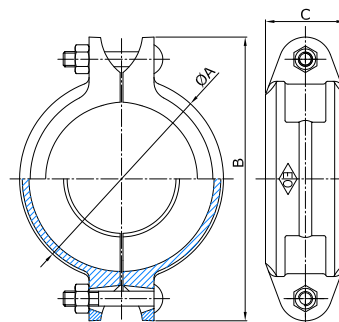
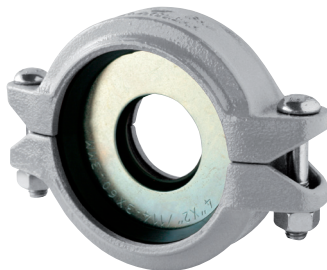
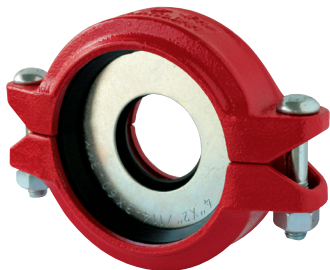


FR

# UNIÕES FLEXÍVEIS DE REDUÇÃO RANHURADAS (FR)

## REDUCING FLEXIBLE GROOVED COUPLINGS (FR)



### INFORMAÇÃO TÉCNICA - TECHNICAL INFORMATION

COD.	Tubo de Aço Steel tube			Máxima Pressão Serviço Maximum working pressure			Dimensões aprox. Approx. dimensions			Aperto (porca x parafuso) Tightening (nut x bolt) nr - Ø" x L (mm)	Peso aprox. Weight approx. (kg)
	DN	INCHES	Øext (mm)	Bar	MPa	PSI	A (mm)	B (mm)	C (mm)		
6FR2G2/587	50x40	2" x 1 1/2"	60,3x48,3	20,70	2,07	300	86	125	44	2 - 3/8" x 55	0,810
6FR2G2/5B8	65x50	2 1/2" x 2"	76,1x60,3	20,70	2,07	300	102	140	45	2 - 3/8" x 55	0,964
6FR2G2/5A8	80x50	3" x 2"	88,9x60,3	20,70	2,07	300	115	168	46	2 - 1/2" x 70	1,598
6FR2G2/5AB	80x65	3" x 2 1/2"	88,9x76,1	20,70	2,07	300	115	168	46	2 - 1/2" x 70	1,510
6FR2G2/5C8	100x50	4" x 2"	114,3x60,3	20,70	2,07	300	144	198	50	2 - 1/2" x 70	2,250
6FR2G2/5CB	100x65	4" x 2 1/2"	114,3x76,1	20,70	2,07	300	144	198	50	2 - 1/2" x 70	2,131
6FR2G2/5CA	100x80	4" x 3"	114,3x88,9	20,70	2,07	300	148	198	50	2 - 1/2" x 70	2,132

2/5 - 2= Vermelho - Red - 5= Galvanizado - Galvanized

### CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

- Corpos fabricados em fundição nodular s/ASTM A536 (65-45-12).
  - \* Mínima Tensão Rotura: 448 MPa (65.000 psi, 448 N/mm<sup>2</sup>).
  - \* Limite Elástico mínimo: 310 MPa (45.000 psi, 310 N/mm<sup>2</sup>).
  - \* Alongamento mínimo: 12%.
- Ranhuras conformes a ISO 6182-12 e ANSI/AWWA C606.
- Acabamento vermelho RAL3000 (pintura isenta de Chumbo) ou Galvanizado por imersão a quente s/ASTM A153.
- Juntas de estanquidade EPDM grau E s/ASTM D-2000.
- Porcas e parafusos em aço ao carbono s/ASTM A183 electrozincados s/ ASTM B633.

Nota: A Classe 65-45-12 (ASTM A536) é equivalente à Classe EN-GJS-450-10 (EN 1563).

### CONDIÇÕES DE TRABALHO ADMISSÍVEIS

- Pressão de serviço: ver tabela acima (sempre que as ranhuras sejam conformes a ISO 6812-12, ANSI/AWWA C606 ou equivalente).
- Junta de estanquidade EPDM: -34 °C até 110 °C.
- Todas as instalações devem cumprir os valores P-T segundo os requisitos legais especificados. Em qualquer caso deve ser verificada, antes da sua colocação em serviço, a resistência do EPDM e da União à acção das substâncias com as que entram em contacto (directo ou indirecto) de forma a que não possam deteriorar-se nas condições de uso.

#### Observações:

Dada a complexidade, variedade e grande quantidade de especificações particulares de cada instalação, em conjunto com a existência de diversos factores que podem afectar as condições de trabalho e natureza do produto, é da responsabilidade do utilizador final realizar os ensaios necessários para garantir o correcto funcionamento do produto em cada aplicação concreta. A instalação do produto deverá ser realizada e mantida seguindo os códigos de boa prática e/ou normas existentes.

