



FÁBRICA DE TUBOS E PERFIS ISOLANTES, LDA

TEL: 234600890 FAX: 234600899

www.grupojsa.com geral@grupojsa.com

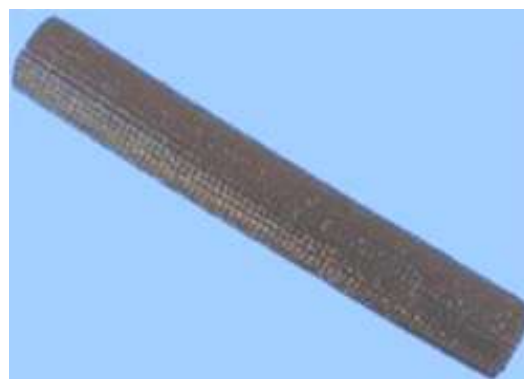
3750-753 TRAVASSÔ - ÁGUEDA - PORTUGAL

ISOLTUBO

Tubo Isolante de Polietileno de Baixa Densidade



NU



REVESTIDO



FÁBRICA DE TUBOS E PERFIS ISOLANTES, LDA

TEL: 234600890 FAX: 234600899

www.grupojsa.com geral@grupojsa.com

3750-753 TRAVASSÔ – ÁGUEDA – PORTUGAL

Apresentação da empresa

Fábrica de tubo em polietileno expandido de baixa densidade isolante térmico e acústico.

Constituída em 1994, membro das Industrias JSA, tem a seu cargo 20 colaboradores, uma área coberta de 2.000 m², com um volume anual de vendas de 2.500.000 €.

Iniciou a sua produção nos primeiros meses de 1995 sendo o mercado de Espanha desde logo o principal, seguindo-se outros Países Europeus, principalmente a orla norte, onde a economia de energia é altamente cuidada.

Sector industrial muito específico e de permanente alteração tecnológica, obriga a uma constante actualização dos equipamentos e da formulação química de maneira a poder acompanhar a grande concorrência internacional.

Inicialmente os seus produtos eram fundamentalmente utilizados como elemento económico nos tubos de água quente como poupança de energia calorífica, contudo com a evolução tecnológica, o campo de utilização tem vindo a aumentar de modo que hoje é no sector das embalagens que mais se consomem devido às suas características de leveza e flexibilidade.



FÁBRICA DE TUBOS E PERFIS ISOLANTES, LDA

TEL: 234600890 FAX: 234600899

www.grupojsa.com geral@grupojsa.com

3750-753 TRAVASSÔ – ÁGUEDA – PORTUGAL

Organigrama

Administrador Geral	Eng.º Joaquim Almeida	geral@grupojsa.com
Administrador Adjunto	Dr. Pedro Almeida	
Delegada da Administração	Dr.ª Manuela Santos	dir.geral@grupojsa.com
Director de Produção	Sr. Pedro Tavares	geral@grupojsa.com
Responsável de Qualidade	Eng.º Fausto Batista	geral@grupojsa.com
Director Comercial		dir.comercial@grupojsa.com
Responsável Contabilístico	Sr. Jorge Almeida	dp.contabilidade@grupojsa.com
Responsável de Exportação	D. Laurentina Pinho	exportacao@grupojsa.com

Estamos Certificados segundo a norma
NP EN ISO 9001:2008



FÁBRICA DE TUBOS E PERFIS ISOLANTES, LDA

TEL: 234600890 FAX: 234600899

www.grupojsa.com geral@grupojsa.com

3750-753 TRAVASSÔ - ÁGUEDA - PORTUGAL

Apresentação dos produtos

Tubos em Polietileno de Baixa Densidade Expandido Isolante Térmico e Acústico

- **Formatos:** Redondo;
- **Medidas:**
 - **Comprimentos:** qualquer (2 a 50m);
 - **Diâmetros:** 13 a 63mm (diâmetro interior);
 - **Espessuras:** 6 a 20mm;
- **Acabamentos:** Nu ou Revestido;
- **Cor:**
 - **Nu:** Cinzento (standard)*
 - **Revestido:** Preto (standard)*

*Outras cores sob consulta

- **Inteiro ou Pré-Cortado.**

Perfis para Embalagem em Polietileno Expandido

- **Formatos:** Em L, em V e em U;
- **Medidas:**
 - **Comprimentos:** 2 metros.

Aplicações

Isolamento térmico e acústico para qualquer tipo de tubos com fluidos quentes ou frios, no exterior (sem exposição directa à luz solar) ou dentro das paredes.



