	VAP 400/E - 64 kw	4800,00
1.06.70	VAP 500/E - 80 kw	4860,00



QUADRO ELÉTRICO - PARA ELECTROVÁLVULAS

Deve ser colocado numa zona segura.

Interruptor geral c/ fechadura	Sinalização luminosa ON - OFF
Fusível de proteção	Alarme visual
Transformador p/ circuito de controlo	Alarme sonoro
Relé de controlo	

Código	Descrição	€
1.06.05	Quadro elétrico para electroválvulas	1215,00







21

EQUIP. E COMPONENTES P/ ARMAZENAGEM DE GPL

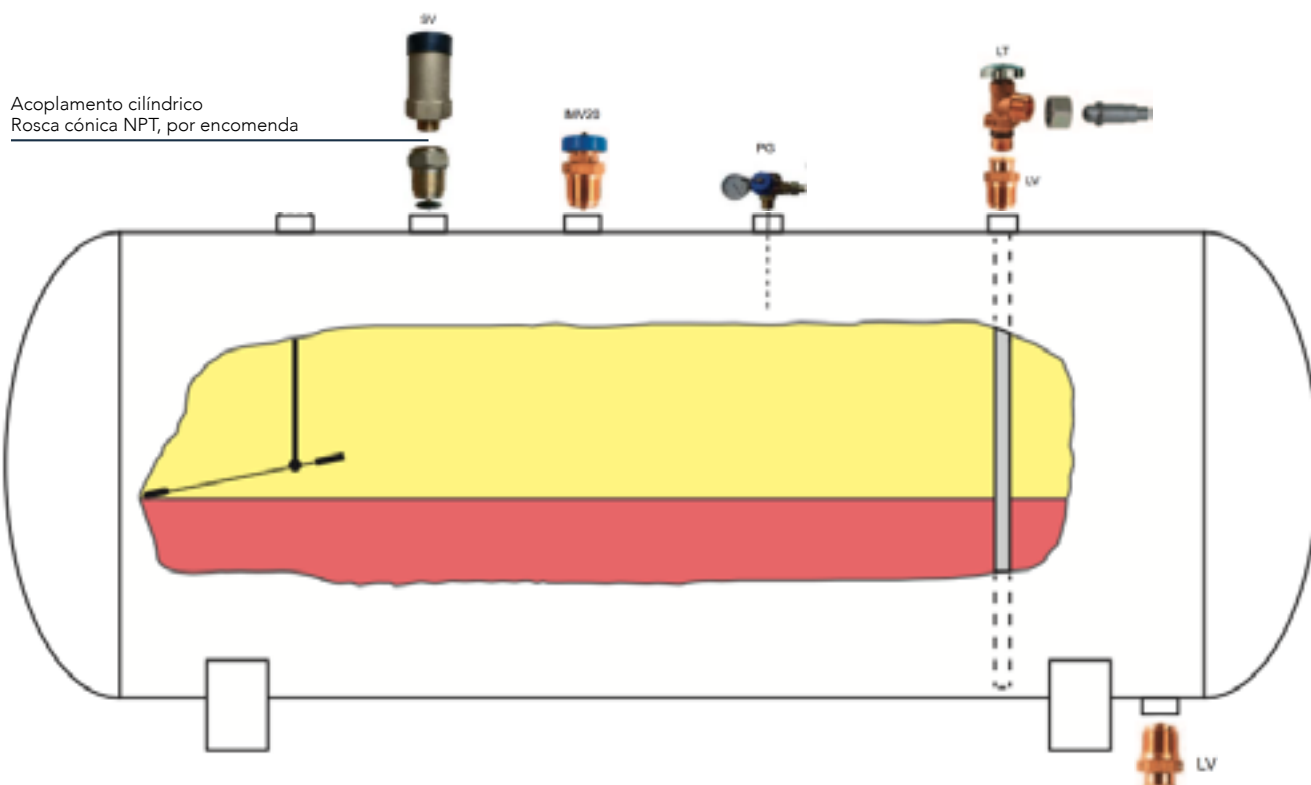
válvulas
multiválvulas
instrumentação
equipamentos e acessórios



Certificação de acordo com a Normativa Europeia

PED 97/23/CE - EN 14570 - EN 14071

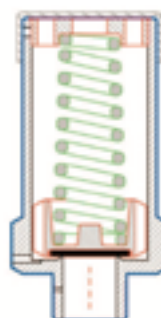
CE **SPESL 0100** PED
módulo H + H1
garantia de Qualidade Total



VÁLVULA DE SEGURANÇA - PARA RESERVATÓRIO DE GPL

Latão - impresso a calor

Calibragem: 17,65 bar
18 kg /cm²



21

Código	Descrição	€
1.50.10	Válvula de segurança SV 20 - 3/4" NPSM	49,50
1.50.12	Válvula de segurança SV 25 - 1" NPSM	76,50
1.50.14	Válvula de segurança SV 30 - 1 1/4" NPSM	106,50
1.50.15	Válvula de segurança SV 40 - 1 1/2" NPT	127,50
1.50.16	Válvula de segurança SV 41 - 1 1/2" GAS	127,50



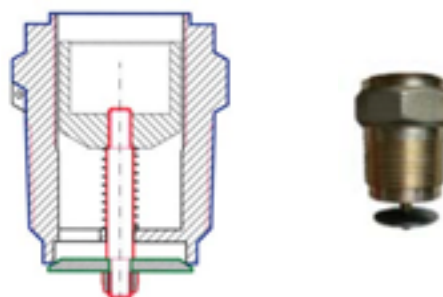
JUNTAS DE BORRACHA E METAL - PARA VÁLVULAS DE SEGURANÇA

Código	Descrição	€
1.50.20	Juntas para vál. de segurança - SV20	1,35
1.50.22	Juntas para vál. de segurança - SV25	2,55
1.50.24	Juntas para vál. de segurança - SV30 e SV41	3,00



VÁLVULA INFERIOR - PARA SUPORTE DE VÁLVULA DE SEGURANÇA

Código	Descrição	€
1.50.30	SS20 - 1" 1/4 NPT p/válvula de seg. SV20	40,50
1.50.32	SS25 - 1" 1/4 NPT p/válvula de seg. SV25	40,50
1.50.34	SS30 - 1" 1/2 NPT p/válvula de seg. SV30	60,00
1.50.36	SS32 - 2" NPT p/válvula de seg. SV30	64,50
1.50.38	SS40 - 2" NPT p/válvula de seg. SV40	82,50
1.50.40	SS41 - 2" GAS p/válvula de seg. SV41	82,50



TAMPÃO - PARA VÁLVULA DE SEGURANÇA

Código	Descrição	€
1.50.101	TS20 -para válvula de seg. SV20	1,50
1.50.102	TS201-para válvula de seg. SV20 em vinil	3,00
1.50.121	TS25 -para válvula de seg. SV25	1,80
1.50.141	TS30 -para válvula de seg. SV30 - 40 - 41	2,10



GRUPO DE SERVIÇO PG 50 - PARA RESERVATÓRIO ACIMA DO SOLO

Código	Descrição	€
1.52.10	Grupo de serviço PG 50 - 3/4" NPT	70,50
1.52.11	Versão p/reserv. subterrâneo c/manóm. radial	70,50



GRUPO DE SERVIÇO PG 41 - PARA RESERVATÓRIO SUBTERRÂNEO

Código	Descrição	€
1.52.12	PG 41 - 3/4" NPT - p/ reserv. subterrâneo	79,50




GRUPO DE SERVIÇO PGE 35 - PARA RESERVATÓRIO ACIMA DO SOLO COM LIMITADOR DE CAUDAL

Código	Descrição	€
1.52.14	PGE 50 - 3/4" NPT - c/ limitador de caudal	94,50


GRUPO DE SERVIÇO PGE 35-A - PARA RESERVATÓRIO SUBTERRÂNEO c/ DRENO LATERAL

Código	Descrição	€
1.52.16	PGE 35-A subter. c/dreno lateral p/ nível máx.	99,00


LIMITADOR DE CAUDAL

Código	Descrição	€
1.52.141	Limitador de caudal	13,50


MANÔMETRO RADIAL - COM GLICERINA

Código	Descrição	€
1.52.105	Manômetro radial c/ glicerina 25 bar - 1/4"	18,00


MANÔMETRO POSTERIOR - COM GLICERINA

Código	Descrição	€
1.52.106	Manóm. Posterior c/ glicerina 25 bar - 1/4"	18,00


TAMPA EM AÇO - PARA FASE GASOSA

Código	Descrição	€
1.52.30	Tampa aço p/fase gasosa - Ø 20 14 sp/"SX	6,00


LIGAÇÃO EM AÇO - PARA FASE GASOSA

Código	Descrição	€
1.52.31	Ligação em aço para fase gasosa - 1/4"	6,00





LIGAÇÃO EM AÇO PARA SOLDAR - PARA FASE GASOSA

Código	Descrição	€
1.52.32	Ligação em aço para soldar para fase gasosa	6,00



VÁLVULA DE RECUPERAÇÃO DE LÍQUIDO LV 13

Código	Descrição	€
1.53.10	LV 13 - 3/4" x 3/4" NPT	22,50



VÁLVULA DE RECUPERAÇÃO DE LÍQUIDO LV 25

Código	Descrição	€
1.53.12	LV 25 - M 25 x 1,5 - 1"1/4 NPT	25,50



VÁLVULA DE SERVIÇO FASE LÍQUIDA LT 25 - COMPLETA C/ LIGAÇÃO E TAMPÃO

Código	Descrição	€
1.53.14	Vál. serv. fase líq. LT 25 - M 30 x 1,5 - M 25 x 1,5	46,50



VÁLVULA DE RETIRADA DE LÍQUIDO LT 15 - COMPLETA C/ LIGAÇÃO E TAMPÃO

Código	Descrição	€
1.53.16	LT 15 - 30 x 1,5 - 3/4"	40,50



VÁLVULA LIMITADORA DE FLUXO P/ LT 25

Código	Descrição	€
1.53.145	Válvula limitadora de fluxo para LT 25	46,50



TAMPA GALVANIZADA PARA VÁLVULAS LT 15-25

Código	Descrição	€
1.53.30	Tampa galvanizada p/válvulas fase líq. LT15-25	12,00





LIGAÇÃO EM AÇO PARA SOLDAR PARA VÁLVULAS LT 15-25

Código	Descrição	€
1.53.31	Ligação Soldar p/válvulas fase líq. LT 15-25	12,00



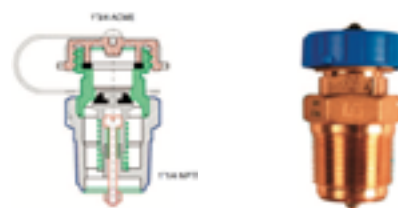
LIGAÇÃO EM AÇO PARA TORNEIRA LT 15-25

Código	Descrição	€
1.53.32	Ligação Roscar p/válvulas fase líq. LT 15-25	13,50



VÁLVULA DE ENCHIMENTO IMV 20

Código	Descrição	€
1.51.10	Válvula de enchimento IMV 20 - 1"3/4 ACME	34,50



TAMPÃO PARA VÁLVULA DE ENCHIMENTO IMV 20

Código	Descrição	€
1.51.101	Tampão para válvula de enchimento IMV 20	2,25



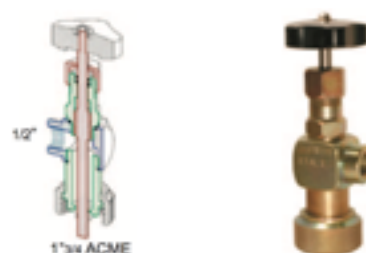
JUNTA PARA VÁLVULA DE ENCHIMENTO IMV 20

Código	Descrição	€
1.51.105	Junta p/válvula de enchimento IMV 20	0,75
1.51.106	Junta p/válvula de enchimento IMV 20 - viton	2,30



VÁLVULA RN 20 - PARA ABERTURA IMV 20 E VRN 20

Código	Descrição	€
1.54.10	Válvula RN20 - 1/2" F x 1"3/4 ACME	202,50





LIGAÇÃO DE EMERGÊNCIA - PARA VÁLVULA DE ENCHIMENTO IMV 20 E VRN 20

Código	Descrição	€
1.54.15	1"3/4 ACME x 1"3/4 ACME	130,50



VÁLVULA RN 25 - PARA ESVAZIAMENTO DE RESERVATÓRIOS

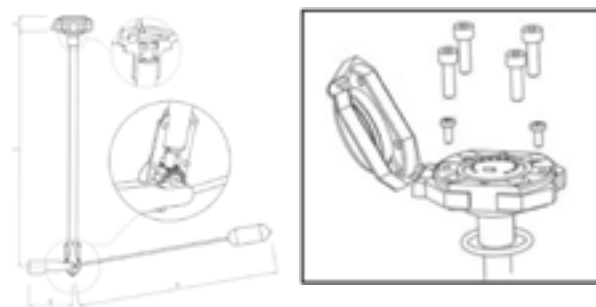
Código	Descrição	€
1.54.20	Válvula RN25 (E) M 25 x 1,5 x 1/2"	72,00



INDICADOR DE NÍVEL - PARA RESERVATÓRIOS PEQUENOS

Código	Descrição	€
1.54.30	Indicador nível p/peq. reservatórios Ø 800	*
1.54.31	Indicador nível p/peq. reservatórios Ø 1000	*
1.54.32	Indicador nível p/peq. reservatórios Ø 1200	*

*preços sob consulta



QUADRANTES

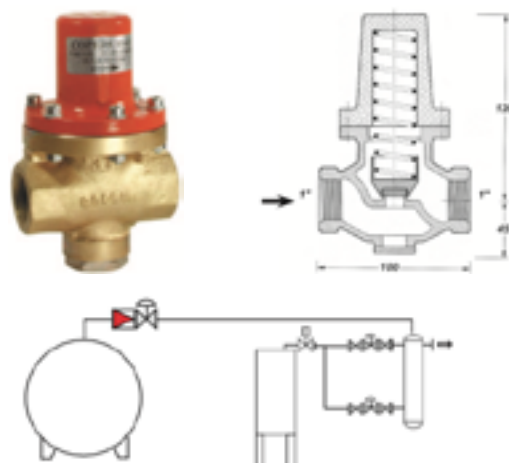
Código	Descrição	€
1.54.35	Quadrantes	15,00



VÁLVULA LIMITADORA - DRENA O GÁS A UMA PRESSÃO PREDETERMINADA

Corpo em ferro fundido		Pressão de exercício	18 bar
Cobertura em alumínio		Pressão de ensaio	40 bar
Calibragem	2 bar	Temperatura	-20 + 90°C
Calibragem por encomenda	1,5 - 2,5 - 3 bar		

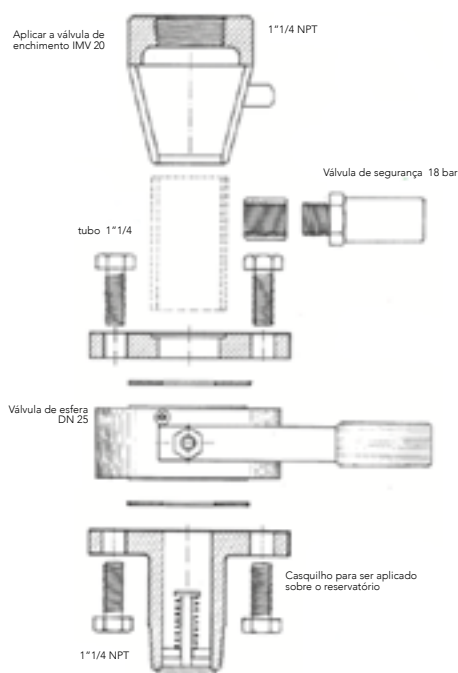
Código	Descrição	€
1.89.10	Válvula limitadora de fluxo GPL	183,00





KIT ENCHIMENTO À DISTÂNCIA - PARA PEQUENOS RESERVATÓRIOS

Código	Descrição	€
1.89.20	Kit enchimento remoto p/reservatórios peq.	420,00



EXTRATOR E CHAVE - PARA VÁLVULA DE SEGURANÇA



A substituição das válvulas de segurança dos reservatórios é uma operação que deve ser realizada apenas por pessoal qualificado e em condições de máxima segurança.

Para esse efeito, desenvolvemos uma série de extratores e chaves para válvulas EU 19-20 EU 24-25 EU 29-30.

Os extratores construídos em aço galvanizado passivado amarelo permitem levar a cabo a operação de substituição das válvulas de segurança, sem danos. A chave sextavada permite-lhe exercer, em todos os lados da válvula, uma força igual evitando quaisquer bordas lascadas e fora da redondeza.

A forma especial do extrator e da sua "âncora" permite à equipa técnica realizar a substituição da válvula com a máxima segurança e com o mínimo esforço.

