



Instruções de Instalação

Boletim 77-40011

Disco de ruptura S90™, JRS™, RLS™ e FRS™ Alojamento SRB-7RS™, SRB-7FS™ e S90-7R™

Atenção: Os discos de ruptura fornecem uma abertura para alívio de pressão. O disco de ruptura romperá a uma pressão e temperatura especificadas, aliviando dessa forma o excesso de pressão ou vácuo no sistema. É imperativo que o disco de ruptura esteja adequadamente instalado e voltado para uma região onde o mesmo possa promover um alívio seguro, evitando assim ferimentos de pessoas, danos materiais, poluição e perda de produto. A BS&B Safety Systems fornece discos de ruptura em conformidade com as especificações estabelecidas pelo cliente. A BS&B Safety Systems não se responsabiliza por qualquer dano resultante de uma instalação inadequada, projeto inadequado, área de alívio insuficiente ou outros fatores sobre os quais a BS&B Safety Systems não tem controle. Não instale o disco de ruptura onde pessoas, materiais ou equipamentos estejam expostos à liberação de pressão e produto por meio do disco. Manuseie cuidadosamente. O disco de ruptura e sua plaqueta de identificação podem possuir bordas afiadas.

Reposição de Discos por Meio do Número de Lote (gravado na plaqueta do disco)

Antes de Instalar o Disco de Ruptura 1- Inspeção os Alojamentos

Inspeção as superfícies internas dos alojamentos para evitar que existam materiais estranhos. Incrustações, sujeira ou pó podem danificar o disco de ruptura, afetando seu desempenho ou causar vazamento. Faça uma limpeza se necessário com uma lixa fina para limpar as superfícies do alojamento. Não usine o alojamento pois suas dimensões são críticas. Inspeção os diâmetros de passagem dos alojamentos quanto ao acúmulo de produto ou corrosão. Limpe-os adequadamente; não o usine ou use um alojamento danificado. O tamanho e a classe de pressão dos alojamentos devem ser compatíveis com o tamanho e a classe de pressão dos flanges. Assegure-se que a classe de pressão do flange é compatível com a sua instalação.

2- Inspeção os flanges da tubulação

Assegure-se que os flanges da tubulação estejam paralelos de acordo com um padrão mínimo que permitirá o funcionamento adequado tanto do disco de ruptura como das juntas escolhidas para os flanges da tubulação.

3- Inspeção o Disco de Ruptura

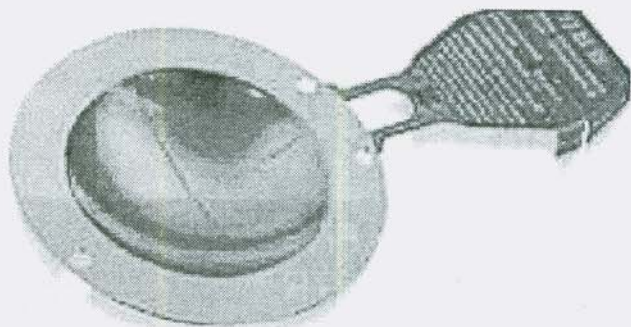
Antes da montagem certifique-se que o modelo do alojamento a ser usado é compatível como o modelo do disco de ruptura, usando a tabela desta página. Para discos com identificação "CE", sua plaqueta identificará o modelo do alojamento a ser utilizado. A pressão de ruptura do disco não deve exceder a classe de pressão do alojamento e do flange da tubulação. Manuseie o disco de ruptura

cuidadosamente, segurando-o somente pela plaqueta de identificação e pela sua borda. Verifique os dois lados do disco, examinando suas faces de assentamento e a calota a fim de certificar-se da ausência de riscos, depressões, arranhões, e materiais estranhos que possam danificar o disco ou causar vazamento, ou ainda afetar a sua pressão de ruptura. Não instale um disco que esteja danificado. O disco S90™, JRS™ e RLS™ podem romper até uma vez e meia da pressão de ruptura marcada se danificados. Se danificado, o disco FRS™ romperá abaixo de sua pressão de ruptura marcada.

DISCO DE RUPTURA	USO NO ALOJAMENTO MODELO
S90™	SRB-7RS™, SRB-7FS™, S90-7R™
JRS™	SRB-7RS™ and SRB-7FS™
FRS™	SRB-7RS™, SRB-7FS™, S90-7R™
RLS™	SRB-7RS™ and SRB-7FS™

As seguintes patentes são aplicáveis: R L S™ US 4,404,982, CN 1174556, F 82.20240, GB 2114666, I 1154365, D3224233, CN 1229540, F 83.20791, GB 2133083, I1168745; S - 9 0™ US 4,441,350, 4,481,850, CN 11 9 1 3 3 8 ; F R S™ US 5,082,133, 4,576,303, CN 1238610, GB2171760, F 85.13716, J 1702677, D 3532395. Para discos identificados com CE a plaqueta de identificação identifica os modelos de alojamento SRB-7RS™ e SRB-7FS™ como 'Tipo S', e alojamento modelo S90-7R™ como 'Tipo SI'.

