

DESIGNAÇÃO JUNTAS MECÂNICAS FLÉXIVEIS		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ET- EQ 207
EQUIPAMENTOS		

1 ESPECIFICAÇÕES GERAIS

As juntas mecânicas flexíveis, destinam-se a fazer a ligação de duas tubagens com extremidade em ponta lisa, sem transmissão de esforços. As juntas a instalar terão diâmetros nominais e pressões nominais conforme indicado nas peças de projecto.

A junta deverá ser constituída por um corpo central e por dois aros laterais tipo flange louca.

O corpo da junta deverá ser constituído por uma virola cilíndrica com diâmetro interior ligeiramente superior ao diâmetro exterior das extremidades das tubagens onde será montada a junta. Esta virola deverá ter as suas extremidades devidamente maquinadas de molde a constituir parte da caixa para alojamento dos cordões de vedação.

A meio do corpo e ao longo da sua periferia deverá esta virola ser equipada com três furos roscados equidistantes para colocação de pernos posicionadores da mesma, por introdução destes últimos na folga existente entre as extremidades das tubagens onde será montada a junta.

Os aros laterais, como já referido inicialmente, são do tipo flange louca mas com perfil especial de forma a completar a caixa das extremidades do corpo da junta.

Estes aros deverão ficar montados um de cada lado do corpo da junta e serão apertados por intermédio de tirantes comuns.

Os tirantes deverão ter uma extremidade roscada e a outra com cabeça semi-esférica. No entanto e para garantir a imobilização do perno quando está a ser apertado, parte da arreigada junto à cabeça esférica deverá ter uma secção especial, metade circular e a outra metade rectangular, por conseguinte com um perfil em "D" como é vulgar afirmar-se.

Um dos aros laterais da junta deverá ter furação adequada para receber a parte da arreigada dos pernos com a secção como descrita anteriormente.

Os cordões de vedação serão montados nas caixas formadas pelas extremidades do corpo e os aros laterais, e, com o aperto destes últimos serão obrigados a esmagar-se contra as paredes das tubagens onde se está a montar a junta, compensando qualquer irregularidade destas.

Nas condições da alínea anterior, os cordões de vedação servirão simultaneamente para vedação do conjunto e como suporte quer do corpo central quer dos aros laterais.

Os cordões de vedação deverão ser em borracha sintética, e, deverá ser à custa da sua deformabilidade que o conjunto da junta permitirá quer variações angulares, quer deslocamentos axiais ou transversais, entre as extremidades da tubagem onde a junta está montada.

DESIGNAÇÃO JUNTAS MECÂNICAS FLÉXIVEIS		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ET- EQ 207
EQUIPAMENTOS		

A virola do corpo central deverá ser soldada após calandragem e as soldaduras deverão obrigatoriamente ser de penetração total com depósito de material em ambos os lados das extremidades a unir, para o que deverão os mesmos ter chanfros abertos em X.

2 PRESCRIÇÕES DIMENSIONAIS

O diâmetro e a pressão nominais da junta, assim como os diâmetros exteriores das tubagens onde esta se vai montar, terão os valores especificados nas Cláusulas Especiais do Caderno de Encargos.

A virola do corpo central deverá ser calculada para a pressão máxima a que a junta estiver submetida, utilizando para tal a fórmula aplicável aos casos da categoria I da norma DIN 2413, entrando todavia com um coeficiente de segurança de 2 em relação à tensão limite de elasticidade do aço a utilizar.

No cálculo da espessura dever-se-á entrar em linha de conta com uma sobreespessura de 2 mm, para atender à corrosão e às tolerâncias admissíveis na espessura da chapa destinada à construção.

3 PRESCRIÇÕES CONSTRUTIVAS

Cada aro lateral deverá ser fabricado a partir de um perfil laminado com a forma definitiva, sendo posteriormente cortado e enformado numa calandra. Terminada a calandragem, as extremidades livres do aro deverão ser unidas por intermédio de uma soldadura por resistência. Após soldadura, estas peças deverão ser submetidas a um tratamento térmico para relaxação de tensões.

A virola do corpo central deverá ser soldada após calandragem, e, as soldaduras deverão ser obrigatoriamente de penetração total, em princípio, com depósito de material em ambos os lados das extremidades a unir. Para garantir essa condição as extremidades a unir deverão ter chanfros abertos em Y ou em X consoante o valor da espessura for, respectivamente, igual ou inferior a 8 mm, ou superior a este valor.

4 MATERIAIS

As chapas destinadas à formação da virola do corpo central, assim como os aros laterais deverão ser em aço ST42.2 de acordo com a norma DIN 17100.

Os pernos deverão ser de aço classe 6.8 de acordo com a norma DIN 267, folha 3. As porcas deverão ser de aço classe 6 de acordo com a norma DIN 267, folha 4.

Os cordões de vedação deverão ser em borracha sintética com uma dureza SHORE tipo A com um valor 65 ± 5 .