Código	Descrição	€
1.90.91	Extrator para EU 19 - 20	198,00
1.90.92	Extrator para EU 24 - 25	237,00
1.90.93	Extrator para EU 29 - 30	237,00
1.90.94	Chave para EU 19 - 20	78,00
1.90.95	Chave para EU 24 - 25	78,00
1.90.96	Chave para EU 29 - 30	78,00

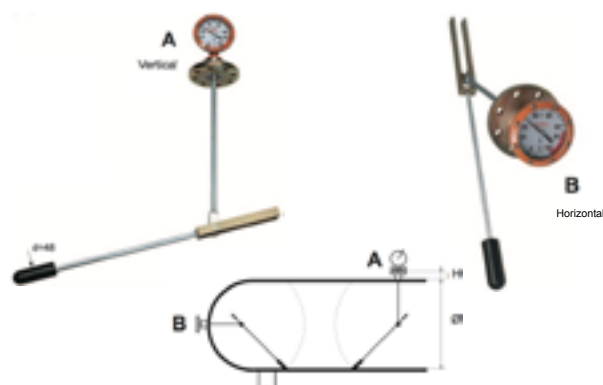




INDICADOR DE NÍVEL COM TRANSMISSÃO MAGNÉTICA

Caixa em alumínio à prova de água	Flange em aço	PN 40 ou ASA 300
Quadrante D 120mm	Temperatura	-30 + 50°C
Borracha esponjosa flutuante	Pressão máxima	40 bar

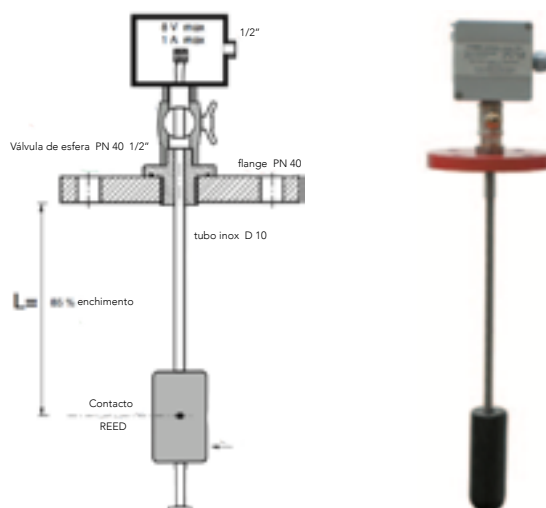
Código	Descrição	€
1.70.10	Ind. nível c/transm. magnética A -vertical	1020,00
1.70.11	Ind. nível c/transm. magnética B -horizontal	592,50



ALARME DE NÍVEL MÁXIMO - PARA REERVATÓRIO DE GPL

Flange DN 50 ou DN 65 PN40	Tensão máxima	30 Vdc
ANSI 300 ou outros tipos por encomenda	Corrente máxima	100 mA
A alimentação com barreira Zener não exige que o sistema esteja em funcionamento EExd	Capacidade interna	0 pF
	Indutância interna	0 mH
Temperatura funcionamento		-20 + 55°C

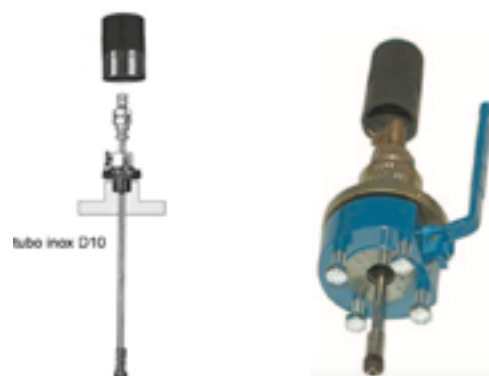
Código	Descrição	€
1.70.30	Alarme nível máximo p/reservatório de GPL	420,00
1.70.32	Versão c/ adição de alarme de nível mínimo	525,00



VARETA MEDIDORA DE EXTRAÇÃO

Completa com válvula de esfera DN 25 PN 40
Tubo Inox D 10

Código	Descrição	€
1.70.06	Vareta medidora de extração	547,50





INDICADOR DE NÍVEL MAGNETOSTRITIVO

Completa com sensor de temperatura e relé n°4

Visualização: da temperatura, do nível em cm e alarme mínimo 20% e máximo 85%

Display: alfanumérico iluminado TFT, c/ 4 teclas tácteis para a visualização dos dados

Caixa de proteção em alumínio fundido IP 65

Conexão elétrica com buçim EExd 1/2" G

Temperatura -20 + 60°C

Ligação elétrica com par de cabos trançados com blindagem dupla, min. Ø 8

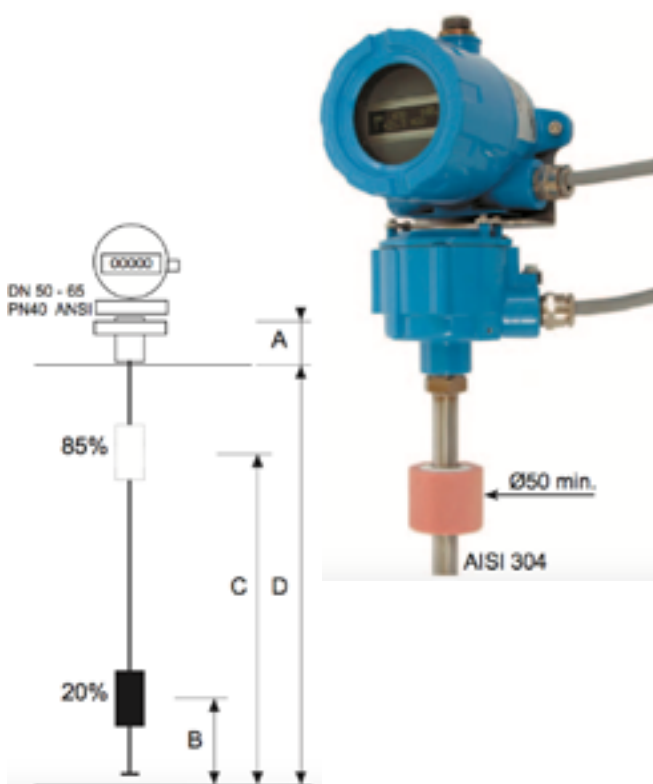
Alimentação elétrica externa 12-24 Vdc e bateria PP3

Saídas elétricas série RS 485/RS 485
4 relé NO 1A programável, 12 Vcc-2A
analógica 4-20 mA técnica de 4 fios

Resolução do sensor versão digital ± 0,1mm

EXECUÇÃO II 1/2 GD EExd IICT6 - ATEX

Código	Descrição	€
1.70.20	Indicador de nível magnetostriativo	3450,00



QUADRO DE ALARME PARA RESERVATÓRIO GPL

Pronto para receber sinais analógicos (On/Off) de: alarme e de nível máximo, de manômetro com contacto com pressão máxima e de termostato de vaporizadores com temperatura mínima de água.

Posicionar em zona segura.

O alarme de nível e o alarme do manômetro com contacto com pressão máxima são equipamentos em funcionamento EEx ia.

A - Barreira Zener para segurança intrínseca EEx ia.

B - Electroválvula pneumática para controlo de atuadores.

C - Alarme intermitente.

D - Alarme sonoro-visual.

Alimentação elétrica monofase 220V - 50Hz - 16A

Alimentação pneumática pressão de ar mín. 5 bar

Código	Descrição	€
1.70.40	Quadro de alarme para reservatórios de GPL	2970,00





COLETOR PARA VÁLVULA DE SEGURANÇA

Corpo em aço ASTM A 352 LCB

Prova de teste 40 bar

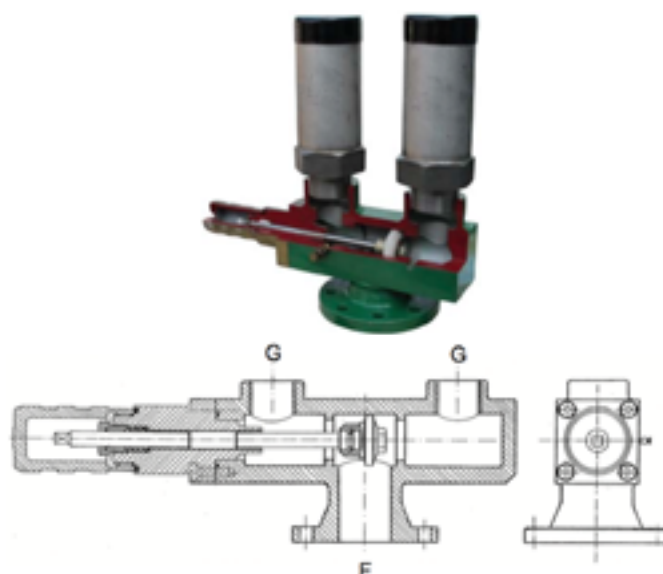
Temperatura -40 + 50°C

Coletor para duas válvulas de segurança que permite desmontar as válvulas de segurança uma a uma, assegurando o funcionamento da outra.

A flange de ligação (F) pode ser de qualquer tamanho, funcionando em PN40 ou ANSI 300.

Coletor sem válvulas de segurança incluídas.

Código	Descrição	€
1.70.90	Coletor duplo CVS 30 - 1"1/4 NPSH (G)	712,50
1.70.91	Coletor duplo CVS 40 - 1"1/2 NPT (G)	757,50
1.70.911	Coletor duplo CVS 41 - 1"1/2 GAS (G)	757,50
1.70.92	Coletor duplo CVS 50 - 2" NPT (G)	1005,00
1.70.93	Coletor duplo CVS 60 - 2"1/2 NPT (G)	945,00



JUNÇÃO "Y" - PARA 2 COLETORES

Código	Descrição	€
1.70.94	Junção em "Y" para dois coletores	787,50



FLANGE PN 40

Código	Descrição	€
1.70.96	Flange PN 40 - 2"1/2 NPT	202,50



TORNEIRA DE ALÍVIO

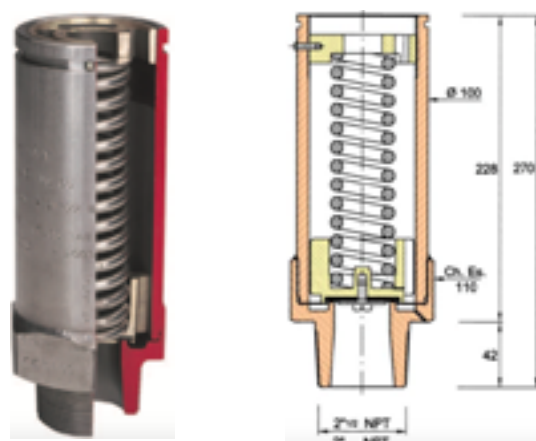
Código	Descrição	€
1.70.901	Torneira de alívio em latão - 1/4" gas	13,05





VÁLVULA DE SEGURANÇA VS 65 - PARA RESERVATÓRIO DE ARMAZENAMENTO DE GPL

Corpo em aço		Config. possíveis	4 : 20 bar
Obturador em latão		Coeficien. de descarga	k = 0,65
Pastilha do obturador	HNBR	Área	15,9 cmq
Mola em inox		Fluxo garantido	248 Nm ³ /min
Pressão nominal	PN 40	Temperatura	-40 + 100°C
Diâmetro	2" - 2"1/2 NPT	Peso	7 kg
Pressão de calibração	17,65 bar		



Código	Descrição	€
1.70.98	Válvula de segurança VS 65 - 2" NPT	712,50
1.70.99	Válvula de segurança VS 65 - 2"1/2 NPT	712,50

TUBO DE ALÍVIO - PARA VÁLVULA DE SEGURANÇA VS 65

Tubo de alívio para válvula de segurança VS 65 em aço inox com dispositivo impermeável L = 2mt

Código	Descrição	€
1.70.915	Tubo de alívio 30 - 40	315,00
1.70.925	Tubo de alívio 50 - 65	337,50

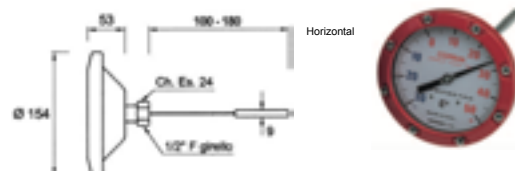
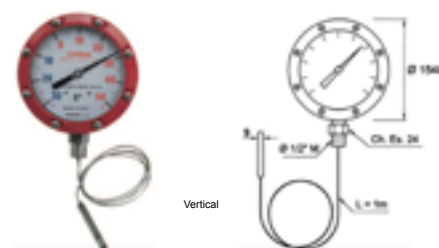


TERMÓMETRO - PARA ARMAZENAMENTO DE GPL

Temperatura	-30 + 50°C	Capilar e bolbo	AISI 316
Precisão grande escala	± 1%	Caixa e aro frontal envidraçado em alumínio fundido.	
Impermeável		Quadrante em alumínio envernizado a alta temperatura.	
Ligação radial cilíndrica	1/2" M		
Ligação posterior cilíndrica	1/2" F	Soldas em liga de estanho.	

O termómetro deve ser inserido no "bolso" apropriado da sonda termométrica.

Código	Descrição	€
1.71.01	Termómetro vertical	264,00
1.71.10	Termómetro horizontal	264,00





SONDA TERMOMÉTRICA EM AÇO

Sonda termométrica com "bolso" em aço para ser enchido com glicol - utilizado em reservatórios subterrâneos.

Código	Descrição	€
1.71.05	Sonda termométrica em aço	223,50



MANÔMETRO - PARA ARMAZENAMENTO DE GPL

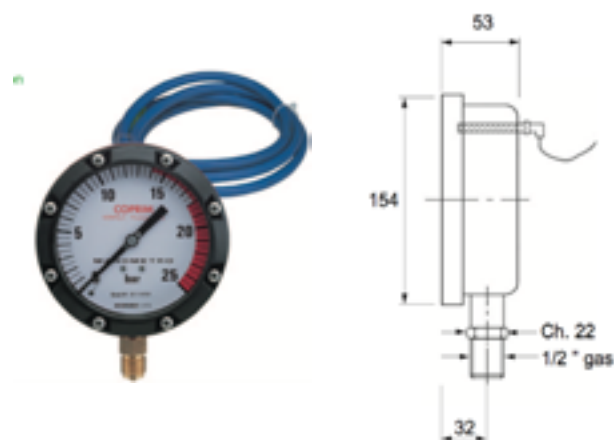
Manômetro impermeável com contactos elétricos para alarme de pressão máxima. Contacto normalmente fechado, abertura para 15 bar - indicador vermelho.

Sensor de proximidade ATEX S18 - NE2H1Ex

As ligações elétricas devem ser feitas de forma intrinsecamente segura por aparelhos II(1)G EExia IIC.

O cabo blindado completo com conector possui 5 metros. A extensão é possível usando um cabo do mesmo tipo e ligações adequadas.

Grande escala	15 bar	Caixa e aro frontal envidraçado em alumínio fundido.
Temperatura	-30 + 50°C	
Precisão grande escala	± 1%	Movimento amplificador de precisão em liga de latão
Classe	1,6 - 2,5 UNI 8293 - DIN 16005	Soldas em liga de estanho.
Ligação radial	1/2" GAS	Componente manométrico tipo "Bourdon" em liga de cobre



Código	Descrição	€
1.71.85	Manômetro para armazenamento de GPL	303,00

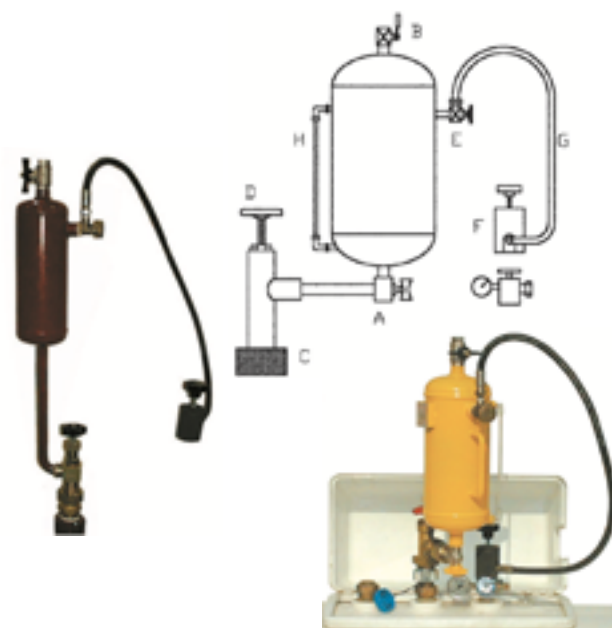




BARRIL PARA INTRODUÇÃO DE ALCOÓL EM RESERVATÓRIOS DE GPL

Pressão de exercício máx.	18 bar	C - Porca	1"3/4 ACME
Pressão de caudal	35 bar	E - Torneira	1/4"
Capacidade do barril	3 Lt.	F - Dispositivo de ligação à flange do manómetro	
A - Válvula de esfera quadrada	1/2"	G - Mangueira flexível	
B - Válvula de esfera	1/2"	H - Indicador visual de nível	
D - Torneira RN 20 para abertura da válvula de enchimento de reservatório IMV20.			