Vide nosso site na internet www.bsbsystems.com ou www.bsb.ie para atualizações



Precauções para Instalação - Atenção

- ◆ Somente pessoas treinadas e competentes devem instalar discos de ruptura. As instruções de instalação que seguem devem ser obedecidas:
- ◆ Considere a força de recuo/reação. Providencie suporte adequado para a tubulação e conexões para absorver as forças de recuo/reação quando ocorrer a ruptura do disco. A força de recuo (lbs) é aproximadamente duas vezes a pressão de ruptura do disco (psig) vezes a área de alívio (pol²). Se a descarga for livre, um anteparo pode ser montado no alojamento de saída com um comprimento extra dos prisioneiros para reduzir a força de recuo.
- ◆ Remova o disco de ruptura de sua embalagem somente no momento de sua instalação.
- ◆ O disco de ruptura e alojamento não deve estar sujeito a tensões estruturais.
- ◆ Se os discos forem limpos com jatos de líquido ou vapor, acautele-se para que não haja danos no disco.
- ◆ Não instale o disco de ruptura onde ele possa estar sujeito a choque térmico. Sujeiras, chuva, condensação ou neve podem causar um choque térmico no disco, fazendo com que ele rompa abaixo de sua pressão de ruptura especificada. Um protetor é recomendado para temperaturas acima de 100°C (212°F). Consulte a BS&B para este tipo de aplicação.

Instalação Disco de Ruptura no Alojamento SRB-7RS™

(vide figura 1)

1. Coloque o alojamento de entrada em uma superfície plana na posição mostrada, com os pinos guias e as setas de fluxo para cima. (Favor consulte o desenho da figura 1 que corresponde ao tamanho nominal do disco e a classe de pressão do alojamento a ser instalado).
2. Coloque UM DISCO NOVO, NÃO DANIFICADO nesse alojamento de entrada, de forma que os pinos guias encaixem-se com seus respectivos furos do disco de ruptura.
3. Cuidadosamente alinhe e coloque o alojamento de saída como mostrado. **Certifique-se de que as**

- ◆ Quando o disco de ruptura for montado na entrada de uma válvula de alívio ou de segurança, assegure-se de que a abertura do disco não interfira no desempenho da válvula.
- ◆ Quando o disco abrir-se, certifique-se que sua abertura não afete a integridade dos equipamentos instalados em sua sequência na tubulação. A ruptura do disco pode resultar em uma onda de choque de pressão.
- ◆ Quando as tensões de aperto são aliviadas o disco nunca reassumirá sua condição original o que afetará o desempenho do disco. Portanto, **NUNCA REINSTALE QUALQUER DISCO QUE TENHA SIDO REMOVIDO DO ALOJAMENTO**. O disco de ruptura deverá ser descartado caso os prisioneiros do flange de processo tenham sido desapertados (exceção feita aos alojamentos com parafusos de pré-torque).
- ◆ Somente alojamentos pré-torqueados (SRB-7RS™ e SRB-7FS™) com o disco de ruptura instalado podem ser removidos do serviço e reinstalados **desde que seus parafusos de pré-torque não sejam soltos, o torque desses parafusos seja mantido e o disco esteja em boa condição**.
- ◆ O disco de ruptura e alojamento não devem ser usinados ou modificados sem aprovação da BS&B. A modificação do alojamento sem a aprovação da BS&B invalidará a garantia do produto.
- ◆ Os materiais do alojamento e disco de ruptura devem ser compatíveis com seu processo.
- ◆ A corrosão e as condições do processo podem prejudicar o desempenho do disco e fazer necessário uma reposição freqüente do mesmo.
- ◆ Atenção: Se o disco modelo RLS™, JRS™ ou FRS™ e seu alojamento forem instalados de modo inverso a pressão de ruptura excederá 1,5 vezes a pressão marcada. Se um disco S90 e seu alojamento forem instalados de modo inverso a pressão de ruptura não excederá 1,5 a pressão de ruptura marcada.

setas de fluxo na plaqueta do disco e no alojamento apontem na mesma direção.

4. Monte o conjunto com os parafusos de 12 estrias. Aperte todos os parafusos, com as chaves tipo soquete. (Vide tabela de torque correspondente nessas Instruções de instalação para saber o tipo de soquete a ser utilizado). Aperte-os primeiramente de forma manual. **NÃO SUBSTITUA** os parafusos fornecidos. Não lubrifique os parafusos com revestimento azul de fluorpolímero.
5. Aperte uniformemente os parafusos, conforme os valores indicados pela **Tabela A** quando usar para-

fusos não revestidos ou **Tabela B** quando usar parafusos com revestimento azul de fluoropolímero. Aperte uniformemente em forma diagonal, aplicando 1/4 do valor do torque para o parafuso 1, e em seguida aplique torque para os parafusos 2,3,4,etc.. Repita esse padrão de aperto para 1/2 e então 3/4 do valor de torque recomendado. Por fim, usando o mesmo padrão, torquie até obter o valor de torque total. Nota: Um aperto não uniforme ou insuficiente pode causar a ruptura do disco abaixo de sua pressão de ruptura especificada. Aperto excessivo pode causar danos ao disco e alojamento. Use o

soquete e o torquímetro corretos com a faixa de valor de torque adequado. O torquímetro deve estar calibrado.