FÁBRICA DE TUBOS E PERFIS ISOLANTES, LDA

TEL: 234600890 FAX: 234600899

www.grupojsa.com geral@grupojsa.com

3750-753 TRAVASSÔ – ÁGUEDA – PORTUGAL

ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DO TUBO ISOLANTE ISOLTUBO

- 1. REDUZ A PERDA DE TEMPERATURA** – Reduz em cerca de 70% as perdas de calor dos fluidos quentes.
- 2. É UM EXCEPCIONAL ISOLANTE ACÚSTICO** – O ruído incomodativo da passagem dos fluidos nas canalizações pode ser eliminado com a aplicação deste isolamento.
- 3. PROTEGE AS INSTALAÇÕES DE POSSÍVEIS DANOS OU CORTES** – Na grande maioria dos casos, as instalações de fluidos são no interior das paredes, onde pedaços de tijolos, blocos ou pedras poderão danificar os tubos. Inclusive durante o processo de construção, é muito provável existirem choques que provoquem danos no sistema. O tubo isolante ISOLTUBO pode ser empregue em tubo de AÇO INOX, tubo COBRE, tubo PPR, tubo ALUMINIO/PEX.
- 4. ÓPTIMA RESISTÊNCIA Á DEFORMAÇÃO.**
- 5. NÃO CONTÉM FREON** – O gás FREON é altamente nocivo para o meio ambiente, visto que destrói a camada de ozono.
- 6. TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO** – A gama de temperaturas de utilização do tubo varia entre – 25°C a 90°C.
- 7. É FÁCIL DE TRANSPORTAR** – Devido ao seu baixo peso o transporte torna-se extremamente fácil e rápido.
- 8. É FÁCIL DE TRABALHAR** – Com uma faca relativamente bem afiada, corta-se com muita facilidade. É muito maleável podendo-se moldar, a qualquer tipo de curva com a maior facilidade.
- 9. É POSSÍVEL ISOLAR UMA INSTALAÇÃO JÁ FIXA NA PAREDE** – Como também comercializamos, o tubo isolante ISOLTUBO sem revestimento pré cortado, facilmente pode isolar todo o sistema sem necessitar de o fazer antes de fixar os tubos à parede.
- 10. DURABILIDADE** – Quando devidamente aplicados, apresentam características suficientemente estáveis, para que se possa estimar uma duração superior a 10 anos, em aplicações exteriores (tubo exposto), e superior a 25 anos quando embebido, em elementos construtivos ou protegidos externamente por soluções complementares.



FÁBRICA DE TUBOS E PERFIS ISOLANTES, LDA

TEL: 234600890 FAX: 234600899

www.grupojsa.com geral@grupojsa.com

3750-753 TRAVASSÔ - ÁGUEDA - PORTUGAL

CUIDADOS A TER ANTES E DURANTE A INSTALAÇÃO

1. Armazenar o tubo em áreas cobertas e sempre protegido da luz solar (o ideal é que o tubo permaneça na embalagem até ao momento próximo da utilização) e da humidade; Mesmo no interior de edifícios há passagem de 50 % de raios UV através dos vidros.
2. Não aplicar o tubo exposto à luz solar nem no exterior sujeito ao clima;
3. Se o tubo for aplicado no solo, deve ser protegido usando folhas de papel ou plástico, de modo a evitar que entre em contacto com a humidade própria do meio.

DADOS TÉCNICOS

Medidas do Tubo Isolante IsolTubo e Diâmetros Exteriores de Tubo a Isolar

Tabela 1

Ø INTERIOR (mm)	ESPESSURA DA PAREDE (mm)			Ø EXT. TUBO A ISOLAR (mm)		
	S/REVT.	S/REVT.	REVESTIDO	INOX	COBRE	FERRO GALVANIZADO
13	6	10	6	12	12	3/16" / (4.8)
16	6	10	6	15	14/15	5/16" / (7.9)
19	6	10	6	18	16/18	3/8" / (9.5)
23	6	10	6	22	22	1/2" / (12.7)
29	6	10	6	28	28	3/4" / (19.1)
36	6	10	6	35	35	1" / (25.4)
43	6	10	6	42	42	1 1/4" / (31.8)

Obs.: O comprimento dos tubos é de 2 metros.

