



As juntas funcionam como elemento de vedação entre flanges. As juntas Universal trabalham preenchendo as imperfeições da superfície dos flanges, proporcionando uma vedação eficaz. Para conseguirmos uma vedação satisfatória, alguns fatores devem ser considerados:

Escolha do material: a **Universal** dispõe de diversos tipos de papelões, elastômeros e materiais específicos para determinada aplicação. De modo geral, utiliza-se o papelão hidráulico.

Força de vedação: deve haver uma pressão residual sobre a junta, de modo a mantê-la em contato com as superfícies dos flanges, evitando vazamentos

Força de esmagamento: a força de esmagamento inicial deve ser limitada para não destruir a junta por esmagamento excessivo. A pressão mínima de esmagamento é normalizada pela ASME.

ESCOLHA DO MATERIAL

Existem alguns critérios para a escolha do material correto de uma junta de vedação. No momento de especificar o material mais preciso, deve-se ter em mãos as seguintes informações:

Temperatura de trabalho

Tipo de fluido que a junta vedará

Classe de pressão do flange

Força dos parafusos



FATOR DE SERVIÇO O Fator de Serviço é muito utilizado na especificação do material de uma junta de vedação. Ele é obtido multiplicando-se a Pressão(Kgf/cm²) x Temperatura(°C) . A partir do valor obtido, utiliza-se a tabela ao lado para especificar o material mais apropriado para determinada aplicação.	P x T	Temperatura	Material
	Máximo	°C	Tipo
	530	150	Borracha
	1150	120	Fibra Vegetal
	2700	250	P.T.F.E
	15000	540	Papelão hidráulico
	25000	590	P. Hidráulico Metálico

TIPOS DE JUNTA

Os dois tipos mais utilizados de junta de vedação para flange são:



RF (Face com ressalto): tipo mais utilizado. Este modelo de junta é mais econômico, pois seu diâmetro externo tangencia os parafusos. Isso possibilita confeccionar uma junta sem grandes detalhes, com ótimo esmagamento e com desempenho excelente. É indicada para praticamente todos os flanges.



FF (Face plana com furação): tipo de junta que estende-se até o diâmetro externo do flange. Geralmente é indicada para flanges frágeis ou de baixa resistência mecânica. No caso de juntas **FF**, deve-se tomar muito cuidado ao dar o aperto nos parafusos, pois como a área de contato da junta é maior, poderá ocorrer erro no esmagamento da mesma. Esta é uma junta de custo mais elevado que a **RF**, pois apresenta furos para o adequado encaixe no flange. Além disso, consome mais material na sua confecção.