6. As cabeças dos parafusos de 12 estrias devem estar assentadas no alojamento de saída do SRB-7RS™ depois da instalação.
7. Os alojamentos SRB-7RS™ de 2" (50mm) e maiores tem um ressalto "bite seal" na face do alojamento de entrada. Não modifique essa característica de forma alguma. Caso o ressalto "bite seal" estiver incompleto ou danificado a BS&B deverá ser contatada para o reparo.

Instalação do Conjunto SRB-7RS™ (disco e alojamento) em um Sistema Pressurizado (vide figura 2 e 3)

1. Insira o conjunto SRB-7RS™ entre os flanges de processo. **Certifique-se de que as setas de fluxo na plaqueta do disco e no alojamento apontem na mesma direção do fluxo.** O SRB-7RS™ encaixa-se dentro do diâmetro de furação dos flanges da tubulação e um gancho tipo "J" evita que o alojamento seja instalado incorretamente em relação ao fluxo (vide Figura 2). Deve-se fazer um furo radial no flange de entrada para montagem desse gancho. A **Tabela D** lista as dimensões de furação para o flange. Coloque o gancho tipo "J" no furo. Não remova ou danifique o gancho.
2. Instale as juntas de vedação entre os alojamentos e os flanges. A BS&B recomenda juntas de vedação de fibra comprimida de espessura 1/16" (1,5 mm) ou 1/8" (3 mm). Cabe ao usuário selecionar o material adequado das juntas de vedação para as condições de serviço considerando a possibilidade das juntas em suportar fluxo de baixas temperaturas (cold flow). Há a possibilidade de que a temperatura, durante o tempo de alívio, seja reduzida no local onde o disco de ruptura está instalado. As juntas que serão submetidas a fluxos de baixas temperaturas (cold flow) podem sofrer um relaxamento do aperto, afetando o

desempenho da vedação. (Os discos de ruptura instalados em alojamentos pré-torqueados, como o modelo SRB-7RS™, não são afetados por esse tipo de ocorrência). **Contate a BS&B se um tipo alternativo de junta de vedação é utilizado ou para aconselhamento sobre o uso de juntas de ranhuras espirais.**

3. Instale as porcas e prisioneiros. A rosca dos prisioneiros e das porcas devem estar em bom estado de forma a permitir uma fácil movimentação. As roscas devem estar levemente lubrificadas. Vide **Tabela K** para detalhes dos prisioneiros. Aperte todas as porcas manualmente. Aperte as porcas de acordo com os valores mostrados na **Tabela C**. Faça o aperto uniformemente em forma diagonal, aplicando 1/4 do valor do torque recomendado para cada prisioneiro. Repita esse padrão torqueando 1/2 e então 3/4 do valor de torque recomendado. Então, usando o mesmo padrão de aperto, aperte até obter o valor de torque total. Não exceda o valor especificado de torque.
4. O valor de torque nas porcas dos flanges deve ser verificado periodicamente.
Nota: Um aperto não uniforme ou insuficiente pode causar a ruptura do disco abaixo do de sua pressão de ruptura especificada. Aperto excessivo pode causar danos ao disco e alojamento.

Instalação do Disco de Ruptura S90™ ou FRS™ no Alojamento S90-7R™ Quik-Sert™ (vide figura 4)

1. Coloque o alojamento de entrada em uma superfície de trabalho na posição mostrada na figura 4, com os pinos guias e as setas de fluxo para cima.
2. Coloque UM DISCO NOVO, NÃO DANIFICADO no alojamento de entrada, de forma que os pinos guias encaixem-se com seus respectivos furos do disco de ruptura. A seta de fluxo na plaqueta do disco indica a direção do fluxo.
3. Cuidadosamente alinhe e coloque o alojamento de saída como mostrado. **Certifique-se de que as setas de fluxo na plaqueta do disco e no alojamento apontem na mesma direção.**
4. Monte o conjunto com as presilhas e os parafusos de pré-montagem. Aperte-os de forma manual, somente o suficiente para colocar o disco adequadamente no lugar entre os dois flanges. Ainda haverá algum movimento entre o disco e o alojamento.
5. Os alojamentos de 2" (50mm) e maiores maiores tem um ressalto "bite seal" na face do alojamento de entrada. Não modifique essa característica de forma alguma. Caso o ressalto "bite seal" estiver incompleto ou danificado, a BS&B deverá ser contatada para o reparo.