Código	Descrição	€
1.72.10	Barril p/introdução de alcoól em res. GPL	705,00
1.72.13	Barril intro. alcoól em res. GPL - subterrâneo	757,50



REDUTOR DE PRESSÃO - AP 100

entrada 20 x 1,5 14 sp/" sin saída 1" ou 1/2" gas

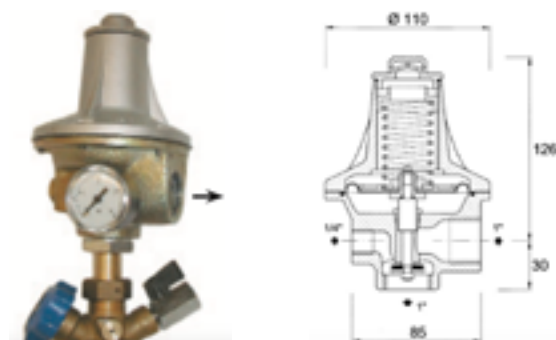
Código	Descrição	€
2.49.10	Redutor de pressão AP 100	183,00



REDUTOR DE PRESSÃO - AP 101

P1 máx. 18 bar	saída 1"	entrada 3/4"	saída 1"
P2 = 0,5 : 1,5 bar	regulável	Corpo em alumínio	
entrada máx.	100 kg/h	Membrana em borracha	
válvula de segurança	3 bar	Obturador em latão	
Temperatura	-20 + 60°C	Junta de borracha	

Código	Descrição	€
2.49.11	Redutor de pressão AP 101	186,00



ÂNODO DE MAGNÉSIO COM SACO DE ENCHIMENTO

Código	Descrição	€
6.01.78	Anodo de Magnésio c/saco backfill - 4,5 kg	168,00
6.01.79	Anodo de Magnésio c/saco backfill - 8,5 kg	273,00





ELECTRODO DE REFERÊNCIA PORTÁTIL

Código	Descrição	€
6.01.74	Electrodo de referência portátil p/ CuCuSO_4	420,00



ELECTRODO DE REFERÊNCIA FIXO

Código	Descrição	€
6.01.75	Electrodo de referência fixo para CuCuSO_4	138,00



PÓLO DE MEDIÇÃO - PARA ARMAZENAMENTO DE GPL E LIGAÇÃO DE ÂNODO

Tubo zincado	Ø1"1/2 L=1000	Fio de terra	15 mt
Placa de conexão de pinça de lig. à terra		Ligação para 2 ânodos	

Código	Descrição	€
6.01.76	Kit Medição de Prot. Catódica c/cabo 15m	330,00



CAIXA DE MEDIÇÃO - PARA ARMAZENAMENTO DE GPL E LIGAÇÃO DE ÂNODO

Com 2 terminais	Sem tubo
-----------------	----------

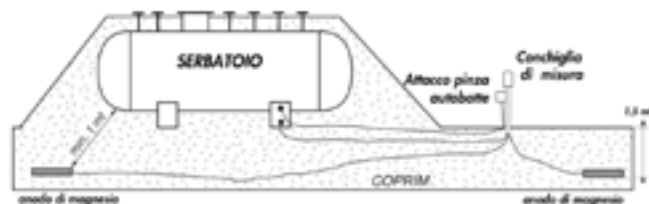
Código	Descrição	€
6.01.77	Caixa Medição p/ kit Medição Prot. Catódica	195,00



PROTECÇÃO CATÓDICA - KIT PARA RESERVATÓRIOS

2 ânodos de magnésio c/ saco - 8,5 kg	1 cabo terra isolado - 15 mt
1 caixa de medição c/ tubo galvanizado	2 cabos c/ placa aço - 10 mt
1 placa c/ lig. p/ equalização potencial	

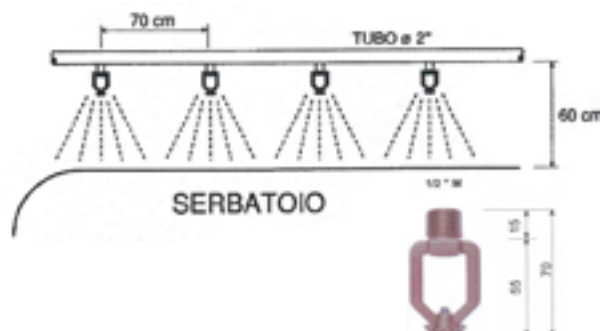
Código	Descrição	€
6.01.80	Protecção catódica - kit p/reservatório GPL	840,00



SPRINKLER PARA CHUVEIROS DE RESERVATÓRIOS GPL

Em latão forjado, projetado para uma eficaz distribuição da água sobre a superfície do reservatório de GPL. Ao contrário dos bicos de pulverização que requerem pressões de 4-5 bar, o nosso extintor funciona com a pressão "de aquedutos", isto é, 2 bar. São fáceis de instalar e a secção do bocal está de forma a não ser obstruída pela oxidação proveniente dos tubos.

Código	Descrição	€
6.90.01	Sprinkler chuveiro reservatórios GPL 1/2" M	22,50

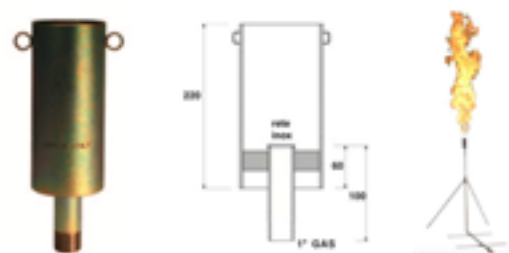




TOCHAS DE COMBUSTÃO DE GÁS

Retardador de chama em malha de aço inoxidável, adequado para a combustão de gás em fase líquida e gasosa. A conexão de entrada deve ser efectuada com tubo de metal.

Código	Descrição	€
6.58.01	Tochas de combustão de gás	139,50
6.58.015	Suporte para tochas de combustão de gás	577,50



BOMBA MANUAL PARA TESTES

Código	Descrição	€
6.58.02	Bomba manual para testes - P _{máx} = 100 bar	1477,50



RESPIRADOURO DE GÁS

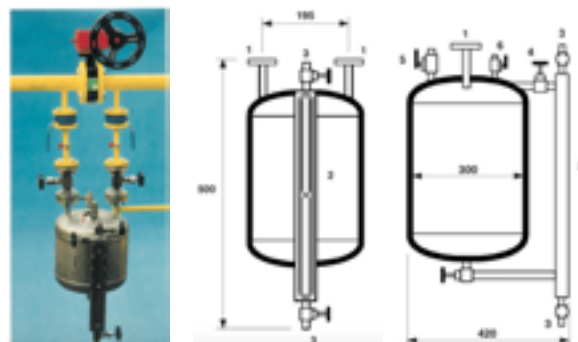
Código	Descrição	€
6.58.03	Respiradouro de gás - 1"	25,50
6.58.04	Respiradouro de gás - 2"	94,50



ODORIZADOR DE GÁS - EM AÇO INOXIDÁVEL

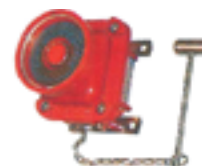
Flange	DN 15 PN 16	Torn. de agulha 1/2"
Indicador de nível blindado c/ cristal Klinger		Vál. de esfera 1/2" p/ carga líquida
Torneira de agulha	1/4"	Vál. de esfera 1/4" p/ equilíbrio e descarga de gás

Código	Descrição	€
6.61.10	Odorizador gás em aço inox PN 16 - 24 Lt	4965,00



BOTÃO DE EMERGÊNCIA EExd

Código	Descrição	€
7.02.01	Botão EExd c/quebra-vidros 220 - 380 V	183,00



BOTÃO DE EMERGÊNCIA IP 55

Código	Descrição	€
7.02.05	IP55 - 3 A máx - V _{máx} =500V - 2 contac. NC	102,00





INTERRUPTOR DE LUZ EExd IP 65

Código	Descrição	€
7.02.08	Interrup. EExd IP 65 - 63 A máx - Vmáx=500	115,50



BOTÃO "START-STOP" EExd

Entrada do cabo 3/4"

Botão 1NA + 1NC

Código	Descrição	€
7.02.12	"Start-Stop" EExd - 10 A máx - Vmáx=380	345,00



LÂMAPADA EExd - COM BULBO 100W

Código	Descrição	€
7.02.25	EExd c/ bulbo 100W - 200 W máx - Vmáx=250	*

*preço sob consulta



BARREIRAS ZENER PARA SEPARADORES GALVÂNICOS

Código	Descrição	€
7.02.26	Barreira Zener p/separadores galvânicos p/ sinais de alarme intrínseca/ seguros-PR5202D	430,50



BUCINS NÃO BLINDADOS COM DUPLA VEDAÇÃO - CERTIFICAÇÃO ATEX

Código	Descrição	€
7.02.38	Bucim - Ø13 1/2" PNA 1	22,50
7.02.39	Bucim - Ø15,2-16,8-18 3/4" PNA 2	25,50
7.02.40	Bucim - Ø20,3-24,3 1" PNA 3	37,50



PRESSOSTATO À PROVA DE EXPLOÇÃO EExd - ATEX

Corpo	Aço inox	Regulação	3:31 bar
Ligação	1/4" NPT - F	Pressão	140 bar
Temperatura	-50 + 95°C	Cont. elétr.	5 A - 250 V

Código	Descrição	€
7.10.05	Pressostato EExd - mod. 12 SHSN8D	787,50





PRESSOSTATO EEx-ia IIC - INTRINSECAMENTE SEGURO

Corpo e Diafragma	Latão	Cont. SPDT	5 A - 250 Vac
Ligação	1/4" NPT - M	Conector IP 65	DIN 43650
Temperatura	-50 + 60°C	Elemento sensível	

Código	Descrição	€
7.10.10	Pressostato EEx-ia IIC 10-F11 - 0:10 bar	409,50
7.10.11	Pressostato EEx-ia IIC 10-F12 - 2:41 bar	409,50

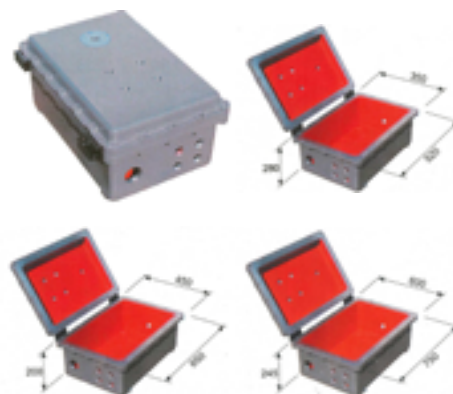


CAIXA EExd PARA EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS - ATEX

Para instalar em zonas potencialmente explosivas devido à presença de GPL ou Metano.	Tensão	230 : 440 Vac
	Potência	1 : 50 kW
Corr. máx 100 A	Temperatura	-20 + 40°C

Código	Descrição	€
7.15.01	Caixa EExd - 280 x 350 x 520	1395,00
7.15.05	Caixa EExd - 200 x 450 x 650	2100,00
7.15.10	Caixa EExd - 245 x 600 x 750	*

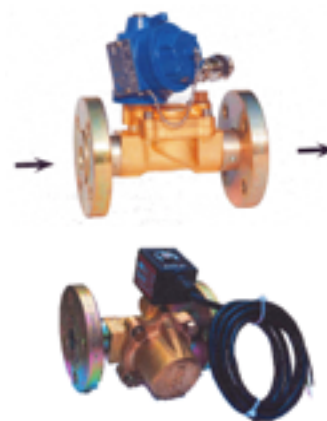
*preço sob consulta



ELECTROVÁLVULA EExd - À PROVA DE EXPLOÇÃO

Normalmente Fechada	Pressão máx.	18 bar
Flange em aço PN 40	Temperatura	-10 + 90°C

Código	Descrição	€
7.20.10	Electroválvula EExd N. Fechada - 1/2"	555,00
7.20.12	Electroválvula EExd N. Fechada - 3/4"	591,00
7.20.14	Electroválvula EExd N. Fechada - 1"	627,00
7.20.16	Electroválvula EExd N. Fechada - 1"1/2	1005,00
7.20.18	Electroválvula EExd N. Fechada - 2"	1221,00
7.20.13	Electroválvula EExd N. Aberta - 3/4"	639,00
7.20.15	Electroválvula EExd N. Aberta - 1"	711,00





22

EQUIPAMENTOS DE TRANSFEGA

compressores

bombas de GPL

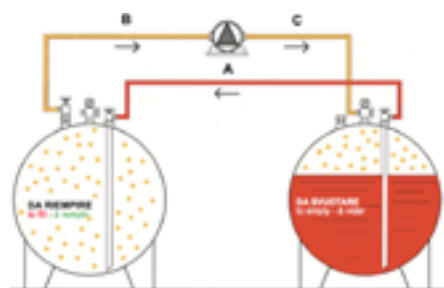
acessórios de ligação



COMPRESSOR PARA TRANSFEGA DE GPL

Capacidade	6 m ³ /h	Acessórios:
Difer. de Pressão	$\Delta p = 1$ bar	Cabo elétrico 2x1,5mm ² - 50mt
Motor monofásico assíncrono EEx II B	P = 0,55 kW	A - Mangueira 1/2" FF - 10mt
Válvula de esfera	1/2"	B,C - Mangueira 1/2" FF - 5mt
		D - Válvula RN 20 em aço para válvula IMV20.
		E - Válvula RN 25
		F - Válvula LT 15
		G - Ligação sx para válvula de distribuição

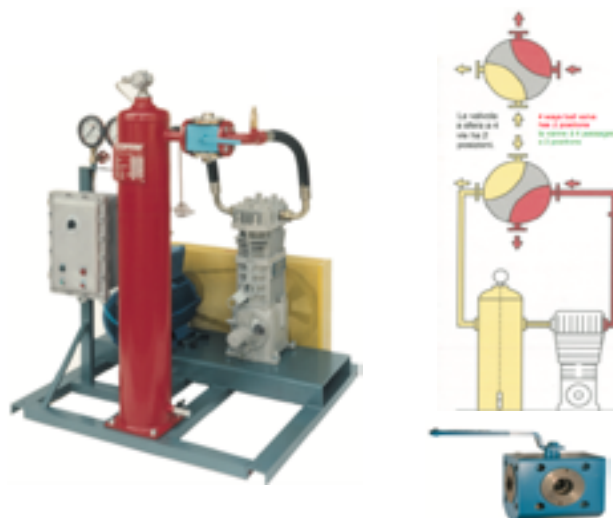
Código	Descrição	€
1.73.05A	Compr. Transfega GPL C/accs. 40C - 38m ³ /h	11700,00
1.73.05	Compr. Transfega GPL C/accs. 7C - 6,8m ³ /h	5955,00
90000010087	Compressor Transfega GPL 7C - 6,8m ³ /h	4500,00
1.73.05B	Óleo para Compressor modelo 40C (L)	25,00



COMPRESSOR GPL CORKEN 491

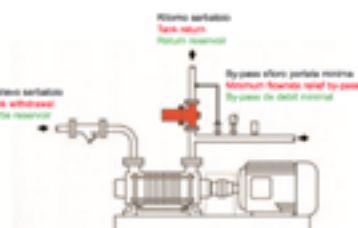
Compressor c/ polia auto-ventilante	Corken 491
Motor elétrico	11 kW EEx-d
Válvula de segurança	1/2" 18 bar
Barril de condensação com sistema de bloqueio na aspiração de nível líquido	
Válvula em aço de 4 vias para inversão do fluxo - PN 40	
Manómetro c/ contactos elétricos p/ parar o motor à máxima pressão - 25 bar Ø120	
Tubos antivibrantes em borracha	
Quadro elétrico de comando EEx-d com sistema de segurança "motor-stop" em caso de líquido no barril ou pressão máxima.	

Código	Descrição	€
1.73.10	Compressor GPL Corken 491 - 60 mc/h	39750,00
1.73.102	Apenas o compressor c/ polia	25500,00
1.73.101	Válvula de esfera 4 vias - PN 40 DN 32	1897,50



VÁLVULA DE BYPASS

Código	Descrição	€
1.92.89	Válvula bypass Coprim DN 25 - 10 bar	207,00
1.92.90	Válvula bypass Coprim DN 25 - 7 : 17 bar	397,50
1.92.92	Válvula bypass Coprim DN 50 - 8 : 13 bar	2730,00
1.92.94	Válvula bypass Coprim DN 80 - 8 : 13 bar	3795,00



GRUPO E. BOMBA - PARA TANQUES AÉREOS

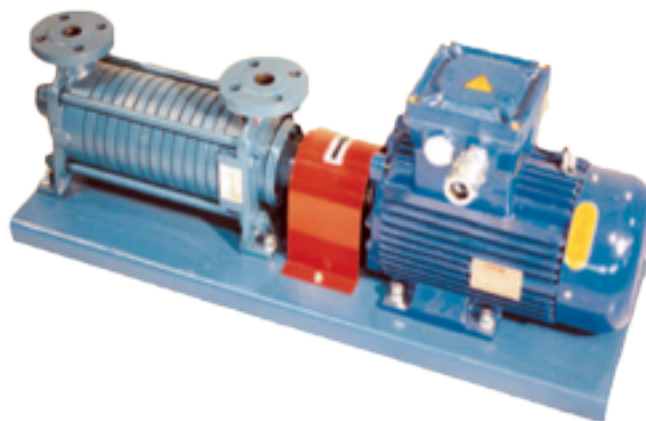
Motor EEx-d ATEX

Carro Skid

O fluxo é referido a uma pressão diferencial de $\Delta P = 10$ bar

Enchimento de garrafas

Código	Descrição	€
1.92.33	TBH 203 - mc/h 0,3	1800,00
1.92.32	TBH 203 - mc/h 0,3 - c/ motor 1,1 kw	3600,00
1.92.31	TBH 306 - mc/h 2,4	3600,00
1.92.30	TBH 306 - mc/h 2,4 - c/ motor 4 kw	6000,00
1.92.41	TBH 316 - mc/h 3,5	3600,00
1.92.40	TBH 316 - mc/h 3,5 - c/ motor 5,5 kw	6900,00
1.92.51	TBH 317 - mc/h 3,5	3900,00
1.92.50	TBH 317 - mc/h 3,5 - c/ motor 5,5 kw	7200,00
1.92.54	TBH 405 - mc/h 7	3975,00
1.92.53	TBH 405 - mc/h 7 - c/ motor 7,5 kw	7500,00
1.92.56	TBH 506 - mc/h 15	5250,00
1.92.55	TBH 506 - mc/h 15 - c/ motor 15 kw	9750,00
1.92.60	TBH 656 - mc/h 26	8100,00
1.92.59	TBH 656 - mc/h 26 - c/ motor 22 kw	16650,00

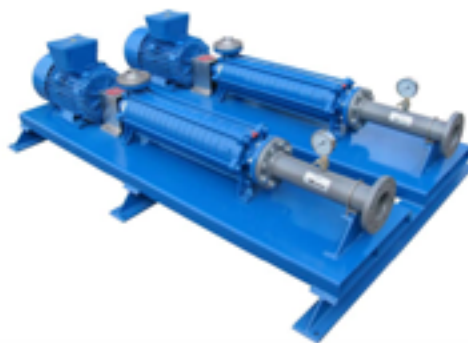


GRUPO E. BOMBA - PARA TANQUES ENTERRADOS

Aplicação especial para "skid" para transferência de GPL.

As bombas podem incluir: filtros, válvulas de esfera e válvulas diferenciais (by-pass).