### BASIC FEATURES

- Housing manufactured in ductile cast iron acc. ASTM A536 (65-45-12).
  - \* Minimum Tensile Strength: 448 MPa (65.000 psi, 448 N/mm<sup>2</sup>).
  - \* Minimum Yield Strength: 310 MPa (45.000 psi, 310 N/mm<sup>2</sup>).
  - \* Elongation min: 12%.
- Grooves according to ISO 6182-12 and ANSI/AWWA C606.
- Red paint RAL3000 (non-lead) or Hot dip zinc Galvanizing acc. ASTM A153.
- Sealing gaskets EPDM grade E acc. ASTM D-2000.
- Bolts and Nuts in carbon steel acc. ASTM A183 zinc electroplated acc ASTM B633.

Note: Grade 65-45-12 (ASTM A536) is equivalent to Grade EN-GJS-450-10 (EN 1563).

### PERMISSIBLE WORKING CONDITIONS

- Working pressure: see above table (provided that the grooves comply with ISO 6812-12, ANSI/AWWA C606 or equivalent).
- Sealing gasket EPDM: -34 °C until 110 °C.
- All installations has to meet the P-T values specified in the legal requirements. In any case has to be verified, before commissioning, the resistance of the EPDM and the Couplings to the action of the substances which they come into contact (direct or indirect) so that they cannot deteriorate in the conditions of use.

#### Remarks:

Due to the complexity, variety and large number of particular specifications for each installation, along with the existence of diverse factors which can affect the working conditions and nature of the product, it is the responsibility of the end-user to carry out the necessary tests to ensure the proper functioning of the product in any specific application. Product installation must be carried out and maintained following the good practice codes and/or updated technical standards.

Rev.5-04.26  
1/2



Polígono Industrial ATUSA - Agurain S/N - 01200 Salvatierra (Alava) España  
Tel.: (+34) 945 18 00 00 Fax : (+34) 945 30 01 53 e-mail: [ventas@atusagroup.com](mailto:ventas@atusagroup.com)  
[www.atusagroup.com](http://www.atusagroup.com)





## APLICAÇÕES GERAIS

- Apta para tubos de aço com e sem costura.
- Instalações de AQS.
- Instalações de ÁGUA FRIA POTÁVEL.
- Instalações de Segurança Contra Incêndios.
- Instalações de Ar Comprimido (isentas de hidrocarbonetos), Instalações Industriais, Rega e Maquinaria.
- Não válida para fluidos combustíveis, líquidos inflamáveis, gases explosivos e óleos vegetais/minerais.

Nota 1: O fluido conduzido não contacta com o corpo da união, portanto os valores limite de temperatura são os especificados para a junta de estanquidade. Deve ter-se especial precaução para temperaturas inferiores a -10 °C.

Nota 2: A água potável apenas contacta com a junta de estanquidade, a qual dispõe de aprovação WRAS conforme BS 6920-1.

Nota 3: Deve-se ter em atenção a continuidade eléctrica, uma vez que esta pode ser interrompida em qualquer ponto da conduta metálica (especial atenção deve ser dada às uniões que envolvam peças com juntas de vedação, uma vez que estas não são condutoras de electricidade). Assim, deverá ser efectuado o respectivo estudo para implementar a solução necessária para garantir uma ligação à terra adequada, de acordo com a legislação em vigor.

Nota 4: O uso em condições diferentes das aqui especificadas requer uma consulta prévia à ATUSA no momento da encomenda.

## VANTAGENS

- Auto-centragem na tubagem.
- Fácil substituição de uniões e tubos.
- Embalagem versátil.
- Produto 100% Reciclável.

## GENERAL APPLICATIONS

- Suitable for steel tubes (welded and not welded).
- Sanitary water systems.
- COLD DRINKING WATER Installations.
- Fire Fighting Installations.
- Pressured air pipe works (hydrocarbons free), Industrial installations, Irrigation and Machinery.
- Not valid for applications involving combustible fluids, flammable liquids, explosive gases, vegetal/mineral oils.

Note 1: The fluid driven does not contact the housing coupling, therefore the temperature limit values are those specified by the sealing gasket. Special care must be taken for temperatures below -10 °C.

Note 2: Drinking water is only in contact with the sealing gasket which is approved by WRAS acc. BS 6920-1.

Note 3: Attention must be paid to electrical continuity, as this can be interrupted at any point in the metal conduit (special consideration must be given to joints involving parts with sealing gaskets, as these are not electrically conductive). Therefore, a relevant study should be carried out to implement the necessary solution to ensure proper earthing in accordance with current legislation.

Note 4: Reference shall be made in case of use in conditions other than those here specified and requires prior consultation to ATUSA at order time.

## ADVANTAGES

- Self-Centring on pipes.
- Easy substitution of couplings and tubes.
- Great packing versatility.
- Product 100% Recyclable.

**AVISO Importante** : não modificar nem eliminar nenhum componente da instalação sem primeiro ter despressurizado e drenado completamente o circuito, caso contrário podem resultar graves danos pessoais e/ou materiais.

**Important NOTICE** : never remove or modify any piping component without first de-pressurizing and draining completely the installation. Failure to do it could result in serious personal injury and/or economical losses.

Nota : Devido ao constante desenvolvimento dos nossos produtos, o desenho e os dados fornecidos podem ser alterados sem aviso prévio.

Note : Due to the continuous development of our products, specifications may be changed without notification at any time.

Rev.5-04.26  
2/2