**Instalação do Conjunto S90-7R™ (disco e alojamento)
em um Sistema Pressurizado
(note que o alojamento S90-7R™ não é pré-torqueado).
(vide figura 5)**

1. Insira o conjunto entre os flanges do processo. Certifique-se de que as setas de fluxo na plaqueta do disco e no alojamento apontem na direção desejada de fluxo quando do rompimento do disco. O S90-7R™ encaixa-se dentro do diâmetro de furação dos flanges da tubulação. Vide figura 5.
2. Instale as juntas de vedação entre os alojamentos e os flanges. A BS&B recomenda juntas de vedação de fibra comprimida de espessura 1/16" (1,5 mm) ou 1/8" (3 mm). Cabe ao usuário selecionar o material adequado das juntas de vedação adequada para as condições de serviço considerando a possibilidade das juntas em suportar fluxo de baixas temperaturas (cold flow). Há a possibilidade de que a temperatura, durante o tempo de alívio, seja reduzida no local onde o disco de ruptura está instalado. As juntas que serão submetidas a fluxos de baixas temperaturas (cold flow) podem sofrer um relaxamento do aperto, afetando o desempenho da selagem. (Os discos de ruptura instalados em alojamentos pré-torqueados, como o modelo SRB-7RS™, não são afetados por esse tipo de ocorrência). **Contate**

a BS&B se um tipo alternativo de junta de vedação é utilizado ou para aconselhamento sobre o uso de juntas de ranhuras espirais.

3. Instale as porcas e prisioneiros. A rosca dos prisioneiros e das porcas devem estar em bom estado de forma a permitir uma fácil movimentação. As rosas devem estar levemente lubrificadas. Aperte todas as porcas manualmente. Aperte as porcas de acordo com os valores mostrados na **Tabela J**. Faça o aperto uniformemente em forma diagonal, aplicando 1/4 do valor do torque recomendado para cada prisioneiro. Repita esse padrão torquendo 1/2 e então 3/4 do valor de torque recomendado. Então, usando o mesmo padrão de aperto, torquee até obter o valor de torque total. Não exceda o valor especificado de torque.

O valor de torque nas porcas dos flanges deve ser verificado periodicamente. Nota: Um aperto não uniforme ou insuficiente pode causar a ruptura do disco abaixo do de sua pressão de ruptura especificada. Aperto excessivo pode causar danos ao disco e alojamento.

Instalação de disco de ruptura no alojamento SRB-7FS™

1. Siga as instruções das páginas 2 e 3 (itens 1 a 7), usando a **Tabela E, F, G ou H** de acordo com o material do alojamento e o uso de parafusos com ou sem revestimento azul de fluoropolímero.
2. Aperte uniformemente os parafusos de acordo com os valores mostrados nas tabelas.

Tabela de Torque	Modelo SRB-7FS™
E	Alojamento de níquel e parafusos sem revestimento.
F	Alojamento de níquel e parafusos revestidos com fluoropolímero azul.
G	Alojamento com canal RTJ, parafusos sem revestimento.
H	Alojamento com canal RTJ e parafusos revestidos com fluoropolímero azul.

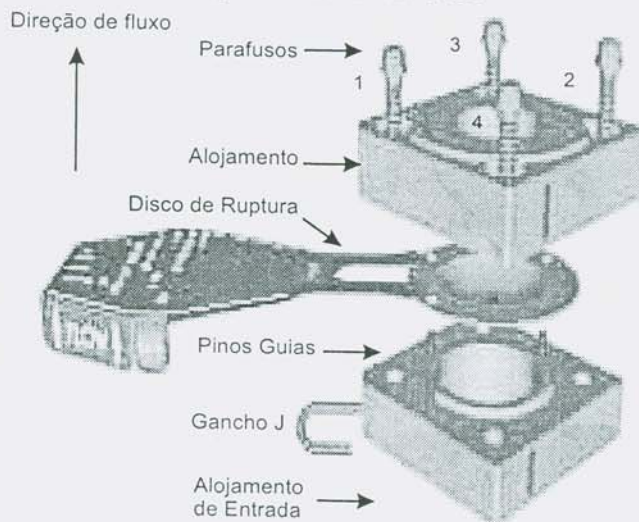
**Instalação do Conjunto SRB-7FS™ (disco e alojamento)
em um Sistema Pressurizado
(vide figura 6)**

1. Insira o conjunto SRB-7FS™ entre os flanges do processo. **Certifique-se de que as setas de fluxo na plaqueta do disco e no alojamento apontem na mesma direção desejada de fluxo.** O lado côncavo do disco não deve estar em contato com o processo.
2. Instale as juntas de vedação entre os alojamentos e os flanges. A BS&B recomenda juntas de vedação de fibra comprimida de espessura 1/16" (1,5 mm) ou 1/8" (3 mm). Cabe ao usuário selecionar o material das juntas de vedação adequada para as condições de serviço e considerando a possibilidade das juntas em suportar fluxo de baixas temperaturas (cold flow). Há a possibilidade de que a temperatura, durante o tempo de alívio, seja reduzida no local onde o disco de ruptura está instalado. As juntas que serão submetidas a fluxos de baixas temperaturas (cold flow) podem sofrer um