Código	Descrição	€
1.92.35	TBA 306 - mc/h 2,4	4050,00
1.92.34	TBA 306 - mc/h 2,4 - c/ motor 4 kw	6450,00
1.92.37	TBA 405 - mc/h 7	4335,00
1.92.36	TBA 405 - mc/h 7 - c/ motor 7,5 kw	7575,00



ACESSÓRIO DE LIGAÇÃO - ACME F PARA TUBO/MANGUEIRA

Código	Descrição	€
1.91.40	Ligação ACME 1" F	*
1.91.41	Ligação ACME 1"1/4 F	*
1.91.42	Ligação ACME 1"1/2 F	198,00
1.91.43	Ligação ACME 2" F	246,00
1.91.44	Ligação ACME 3" F	*

*preços sob consulta





LIGAÇÕES SECAS

Código	Descrição	€
1.91.60	Ligação Todo - DN 50	2250,00
00M211A4401	Lig. seca p/mangueira 2" F NPT - Manntek	2985,00
00V200A2201	Tampa p/ lig. seca mang. 2" F NPT - Manntek	82,50



VÁLVULA DE LIGAÇÃO ACME - COM EXCESSO DE FLUXO E DRENAGEM

Código	Descrição	€
1.91.70	Lig. ACME c/exces. fluxo e purga - 1" 1/4	840,00
1.91.71	Lig. ACME c/exces. fluxo e purga - 1" 1/2	1050,00



SISTEMA DE LIGAÇÃO À TERRA - PARA CAMIÃO-CISTERNA

O sistema de ligação à terra em segurança garante a equalização de potencial entre a instalação e o camião-cisterna. O sinal de activação pode ser ligado ao sistema de segurança.

Corpo	liga de alumínio	Alimentação	220V 50Hz
Dim. ext.	435 x 350 x 235 mm	Cons. energia	3 W
2 eixos roscados 3/4" UN16125 - para ligações elétricas		Placa eletrónica	
Pinça de ligação à terra com cabo 8mt		Barreira Zener 4200	

Código	Descrição	€
6.01.90	Sistema de ligação à terra p/ camião-cisterna	4275,00
6.01.901	Barreira Zener 4200	343,50
6.01.902	Placa eletrónica	702,00

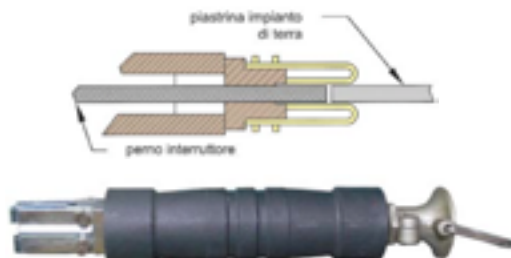


PINÇA PARA SISTEMA DE LIGAÇÃO À TERRA - PARA CAMIÃO CISTERNA

A pinça é usado para a ligação de equalização de potencial do camião-cisterna com o reservatório durante as operações de carga e descarga. O contacto ocorre numa zona Exd no interior da pinça, após esta ser ligada à placa de inox do reservatório.

Tensão isolamento	3000 V	Corrente máx.	10 A
Cap. de Aperto	0,5 - 3 mm	Ligação com cabo	6 / 10 mm

Código	Descrição	€
6.01.91	Pinça p/sist. de lig. à terra p/camião-cisterna	231,00



23

DUNGS

válvulas e electroválvulas
reguladores e limitadores
pressostatos e actuadores
outros produtos DUNGS

DISPOSITIVOS AUTOMÁTICOS DE CONTROLO PARA QUEIMADORES DE GÁS COM E SEM VENTILADOR - MPA 41xx

Os dispositivos automáticos de controlo para queimadores de gás da série **MPA 41xx** são adequados para a ignição e controlo de queimadores de gás com e sem ventilador.

Para queimadores atmosféricos, radiadores escuros, aquecedores de ar assim como queimadores industriais de acordo com EN 746-2.

EN298	CE	IIP42-65	FM	UR	CSA	AGA	SIL	Ignição externa	Desbloqueio remoto	MPA-Vision Box
	modbus	Profibus	Entrada de comutação para detector de chama		Serviço contínuo	Intermitente	Ionização	Indicador externo de avaria	Display integrado	



ELECTROVÁLVULAS DUPLAS DE UMA ETAPA (DMV...11 ECO, EN 161)

Pressão máxima de serviço: 500mbar (50kPa) (7PSI)

As DMV integram duas válvulas de segurança numa só unidade.

DMV - abertura rápida

DMV D - abertura rápida, estrangulador

DMV DLE - abertura lenta, ajustável, estrangulador

DVM 11	Rp 3/8	Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/4	Rp 1 1/2	Rp 2	DN40	DN50				
						DVM 11 ECO	Rp 2	DN65	DN80	DN100	DN125		



GASMULTIBLOC - FUNCIONAMENTO DE UMA ETAPA (MBC...SE, EN 161, EN 88)

Pressão máxima de serviço: 500mbar (50kPa) (7PSI)

Integração de um servorregulador com impulsos internos e duas válvulas de segurança numa só unidade.

Maiores amplitudes de pressão de saída de 4-300mbar.

Possibilidade de mudar a mola.

Regulação da pressão a zero, equilibrando a pressão.

DN65 DN80 DN100



GASMULTIBLOC - REGULAÇÃO PNEUMÁTICA DE GRUPO DE GÁS E AR (MBC...VEF, EN 161, EN 88)

Pressão máxima de serviço: 360mbar (36kPa) (5PSI)

Integração de um servoregulador com impulsos internos e duas válvulas de segurança numa só unidade.

Regulação de grupo de gás e ar com relação ajustável: 0,75:1 , 3:1

Funcionamento deslizante sem etapas.

Compensação da pressão da câmara de combustão.

Deslocamento do zero.

DN65 DN80 DN100



SISTEMAS DE ENSAIO DE VÁLVULAS (VDK 200A SO2, VPS 504, VPS 508, DSLC pXVx, VPM-VC, EN 1643)

VDK 200A

VPS 504 / 508

DSL C pXVx

VPM-VC

Sistema de ensaio para duas válvulas individuais.

Sistema de ensaio para DMV. MB

Dispositivo de controlo para grandes volumes de ensaio (só 24 Vcc)

Dispositivo de controlo para grandes volumes de ensaio (230 Vca/ 120 Vca)



GASMULTIBLOC - FUNCIONAMENTO DE UMA ETAPA (MBC-..., EN 161, EN 88)

Pressão máxima de serviço:

MBC 300/ 700/ 1200	360mbar (36kPa) (5PSI)
MBC 65	65mbar (6,5kPa) (1PSI)
MBC 120	360mbar (36kPa) (5PSI)

Integração de filtro, servorregulador de pressão com impulsos internos, duas válvulas de segurança e um pressostato de mínima numa unidade compacta.

Separação das funções de segurança e regulação.

SE	Servorregulador
VEF	Grupo de gás e ar
WND	Sistema WhirlWind



Rp 3/8	Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/4	Rp 1 1/2	Rp 2
--------	--------	--------	------	----------	----------	------

GASMULTIBLOC - FUNCIONAMENTO DE UMA ETAPA (MB-...BOX, EN 161, EN 88)

Pressão máxima de serviço:

MB 403	200mbar (20kPa) (3PSI)
MB 405-425	360mbar (36kPa) (5PSI)

Integração de filtro, regulador, duas válvulas de segurança e um pressostato de mínima numa unidade compacta.

D	Abertura rápida, ajustável
DLE	Abertura lenta, ajustável



Rp 3/8	Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/4	Rp 1 1/2	Rp 2
--------	--------	--------	------	----------	----------	------

GASMULTIBLOC - FUNCIONAMENTO DE DUAS ETAPA (MB-ZR...BOX, EN 161, EN 88)

Pressão máxima de serviço: **MB 405-420** 360mbar (36kPa) (5PSI)

Integração de filtro, regulador, duas válvulas de segurança e um pressostato de mínima numa unidade compacta.

ZRD	Abertura rápida, primeira e segunda etapas ajustáveis
ZRDLE	Abertura rápida, primeira e segunda etapas ajustáveis



Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/4	Rp 1 1/2	Rp 2
--------	--------	------	----------	----------	------

REGULAÇÃO PNEUMÁTICA DE GRUPO DE GÁS E AR (MB-VEF, EN 161, EN 88)

Pressão máxima de serviço: **360mbar (36kPa) (5PSI)**

Integração de filtro, regulador, duas válvulas de segurança e um pressostato de mínima numa unidade compacta.

Regulação de grupo de gás e ar com relação ajustável: 0,75:1 , 3:1

Funcionamento deslizante sem etapas.

Compensação da pressão da câmara de combustão.

Deslocamento do zero (desvio).



Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/4	Rp 1 1/2	Rp 2
--------	--------	------	----------	----------	------


ELECTROVÁLVULA DE UMA ETAPA (MV 5, EN 161)

Pressão máxima de serviço:

 200mbar (20kPa) (3PSI)
 500mbar (50kPa) (7PSI)

D	Abertura rápida, estrangulador
DLE	Abertura lenta, ajustável, estrangulador
.../5	Possibilidade de montar um interruptor K01/1
X	Para versões ATEX II 3 GD (Rp 3/8 - DN150)
SG	Para aplicações com gases especiais e biogases (Rp 1/2 - Rp 1 ; DN40 - DN50)

Rp 1/4	Rp 3/8	Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/2	Rp 2	Rp 2 1/2			
					DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125
									DN150	DN200


ELECTROVÁLVULA DE DUAS ETAPAS (ZR.../5, EN 161)

Pressão máxima de serviço: 360mbar (36kPa) (5PSI)

LE	Abertura lenta, ajustável
DLE	Abertura lenta, ajustável, estrangulador
.../5	Possibilidade de montar um interruptor K01/1

Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/2	Rp 2
		DN40	DN50


VÁLVULA DE SEGURANÇA DE BLOQUEIO MANUAL (HSAV.../5) / ELECTROVÁLVULA PARA FUGAS DE GÁS (LGV.../5, EN 161)

Pressão máxima de serviço:

HSAV 5.../5	500mbar (50kPa) (7PSI)
HSAV 1507/5 (Rp 3/4)	1,5bar (150kPa) (21PSI)

Sem corrente fechada. A abertura só é possível manualmente e com a presença de voltagem.

Pressão máxima de serviço: LGV.../5 500mbar (50kPa) (7PSI), Rp 3/4, DN20

Sem corrente aberta. Fecho rápido, abertura rápida.

.../5 Possibilidade de montar um interruptor K01/1

Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/2	Rp 2				
		DN40		DN65	DN80	DN100	


COMBINAÇÃO VÁLVULAS DUPLA (HF Bloc-..., EN 161)

Pressão máxima de serviço:

HF Bloc-...-VPS	500mbar (50kPa) (7PSI)
HF Bloc-...-DSCL-SG	500mbar (50kPa) (7PSI)
HF Bloc-...-DSCL-HP	5bar

Integração de duas válvulas de mariposa de uma etapa com um sistema de controlo de válvulas entre lados opostos segundo DIN EN 558-1.

DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------


REGULADOR DE PRESSÃO PARA GASES (FRS, DIN 3380, EN 88)

Pressão máxima de serviço: 500mbar (50kPa) (7PSI)

Compensação de pressão prévia.

Membrana de segurança.

Conexão interna para impulsos.

Conexão para medir a pressão na entrada.

Rp 3/8	Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/2	Rp 2					
				DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150



REGULADOR DE PRESSÃO A ZERO (FRN, DIN 3380, EN 88)

Pressão máxima de serviço: 500mbar (50kPa) (7PSI)
Pressão máxima recomendada da área de trabalho 50mbar.

Compensação de pressão prévia.
Conexão interna para impulsos.
Conexão para medir a pressão na entrada.

Rp 1 1/2	Rp 2
DN40	DN50

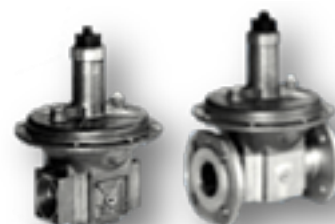


REGULADOR DE PRESSÃO (FRNG, DIN 3380, EN 88)

Pressão máxima de serviço: 500mbar (50kPa) (7PSI)
Regulador de pressão a zero p1=50mbar
Equilíbrio de pressão p1=200mbar
Regulador de pressão de ar comprimido p1=500mbar

Compensação de pressão prévia.
Membrana de segurança.
Conexão interna para impulsos.
Conexão para medir a pressão na entrada.

Rp 3/8	Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/2	Rp 2
				DN40	DN50



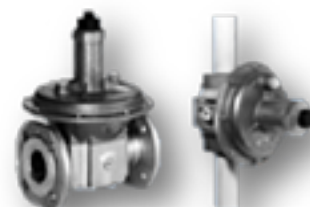
REGULADOR DE CIRCULAÇÃO (FRU, DIN 3380, EN88)

VÁLVULA DE DESCARGA DE SEGURANÇA (FRSBV, DIN 3381)

FRU
Pressão máxima de serviço: 500mbar (50kPa) (7PSI)
Pressão máxima recomendada da área de trabalho 150mbar.
Membrana de segurança, conexão externa para impulsos.

FRSBV
Pressão máxima de serviço: 1bar (100kPa) (15PSI)
Pressão de resposta de 20mbar a 1000mbar.
Conexão interna para série de impulsos para a pressão de resposta.

Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/2	Rp 2
			DN40	DN50



PRODUTOS PARA GASES ESPECIAIS E BIOGÁS (LGW...A2 SGN, LGW...A4 SGV, GW...A2 SGV, GW...A4/2 HP SGS)

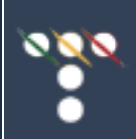
Os pressostatos, pressostatos diferenciais e pressostatos de alta pressão são adequados para ativar, desativar e comutar circuitos eléctricos quando o valor real da pressão se desvia do valor nominal ajustado.

Gases de escape de plantas de biogás com teor máximo de volume de 40% de CO₂ e de 0,1% de SO₂ a +35°C
Biogases até um teor máximo de 0,1% de H₂S segundo G 262.
Gases especiais e líquidos mediante solicitação.

Medida de ajuste [mbar] LGW...A2 SGN
Medida de ajuste [mbar] LGW...A4 SGV, GW...A2 SGV
Medida de ajuste [mbar] GW...A4/2 HP SGS
p_{max} [mbar]

0,4 - 3	1 - 10	2,5 - 50	5 - 150		100 - 500	400 - 2000	1000 - 6000*
	1 - 10		5 - 150	500		5000	8000




PRESSOSTATOS DIFERENCIAIS PARA AR, FUMO E GASES DE ESCAPE EM INSTALAÇÕES DE COMBUSTÃO (LGW...A1 ; EN 1854)

Os pressostatos diferenciais são adequados para ativar, desativar e comutar circuitos eléctricos quando o valor real da pressão se desvia do valor nominal ajustado.

LGW...A1 Ajustados de fábrica conforme as especificações do cliente e com ligações de 4,6mm.

Medida de ajuste [mbar] LGW...A1, $p_{max} = 100 \text{ mbar}$

0,2 - 1,5 0,4 - 3 1 - 10 2,5 - 50


PRESSOSTATOS DIFERENCIAIS PARA AR, FUMO E GASES DE ESCAPE EM INSTALAÇÕES DE COMBUSTÃO (LGW...A2, ...A2-7 ; LGW...A2P ; EN 1854)

Os pressostatos diferenciais são adequados para ativar, desativar e comutar circuitos eléctricos quando o valor real da pressão se desvia do valor nominal ajustado.

LGW...A2 Com ligações de 4,6mm

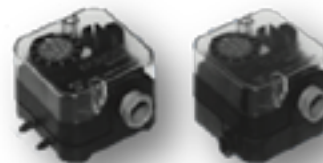
LGW...A2-7 Com ligações de 4,6mm

LGW...A2P União roscada G1/4 - G1/8, com botão de ensaio.

Medida de ajuste [mbar] LGW...A2/A2P, $p_{max} = 500 \text{ mbar}$

Medida de ajuste [Pa] LGW...A2-7, $p_{max} = 10 \text{ kPa}$

0,4 - 3 1 - 10 2 - 30 2,5 - 50 30 - 150
 20 - 150 20 - 300 30 - 600 100 - 1000 300 - 3000


CONJUNTOS PARA SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO - PRESSOSTATOS DIFERENCIAIS PARA AR COM CONJUNTO DE MONTAGEM (KS...A2-7)

Pressostatos diferenciais para sistemas de ventilação e climatização. Conjunto de montagem com placa de fixação, tubo flexível de conexão, parafusos de fixação, união para tubos flexíveis e tubo de extensão.

Valor nominal (diferença de pressão) ajustável diretamente.

Especialmente adequado para o controlo de canais de ar, filtros, propulsores e ventilação.

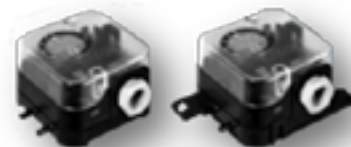
$p_{max} = 10 \text{ kPa}$

Tomada de pressão com diâmetro de 4,6mm.

Medida de ajuste [Pa] para pressão descendente.

Medida de ajuste [Pa] para pressão ascendente.

20 - 150 20 - 300 30 - 600
 100 - 1000 300 - 3000


PRESSOSTATOS DE PRESSÃO EXCESSIVA PARA INSTALAÇÕES DE COMBUSTÃO (GW...A5, GW...A6, GW...A4 HP, EN1854 *DIN 3398T3)

Os pressostatos são adequados para ativar, desativar e comutar circuitos eléctricos quando o valor real da pressão se desvia do valor nominal ajustado.

GW...A5 Pressostato compacto para MB, DMV, união flangeada.

