

Datasheet	A02
Revisão	A
Data	12.mar.2018

**Modelo: RC03****Acoplamento Rígido (Rigid Coupling)**

Os acoplamentos rígidos podem ser usados em aplicações onde se requer uma união rígida similar às tradicionais uniões flangeadas, soldadas e rosqueadas. Com o seu design de intertravamento mecânico, os acoplamentos rígidos não permitem o desalinhamento da tubulação em trechos retos. Os acoplamentos rígidos eliminam ou reduzem movimentos angulares indesejados, deslocamentos axiais e rotações posteriores à instalação, conforme requeridos em condições normais de serviço. Os espaçamentos entre os suportes das tubulações unidas pelos acoplamentos rígidos é o mesmo que os outros sistemas conforme as normas ASME B31.1, ASME B31.9 e NFPA 13.

**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.



Datasheet	A02
Revisão	A
Data	12.mar.2018

**Design Macho e Fêmea (Universal):** o acoplamento foi projetado com um mecanismo macho e fêmea universal, onde o atrito e o travamento mecânico dos segmentos dentro do canal da ranhura proporcionam rigidez para a união. O design moderno do mecanismo de travamento mecânico que colocou de um mesmo lado a aba macho e a fêmea, o tornou universal, pois permite a montagem do acoplamento independentemente de qual lado está a aba macho ou a fêmea. Com isto, a sua montagem se dá de modo fácil e ágil.



Com um design moderno que colocou de um mesmo lado a porção macho e a fêmea, o tornou universal, permitindo a montagem do acoplamento independentemente de qual lado está a porção macho ou a fêmea. Com isto, a sua montagem se dá de modo fácil e ágil.

**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 seções 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).

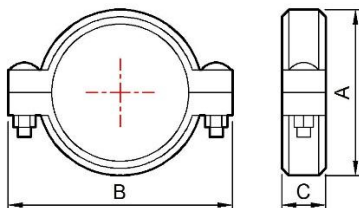
**Anéis de Vedação:** Os anéis de vedação estão disponíveis em uma variedade de configurações e compostos para atender suas exigências específicas. Esses anéis possuem uma capacidade excelente de vedação e são projetados para prover uma perfeita estanqueidade aos vazamentos. Primeiramente, o anel de vedação é montado sobre as extremidades da tubulação formando uma vedação inicial. Enquanto os segmentos dos acoplamentos são montados, estes fixam e comprimem ligeiramente o anel de vedação durante o aperto dos parafusos, criando assim uma vedação 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	Dimensões			Parafusos		Peso
					A	B	C	Espec. mm	nº	
mm / pol	mm / pol	Bar / psi	N / lbs	mm / pol	mm / pol	mm / pol	mm / pol			kg / Lb
25	33,7	34,5	3.020	0 ~ 1,6	58	101	44	M10 x 45	2	0,5
1	1,327	500	679	0 ~ 0,06	2,283	3,976	1,732			1,1
32	42,2	34,5	4.780	0 ~ 1,6	67	107	44	M10 x 45	2	0,5
1¼	1,669	500	1.076	0 ~ 0,06	2,638	4,213	1,732			1,2
40	48,3	34,5	6.203	0 ~ 1,6	72	111	44	M10 x 45	2	0,6
1½	1,900	500	1.396	0 ~ 0,06	2,835	4,370	1,732			1,3
50	60,3	34,5	9.669	0 ~ 1,6	85	125	44	M10 x 55	2	0,7
2	2,375	500	2.175	0 ~ 0,06	3,346	4,921	1,732			1,6
65	73,0	34,5	14.170	0 ~ 1,6	99	139	45	M10 x 55	2	0,8
2½	2,875	500	3.188	0 ~ 0,06	3,898	5,472	1,772			1,8
76,1mm	76,1	20,7	9.240	0 ~ 1,6	99	139	45	M10 x 55	2	0,9
	3,000	300	2.079	0 ~ 0,06	3,898	5,472	1,772			1,9
80	88,9	34,5	21.015	0 ~ 1,6	116	166	45	M12 x 60	2	1,1
3	3,500	500	4.728	0 ~ 0,06	4,567	6,535	1,772			2,5
100	114,3	34,5	34.740	0 ~ 3,2	141	191	49	M12 x 65	2	1,4
4	4,500	500	7.816	0 ~ 0,13	5,551	7,520	1,929			3,2
139,7mm	139,7	20,7	31.137	0 ~ 3,2	167	219	49	M12 x 75	2	1,7
	5,500	300	7.006	0 ~ 0,13	6,575	8,622	1,929			3,8
125ª	141,3	20,7	31.854	0 ~ 3,2	167	219	49	M12 x 75	2	1,7
5	5,563	300	7.167	0 ~ 0,13	6,575	8,622	1,929			3,7
165,1mm	165,1	20,7	43.489	0 ~ 3,2	200	251	49	M12 x 75	2	2,0
	6,500	300	9.785	0 ~ 0,13	7,874	9,882	1,929			4,4
150	168,3	20,7	45.191	0 ~ 3,2	200	251	49	M12 x 75	2	2,2
6	6,625	300	10.168	0 ~ 0,13	7,874	9,882	1,929			4,7
200	219,1	20,7	76.590	0 ~ 3,2	253	320	59	M16 x 85	2	3,8
8	8,625	300	17.233	0 ~ 0,13	9,961	12,598	2,323			8,3
250	273,0	20,7	118.908	0 ~ 3,2	335	426	68	M22 x 130	2	7,7
10	10,750	300	26.754	0 ~ 0,13	13,189	16,772	2,677			17,1
300	323,9	20,7	167.382	0 ~ 3,2	380	470	65	M22 x 130	2	9,9
12	12,750	300	37.661	0 ~ 0,13	14,961	18,504	2,559			21,9

a) Compatível com o diâmetro 139,7mm

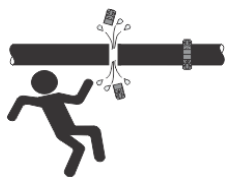
\* A pressão de trabalho está de acordo com tubos de aço carbono parede schedule standard (ASME B36.10), com extremidades ranhuradas por laminação ou por corte, conforme AWWA C 606 ou ISO 6182-12. Para desempenho em outros tipos de tubos, favor consultar a Alvenius.

\*\* O acoplamento RC03 é essencialmente rígido, não permitindo movimentos de expansão e/ou contração ou lineares.

\*\*\* 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.