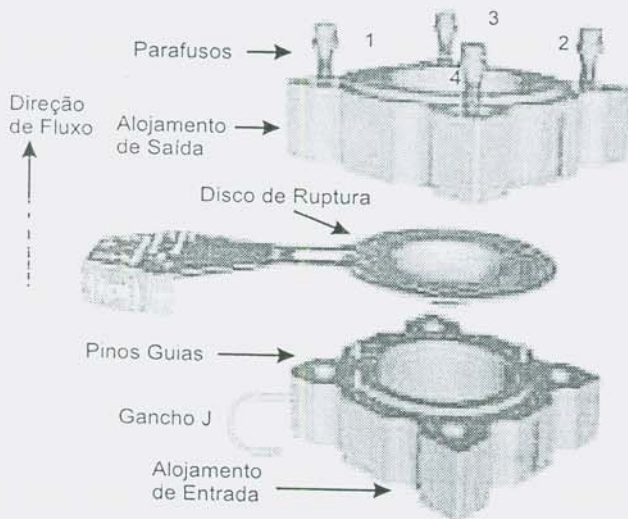
relaxamento do aperto, afetando o desempenho da selagem. (Os discos de ruptura instalados em alojamentos pré-torqueados, como o modelo SRB-7RS™, não são afetados por esse tipo de ocorrência). **Contate a BS&B se um tipo alternativo de junta de vedação é utilizado ou para aconselhamento sobre o uso de juntas de ranhuras espirais.**

3. Instale as porcas e prisioneiros. Aperte todas as porcas manualmente antes de aplicar o torque. Aperte todas as porcas uniformemente de acordo com os valores mostrados na **Tabela C**. Faça o aperto uniformemente em forma diagonal, aplicando 1/4 do valor do torque recomendado para cada prisioneiro. Repita esse padrão torquendo 1/2 e então 3/4 do valor de torque recomendado. Então, usando o mesmo padrão de aperto, torquee até obter o valor de torque total. Não exceda o valor de torque especificado.

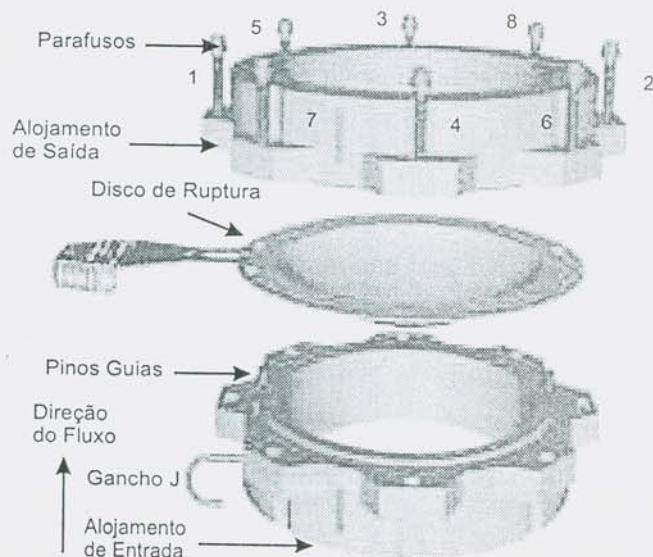
Figura 1
Alojamento SRB-7RS™



1" (25 mm)	ANSI 150/300/600/900/1500 DIN 10/16/25/40 JIS 10/16/20/30/40
1 1/2" (40mm)	ANSI 150/300/600/900/1500 DIN 10/16/25/40 JIS 10/16/20/30/40
2" (50mm)	ANSI 900/1500



2" (50mm)	ANSI 150/300/600 DIN 10/16/25/40 JIS 10/16/20/30/40
3" (80mm)	ANSI 150/300/600 DIN 10/16/25/40 JIS 10/16/20/30/40
4" (100mm)	ANSI 150/300 DIN 10/16/25/40 JIS 10/16/20/30/40