GW...A6 Pressostato compacto, união roscada G1/4

GW...A4 HP União roscada G1/4

Medida de ajuste [mbar] GW A5/A6

Medida de ajuste [mbar] GW A4 HP

p_{max} [mbar]

0,7 - 3 2 - 10 5 - 50 5 - 150 100 - 500 500 600 100 - 500 400 - 2000 1000 - 6000*
 5000 8000



Código	Descrição	Qt	€
PSD003A6	Pressostato Dungs GW3A6 0,7 - 3 mbar	1	50,00
PSD010A6	Pressostato Dungs GW3A6 2 - 10 mbar	1	63,20
PSD150A6	Pressostato Dungs GW3A6 5 - 150 mbar	1	53,20
PSD500A6	Pressostato Dungs GW3A6 100 - 500 mbar	1	68,30

LIMITADORES DE PRESSÃO PARA INSTALAÇÕES DE COMBUSTÃO (NB...A2, NB...A4, ÜB...A2, ÜB...A4, EN 1854)

Os limitadores de pressão são adequados para ativar, desativar e comutar circuitos eléctricos quando o valor real da pressão se desvia do valor nominal ajustado.

- NB O limitador de pressão ativa-se e bloqueia quando o valor é demasiado baixo.
ÜB O limitador de pressão ativa-se e bloqueia quando o valor é demasiado alto.

...A2 - união flangeada.

...A4 - união roscada G1/4.

Medida de ajuste [mbar] GW A4 HP

p_{max} [mbar]

2,5 - 50	30 - 150	100 - 500
500	600	



LGW...A4 ...A4/2 ; GGW...A4 A4/2 ; EN 1854

Os pressostatos são adequados para ativar, desativar e comutar circuitos eléctricos quando o valor real da pressão se desvia do valor nominal ajustado.

- LGW...A4 Pressostatos diferenciais (ar/gás).
GGW...A4 .../2 Pressostatos diferenciais para gás, versão IP65.

Tomada de pressão G1/4 , G1/8 .

Medida de ajuste [mbar]

p_{max} [mbar]

0,4 - 3	1 - 10	2,5 - 50	30 - 150
500			



PRODUTOS ATEX (GGW...A4/2 X , GGW...A4-U/2 X , GW...A4/2 HP X , EN 1854 , *DIN 3398T3)

Os pressostatos são adequados para ativar, desativar e comutar circuitos eléctricos quando o valor real da pressão se desvia do valor nominal ajustado.

- GGW...A4/2 Pressostatos diferenciais, versão IP65. Tomada de pressão G1/4 , G1/8.
GGW...A4/2 HP Pressostatos de alta pressão, união roscada G1/4.
II 3 GD EEX nC II B T 75°C

Medida de ajuste [mbar] GGW A4

Medida de ajuste [mbar] GW A4 HP

p_{max} [mbar]

0,4 - 3	1 - 10	2,5 - 50	30 - 150	100 - 500	400 - 2000	1000 - 6000*
500				5000		8000



DISPOSITIVO DE REGULAÇÃO MULTIPLA (GB...055/57 D0x)

Pressão máxima de serviço: 65mbar (6,5kPa) (1PSI)

GasBloc GB 055/057

- GB 05...D01 Modelo standard atmosférico com duas válvulas e unidade de servorregulação da pressão.
GB-ND 05...D01 Regulação da pressão a zero.
GB-WND 05...D01 WhirlWind, sistema de ar e gás integrado com modulação até 1:10.

R _p 1/2	G 3/4	R _p 3/4
--------------------	-------	--------------------




COMBOIOS DE GÁS

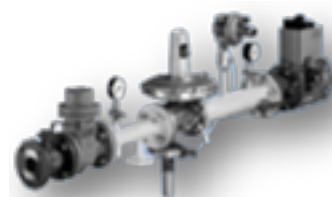
Desenhamos e fabricamos comboios de gás para instalações de combustão e processos industriais termotécnicos, à medida do cliente e utilizando válvulas da DUNGS e componentes de outros ilustres fabricantes.

Pressão máxima de serviço: **16bar (1600kPa) (240PSI)**

Diâmetro nominal máximo: DN 200

GB-WND 05...D01 WhirlWind, sistema de ar e gás integrado com modulação até 1:10.

Rp 1/4	Rp 3/8	Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/4	Rp 1 1/2	Rp 2	Rp 2 1/2				
						DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	
										DN150	DN200	


VÁLVULAS DE ESFERA (DIN 331 (Rp), DIN 3542 (DN))

Pressão máxima de serviço:

Versão roscada 5,0bar (500kPa) (70PSI)

Versão flangeada 16,0bar (1600kPa) (224PSI)

Construção resistente e movimento muito suave.

Rp 1/4	Rp 3/8	Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/4	Rp 1 1/2	Rp 2	Rp 2 1/2				
				DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	
										DN150	DN200	


FILTROS DE GÁS E AR (GF, DIN 3386)

Pressão máxima de serviço:

Versão roscada 500mbar (50kPa) (7PSI)

4,0bar (400kPa) (56PSI)

Versão flangeada 4,0bar (400kPa) (56PSI)

Grande capacidade de armazenamento de poeira.

Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/2	Rp 2								
			DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200		


ACTUADORES DMA PARA VÁLVULAS DE MARIPOSA MOTORIZADAS (DMK, DIN 3394)

Pressão máxima de serviço: **500mbar (50kPa) (7PSI)**

Elemento de regulação sem encravamento, preparado para actuadores de regulação electromecânicos e mecânicos.

Vários diâmetros de válvulas de mariposa disponíveis em função da aplicação.

Actuadores para válvulas de mariposa motorizadas DMK e estranguladores motorizados DML.

Tempo de fecho:

Para 90° 30 s, 40s

Para motor 2 - 10 Nm

Ativação 4 - 20 mA ; 230 Vca ; 50Hz

Grau de proteção IP40 ; IP54 ; IP65

Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/4	Rp 1 1/2	Rp 2								
			DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125				

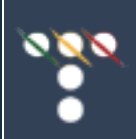




24

APQ

controladores
transformadores
electrodos e sondas
válvulas
outros produtos AQP


CONTROLO DE CHAMA - RELÉ DE CHAMA DETECTOR DE IONIZAÇÃO DI 18,5

Alimentação:	220V - 50Hz	Nº contactos comutados:	2
Consumo:	5VA	Deteção de chama:	Ionização
Proteção elétrica:	IP40	Sensibilidade:	> 1mA
Temperatura:	-10 ... 40°C	Conexão à terra:	Aconselhável, ã imprescindível
I. máx. de contactos:	3 Ampéres	Ligação:	Bucim PG 11

Código	Descrição	Qt	€
CE.6.90.0185	Relé de Chama Detetor Ionização DI 18,5	1	83,70
CE.6.97.0185	Caixa ligações BP - 18,5 para DI 18,5	1	24,90


CONTROLO DE CHAMA - RELÉ DE CHAMA DETECTOR ULTRAVIOLETA DU 29,5

Alimentação:	220V - 50Hz	Nº contactos comutados:	2
Consumo:	5VA	Deteção de chama:	Ultravioleta
Proteção elétrica:	IP40	Célula:	CT207 ou CR36 de 2 fios
Temperatura:	-10 ... 40°C	Ligação:	Bucim PG 11
I. máx. de contactos:	3 Ampéres		

Código	Descrição	Qt	€
CE.6.91.0295	Relé de Chama Detetor Ultravioleta DU 29,5	1	83,70
CE.6.97.0295	Ligação BP - 29,5 para DU 29,5	1	24,90


CÉLULA ULTRAVIOLETA CT207 - SÉRIE INDUSTRIAL

Corpo isolante:	220V - 50Hz	Temperatura máx.:	80°C
Tubo de proteção:	Latão Ø22	Proteção elétrica:	IP50
Lâmpada UV:	Fototubo P607	Ângulo de visão:	90°
Conexão elétrica:	Terminais polarizados		

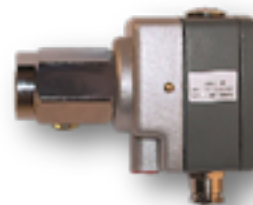
Código	Descrição	Qt	€
CE.3.50.2206	CT207 (Honeywell 971) 3 fios	1	99,20
CE.3.50.2207	CT207 c/fototubo P607, polarizada	1	99,20
CE.3.50.2208	CT207 c/fototubo P621, polarizada (alta sensibilidade)	1	178,90
CE.3.50.2209	CT207 (Kromschroeder) 3 fios	1	99,20
CE.3.51.0001	Flange CT e suporte (p.13.3-fig.2)	1	6,60



CÉLULA ULTRAVIOLETA CR36 - SÉRIE INDUSTRIAL

Material corpo:	Alumínio injetado	Conexão elétrica:	Tira polarizada
Presilhas e parafusos:	Latão cromado	Temperatura máx.:	Sem refrigerar - 90°C
Suporte hexágono:	Latão cromado		Refrigerada - 120°C
Tampões metálicos:	Latão cromado	Proteção elétrica:	IP65
Lâmpada UV:	V. normal - Fototubo P607		
	V. sensível - Fototubo P621		

Código	Descrição	Qt.	€
CE.3.59.0038	CR36 3 fios APQ, Kromschroeder, Honeywell	1	154,40
CE.3.59.0036	CR36	1	154,40
CE.3.59.0037	CR36AS (alta sensibilidade)	1	253,40
CE.3.60.0000	Ótica de quartzo (recarga)	1	29,40
SY.1.22.0607	Fototubo UV P607 / 105	1	83,50
SY.1.22.0105	Fototubo Alta Sensibilidade P621 / 105	1	170,00
SY.1.22.0578	Fototubo UV P578	1	152,80
SY.1.22.0574	Fototubo UV P574	1	152,80

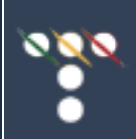


CONTROLO PARA QUEIMADORES DE GÁS TFI 812.2-5 E TFI 812.2-10 - SATRONIC

Voltagem entrada:	220 / 240 V (-15 ... +10%)	Atraso na 2ª etapa:	aprox. 20 segundos
	50Hz (40-60 Hz)	Reconexão após bloqueio:	aprox. 60 segundos
Fusível entrada:	10 A rápido ou 6 A lento	Repetição de ciclo:	sim
Consumo:	5 VA	Temperatura ambiente:	-20°C até +60°C
Intensidade máx. por term. de saída:	4 A	Sensibilidade amplificador:	1,5 µA
Corrente máx. total:	6 A	Min. ionização requerida:	2-3 µA
Tempo pré-ignição:	15 ou 10 segundos	Isolamento sonda de ionização:	superior a 50 MΩ entre sonda e terra
Tempo pós-ignição:	não	Classe do isolamento:	IP 44
Tempo segurança:	5 ou 10 segundos	Peso incluindo ligação:	250 g
Intervalo máx. segurança:	10 ou 20 segundos	Posição de montagem:	qualquer

Código	Descrição	Qt.	€
SATTFI812205	Programador TFI 812.2 mod. 5	1	87,40
SATTFI812210	Programador TFI 812.2 mod. 10	1	87,40
SATZOC9812	Ligação Satronic 98 12	1	18,40
SATPROBTFI812	Ligação Satronic verificação TFI 812.2	1	248,60
SATTAPAG	Tampão lateral bucin PG 11	1	1,10
SATTAPACA	Tampão lateral passa-cabos	1	2,10
SATIRD1020E	Célula infra-vermelhos IRD 1020 visão sup.	1	135,20
SATIRD1020R	Célula infra-vermelhos IRD 1020 visão direita	1	135,20
SATIRD1020L	Célula infra-vermelhos IRD 1020 visão esquerda	1	135,20
SATZOC1020	Ligação célula IRG 1020	1	6,90
SATBTFR870C	Botão de desbloqueio à distância 200mm	1	72,80
SATBTFR870L	Botão de desbloqueio à distância 2200mm	1	85,40




CONTROLO PARA QUEIMADORES DE GÁS DKG 972-05, DKG 972-10, DKG 972-28 E DKG 972-31 - SATRONIC

Voltagem entrada: 220 / 240 V (-15 ... +10%)		MODELOS DISPONÍVEIS				
	50Hz (40-60 Hz)	Tempos:	mod 05	mod 10	mod 28*	mod 31*
Fusível entrada:	10 A rápido ou 6 A lento	de espera tw	12 seg	12 seg	12 seg	6 seg
Corrente máx.:	4.0 A cos φ 0.4	pré-ignição tvz	3 seg	3 seg	3 seg	--
	máx 16 A durante 0.5 seg	contr. luz dispersa tf	5 seg	5 seg	5 seg	5 seg
Aprovados p/ controlo e sonda:		segurança ts	5 seg	10 seg	5 seg	5 seg
- trabalho	-20°C até +60°C	pós-ignição tv1	4 seg	9 seg	4 seg	--
- armazenagem	-20°C até +80°C	atraso 2ª etapa tv2	25 seg	25 seg	25 seg	25 seg
Peso c/ ligação:	190 g					

*Repetição do ciclo: Não.



Código	Descrição	Qt	€
SATDKG97205	Programador DKG mod. 972-05		94,40
SATUVD971	Célula UV mod. UVD 971		129,00
SATDKG97210	Programador DKG mod. 972-10		94,40
SATDKG97228	Programador DKG mod. 972-28		94,40
SATDKG97231	Programador DKG mod. 972-31		173,80
Ver catálogo APQ	Sondas Ionização		--

CONTROLO PARA QUEIMADORES DE GÁS DMG 970 - SATRONIC

Voltagem entrada: 220 / 240 V (-15 ... +10%)		MODELOS DISPONÍVEIS		
	50Hz (40-60 Hz)	Tempos:	mod 01	mod 02
Fusível entrada:	10 A rápido ou 6 A lento	pressostato ar tlw:	60 seg	60 seg
Corrente máx.:	4.0 A cos φ 0.4	prelarga controlad tv1:	24 seg	24 seg
	máx 16 A durante 0.5 seg	pré-ignição tvz:	3 seg	3 seg
Aprovados p/ controlo e sonda:		pós-ignição tn:	2 seg	4 seg
- trabalho	-20°C até +60°C	controlo luz dispersa tf:	5 seg	5 seg
- armazenagem	-20°C até +80°C	segurança ts:	3 seg	5 seg
Peso c/ ligação:	190 g	atraso na 2ª etapa tv2:	12 seg	14 seg



Código	Descrição	Qt	€
SATDMG97001	Programador DMG mod. 01	1	158,00
SATDMG97002	Programador DMG mod. 02	1	158,00
Ver catálogo APQ	Célula UV	1	--

CONTROLO PARA QUEIMADORES DE GÁS MMG 810.1-33 E MMG 810.1-45 - SATRONIC

Voltagem entrada: 220 / 240 V (-15 ... +10%)

50Hz (40-60 Hz)

Fusível entrada: 10 A rápido ou 6 A lento

Corrente máx.: 5 A cos ϕ 0.4

Consumo: 10 VA

Temperatura -20°C até +60°C

Peso c/ ligação: 350 g

Min. corrente UV: 5 μ A

Classe isolamento: IP 44

Posição montagem: qualquer

MODELOS DISPONÍVEIS

Tempos do programa:	mod 33	mod 45
preparação tw:	9 seg	9 seg
máx. pressostato ar tlw:	6 seg	6 seg
pré-purga tv1:	24 seg	40 seg
pré-digitaliz. tlw+tv1:	30 seg	46 seg
pré-ignição tvz:	3 seg	3 seg
ignição tz:	6 seg	8 seg
segurança ts:	3 seg	5 seg
tempo 2ª chM tv2:	10 seg	10 seg



Código	Descrição	Qt	€
SATMMG810133	Programador MMG 810.1 mod. 33	1	309,30
SATMMG810145	Programador MMG 810.1 mod. 45	1	309,30
SATUVZ780	Célula UV mod. UVZ 780 vermelho	1	175,60
SATZOC780	Ligação Célula UVZ 780	1	3,60

CONTROLO PARA QUEIMADORES DE GÁS TMG 740-3 - SATRONIC

Voltagem entrada: 220 / 240 V (-15 ... +10%)

50Hz (40-60 Hz)

Fusível entrada: 10 A rápido ou 6 A lento

Consumo: 15 VA apróx.