Massa Volúmica Aparente

Tabela 2

DESIGNAÇÃO DO TUBO	DIMENSÃO DO TUBO/PERFIL	MASSA VOLÚMICA
Tubo isolante nu	Ø - até 23 mm inclusive	≥ 25 Kg / m ³
Tubo isolante nu	Ø - maior que 23 até 43 mm	≥ 30 Kg / m ³
Tubo isolante nu	Ø - maior que 43 mm	≥ 35 Kg / m ³
Tubo isolante revestido	Ø - até 23mm inclusive	≥ 40 Kg / m ³
Tubo isolante revestido	Ø - maior que 23mm	≥ 40 Kg / m ³
Perfil L	L 50	≥ 25 Kg / m ³
Perfil U	U 30	≥ 25 Kg / m ³
Perfil V	V 30	≥ 25 Kg / m ³

Características Físicas e Mecânicas do Tubo Isolante

Tabela 3

		Não Revestido	Revestido
Condutibilidade térmica (Temperatura média = 50°C)		≤ 0,055 W/m.°C	≤ 0,055 W/m.°C
Absorção de água		0,1 kg/m ²	0,1 kg/m ²
Factor de resistência à difusão de vapor de água	6mm	≥ 3000	≥ 15000
	10mm	≥ 4000	≥ 9000
Tensão de rotura por tracção		≥ 300 KPa	≥ 300 KPa
Tensão de compressão a 10% de deformação		σ ₁₀ ≥ 15KPa	σ ₁₀ ≥ 15KPa
Variação dimensional após 7 dias sob a acção de 90°C de temperatura		≤ 10%	≤ 10%
Variação dimensional após 7 dias sob a acção de -25°C de temperatura.		≤ 1%	≤ 1%
Força de pelagem do revestimento		---	≥ 10N

LEGENDA	W	Watt
	m	Metro
	°C	Grau centígrado
	KPa	Kilo-Pascal
	σ	Sigma
	N	Newton
	m ²	Metro quadrado

Instruções de Montagem



1. Se necessitar de executar uma união entre dois tubos, deverá depositar um pouco de cola na extremidade do tubo a introduzir. Insira-o no tubo a revestir encostando-o no tubo já aplicado, fazendo um pouco de pressão por breves momentos.



2. Reforce a união com fita adesiva.



FÁBRICA DE TUBOS E PERFIS ISOLANTES, LDA

TEL: 234600890 FAX: 234600899

www.grupojsa.com geral@grupojsa.com

3750-753 TRAVASSÔ - ÁGUEDA - PORTUGAL

Instruções de Montagem (Instalações já executadas)

 A close-up photograph showing a person's hands tearing a piece of white, fibrous insulation material from a metal pipe. The material is being pulled away from the pipe's surface.	<p>1. No sítio do pré-corte, faça pressão com o dedo ao longo do tubo, rasgando assim o mesmo em todo o seu comprimento.</p>
 A photograph showing a person's hand wrapping the white insulation material around a metal pipe. The material is being applied to the pipe's surface.	<p>2. Comece a envolver o tubo em questão.</p>




FÁBRICA DE TUBOS E PERFIS ISOLANTES, LDA

TEL: 234600890 FAX: 234600899

www.grupojsa.com geral@grupojsa.com

3750-753 TRAVASSÔ - ÁGUEDA - PORTUGAL

TABELAS DE TUBO ISOLANTE DE POLIETILENO NU

Designação	Código	Medida	Embalagem MT	
Tubo Isolante Nu 	2101010613	Ø 13x6	660	
	2101010615	Ø 15x6	640	
	2101010616	Ø 16x6	560	
	2101010619	Ø 19x6	440	
	2101010623	Ø 23x6	380	
	2101010624	Ø 24x6	300	
	2101010629	Ø 29x6	250	
	2101010636	Ø 36x6	180	
	2101010643	Ø 43x6	130	
	<hr/>			
	2201011012	Ø 12x10	480	
	220101101516	Ø 15/16x10	380	
	2201011018	Ø 18x10	320	
	2201011022	Ø 22x10	250	
	220101102728	Ø 27/28x10	190	
	220101103435	Ø 34/35x10	140	
	2101041043	Ø 43x10	110	
	2201011056	Ø 56x10	80	
	2201011063	Ø 63x10	56	
	<hr/>			
	2101011315	Ø 15x13	270	
	2101011318	Ø 18x13	210	
	2101011322	Ø 22x13	180	
	2101011328	Ø 28x13	150	
	2101011335	Ø 35x13	110	
	2101011342	Ø 42x13	100	
	2101011348	Ø 48x13	80	
	<hr/>			
	2201012013	Ø 13x20	140	
	2201012016	Ø 16x20	140	
	2201012019	Ø 19x20	130	
	2201012023	Ø 23x20	100	
	2201012028	Ø 28x20	80	
	2201012029	Ø 29x20	90	
	2201012032	Ø 32x20	90	
	2201012036	Ø 36x20	80	
	2201012038	Ø 38x20	72	
	2201012043	Ø 43x20	64	
	2201012048	Ø 48x20	54	
	2201012056	Ø 56x20	48	
2201012060	Ø 60x20	44		
2201012063	Ø 63x20	30		



