

Instalações de gás para edifícios baseadas em tubagens de aço

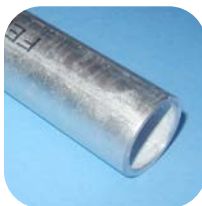
Introdução

Informamos os Exmos. Profissionais do sub-sector gás, que está a ser utilizado no nosso país um sistema de canalização especialmente vocacionado para instalações de gás em edifícios, constituído por tubos de aço e por acessórios roscados em fundição maleável.

Este sistema de canalização está em conformidade com os requisitos normativos e regulamentares nacionais e europeus aplicáveis; sendo largamente utilizado em diversos países europeus (Alemanha, Itália, Reino Unido, Suíça, etc.).

O mesmo permite aos profissionais disporem de uma solução alternativa baseada em tubagens de aço, inquestionavelmente segura, mas também extremamente competitiva, face à actualmente adoptada de forma quase monopolista e baseada em tubagens de cobre.

Descrição do sistema de canalização de gás



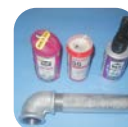
Tubo de aço com aptidão para roscagem e soldadura, de aplicação gás, conforme a norma EN 10255, da série média, submetido a 100% a ensaios de estanquidade hidráulico a 50 bar e da costura por correntes de Eddy conforme a norma EN 10246-3. Fornecido com revestimento de protecção galvanizado conforme a norma EN 10240.



- Ligação roscada conforme EN 10226-1.

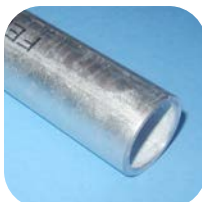


Acessório de ferro fundido maleável roscado para aplicação gás, conforme EN 10242-símbolo de projecto A. Fornecido com revestimento de protecção galvanizado conforme a norma EN 10242.



- Materiais de vedação conformes EN 751-2 ou 3.

Conformidade Normativa



Produto: Tubo de aço com aptidão para roscagem e soldadura, da série média, conforme EN 10255 e EN 10246-3.

Material: Aço não ligado laminado a quente, da qualidade S235JR conforme EN 10025.

Controlo de qualidade adicional: ensaio de estanquidade hidráulico a 50 bar conforme EN 10255 e ensaio não destrutivo da costura por correntes de Eddy conforme EN 10246-3, realizados em todos os tubos fabricados (100%).

Revestimento de protecção: Galvanizado por imersão a quente conforme EN 10240.

Ligação roscada (OPÇÃO): Rosca com estanquidade nos filetes conforme EN 10226-1.



Produto: Acessório em ferro fundido maleável roscado conforme EN 10242-símbolo de projecto A.

Material: Ferro fundido maleável, da qualidade EN-GJMW-400-5 conforme EN 1562.

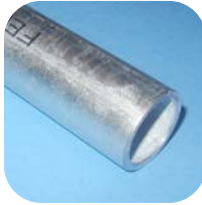
Ligação roscada: Rosca com estanquidade nos filetes conforme EN 10226-1.

Controlo de qualidade adicional: ensaio de estanquidade conforme EN 10242, realizado em todos os acessórios fabricados (100%).

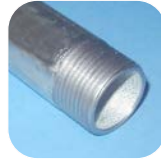
Revestimento de protecção: Galvanizado por imersão a quente conforme EN 10242.



Conformidade Regulamentar



Tubo de aço com aptidão para rosca e soldadura, da série média, conforme o **Artigo 7.º** da **Portaria n.º 361/98** de 26 de Junho actualizada pela **Portaria n.º 690/2001** de 10 de Julho.



Ligação rosca com estanquidade nos filetes, conforme os **Artigos 7.º e 48.º** da **Portaria n.º 361/98** de 26 de Junho actualizada pela **Portaria n.º 690/2001** de 10 de Julho.



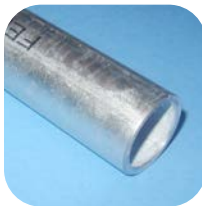
Acessório em ferro fundido maleável rosca, conforme o **Artigo 13.º** da **Portaria n.º 361/98** de 26 de Junho actualizada pela **Portaria n.º 690/2001** de 10 de Julho.



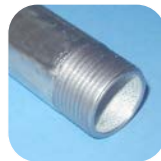
Materiais de vedação não endurecíveis e fitas PTFE, conformes o **Artigo 14.º** da **Portaria n.º 361/98** de 26 de Junho actualizada pela **Portaria n.º 690/2001** de 10 de Julho.



Conformidade Técnica adicional



Tubo de aço com aptidão para rosca e soldadura, da série média, conforme a **Especificação Técnica ET-01** do Manual Técnico de Instalações de Gás para Clientes Domésticos (Código GEC/003: Edição de 2002) da **GDP Distribuição**.



Ligação rosca com estanquidade nos filetes, conforme a **Especificação Técnica ET-01** e **Capítulo 5.3.2** do Manual Técnico de Instalações de Gás para Clientes Domésticos (Código GEC/003: Edição de 2002) da **GDP Distribuição**.



Acessório em ferro fundido maleável rosca, conforme a **Especificação Técnica ET-01** do Manual Técnico de Instalações de Gás para Clientes Domésticos (Código GEC/003: Edição de 2002) da **GDP Distribuição**.



Materiais de vedação não endurecíveis e fitas PTFE, conformes os **Capítulos 5.3.2 e 5.3.3** do Manual Técnico de Instalações de Gás para Clientes Domésticos (Código GEC/003: Edição de 2002) da **GDP Distribuição**.