Intensidade máx.
por term. de saída: 4 A

Corrente máx. total: 6 A

Temperatura ambiente: -20°C até +60°C

Pressostato de ar: 6A 220V

Classe do isolamento: IP 44

Peso incluindo ligação: 1100 g

Posição de montagem: qualquer



Código	Descrição	Qt	€
SATTMG740332	Programador TMG 740-3 mod. 32-32	1	530,90
SATZOC740	Ligação para TMG 740	1	35,70
SATUVZ780	Célula UV mod. UVZ 780 vermelho	1	175,60
SATZOC780	Ligação Célula UVZ 780	1	3,60



TRANSFORMADORES DE IGNIÇÃO - ELECTRONIC K

MODELOS DISPONÍVEIS

	TRK2- 40 PHK	TRK2- 30P
Tensão primária:	220 / 240 V	220 / 240 V
Frequência primária:	50/60 Hz	50/60 Hz
Intensidade nominal:	0,3 A	0,35 A
Potencia nominal aparente:	72 VA	84 VA
Tensão secundária pico-pico:	1 x 15 KV	1 x 15 KV
Frequência secundária:	10 KHz	10 KHz
Corr. secun. nominal curto-circuito:	35 mA	40 mA
Duração do serviço:	25% em 4 minutos	33% em 3 minutos
Material de impregnação:	Resina epoxy	Resina epoxy
Conexão AT:	Terminal Ø4	Terminal Ø4
Tipo de conexão de baixa tensão:	Conector COFI	Conector COFI
Comprimento do cabo:	380 mm	380 mm



TRK2- 40 PHK



TRK2- 30P

Código	Descrição	Qt	€
CF.0.01.0001	Transformador de Ignição TRK2- 30P	1	30,00
CF.0.01.0004	Transformador de Ignição TRK2- 40 PHK	1	30,00
CF.0.01.0002	Cabo conexão entrada para TRK2- 30P	1	2,10
CF.0.01.0005	Cabo conexão entrada para TRK2- 40 PHK	1	2,10

TRANSFORMADORES DE IGNIÇÃO - SÉRIE E

MODELOS DISPONÍVEIS

	TRE 510 PC	TRE 820 Piso	TRE 820 P , TRE 820 P-S	TRE 820
Tensão de alimentação:	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz
Corrente primária:	0,3 A	0,9 A	1,0 A	1,0 A
Potencia:	69 VA	207 VA	220 VA	220 VA
Tensão secundária:	1 x 5 KV	1 x 8 KV	1 x 8 KV	2 x 4 KV
Corrente secundária:	10 mA	20 mA	20 mA	20 mA
Duração do serviço:	contínuo	20% em 3 min.	20% em 3 min.	20% em 3 min.
Intervalo de temperatura:	-10°C até +40°C	-10°C até +40°C	-10°C até +40°C	-10°C até +40°C
Isolamento:	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
Conexão AT:	Terminal TA-4	Terminal TA-4	Terminal TA-4	Terminal TA-4

Código	Descrição	Qt	€
CF.0.88.0001	Transformador TRE 510 PC	1	32,07
CF.0.88.0002	Transformador TRE 820 P	1	32,07
CF.0.88.0004	Transformador TRE 820 P-S	1	34,60
CF.0.88.0005	Transformador TRE 820 Piso	1	51,60
CF.0.88.0003	Transformador TRE 820	1	32,70
CF.0.88.1001	Cabo conexão entrada c/ conector tipo COFI - 1,5m	1	2,40



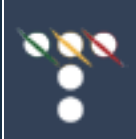
TRANSFORMADORES DE IGNIÇÃO - SÉRIE S

MODELOS DISPONÍVEIS

	TRS 818 PC	TRS 820 P TRS 820 P-S	TRS 820 P/3	TRS 830 P	TRS 1020	TRS 1030	TRS 820	TRS 818 C
Alimentação:	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz
Corrente primária:	0,3 A	1,0 A	1,0 A	1,6 A	1,1 A	2,0 A	1,0 A	1,0 A
Potência:	69 VA	220 VA	220 VA	352 VA	242 VA	460 VA	220 VA	220 VA
Tensão secundária:	1 x 5 KV	1 x 8 KV	2 x 4 KV	1 x 8 KV	2 x 5 KV	2 x 5 KV	2 x 4 KV	2 x 4 KV
Corr. secundária:	10 mA	20 mA	20 mA	30 mA	20 mA	30 mA	20 mA	18 mA
Duração serviço:	contínuo	20% em 3 min.	20% em 3 min.	25% em 4 min.	33% em 3 min.	25% em 4 min.	25% em 4 min.	contínuo
Temperatura:	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C
Isolamento:	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
Conexão AT:	Terminal TA-4	Terminal TA-4	Terminal TA-4	Auto-roscante	Auto-roscante	Auto-roscante	Auto-roscante	Auto-roscante



Código	Descrição	Qt.	€
CF.1.07.0001	Transformador TRS 818 PC	1	45,60
CF.1.07.0002	Transformador TRS 820 P	1	38,90
CF.1.07.0005	Transformador TRS 820 P-S	1	41,90
CF.1.07.0006	Transformador TRS 820 P/3	1	64,90
CF.1.07.0012	Transformador TRS 820	1	41,90
CF.1.07.0003	Transformador TRS 1020	1	42,10
CF.1.07.0004	Transformador TRS 1030	1	50,80
CF.1.07.0007	Transformador TRS 820	1	41,40
CF.1.07.0009	Transformador TRS 818 C	1	45,10


TRANSFORMADORES DE IGNIÇÃO - SÉRIE G
MODELOS DISPONÍVEIS

	TRG 835 PC	TRG 1035 P	TRG 1020 PC	TRG 823 PC	TRG 1035	TRG 1020	TRG 1230
Alimentação:	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz	380 V - 50Hz	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz
Corrente primária:	1,4 A	2,0 A	1,1 A	0,6 A	2,1 A	1,0 A	2,2 A
Potência:	308 VA	460 VA	242 VA	228 VA	483 VA	220 VA	506 VA
Tensão secundária:	1 x 8 KV	1 x 10 KV	1 x 10 KV	1 x 8 KV	2 x 5 KV	2 x 5 KV	2 x 6 KV
Corr. secundária:	35 mA	35 mA	20 mA	23 mA	35 mA	20 mA	30 mA
Duração serviço:	25% em 4 min.	25% em 4 min.	contínuo	contínuo	25% em 4 min.	contínuo	25% em 4 min.
Temperatura:	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C
Isolamento:	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
Conexão AT:	Auto-roscante	Auto-roscante	Auto-roscante	Auto-roscante	Auto-roscante	Auto-roscante	Auto-roscante

Código	Descrição	Qt	€
CF.1.08.0001	Transformador TRG 835 PC	1	50,30
CF.1.08.0002	Transformador TRG 1035 P	1	53,90
CF.1.08.0005	Transformador TRG 1020 P	1	51,80
CF.1.08.0007	Transformador TRG 823 P	1	51,80
CF.1.08.0003	Transformador TRG 1035	1	50,80
CF.1.08.0004	Transformador TRG 1020	1	50,80
CF.1.08.0006	Transformador TRG 1230	1	53,90


TRANSFORMADORES DE IGNIÇÃO - SÉRIE L e L24
MODELOS DISPONÍVEIS

	L 12/220.053	L 12/220.083	L 24/220.88
Tensão de alimentação:	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz
Corrente primária:	0,4 A	1 A	1 A
Potência:	220 VA	220 VA	220 VA
Tensão secundária:	1 x 5 KV	1 x 8 KV	1 x 8 KV
Corrente secundária:	12 mA	22 mA	22 mA
Duração do serviço:	contínuo	33% em 4 min.	33% em 4 min.
Intervalo de temperatura:	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C
Isolamento:	IP 40	IP 40	IP 40
Conexão AT:	Auto-roscante	Auto-roscante	Auto-roscante

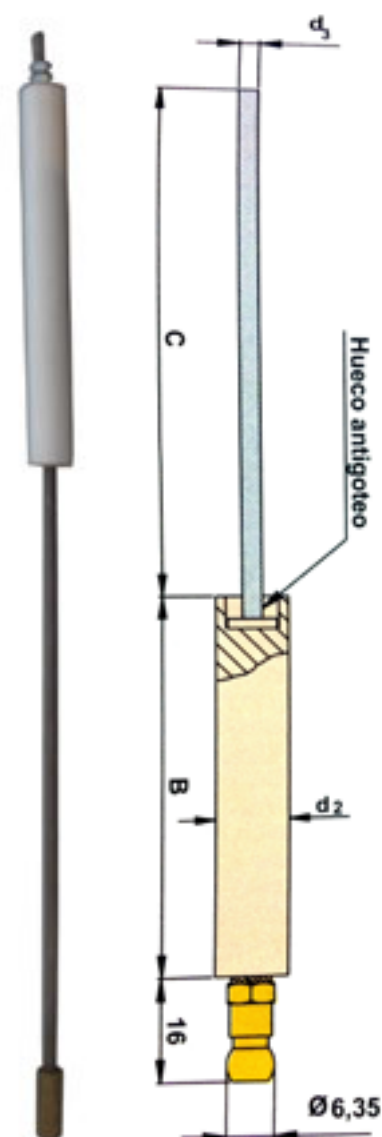
Código	Descrição	Qt	€
CE.1.01.0053	Transformador L 12/220.053	1	--
CE.1.01.0083	Transformador L 12/220.083	1	62,20
CE.1.01.0088	Transformador L 24/220.088	1	78,50



ELETRODOS CILÍNDRICOS - PARA IGNIÇÃO E DETECÇÃO DE CHAMA

Código	Descrição	Qt	€
CE.2.20.5040	Eletrodo Ionização 16.125.265 EI 265	1	8,00
CE.2.20.4052	Eletrodo Ionização 14.080.200 EI 200	1	8,00
CE.2.20.4053	Eletrodo Ionização 14.080.130 EI 130	1	8,00
CE.2.20.4042	Eletrodo Ionização 14.200.290 EI 290	1	8,30
CE.2.20.4045	Eletrodo Ionização 14.152.238 EI 238	1	6,80
CE.2.20.4048	Eletrodo Ionização 14.125.155 EI 155	1	6,60
CE.2.20.4050	Eletrodo Ionização 14.100.180 EI 180	1	6,10
CE.2.20.6019	Eletrodo Ionização 14.070.150 EI 150	1	6,10
CE.2.20.6003	Eletrodo Ionização 11.100.245 EI 245	1	5,60
CE.2.20.6018	Eletrodo Ionização 11.100.150 EI 150	1	5,60
CE.2.20.3057	Eletrodo Ionização 11.100.100 EI 110	1	5,60
CE.2.20.3059	Eletrodo Ionização 11.050.160 EI 160	1	6,00
CE.2.20.2070	Eletrodo Ionização 10.120.200 EI 200	1	6,60
CE.2.20.2061	Eletrodo Ionização 10.068.142 EI 142	1	6,00
CE.2.20.2064	Eletrodo Ionização 10.042.168 EI 168	1	6,00
CE.2.20.0812	Eletrodo Ionização 08.120.075 EI 75	1	7,20
CE.2.21.5039	Eletrodo Ionização 16.125.265 EK 265	1	9,10
CE.2.21.4041	Eletrodo Ionização 14.200.290 EK 290	1	9,50
CE.2.21.6003	Eletrodo Ionização 14.152.350 EK 350	1	8,40
CE.2.21.4043	Eletrodo Ionização 14.152.338 EK 338	1	8,40
CE.2.21.4044	Eletrodo Ionização 14.152.238 EK 238	1	8,40
CE.2.23.4046	Eletrodo Ionização 14.125.265 AK 265	1	8,20
CE.2.21.4047	Eletrodo Ionização 14.125.265 EK 265	1	8,20
CE.2.21.4049	Eletrodo Ionização 14.100.290 EK 290	1	7,20
CE.2.21.4051	Eletrodo Ionização 14.080.310 EK 310	1	7,20
CE.2.21.4054	Eletrodo Ionização 14.080.114 EK 114	1	6,50
CE.2.23.4056	Eletrodo Ionização 14.070.124 EK 124	1	6,10
CE.2.21.6002	Eletrodo Ionização 14.125.155 EK 155	1	8,20
CE.2.21.6006	Eletrodo Ionização 11.100.290 EK 290	1	6,70
CE.2.21.6008	Eletrodo Ionização 11.100.160 EK 160	1	6,20
CE.2.21.3058	Eletrodo Ionização 11.100.094 EK 94	1	6,00
CE.2.21.3060	Eletrodo Ionização 11.050.144 EK 144	1	6,80
CE.2.21.2075	Eletrodo Ionização 10.120.200 EK 200	1	6,80
CE.2.21.2076	Eletrodo Ionização 10.120.100 EK 100	1	7,00
CE.2.21.6009	Eletrodo Ionização 10.068.150 EK 150	1	5,80
CE.2.21.2062	Eletrodo Ionização 10.068.126 EK 126	1	5,60
CE.2.21.2063	Eletrodo Ionização 10.068.080 EK 80	1	4,90
CE.2.21.2065	Eletrodo Ionização 10.042.152 EK 152	1	6,40
CE.2.21.2060	Eletrodo Ionização 08.120.100 EK 100	1	7,70
CE.2.23.1066	Eletrodo Ionização 06.055150 EK 150	1	4,50

Isolamento: Alumínio ou Esteatito
 Acabamento superficial: Vitrificado
 Eletrodo ignição: Aço Inoxidável 18/8
 Eletrodo ionização: Kanthal A-1
 Ø Vareta Inox: 3 mm
 Ø Vareta Kanthal: 3 ou 4,5 mm





ELETRODOS DE IGNIÇÃO - SÉRIE IGN

Código	Descrição	Qt	€
AU.0.00.3136	Vela de Ignição Autolite 3136	1	10,00
CE.2.25.0080	Vela de Ignição IGN - 14.125 / 7	1	30,80
CE.2.25.0081	Vela de Ignição IGN - 14.125 / 8	1	30,80
CE.2.25.0086	Vela de Ignição IGN - 18.150 / 24	1	32,70
CE.2.25.0079	Vela de Ignição IGN - 22.150 / 24	1	32,70
CE.2.25.0082	Vela de Ignição IGN - 1/4" / 8	1	30,80
CE.2.25.0083	Vela de Ignição IGN - 3/8" / 24	1	30,80
CE.2.25.0084	Vela de Ignição IGN - 1/2" / 24	1	30,80
CE.2.25.0087	Vela de Ignição IGN - 1/2" / 68	1	30,80
CE.2.25.0085	Vela de Ignição IGN - 3/4" / 24	1	32,70
CE.2.25.0088	Vela de Ignição IGN - 3/4" / 68	1	32,70
CE.2.25.0089	Vela de Ignição IGN - 1" / 68	1	35,20
CE.2.27.0102	Conetor angular AT CAP 4	1	6,10
CE.2.27.0103	Conetor coaxial AT CAX 4	1	6,10
CE.2.27.0350	Conetor angular AT CAP 6.35	1	6,10
CE.2.27.0351	Conetor coaxial AT CAX 6.35	1	6,10

Isolamento: Alumínio esmaltado
 Conexão alta tensão: Standar Ø 6,35mm
 Corpo central: Latão, ou latão zincado
 Vareta central/ ignição: Ø 3mm
 Vareta massa: Aço Inox 18/8 ou Kanthal A-1
 Vareta ignição: Aço Inoxidável 18/8



SONDAS DE IONIZAÇÃO - SÉRIE IZO

Código	Descrição	Qt	€
CE.2.24.0071	14.125 / 95 / Ø3	1	28,10
CE.2.24.0069	18.150 / 135 / Ø3	1	28,10
CE.2.24.0068	22.150 / 330 / Ø 3	1	30,60
CE.2.24.0072	1/4" / 95 / Ø3	1	28,10
CE.2.24.0073	3/8" / 135 / Ø3	1	28,10
CE.2.24.0074	1/2" / 330 / Ø3	1	30,60
CE.2.24.0075	3/4" / 330 / Ø3	1	30,60
CE.2.24.0070	1" / 330 / Ø3	1	30,60
CE.2.24.0076	14.125 / 155 / Ø5	1	30,00
CE.2.24.0082	18.150 / 155 / Ø5	1	28,90
CE.2.24.0083	22.150 / 330 / Ø5	1	32,20
CE.2.24.0077	1/4" / 155 / Ø5	1	30,00
CE.2.24.0084	1/2" / 155 / Ø5	1	28,90
CE.2.24.0100	3/4" / 155 / Ø5	1	30,00
CE.2.24.0078	3/8" / 155 / Ø5	1	29,40
CE.2.24.0079	1/2" / 330 / Ø5	1	34,30
CE.2.24.0080	3/4" / 330 / Ø5	1	34,30
CE.2.24.0081	1" / 330 / Ø5	1	34,30

Isolamento: Alumínio esmaltado/ esteatito
 Vareta ionização: Kanthal A-1
 Conexão ionização: Standard Ø 4 mm
 Ø Vareta: Ø 3mm
 Corpo central: Latão ou latão zincado



VÁLVULAS DE MARIPOSA DKT - COM EIXO NÚ

Tipo:	Série DKT
Emprego:	Para ar, gás e fumos
Alavanca:	Ajustável, mín. 16 posições, série H
Temperatura:	100°, 350°, 450° e 650°
Diâmetros:	DN15... DN1000
Fecho:	99% do caudal máximo
Pressão máx.:	500mbar até DN500
Montagem:	Entre flanges
Conexões:	DIN PN16, ANSI a pedido

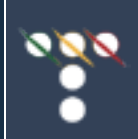
Temp.	100°	350°	450°	650°
Corpo, Alav.	GG25	GG25	66640	GG/CrNi
< DN100	St 37	St 37	1.4301	GG/CrNi
> DN100	GG25	GG25	1.4301	GG/CrNi
Eixo	St 37	1.4021	1.4021	1.4541

Código	Descrição	Qt	€
CB1.XXX.015	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN15 F	1,1kg 1	*
CB1.XXX.020	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN20 F	1,1kg 1	*
CB1.XXX.025	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN25 F	1,1kg 1	*
CB1.XXX.032	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN32 F	1,4kg 1	*
CB1.XXX.040	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN40 F	1,5kg 1	*
CB1.XXX.050	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN50 F	1,6kg 1	*
CB1.XXX.065	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN65 F	2,2kg 1	*
CB1.XXX.080	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN80 F	2,5kg 1	*
CB1.XXX.100	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN100 F	2,8kg 1	*
CB1.XXX.125	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN125 F	5,0kg 1	*
CB1.XXX.150	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN150 F	6,3kg 1	*
CB1.XXX.175	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN175 F	8,0kg 1	*
CB1.XXX.200	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN200 F	9,3kg 1	*
CB1.XXX.225	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN225 F	11,2kg 1	*
CB1.XXX.250	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN250 F	13,9kg 1	*
CB1.XXX.300	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN300 F	22,6kg 1	*
CB1.XXX.350	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN350 F	27,0kg 1	*
CB1.XXX.400	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN400 F	39,0kg 1	*
CB1.XXX.450	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN450 F	45,0kg 1	*
CB1.XXX.500	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN500 F	56,0kg 1	*
CB1.XXX.550	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN550 F	71,0kg 1	*
CB1.XXX.600	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN600 F	92,0kg 1	*
CB1.XXX.700	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN700 F	-- 1	*
CB1.XXX.800	Válvula Mariposa c/ Eixo Nú Série DKT DN800 F	-- 1	*

