


|                                                                                   |                                                               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------|
|  | <b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>                                  | ET.AdRA.222.01 |
|                                                                                   | <b><i>Equipamento Metálico, Mecânico e Eletromecânico</i></b> | EQ             |
|                                                                                   | <b><i>JUNTAS DE TRANSIÇÃO</i></b>                             | 27/10/16       |

## 1 ESPECIFICAÇÃO DO FORNECIMENTO

As uniões universais, também conhecidas por “juntas de transição”, cujas características construtivas e de materiais se definem nesta especificação, serão compostas por um corpo, dois aros, duas juntas e parafusos de cabeça esférica com quadra.

Serão de pequena ou de grande tolerância diametral e apropriadas para ligar tubos de ponta lisa de ferro fundido dúctil, de PVC, de fibrocimento e de aço a pressões de serviço até 16 bar.

O corpo será sutado em ambas as extremidades, permitindo assim um adequado alojamento e esmagamento da junta por ação dos aros e do aperto dos parafusos.

Para facilitar o desalinhamento dos tubos, relativamente ao eixo de simetria das uniões a eles ligadas, sem perda de estanquidade, o corpo das uniões universais deverão possuir forma bicónica.

Os comprimentos dos corpos, dos quais dependem os comprimentos de inserção dos tubos, serão, como mínimo, os seguintes: 100 para DN 50-125, 115 para DN 150-200, 140 para DN 200, 160 para DN 250 a 400.

O desalinhamento máximo dos tubos, relativamente ao eixo das uniões universais, não deverá ser inferior a 8º, sem perda de estanquidade a pressões de serviço até 16 bar. Para que tal seja possível, a superfície exterior das juntas será esférica e a interior, de vedação sobre a parede dos tubos, será cilíndrica. Ambas possuirão nervuras de vedação circulares.

Os parafusos serão de cabeça esférica e possuirão uma quadra para embutir num dos aros, permitindo assim o seu aperto apenas com uma chave.

## 2 MATERIAIS

As características mínimas dos materiais que compõem o ligador devem ser:

- Corpo e aros: ferro fundido nodular GGG-40, DIN 1693 (EN-GJS-400, EN 1563:1997);
- Revestimento do corpo e dos aros: epoxi de aplicação eletrostática, DIN 30677, com espessura mínima de 150 microns;
- Juntas: borracha de EPDM-W para água potável;
- Parafusos, porcas e anilhas: aço classe 4.6, revestidos a rilsan WIS 4-52-03. Quando indicado, os parafusos serão em aço inoxidável A2.

As uniões universais serão para uma pressão nominal PN 16.