

Datasheet	A03
Revisão	A
Data	12.mar.2018

**Modelo: FC71****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:**

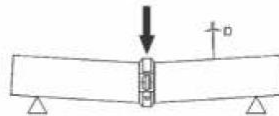
Para ranhuras por laminação em tubos de aço inox, deve-se trocar o jogo de roletes sob o risco de falha na união, podendo resultar em danos físicos e ao patrimônio. Consulte a Alvenius para maiores informações.

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

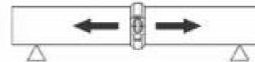
Para uso em tubos de aço inox, favor consultar a Alvenius.



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 tubula es 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 es 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).

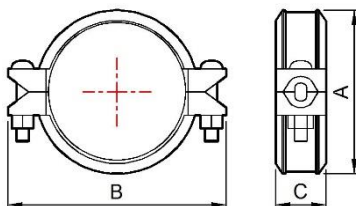
**Anéis de Vedac o:** Os anéis de vedac o estão disponíveis em uma variedade de configura es e compostos para atender suas exigências específicas. Esses anéis possuem uma capacidade excelente de vedac o e são projetados para prover uma perfeita estanqueidade aos vazamentos. Primeiramente, o anel de vedac o   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
25	33,7	34,5	3.020	0 ~ 1,6	2° 43'	47	60	98	43,5	M10 x 45	2	0,5
1	1,327	500	679	0 ~ 0,06		0,57	2,362	3,858	1,713			1,0
32	42,2	34,5	4.780	0 ~ 1,6	2° 10'	38	67	106	44	M10 x 45	2	0,5
1¼	1,669	500	1.076	0 ~ 0,06		0,45	2,638	4,173	1,732			1,1
40	48,3	34,5	6.203	0 ~ 1,6	1° 54'	33	73	108	44	M10 x 45	2	0,6
1½	1,900	500	1.396	0 ~ 0,06		0,4	2,874	4,252	1,732			1,3
50	60,3	34,5	9.669	0 ~ 1,6	1° 31'	27	87	123	44	M10 x 55	2	0,7
2	2,375	500	2.175	0 ~ 0,06		0,32	3,425	4,843	1,732			1,5
65	73,0	34,5	14.170	0 ~ 1,6	1° 15'	22	100	138	44	M10 x 55	2	0,8
2½	2,875	500	3.188	0 ~ 0,06		0,26	3,937	5,433	1,732			1,7
76,1mm	76,1	34,5	15.399	0 ~ 1,6	1° 12'	21	103	142	45	M10 x 55	2	0,8
	3,000	500	3.465	0 ~ 0,06		0,25	4,055	5,591	1,772			1,8
80	88,9	34,5	21.015	0 ~ 1,6	1° 2'	18	117	166	45	M12 x 60	2	1,1
3	3,500	500	4.728	0 ~ 0,06		0,22	4,606	6,535	1,772			2,4
100	114,3	34,5	34.740	0 ~ 3,2	1° 36'	28	139	190	49	M12 x 65	2	1,3
4	4,500	500	7.816	0 ~ 0,13		0,34	5,472	7,480	1,929			2,9
139,7mm	139,7	27,6	41.516	0 ~ 3,2	1° 19'	23	168	218	49	M12 x 75	2	1,6
	5,500	400	9.341	0 ~ 0,13		0,27	6,614	8,583	1,929			3,6
125ª	141,3	27,6	42.473	0 ~ 3,2	1° 18'	23	168	218	49	M12 x 75	2	1,6
5	5,563	400	9.556	0 ~ 0,13		0,27	6,614	8,583	1,929			3,6
165,1mm	165,1	27,6	57.985	0 ~ 3,2	1° 7'	19	193	241	49	M12 x 75	2	1,9
	6,500	400	13.047	0 ~ 0,13		0,23	7,598	9,488	1,929			4,3
150	168,3	27,6	60.255	0 ~ 3,2	1° 5'	19	198,5	249	50	M12 x 75	2	2,1
6	6,625	400	13.557	0 ~ 0,13		0,23	7,815	9,803	1,969			4,7
200	219,1	20,7	76.590	0 ~ 3,2	0° 50'	15	253	320	59	M16 x 85	2	3,6
8	8,625	300	17.233	0 ~ 0,13		0,18	9,961	12,598	2,323			7,9
250	273,0	20,7	118.908	0 ~ 3,2	0° 40'	12	317	401	63	M22 x 130	2	7,3
10	10,750	300	26.754	0 ~ 0,13		0,14	12,480	15,787	2,480			16,1
300	323,9	20,7	167.382	0 ~ 3,2	0° 34'	10	375	455	64	M22 x 130	2	9,7
12	12,750	300	37.661	0 ~ 0,13		0,12	14,764	17,913	2,520			21,4
350	355,6	20,7	201.748	0 ~ 3,2	0° 31'	9	418	508	74	M22 x 130	3	9,7
14	14,000	300	45.393	0 ~ 0,13		0,11	16,457	20,000	2,913			21,5
400	406,4	20,7	263.508	0 ~ 3,2	0° 27'	8	467	567	78	M22 x 130	3	12,5
16	16,000	300	59.289	0 ~ 0,13		0,09	18,386	22,323	3,071			27,5

a) Compatível com o diâmetro 139,7mm

\* 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.