**Substituir ' XXX ' pelas temperaturas desejadas (100°, 350°, 450° ou 650°)

*preço sob consulta





VÁLVULAS DE MARIPOSA DKT - MOTORIZADA

Tipo:	Série DKT	Alimentação:	220 50Hz (controlo abrir-0-fechar)
Emprego:	Para ar, gás e fumos		24V DC. (controlo, 0 - 10V)
Alavanca:	Ajustável, mín.16 posições, série H		24V DC. (controlo, 4 - 20 mA)
Temperatura:	100° (outras sob consulta)	Binário:	15 Nm
Diâmetros:	DN15... DN600	Ajuste:	por manivela de alta pressão
Fecho:	99% do caudal máximo	Micro-corruptor auxiliar:	2 ajustável máx. 220V 2A
Pressão máx.:	500mbar até DN500	Final carreira:	2 elétricos ajustáveis
Montagem:	Entre flanges	Potenciômetro:	a pedido
Conexões:	DIN PN16, ANSI a pedido	Proteção:	IP 55
Motor:	Sauter	Ind. de posição:	Opcional
Velocidade:	30 seg/ 90°		

Temp.	100°
< DN100	St 37
> DN100	GG25
Eixo	St 37
Adaptador	Al
Base Motor	Al
Tapa Motor	Policarbonato

Código	Descrição	Qt	€
CB1.XXX.015	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN15 F +servo	2,5kg	1 *
CB1.XXX.020	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN20 F +servo	2,5kg	1 *
CB1.XXX.025	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN25 F +servo	2,5kg	1 *
CB1.XXX.032	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN32 F +servo	2,8kg	1 *
CB1.XXX.040	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN40 F +servo	2,9kg	1 *
CB1.XXX.050	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN50 F +servo	3,0kg	1 *
CB1.XXX.065	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN65 F +servo	3,6kg	1 *
CB1.XXX.080	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN80 F +servo	3,9kg	1 *
CB1.XXX.100	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN100 F +servo	4,2kg	1 *
CB1.XXX.125	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN125 F +servo	6,4kg	1 *
CB1.XXX.150	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN150 F +servo	7,7kg	1 *
CB1.XXX.175	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN175 F +servo	9,4kg	1 *
CB1.XXX.200	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN200 F +servo	10,7kg	1 *
CB1.XXX.225	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN225 F +servo	12,6kg	1 *
CB1.XXX.250	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN250 F +servo	15,3kg	1 *
CB1.XXX.300	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN300 F +servo	24,0kg	1 *
CB1.XXX.350	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN350 F +servo	28,4kg	1 *
CB1.XXX.400	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN400 F +servo	40,4kg	1 *
CB1.XXX.450	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN450 F +servo	46,4kg	1 *
CB1.XXX.500	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN500 F +servo	57,4kg	1 *
CB1.XXX.550	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN550 F +servo	72,4kg	1 *
CB1.XXX.600	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN600 F +servo	93,4kg	1 *
CB1.XXX.700	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN700 F +servo	--	1 *
CB1.XXX.800	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN800 F +servo	--	1 *
CB1.XXX.900	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN900 F +servo	--	1 *
CB1.XXX.1000	Válvula Mariposa DKT Motorizada DN1000 F +servo	--	1 *

**Substituir ' XXX ' pelas temperaturas desejadas (100°, 350°, 450° ou 650°)

*preço sob consulta



VÁLVULAS DE MARIPOSA - MANUAL

Corpo:	fundição nodular Fe	Botão de bloqueio:	Latão
Eixo e Disco Mar.:	Aço	Conexão:	Roscada 2" G
Anéis vedação:	Nitrilo	Pressão máxima:	1 bar
Seleção do disco:	Latão	Temperatura máxima:	200° C (opc. 360°C)

Código	Descrição	Qt	€
CE.7.00.00140	Válvula de Mariposa Manual de 1 1/2"	1	*
CE.7.00.00150	Válvula de Mariposa Manual de 2"	1	*

*preço sob consulta



VÁLVULAS DE MARIPOSA - MOTORIZADA

Corpo:	fundição nodular Fe	Alimentação:	220 50Hz (controlo abrir-0-fechar)
Eixo e Disco:	Aço		24V DC. (controlo, 0 - 10V)
Anéis de vedação:	Nitrilo		24V DC. (controlo, 4 - 20 mA)
Conexão:	Roscada 2" G	Binário:	3 Nm
Pressão máxima:	1 bar	Embraiagem:	Manual
Temperatura máx:	-10°C a +75°C	Micro-corruptor auxiliar:	1
Motor:	Belimo LMC 230-S	Finais carreira:	2 eletrodomecânicos c/ lim. binário
Velocidade:	30 seg / 90°	Queda pressão:	2,5mbar com 150 Nm3/h ar

Código	Descrição	Qt	€
CE.7.00.00141	Válvula de Mariposa Motorizada 1 1/2" 230V 50Hz	1	*
CE.7.00.00142	Válvula de Mariposa Motorizada 1 1/2" 24V DC	1	*
CE.7.00.00151	Válvula de Mariposa Motorizada 2" 230V 50Hz	1	*
CE.7.00.00152	Válvula de Mariposa Motorizada 2" 24V DC	1	*

*preço sob consulta



VÁLVULA MODULANTE - SÉRIE VM-25

VÁLVULA DE REGULAÇÃO		MOTOR	
Construção:	Aço fund. GG20	Corpo e base:	ABS
Obturador:	Latão	Alimentação:	220V / 50 - 60 Hz
Sistema de regulação:	Sem fecho total		110V / 50 - 60 Hz
Temperatura:	-10°C a +60°C		24V / 50 - 60 Hz
Tempo abertura/fecho:	30 seg / 90°	Proteção elétrica:	IP 40
Pressão trabalho:	máx. 5 bar	Binário:	5 Nm

Código	Descrição	Qt	€
CE.5.00.0026	Válvula Modulante APQ VM-25a	1	*

*preço sob consulta




VÁLVULAS LIMITADORAS DE ORIFÍCIO - VLO 1/2" A 2" , DN65 E DN80

Pressão máxima:	1 bar
Obturador:	Latão
Tampão:	Latão
Ajuste do eixo:	Latão ou aço
Avanço do obturador:	0,75mm ou 1mm / volta
Posição de montagem:	qualquer
Corpo 1/2", 3/4", 1", 2":	Fe nodular/ 2 entradas
Corpo 1 1/4", 1 1/2":	Alumínio/ 2 entradas
Corpo DN65, DN80:	Fe nodular/ 1 entrada



Código	Descrição	Qt	€
CE.7.00.0015	Válvula Limitadora de Orifício VLO 1/2" - roscada	1	75,10
CE.7.00.0020	Válvula Limitadora de Orifício VLO 3/4" - roscada	1	75,10
CE.7.00.0025	Válvula Limitadora de Orifício VLO 1" - roscada	1	85,80
CE.7.00.0032	Válvula Limitadora de Orifício VLO 1 1/4" - roscada	1	186,10
CE.7.00.0040	Válvula Limitadora de Orifício VLO 1 1/2" - roscada	1	186,10
CE.7.00.0050	Válvula Limitadora de Orifício VLO 2" - roscada	1	192,20
CE.7.00.0065	Válvula Limitadora de Orifício VLO DN65 - flangeada	1	472,40
CE.7.00.0080	Válvula Limitadora de Orifício VLO DN80 - flangeada	1	623,50

CONTROLOS DE ESTANQUICIDADE - SÉRIE VF

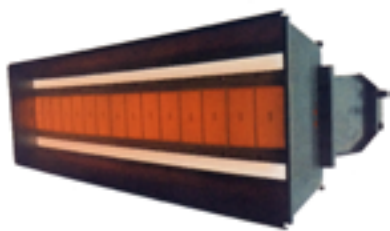
Pressão máxima:	1 bar
Temperatura máxima:	50°C
Posição da instalação:	segundo a fotografia
Material bucha:	Alumínio injetado
Material tubo:	Metacrilato
Tipo líq. enchimento:	APQ CT-205
Conexões:	de 1/4" a 1 1/2"



Código	Descrição	Qt	€
CE.3.70.3014	Visor de Fugas VF1 1/4"	1	42,00
CE.3.70.3012	Visor de Fugas VF2 1/2"	1	50,50
CE.3.70.3034	Visor de Fugas VF3 3/4"	1	50,50
CE.3.70.3035	Visor de Fugas VF4 1"	1	*
CE.3.70.3037	Visor de Fugas VF6 1 1/2"	1	*

*preço sob consulta

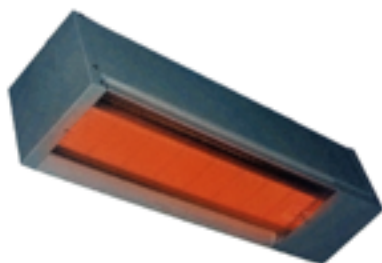
TELAS DE INFRA-VERMELHOS SIABS A GÁS - MODELO DC ECO



Código	Descrição			Qt	€
DC-4 ECO GN	Telas Infra-vermelhas	DC-4eco	6,5 kW GN	1	423,30
DC-4 ECO GPL	Telas Infra-vermelhas	DC-4eco	6,5 kW GPL	1	423,30
DC-8 ECO GN	Telas Infra-vermelhas	DC-8eco	13,0 kW GN	1	524,20
DC-8 ECO GPL	Telas Infra-vermelhas	DC-8eco	13,0 kW GPL	1	524,20
DC-16 ECO GN	Telas Infra-vermelhas	DC-16eco	26,0 kW GN	1	688,50
DC-16 ECO GPL	Telas Infra-vermelhas	DC-16eco	26,0 kW GPL	1	688,50

	4 eco	8 eco	16 eco
Superfície aquecida (m3):	25-35	40-65	80-100
Potencia térmica (kW):	7.20	13.90	26.00
Aparelho de ignição e controlo (n°):	1	1	1
Consumo/h metano G.20 (m3/h):	0,69	1,32	2,48
Consumo/h GPL G.30 (kg/h):	0,51	0,99	1,84
Pressão metano G.20 (mbar):	20-45	20-45	20-45
Pressão GPL G.30 (mbar):	35-45	35-45	35-45
Diâmetro saída de gás:	1/2"	1/2"	1/2"
Peso bruto (kg):	13	20	27
Alimentação elétrica (VA):	monofase	monofase	monofase
Potencia térmica (VA):	<25	<25	<25
Frequência (Hz):	50	50	50
Funcionamento:	eletrónico	eletrónico	eletrónico

TELAS DE INFRA-VERMELHOS SIABS A GÁS - MODELO DS



Código	Descrição			Qt	€
DS-4 ECO GN	Telas Infra-vermelhas	DS-4	6,5 kW GN	1	540,80
DS-4 ECO GPL	Telas Infra-vermelhas	DS-4	6,5 kW GPL	1	540,80
DS-8 ECO GN	Telas Infra-vermelhas	DS-8	13,0 kW GN	1	675,00
DS-8 ECO GPL	Telas Infra-vermelhas	DS-8	13,0 kW GPL	1	675,00
DS-12 ECO GN	Telas Infra-vermelhas	DS-12	19,0 kW GN	1	795,60
DS-12 ECO GPL	Telas Infra-vermelhas	DS-12	19,0 kW GPL	1	795,60

	DS4	DS8	DS12
Superfície aquecida (m3):	25-35	40-65	60-80
Potencia térmica (kW):	7.20	13.90	19.00
Consumo/h metano G.20 (m3/h):	0,69	1,32	1,81
Consumo/h GPL G.30 (kg/h):	0,51	0,99	1,30
Pressão metano G.20 (mbar):	20-45	20-45	20-45
Pressão GPL G.30 (mbar):	35-45	35-45	35-45
Diâmetro saída de gás:	1/2"	1/2"	1/2"
Peso bruto (kg):	12	17	22
Alimentação elétrica (VA):	monofase	monofase	monofase
Potencia térmica (VA):	<25	<25	<25
Frequência (Hz):	50	50	50
Funcionamento:	eletrónico	eletrónico	eletrónico



25

MÁQUINAS E FERRAMENTAS

máquinas de prensar
corta-tubos e escareadores
pinças e matrizes
chaves e alicates

VIRAX

TESTO



MATRIZES E CONTRA-FORMA

Código	Descrição	Qt	€
00000000129A	Matriz D.22 (p/26mm)	1	99,20
00000000129	Matriz D.28	1	125,10
00000000129C	Matriz D.35	1	160,00
00000000129E	Matriz Expansora 1"5/8 - 252635	1	303,90
00000000129D	Matriz Expansora 1" - 252627	1	116,40
00000000129F	Matriz Expansora 1"3/8 - 252633	1	232,00
00000000129B	Contra-Forma p/maquina curv Ø ext. tubo mm 26 – 32	1	149,10



MÁQUINA DE PRENSAR P25+

Código	Descrição
00000253630	Máquina de prensar P25+ ciclo 5seg 4kg, c/ bateria e luzes (s/ pinças)



MÁQUINA DE PRENSAR VIPER P30+

Código	Descrição
00000253261	Máquina de prensar eletromecânica por LED (s/ pinças) VIPER P30+



CAIXA VIPER i10 +

Código	Descrição
00000990146	Caixa VIPER i10 + (TH 16-20-26), sem maxilas



MÁQUINA DE PRENSAR VIPER M21+

Código	Descrição
00000253502	Máq. prensar VIPER M21+ pinça-mãe + 2 baterias 18V 1,5AH
00000253510	Máq. prensar VIPER M21+ pinça-mãe + maxilas HA 16-20-26
00000253511	Máq. prensar VIPER M21+ pinça-mãe + maxilas TH 16-20-26
00000253512	Máq. prensar VIPER M21+ pinça-mãe + maxilas RFP 12-20-26
00000253514	Máq. prensar VIPER M21+ pinça-mãe + maxilas U 16 -20-25
00000253516	Máq. prensar VIPER M21+ pinça-mãe + maxilas V 12-15-18-22-28

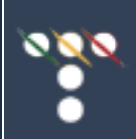




PINÇA DE PRENSAGEM PARA P10 , P22+ , P25+ E P30+

Código	Descrição	
00000253001	Pinça de Prensagem	TH 12
00000253002	Pinça de Prensagem	TH 14
00000253003	Pinça de Prensagem	TH 15
00000253004	Pinça de Prensagem	TH 16
00000253005	Pinça de Prensagem	TH 17
00000253006	Pinça de Prensagem	TH 18
00000253007	Pinça de Prensagem	TH 20
00000253008	Pinça de Prensagem	TH 25
00000253009	Pinça de Prensagem	TH 26
00000253017	Pinça de Prensagem	TH 63
00000253051	Pinça de Prensagem	M 12
00000253050	Pinça de Prensagem	M 14
00000253052	Pinça de Prensagem	M 15
00000253053	Pinça de Prensagem	M 18
00000253054	Pinça de Prensagem	M 22
00000253055	Pinça de Prensagem	M 28
00000253056	Pinça de Prensagem	M 35
00000253060	Pinça de Prensagem	V 12
00000253061	Pinça de Prensagem	V 14
00000253062	Pinça de Prensagem	V 15
00000253063	Pinça de Prensagem	V 16
00000253064	Pinça de Prensagem	V 18
00000253065	Pinça de Prensagem	V 22
00000253066	Pinça de Prensagem	V 28
00000253067	Pinça de Prensagem	V 35
00000253090	Pinça de Prensagem	H 12
00000253091	Pinça de Prensagem	H 14
00000253092	Pinça de Prensagem	H 16
00000253095	Pinça de Prensagem	H 20
00000253096	Pinça de Prensagem	H 25
00000253097	Pinça de Prensagem	H 26
00000253098	Pinça de Prensagem	H 32
00000253111	Pinça de Prensagem	U 14
00000253112	Pinça de Prensagem	U 16
00000253113	Pinça de Prensagem	U 18
00000253114	Pinça de Prensagem	U 20
00000253115	Pinça de Prensagem	U 25





CÂMARA VISIOVAL 360°

Código	Descrição
00000294040	Câmara Visioval 360° c/ cabeça orientável - Ø 50 a 200 mm - 30mt.