FÁBRICA DE TUBOS E PERFIS ISOLANTES, LDA

TEL: 234600890 FAX: 234600899

www.grupojsa.com geral@grupojsa.com

3750-753 TRAVASSÔ - ÁGUEDA - PORTUGAL

TABELAS DE TUBO ISOLANTE DE POLIETILENO REVESTIDO

Designação	Código	Medida	Embalagem MT
Tubo Isolante Revestido 	2101000613	Ø 13x6	640
	2101000615	Ø 15x6	630
	2101000616	Ø 16x6	550
	2101000619	Ø 19x6	420
	2101000623	Ø 23x6	370
	2101000629	Ø 29x6	240
	2101000636	Ø 36x6	180
	2101000643	Ø 43x6	130
	2111001012	Ø 12x10	460
	211100101516	Ø 15-16x10	360
	2111001018	Ø 18x10	300
	2111001022	Ø 22x10	230
	211100102728	Ø 27-28x10	170
	211100103435	Ø 34-35x10	120
	2111002013	Ø 13x20	120
	2111002016	Ø 16x20	100
	2111002019	Ø 19x20	88

Medida = Diâmetro Interior x Espessura de Parede (em mm); outras medidas sob consulta

Comprimento dos tubos = 2 metros (standard); outros comprimentos sob consulta

Tolerância nas dimensões:

Ø Interior	≤ 29mm: -0mm ; +2mm
	> 29mm: -0mm ; +4mm
Espessura	-0,5 ; +1,0 até Ø=29mm / -0,5 ; +2,5 para Ø>29mm
	-1,0 ; +1,0 até Ø=29mm / -1,0 ; +2,0 para Ø>29mm
Comprimento	±1,5%




FÁBRICA DE TUBOS E PERFIS ISOLANTES, LDA

TEL: 234600890 FAX: 234600899


www.grupojsa.com geral@grupojsa.com

3750-753 TRAVASSÔ - ÁGUEDA - PORTUGAL


PERFIS PARA EMBALAGEM EM POLIETILENO EXPANDIDO (PERFIL EM L DE 50)

Designação	Código	Medida	Embalagem MT
Perfil L - 50 	23010450	L de 50	400

PERFIS PARA EMBALAGEM EM POLIETILENO EXPANDIDO (PERFIL EM V DE 30)

Designação	Código	Medida	Embalagem MT
Perfil V - 30 	23010230	V de 30	380

PERFIS PARA EMBALAGEM EM POLIETILENO EXPANDIDO (PERFIL EM U DE 30)

Designação	Código	Medida	Embalagem MT
Perfil U - 30 	23010330	U de 30	300

Comprimento dos perfis = 2 metros

Tolerância nas dimensões:

Comprimento	±1,5%
-------------	-------



FÁBRICA DE TUBOS E PERFIS ISOLANTES, LDA

TEL: 234600890 FAX: 234600899

www.grupojsa.com geral@grupojsa.com

3750-753 TRAVASSÔ – ÁGUEDA – PORTUGAL

Condições Gerais de Venda

- PREÇOS:** Não incluem impostos e podem ser alterados nas próprias encomendas em carteira
- TRANSPORTE:** É da nossa conta desde que efectuado pelos nossos carros e a partir de determinado montante de facturação.
- RECLAMAÇÕES:** Só são consideradas desde que apresentadas nos 5 dias úteis após a data de entrega
- DEVOLUÇÕES:** Somente serão aceites depois de previamente acordadas pelo nosso departamento Comercial.
- INDEMNIZAÇÕES:** Só haverá lugar a indemnização quando esta for aceite pelo nosso departamento de Qualidade.
- PAGAMENTOS:** 1ª encomenda pronto pagamento à data da factura 3% desconto
A 10 dias da data da factura 3% desconto
A 30 dias da data da factura 2% desconto
Caso se verifique a dilatação dos prazos, para além dos 60 dias, reservamo-nos o direito, de debitar juros de mora.
- NOTA:** Em caso de litígio é o Tribunal de Águeda o competente para o julgamento.

Tratamento de Reclamações

As reclamações têm que ser tratadas do seguinte modo:

1. Comunicadas à fábrica por escrito e explicativas.
2. Visita no local pelos nossos técnicos.
3. Em função das conclusões, serão tomadas pelo departamento comercial, uma das seguintes resoluções:
 - A aceitação total ou parcial com lugar ou não a indemnização.
 - Declinar de total ou parcial responsabilidade.