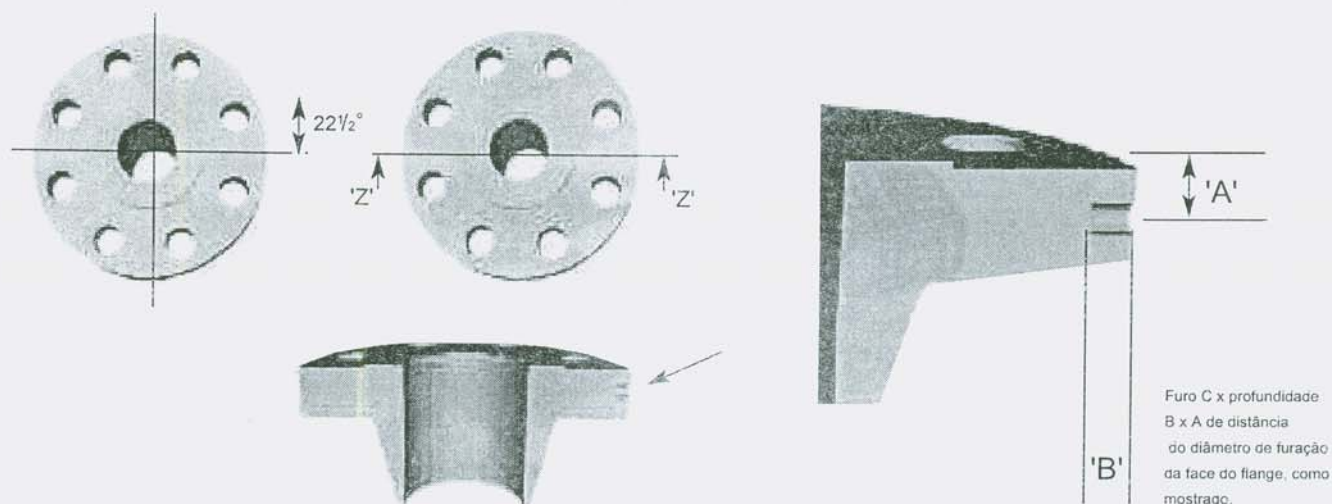


6" (150mm)	ANSI 150/300 DIN 10/16/25/40 JIS 10/16/20/30/40
8" (200mm)	ANSI 150/300 DIN 10

(Para tamanhos maiores, as configurações do alojamento são similares às configurações do de 6" e 8")

FIGURA 2

Furação no Flange de entrada para encaixe do Gancho J



Furação para o Gancho J

O SRB-7RS™ (vide fig 2) encaixa-se dentro do diâmetro de furação do flange. O gancho J evita que o alojamento seja instalado de modo inverso. O flange de entrada deve ser furado para montar esse gancho J. Vide **Tabela D** para instruções de furação no flange do SRB-7RS™. O SRB-7FS™ também usa o gancho J para evitar a instalação de ponta cabeça. Consulte a **Tabela I** para instruções de furação no flange do SRB-7FS™.

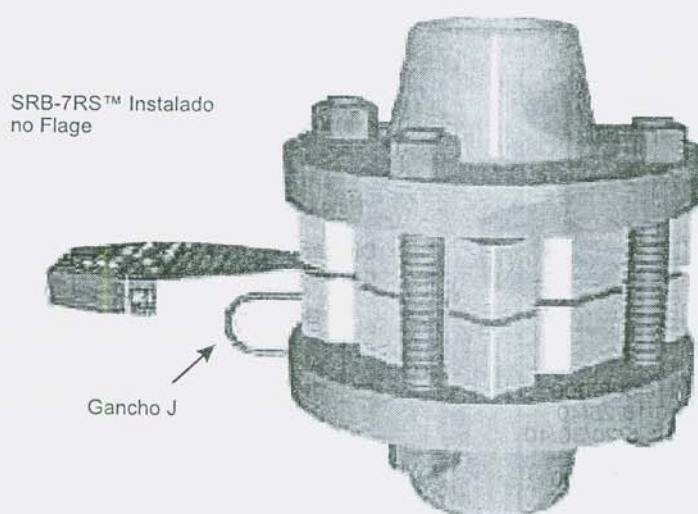
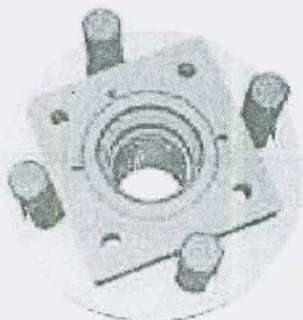
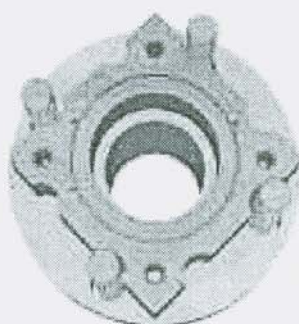


FIGURA 3
Padrão de furação do alojamento SRB-7RS™
 (Ilustrações estão sem os prafusos para melhor detalhamento)
 Consulte o desenho que corresponda ao tamanho
 e classe de pressão do alojamento



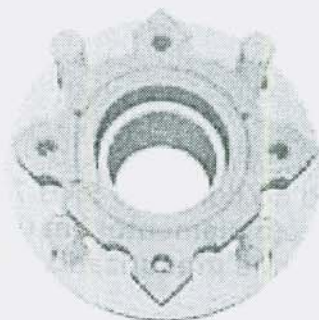
1" (25 mm) ANSI 150/300/600/900/1500
 DIN 10/16/25/40
 JIS 10/16/20/30/40
 1 1/2" (40mm) ANSI 150/300/600/900/1500
 DIN 10/16/25/40
 JIS 10/16/20/30/40



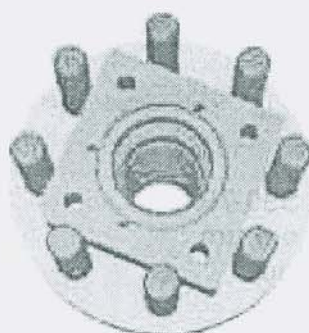
2" (50mm) ANSI 150
 JIS 10



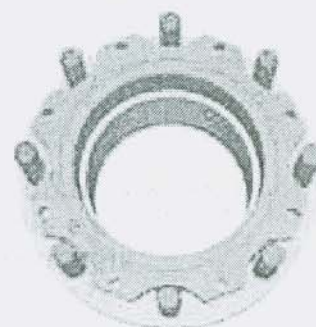
2" (50mm) ANSI 300/600
 JIS 16/20/30/40
 3" (80mm) ANSI 300/600
 DIN 10/16/25/40
 JIS 10/16/20/30/40
 4" (100mm) ANSI 150/300
 DIN 10/16/25/40
 JIS 10/16/20/30/40