Especificações Técnicas

Parâmetros	Tubo de aço soldado longitudinalmente	Acessório rosca em ferro maleável	
Tensão Limite Elástico ($R_{p0,2}$)	$\geq 235 \text{ N/mm}^2$	$\geq 220 \text{ N/mm}^2$	
Tensão de Ruptura à Tração (R_m)	360 a 510 N/mm^2	$\geq 400 \text{ N/mm}^2$	
Extensão Após Ruptura (A)	$> 20 \%$	$> 5 \%$	
Coefficiente de Dilatação Linear (α)	$11 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	$9 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	
Ponto de Fusão	$> 1300 \text{ } ^\circ\text{C}$	$> 1300 \text{ } ^\circ\text{C}$	
Pressão Máxima de Serviço (PMS)	1,5 bar (150 kPa)		
Pressão Máxima Acidental (PMA)	5,0 bar (500 kPa)		

Gama de produtos e Estado de fornecimento

Gama de Tubos de Aço, série média, para aplicação Gás, com revestimento de protecção galvanizado



Dimensão Nominal (R)	DN	Diâmetro Interior (mm)	Diâmetro Exterior D (mm)			Espessura T (mm) Nominal	Massa Linear (kg/m)
			Nom.	Máx.	Min.		
1/2	DN 15	16,1	21,3	21,8	21,0	2,6	1,28
3/4	DN 20	21,7	26,9	27,3	26,5	2,6	1,66
1	DN 25	27,3	33,7	34,2	33,3	3,2	2,56

Fornecidos: Em vara, com comprimento normalizado de 6 metros (tolerância de -50mm / +150mm); com revestimento galvanizado e com as extremidades lisas (**em opção** poderão ser fornecidos com as extremidades roscadas).

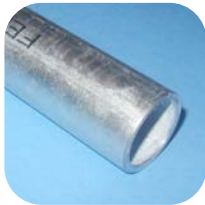
Gama não exaustiva de Acessórios em ferro maleável, para aplicação Gás, com revestimento de protecção galvanizado



Joelhos	Tês	Cruzetas	Curv. Curtas	Curv. Long.	Uniões	Casquilhos	Tampões	Junções	Joelhos Jun.
A	B	C	D	G	M	N	T	U	UA
3/8" a 2"	3/8" a 2"	3/8" a 2"	3/8" a 2"	3/8" a 2"	3/8" a 2"	3/8" a 2"	3/8" a 2"	3/8" a 2"	3/8" a 2"

Fornecidos: Com as extremidades roscadas em fábrica e com revestimento galvanizado

Especificações para cadernos de encargos ou encomendas - Exemplos



Especificação / encomenda **GERAL** de 600 metros de tubo de aço para aplicação gás com dimensão 3/4", fornecidos com revestimento de protecção por galvanização:
600 m de Tubo de Aço, aplicação gás, dimensão 3/4", conforme EN 10255, da série média, submetidos a 100% a ensaios de estanquidade hidráulico a 50 bar e da costura por correntes de Eddy conforme EN 10246-3, galvanizados conforme EN 10240.



Especificação / encomenda **GERAL** de 600 metros de tubo de aço para aplicação gás com dimensão 3/4", fornecidos com revestimento de protecção por galvanização e extremidades roscadas:

600 m de Tubo de Aço, aplicação gás, dimensão 3/4", conforme EN 10255, da série média, submetidos a 100% a ensaios de estanquidade hidráulico a 50 bar e da costura por correntes de Eddy conforme EN 10246-3, galvanizados conforme EN 10240 e com as extremidades equipadas com roscas macho cónicas conformes EN 10226-1.



Especificação / encomenda **GERAL** de 50 Tês em ferro maleável roscados para aplicação gás com dimensão 3/4", fornecidos com revestimento de protecção por galvanização:
50 Acessórios em ferro maleável roscados do Tipo Tê, aplicação gás, dimensão 3/4", conforme EN 10242-símbolo de projecto A, submetidos a 100% a ensaios de estanquidade, galvanizados conforme EN 10242.



Especificação / encomenda **GERAL** de 50 Joelhos em ferro maleável roscados para aplicação gás com dimensão 1", fornecidos com revestimento de protecção por galvanização:
50 Acessórios em ferro maleável roscados do Tipo Joelho, aplicação gás, dimensão 1", conforme EN 10242-símbolo de projecto A, submetidos a 100% a ensaios de estanquidade, galvanizados conforme EN 10242.



Especificação / encomenda à empresa **PORFITE¹⁾** de 50 Tês com dimensão 3/4" e 50 Joelhos com dimensão 1", em ferro maleável roscados para aplicação gás e fornecidos com revestimento de protecção por galvanização:

50 Tês Galvanizados 3/4" e 50 Joelhos Galvanizados 1", aplicação gás, com marcação "W".

¹⁾ Dada a conformidade com a normalização e regulamentação aplicáveis, a informação necessária para designar o acessório, para efeitos de encomenda, é simplificada.

Aplicações

Campo de aplicação

Óptica prática

Instalações Novas



Conversões (Instalações à Vista)



Vantagens comparativas

1. Especialmente vocacionado para instalações à vista, em particular na materialização de colunas montantes, devido à grande resistência mecânica;
2. Não necessita de protecções mecânicas adicionais;
3. Elevada resistência ao fogo;
4. Preço competitivo comparativamente às alternativas existentes.

Instalação de Bateria de Contadores Gás (Conversão)



Tel. 229 444 532
Fax 229 444 531
Apartado 6066
4476-908 OUTEIRO MAIA
E-mail: info@apta.pt
Sítio: www.apta.pt

Com o apoio da empresa:



Tel. 229 410 583 · Fax 229 410 644
Rua Fernando Marques Dias, Lote 3
Zona Industrial da Maia I Sector III
4470-637 MOREIRA MAIA (Portugal)
vendas@atusa.pt