

Datasheet	A05
Revisão	A
Data	12.mar.2018

**Modelo: FC75****Acoplamento Flexível (Flexible Coupling)**

Os acoplamentos flexíveis são projetados para uso em uma variedade de aplicações gerais com tubulações sob pressão. O acoplamento apresenta uma flexibilidade que possibilita acomodar desalinhamentos, distorções, dilatações térmicas, vibrações, ruídos e tremores sísmicos. Pode acomodar até mesmo um traçado curvo da tubulação. A habilidade de projetar com flexibilidade controlada é uma grande vantagem quando comparada aos métodos tradicionais de união rígida, tais como o roscado, flangeado ou soldado.

**Atenção:**

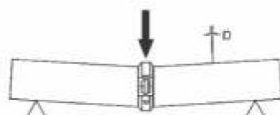
Para ranhuras por laminação em tubos de aço inox, deve-se trocar o jogo de roletes sob o risco de falha na união, podendo resultar em danos físicos e ao patrimônio. Consulte a Alvenius para maiores informações.

Os dados apresentados neste *datasheet* são baseados em testes feitos com tubos de aço carbono schedule Standard.

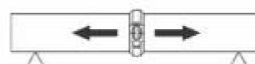
Para uso em tubos de aço inox, favor consultar a Alvenius.



Quando se projeta com acoplamentos flexíveis você deve levar em conta a suportação correta para o sistema, a fim de eliminar tensões indesejadas.



Movimento angular



Deslocamento axial



Movimento rotacional

Existem várias normas publicadas sobre componentes de tubulações ranhuradas. Estas podem variar em rela o   defini o do padrão dos acoplamentos flexíveis. Os projetistas devem confirmar qual(is) norma(s) são necessárias para o sistema que será projetado e devem também selecionar o acoplamento correto para cada aplica o. Consulte a Alvenius sempre que houver d vida.

**Segmentos:** os segmentos dos acoplamentos são feitos de ferro fundido nodular em conformidade com a Norma ASTM A536 Grau 65-45-12 ou similar.

**Parafusos e Porcas:** utilizam parafusos de cabeça oval e porcas classe 8.8 feitos em aço carbono conforme AISI 10B21, disponíveis tanto em rosca métrica ISO como em rosca UNC\*. Os parafusos de cabeça oval com rosca parcial se encaixam dentro dos orifícios ovais das se oes dos segmentos permitindo um aperto fácil usando somente uma chave catraca ou uma chave de boca. Os parafusos e porcas são revestidos por um banho eletroquímico, e também podem ser galvanizados a fogo e estão disponíveis só por encomenda. (\*Consulte a Alvenius para detalhamento).

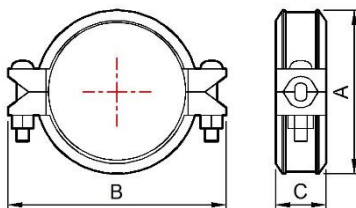
**Anéis de Vedac o:** Os anéis de vedac o estão disponíveis em uma variedade de configura es e compostos para atender suas exigências específicas. Esses anéis possuem uma capacidade excelente de vedac o e são projetados para prover uma perfeita estanqueidade aos vazamentos. Primeiramente, o anel de vedac o   montado sobre as extremidades da tubula o formando uma vedac o inicial. Enquanto os segmentos dos acoplamentos são montados, estes fixam e comprimem ligeiramente o anel de vedac o durante o aperto dos parafusos, criando assim uma vedac o hermética.



Composto	Grau	Identificação	Recomendações Gerais e Serviços	Faixa máx. temperatura
EPDM	E	Listra Verde	<p>Adequado para água fria e quente até +230°F (+110°C). Também é adequado para serviços de água com ácido, água com cloro, água deionizada, água do mar e água de esgoto, ácidos diluídos, ar isento de óleo e outros produtos químicos.</p> <p><b>Não é recomendado para óleos à base de petróleo, óleos minerais, solventes e hidrocarbonetos aromáticos.</b></p>	<p>-34°C (-30°F) +110°C (+230°F)</p>
Nitrílica	T	Listra Laranja	<p>Adequado para óleos à base de petróleo, óleos minerais, óleos vegetais, hidrocarbonetos não aromáticos, fluidos hidráulicos e de transmissão, diversos ácidos e água até +150°F (+65°C).</p>	<p>-29°C (-20°F) +82°C (+180°F)</p>
Silicone	L	Cor Branca	<p>Adequado para serviços de ar quente e seco sem hidrocarbonetos para temperaturas de até +177°C (+350°F), e algumas aplicações para produtos químicos a alta temperatura. Também indicado para produtos alimentícios e farmacêuticos por não alterarem o odor e o gosto/sabor.</p> <p><b>Não é recomendado para uso em água quente ou vapor.</b></p>	<p>-34°C (-30°F) +177°C (+350°F)</p>