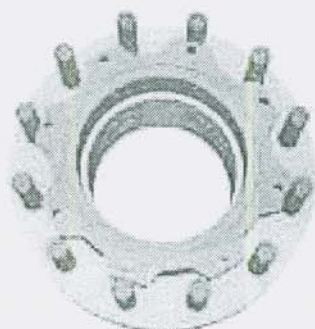
2" (50mm) DIN 10/16/25/40
 3" (80mm) ANSI 150



2" (50mm) ANSI 900/1500



6" (150mm) ANSI 150
 DIN 10/16/25/40
 JIS 10
 8" (200mm) ANSI 150
 DIN 10



6" (150mm) ANSI 300
 JIS 16/20/30/40
 8" (200mm) ANSI 300

(Para tamanhos maiores,
 a configuração é similar a 6" e 8")

SRB-7RS™ Instalado
 no Flange

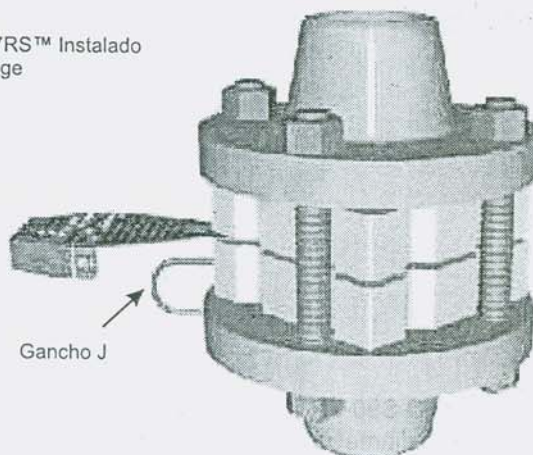
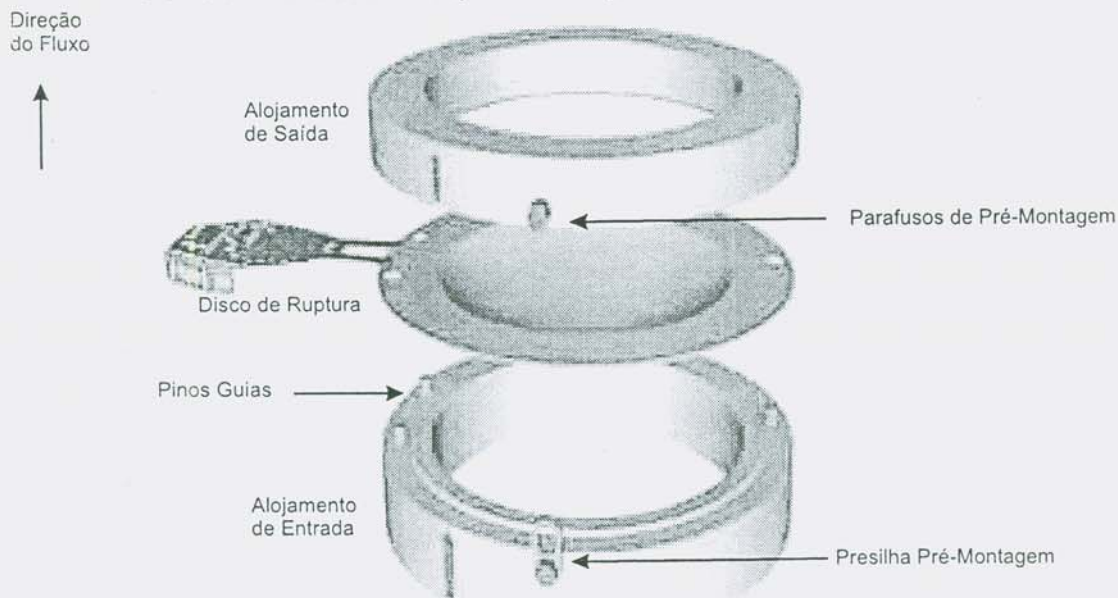
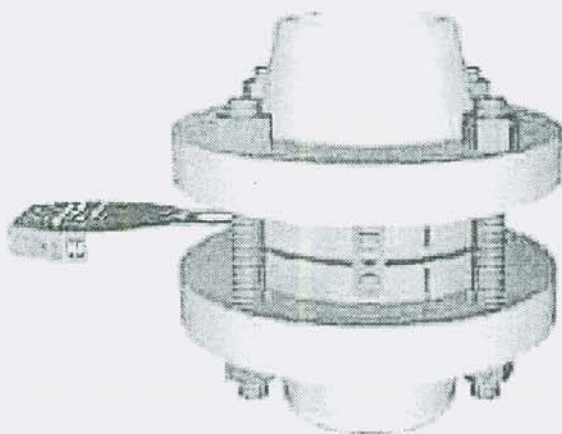