DESENTUPIDOR REVÓLVER

Código	Descrição
00000290150	Desentupidor Revólver Ø100mm
00000290151	Extensão WC



BOMBA DE DESINCRUSTAÇÃO

Código	Descrição
00000295020	B. Desincrustação elétrica 30L/min 0,33kW 24L
00000295000	B. Desincrustação elétrica 20L/min 0,13kW 15L (p/ caldeira)



DESENTUPIDOR MANUAL DE TAMBOR

Código	Descrição
00000290600	Desentupidor Manual de Tambor Ø 25- 50 mm



DESENTUPIDOR COM BOMBA

Código	Descrição
00000290210	Desentupidor com Bomba (2 punhos Soft Touch + 2 ponteiros)



NÍVEL RECTANGULAR

Código	Descrição
00000263120	Nível rectangular - 50cm





CÂMARA MINI VISIOVAL

Código	Descrição
00000294110	Câmara Mini Visioval - tátil e aplicação smartphone iOS
00000294120	Kit Câmara Mini Visioval + Cabo 16m
00000294121	Cabo 16m
00000294130	Localizador
00000294135	Kit Câmara Mini Visioval + Cabo 16m + Localizador
00000294140	Módulo Térmico para Mini Visioval
00000294145	Kit Câmara Mini Visioval + Módulo Térmico
00000294150	Kit Câmara Mini Visioval + Cabo + Localizador + Módulo Térmico



ALICATE VANADIX

Código	Descrição
00000010917	Alicate multifix. VANADIX - braços cruzáveis anti-aperto 109/175mm
00000010924	Alicate multifix. VANADIX - braços cruzáveis anti-aperto 109/240mm
00000010930	Alicate multifix. VANADIX - braços cruzáveis anti-aperto 109/300mm



CHAVE STILLSON EM AÇO

Código	Descrição
00000012535	Chave Stillson em aço 125 - 14"
00000012545	Chave Stillson em aço 125 - 18"
00000012560	Chave Stillson em aço 125 - 24"



CHAVE DE TUBOS DE CORRENTE

Código	Descrição
00000014100	Chave de tubos de corrente - 2"



ALICATE GRANDE ABERTURA

Código	Descrição
00000018222	Alicate abertura extra-grande com botão de aperto rápido - 180
00000018228	Alicate abertura extra-grande com botão de aperto rápido - 250



CHAVE INGLESA

Código	Descrição
00000017045	Chave inglesa - 6"
00000017050	Chave inglesa - 8"
00000017047	Chave crescente com mordentes finos - 6"
00000017052	Chave crescente com mordentes finos - 8"





SACO DE FERRAMENTAS TÊXTEL

Código	Descrição
00000382650	Saco de ferramentas têxtil - médio
00000382660	Saco de ferramentas têxtil - grande



CHAVE SANICROM

Código	Descrição
00000261450	Chave para lavatórios SANICROM telescópica - 3/8" - 1.3/8"
00000261460	Chave para lavatórios SANICROM telescópica - 1.3/8" - 2.1/2"



CHAVES MULTI-PONTEIRAS - VOLUME MUITO REDUZIDO

Código	Descrição
00000342501	Chaves de parafusos 7 ponteiros
00000342511	Chaves de parafusos 7 ponteiros TORX
00000342521	Mini chaves de parafusos 6 ponteiros



CHAVE PARA RALOS

Código	Descrição
00000261620	Chave para ralos de lavatórios



ETAUGRIFF

Código	Descrição
00000200200	ETAUGRIFF Ø 1/8 - 2"
00000200210	ETAUGRIFF Ø 1/4 - 3"
00000200220	ETAUGRIFF Ø 1/2 - 4.1/2"
00000200230	ETAUGRIFF Ø 3/4 - 6"



DESENCAPADOR

Código	Descrição
00000211627	Corta revestimentos sem danificar o tubo - Ø45 / 2,7
00000211640	Corta revestimentos sem danificar o tubo - Ø45 / 4





ESCREADOR

Código	Descrição
00000221251	Escareador interior / exterior multi-materiais 8-35
00000221252	Escareador interior / exterior multi-materiais 10-56



ESCREADOR LÁPIS

Código	Descrição
00000221261	Escareador lápis com lâmina substituível



SACA-BOCADOS

Código	Descrição
00000221132	Saca-bocados de 32 - esp. 2mm
00000221135	Saca-bocados de 35 - esp. 2mm



CORTA TUBOS INOX

Código	Descrição
00000210469	Corta tubo inox Ø6 - 28mm



Código	Descrição
00000210471	Corta tubo inox ZR 35 Ø3 - 35mm



Código	Descrição
00000210475	Corta tubo inox Ø14 - 54mm



Código	Descrição
00000210479	Corta tubo cobre CT 67 Ø8 - 67mm





CORTA TUBOS PLÁSTICO

Código	Descrição	
00000210487	Corta tubo plástico ZR 35	Ø3 - 35mm



Código	Descrição	
00000210489	Corta tubo plástico ZR 42	Ø6 - 42mm



Código	Descrição	
00000210493	Corta tubo plástico CT 65	Ø8 - 65mm



Código	Descrição	
00000210630	Corta tubo plástico Ø50 - 110mm	



Código	Descrição	
00000215032	Corta tubo plástico PC 32	Ø32mm



Código	Descrição	
00000215042	Corta tubo plástico PC 42	Ø42mm



Código	Descrição	
00000211463	Corta tubo plástico Ø63mm	





CORTA TUBOS COBRE

Código	Descrição	
00000210437	Corta tubo cobre Mini 16	Ø3 - 16mm



Código	Descrição	
00000210439	Corta tubo cobre Mini 28	Ø6 - 28mm



Código	Descrição	
00000210441	Corta tubo cobre	Ø6 - 28mm



Código	Descrição	
00000011502A	Corta tubo cobre ZR 35	Ø3-35mm Ø1/8" - 1 3/8" (210443)



Código	Descrição	
00000210445	Corta tubo cobre ZR 42	Ø6 - 42mm



Código	Descrição	
00000210447	Corta tubo cobre	Ø14 - 54mm



Código	Descrição	
00000210451	Corta tubo cobre CT 67	Ø8 - 67mm





CORTA TUBOS TIPO GUILHOTINA

Código	Descrição
00000211512	Corta tubo PEHD D EXT 115
00000211522	Corta tubo PEHD D EXT 225



CORTA TUBO DE AÇO

Código	Descrição
00000210110	Corta tubo de aço Ø1/8 - 1.1/4"
00000210120	Corta tubo de aço Ø1/2 - 2"
00000210130	Corta tubo de aço Ø3/4 - 3"



PERFURADORA V150+

Código	Descrição
00000050110	Perfuradora V150+
00000990022	Caixa Perfuradora V150+ + broca Ø112
00000050175	Pedra de afiar



BROCA DIAMANTADA

Código	Descrição
00000053502	Broca diamantada 1/2 Ø25 - 430mm
00000053504	Broca diamantada 1/2 Ø30 - 430mm
00000053506	Broca diamantada 1/2 Ø40 - 430mm
00000053508	Broca diamantada 1.4/4 Ø51 - 430mm
00000053510	Broca diamantada 1.4/4 Ø61 - 430mm
00000053512	Broca diamantada 1.4/4 Ø71 - 430mm
00000053514	Broca diamantada 1.4/4 Ø82 - 430mm
00000053516	Broca diamantada 1.4/4 Ø92 - 430mm
00000053518	Broca diamantada 1.4/4 Ø102 - 430mm
00000053520	Broca diamantada 1.4/4 Ø112 - 430mm
00000053522	Broca diamantada 1.4/4 Ø127 - 430mm
00000053524	Broca diamantada 1.4/4 Ø132 - 430mm
00000053526	Broca diamantada 1.4/4 Ø152 - 430mm
00000053528	Broca diamantada 1.4/4 Ø162 - 430mm
00000053530	Broca diamantada 1.4/4 Ø182 - 430mm
00000053532	Broca diamantada 1.4/4 Ø200 - 430mm





FOLHAS DE SERRA BIMETÁLICAS HSS

Código	Descrição	
00000043003	Pack 10 lâminas	8D / CM
00000043004	Pack 10 lâminas	10D / CM
00000043006	Pack 10 lâminas	12D / CM
00000043008	Caixa 100 lâminas	8D / CM 430
00000043010	Caixa 100 lâminas	8D / CM 430
00000043012	Caixa 100 lâminas	8D / CM 430
00000049070	Armações para folhas de serra	490/4



SERRA SABRE + TORNO

Código	Descrição
00000045001	Serra Sabre com torno 2"



ALICATES DE CURVAR

Código	Descrição
00000251412	Alicate de curvar Ø ext. tubo 12mm
00000251415	Alicate de curvar Ø ext. tubo 15mm



ÓLEO HIDRÁULICO

Código	Descrição
00000240101	Bidão de óleo hidráulico - 1L



MÁQUINA DE CURVAR HIDRÁULICA

Código	Descrição	
00000240233	Máquina de curvar	3/8 a 1.1/4 FC CB
00000240243	Máquina de curvar	3/8 a 2 FC CB
00000240249	Máq. de curvar multicamada	40 a 63 FC
00000240843	Máq. de curvar hidráulica elétrica	3/8 a 2 220V FC CB





MÁQUINA DE CURVAR BALESTRA - COM MALA

Código	Descrição	
00000011534A	Máquina de curvar tubo cobre Virax	Ø10-12-15-18-22 / Ø3/8"-7/8"
00000250080	Máquina de curvar multicamada Virax	Ø16 - 18 - 20 - 22 - 26 - 32



MÁQUINA DE CURVAR EUROSTEM II

Código	Descrição	
00000251805	Máquina de curvar a bateria (c/formas)	12 - 15 - 18 - 22 - 14,4V
00000251807	Máquina de curvar por cabo (c/formas)	12 - 15 - 18 - 22
00000251809	Tripé Eurostem II	
00000251828	Forma e contra-forma 28	



TARRAXA MANUAL

Código	Descrição
00000136311	Tarraxa manual BSPT 1/2 - 3/4 - 1 - 1 1/4



FERRAMENTA PARA MOLDAR FLANGES

Código	Descrição
00000250403	Ferramenta para moldar flanges - para tubo de cobre recozido



ESTOJO DE PICOTAGEM EXTRUDAX

Código	Descrição
00000252830	Estojo de picotagem motorizado Extrudax Ø12 - 14 - 16 - 18 - 22mm



15 FILETFIX III

Código	Descrição
00000262679	15 Filetfix III





MINI PHENIX

Código	Descrição
00000138021	Mini Phenix BSPT c/ mala e cabeças incluídas 1/8" - 1 1/4"



PHENIX III

Código	Descrição
00000137563	Phenix III até 2" - 230V



MÁQUINA DE ROSCAR 2"

Código	Descrição
00000162120	Máquina de roscar (38 rpm/mn, 1100W) BSPT, NPT Ø1/4" - 2"
00000162460	Carrinho desmontável para máquina de roscar 2"



MÁQUINA DE ROSCAR 4"

Código	Descrição
00000162140	Máquina de roscar (36 rpm/mn, 1600W) BSPT, NPT Ø1/4" - 4"
00000162421	Carrinho desmontável para máquina de roscar 4"



ESTOJO DE MINI PRENSAGEM AXIAL

Código	Descrição
00000253361	Estojo de mini prensagem axial (c/ alicate de expansão e corta-tubo)



ELEVADOR DE ESQUENTADORES

Código	Descrição
00000263620	Elevador de esquentadores c/ travagem automática - até 150kg
00000263625	Armação para elevadores de esquentadores





ELEVADOR DE RADIADORES

Código	Descrição
00000263605	Elevador de radiadores c/ extensão vertical - até 150kg



PINÇA DE ALARGAMENTO

Código	Descrição
00000000128	Pinça de alargamento tubo cobre Virax - Ø 12, 15, 18, 22, 28 mm
00000000128A	Pinça de alargamento AC Virax - Ø3/8", 1/2", 5/8", 7/8", 1"1/8



ÓLEO DE CORTE

Código	Descrição
00000110101	Bidão óleo de corte 1L
00000110105	Bidão óleo de corte 5L
00000110200	Spray óleo de corte 500ml



CONGELADOR SIBERIA

Código	Descrição
00000221070	Congelador Siberia - p/ mudar os radiadores s/ os drenar



BOMBA DE PROVAS ELÉTRICA

Código	Descrição
00000262070	Bomba de provas elétrica 6l/min - 40 bar





BOMBA DE PROVAS MANUAL

Código	Descrição
00000262015	Bomba de provas manual 50 bar - 10L
00000262035	Bomba de provas manual compacta 50 bar - 5L



BANCADA DOBRÁVEL PORTÁTIL

Código	Descrição
00000200500	Bancada dobrável portátil



MESA DE MONTAGEM

Código	Descrição
00000200910	Mesa de montagem 108 x 64 cm



TOALHETES LIMPEZA DAS MÃOS

Código	Descrição
00000360000	Embalagem de 70 toalhetes para limpeza das mãos



KIT VIRAFAL

Código	Descrição
00000295050	VIRAFAL
00000295053	Kit VIRAFAL + Injector + Redutor
00000295054	Central de desincrustação ligada VIRAFAL connect
00000295059	Kit VIRAFAL connect + Injector + Redutor
00000295055	Central de desincrustação Radiadores
00000295056	Central de desincrustação Pisos Radiantes
00000295057	Protetor sistema aquecimento central
00000295058	Desinfetante condutas água potável





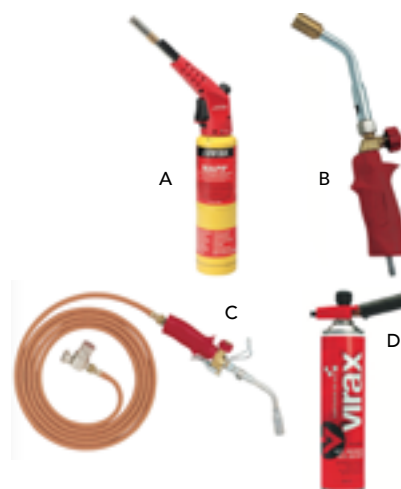
LIMPADOR - DESENTUPIDOR AP PRO

Código	Descrição
00000293230	Limpa/desengordura canalizações AP PRO Ø40 a 100mm - 20mt.



MAÇARICOS

Código	Descrição
00000521060	Maçarico de Propano Padrão x 200 (C)
00000521560	Maçarico de Propano / Butano XB III (D)
00000521200	Maçarico Aero-propano GP (B)
00000521735	Kit MAPP PRO (A)
00000521700	Botija de gás MAPP
00000521740	Caixa MAPP PRO soldadura



ANALISADOR DE COMBUSTÃO

Código	Descrição
TESTO310	Analizador de Combustão Testo 310
TESTO320	Analizador de combustão Testo 320
TESTO330i	Set Testo 330i
TESTO331iC	Set Completo Testo 330i



MULTÍMETRO DIGITAL

Código	Descrição
TESTO760-1	Multímetro Digital Testo 760-1
TESTO760-2	Multímetro Digital Testo 760-2
TESTO760-3	Multímetro Digital Testo 760-3



PINÇAS AMPERIMÉTRICAS

Código	Descrição
TESTO770-1	Pinças Amperimétricas Testo 770-1
TESTO770-2	Pinças Amperimétricas Testo 770-2
TESTO770-3	Pinças Amperimétricas Testo 770-3





VERIFICADOR DE TENSÃO

Código	Descrição
TESTO750-1	Verificador de Tensão Testo 750-1
TESTO750-2	Verificador de Tensão Testo 750-2
TESTO750-3	Verificador de Tensão Testo 750-3



VERIFICADOR DE TENSÃO E CORRENTE

Código	Descrição
TESTO755-1	Verificador de Tensão e Corrente Testo 755-1
TESTO755-2	Verificador de Tensão e Corrente Testo 755-2



DETETOR DE TENSÃO

Código	Descrição
TESTO745	Detetor de Tensão Testo 745



ACESSÓRIOS

Código	Descrição
TESTO001	Gancho magnético para multímetro Testo 760
TESTO002	Adaptador de Termopar para Multímetro Testo 760
TESTO003	Adaptador de Pinças Amperimétricas
TESTO004	Jogo de Pinças Crocodilo
TESTO005	Bolsa de transporte para o Testo 760
TESTO006	Bolsa de transporte para o Testo 755 / Testo 770
TESTO007	Bolsa de transporte para o Testo 750
TESTO008	Adaptador de Termopar tipo K para o Testo 770



MANÓMETROS

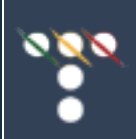
Código	Descrição
TESTO510	Manômetros de pressão diferencial Testo 510
TESTO510I	Manômetro diferencial Testo 510i



TERMÔMETROS

Código	Descrição
TESTO115I	Termômetro de Pinça
TESTO805I	Termômetro por Infra-vermelhos





KIT SMART PROBES

Código	Descrição
TESTOSMART	Kit completo de aquecimento Testo Smart Probes (115i, 510i, 805i, etc)



MEDIÇÃO DE PRESSÃO

Código	Descrição
TESTO549I	Instrumento de medição de alta pressão Testo 549i
TESTO312-3	Manómetro Digital Testo 312-3 0-300 / 6000 mbar



DETETOR COM Sonda

Código	Descrição
TESTO316-1	Detetor de fugas de gás com sonda maleável Testo 316-1
TESTO316-3	Sensor de temperatura Testo 316-3



MONITOR DE CO

Código	Descrição
TESTO317-3	Monitor de CO do ar Testo
TESTO317-4	Monitor de CO do ar Testo c/ carregador de isqueiro



CÂMERA TERMOGRÁFICA

Código	Descrição
TESTO869	Câmara Termográfica Testo 869



MANÔMETRO DIGITAL

Código	Descrição
TESTO550	Manómetro Digital Testo 550 Refrig.



VACUÔMETRO COM BLUETOOTH + APP

Código	Descrição
TESTO552	Vacuómetro Testo com bluetooth e app p/ smartphone



PARA MAIS INFORMAÇÕES E CONSULTA DE PREÇOS,
POR FAVOR ENTRE EM CONTACTO COM O SEU TÉCNICO COMERCIAL.



MANÓMETRO DIGITAL - GÁS

Código	Descrição	Qt	€
0000000120E	Manómetro Digital PCE P15 c/Protec 0-1bar res:1mbar	1	415,00
0000000120	Manómetro Digital PCE P30 c/Protec 0-2bar res:2mbar	1	415,00
0000000120D	Manómetro Digital PCE c/Protec 0-6,9bar res:4mbar	1	415,00



DETECTOR PORTÁTIL

Código	Descrição	Qt	€
00000R02712	Detector Portátil de GPL e Metano	1	292,75
00000R02731	Detector de CO portátil	1	711,55



CASQUIHO COM PORCA - GÁS

Código	Descrição	Qt	€
0000000120A	Casquilho c/ porca 1/2" p/ tubo Mangueira Øint4mm	1	8,00
0000000120B	Casquilho c/ porca 3/4" p/ tubo Mangueira Øint4mm	1	8,00
0000000120C	Casquilho c/ porca 20/150 p/ tubo Mangueira Øint4mm	1	8,00

Nota: acessórios para utilizar com manómetro digital.



PERA BORRACHA COM VÁLVULA - GÁS

Código	Descrição	Qt	€
7012000000	Pêra Borracha com Válvula	1	15,00
70131422000	KIT ensaio Pêra Borracha c/ Válvula e Manómetro	1	72,45



MALA PARA ENSAIOS DE PRESSÃO - GÁS

Código	Descrição	Qt	€
0000000120F	Kit Manométrico para Ensaio de Pressão 0-6,9bar c/mala	1	1090,00



LOCALIZADOR DE PERDAS DE ÁGUA

Código	Descrição	Qt	€
00000021650	Aparelho localizador de perdas de água LOG 1	1	*

*preço sob consulta



Código	Descrição	Qt	€
00000021655	Pen localizadora de perdas de água LEAK 1	1	*

*preço sob consulta