\*Para outros compostos de anel de vedação, favor consultar a Alvenius.





Diâmetro Nominal	Diâm. Ext. Tubo	Pressão de Trabalho Máx.	Carga Final Máx.	Deslocamento Axial	Movimento Angular		Dimensões			Parafusos		Peso
					Por Acoplamento	Por Tubo	A	B	C	Espec. mm	n°	
mm / pol	mm / pol	Bar / psi	N / lbs	mm / pol	°	mm/m pol/pé	mm / pol	mm / pol	mm / pol			kg / Lb
50	60,3	34,5	9.669	0 ~ 1,6	1° 31'	27	44	136	46	1/2 x 60	2	0,9
2	2,375	500	2.175	0 ~ 0,06		0,32	1,732	5,354	1,811			2,0
80	88,9	34,5	21.015	0 ~ 1,6	1° 2'	18	59	161	46	1/2 x 75	2	1,3
3	3,5	500	4.728	0 ~ 0,06		0,22	2,323	6,339	1,811			2,9
100	114,3	34,5	34.740	0 ~ 3,2	1° 36'	28	74	204	51	5/8 x 85	2	2,1
4	4,5	500	7.816	0 ~ 0,13		0,34	2,913	8,031	2,008			4,6
150	168,3	34,5	75.319	0 ~ 3,2	1° 5'	19	103	270	54	3/4 x 120	2	3,5
6	6,625	500	16.947	0 ~ 0,13		0,23	4,055	10,630	2,126			7,7
200	219,1	27,6	102.120	0 ~ 3,2	0° 50'	15	135	355	64	7/8 x 127	2	7,7
8	8,625	400	22.977	0 ~ 0,13		0,18	5,315	13,976	2,520			17,0
250	273	27,6	158.544	0 ~ 3,2	0° 40'	12	163	418	67	1 x 165	2	11,0
10	10,748	400	35.672	0 ~ 0,13		0,14	6,417	16,457	2,638			24,3
300	323,9	27,6	223.176	0 ~ 3,2	0° 34'	10	189	464	68	1 x 165	2	13,1
12	12,752	400	50.215	0 ~ 0,13		0,12	7,441	18,268	2,677			28,9

\* A pressão de trabalho está de acordo com tubos de aço carbono schedule standard, com extremidades ranhuradas por laminação ou por corte. Para desempenho em outros tipos de tubos, favor consultar a Alvenius.

\*\* A separação permitida das extremidades dos tubos e os valores de deflexão mostram o intervalo nominal máximo de movimento disponível em cada união ranhurada por corte. Valores para tubos ranhurados por laminação deve ser utilizado apenas a metade deste valor. Consulte a Alvenius para maiores esclarecimentos.

\*\*\* O número de parafusos e porcas necessários é igual ao número de segmentos do acoplamento.

**Importante:** APENAS PARA UM TESTE DE CAMPO, a Pressão Máxima de Trabalho da união pode ser aumentada para 1,5 vezes os valores apresentados.



#### ATENÇÃO:

Despressurize e drene os sistemas de tubulação antes de iniciar a desmontagem, ajuste ou remoção de qualquer componente da tubulação.

**Nota:** Consulte sempre o Manual de Instalação de campo para correto manuseio e operação do produto. Acesse o site [www.alvenius.ind.br](http://www.alvenius.ind.br) e baixe o PDF ou solicite a Assistência Técnica. A Alvenius se reserva o direito de alterar especificações, projetos e equipamentos sem aviso prévio e sem incorrer em obrigações. Consulte a área técnica para maiores esclarecimentos.