Figura 4
Disco de ruptura S90 em alojamento S90-7R™ Quik-Sert™
 (Ilustrações estão sem os parafusos para melhor detalhamento)
 Consulte o desenho que corresponda ao tamanho



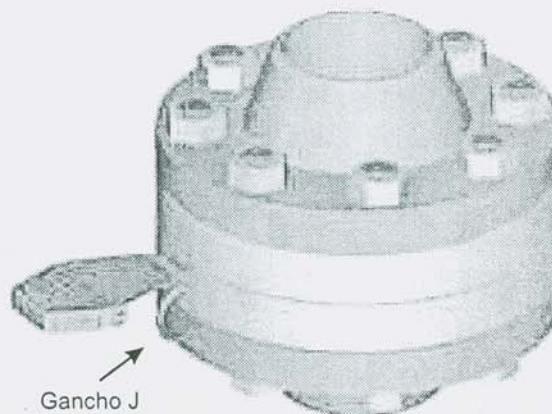
Alojamento Modelo S90-7R™

Figura 5
Instalação do conjunto S90-7R™
 (Disco e alojamento) em um sistema pressurizado.



O S90-7R™ encaixa-se dentro do diâmetro de furação dos flanges.

Figura 6
Instalação do conjunto SRB-7FS™
 (Disco e alojamento) em um sistema pressurizado.



Nota: O SRB-7FS™ é disponível para aquelas aplicações onde o canal RTJ ou canal macho e fêmea sejam requeridos nos alojamentos ou onde se deseja níquel como material do alojamento.

TABELA DE TORQUE A
Torque para os parafusos de pré-torque do SRB-7RS™
(não aplicável para SRB-7FS™)

DIÂMETRO		CLASSE DE PRESSÃO DO ALOJAMENTO			TORQUE DO PARAFUSO DE PRÉ-MONTAGEM						DIÂMETRO DO SOQUETE 12 ESTRIAS	GUIA DO SOQUETE	FERRAMENTA SUGERIDA PARA ENCAIXE DO SOQUETE SNAP ON®
					MODELO S90™ E FR5™				MODELO JRS™ E RLS™				
					ALUMINIO		OUTRO MATERIAL						
IN	MM	ANSI	DIN	JIS	FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	IN	IN	
1	25	150	10/16	10/16	11	15	11	15	17	23	1/4	3/8	SF-081
1	25	300/600	25/40	20/30/40	-	-	17	23	17	23	1/4	3/8	SF-081
1	25	900/1500	-	-	-	-	-	-	60**	81**	3/8	3/8	SF-121
1.5	40	150	10/16	10/16	20	27	20	27	30	41	5/16	3/8	SF-101
1.5	40	300/600	25/40	20/30/40	-	-	30	41	30	41	5/16	3/8	SF-101
1.5	40	900/1500	-	-	-	-	-	-	65**	88**	3/8	3/8	SF-121
2	50	150	10/16	10/16	26	35	26	35	34	46	5/16	3/8	SF-101
2	50	300/600	25/40	20/30/40	-	-	34	46	34	46	5/16	3/8	SF-101
2	50	900/1500	-	-	-	-	-	-	100**	136**	1/2	1/2	SW-161
3	80	150	10/16	10/16	41	55	41	55	65	88	3/8	3/8	SF-121
3	80	300/600	25/40	20/30/40	-	-	65	88	65	88	3/8	3/8	SF-121
3	80	900	-	-	-	-	-	-	140**	190**	1/2	1/2	SW-161
4	100	150	10/16	10/16	62	84	75	102	102	138	7/16	3/8	SF-141
4	100	300	25/40	20/30/40	-	-	102	138	102	138	7/16	3/8	SF-141
4	100	600	-	-	-	-	53	72	53	72	3/8	3/8	SF-121
6	150	150	10/16	10/16	40	54	47	64	60	81	3/8	3/8	SF-121
6	150	300	25/40	20/30/40	-	-	60	81	60	81	3/8	3/8	SF-121
6	150	600	-	-	-	-	97	132	97	132	7/16	3/8	SF-141
8	200	150	-	-	-	-	70	95	84	114	7/16	3/8	SF-141
8	200	300	-	-	-	-	84	114	84	114	7/16	3/8	SF-141
10	250	150	-	-	-	-	61	83	69	94	7/16	3/8	SF-141
10	250	300	-	-	-	-	69	94	69	94	7/16	3/8	SF-141
12	300	150	-	-	-	-	29	39	29	39	5/16	3/8	SF-101
12	300	300	-	-	-	-	50	68	50	68	7/16	3/8	SF-141
14	350	150	-	-	-	-	58	79	58	79	3/8	3/8	SF-121
14	350	300	-	-	-	-	98	133	98	133	7/16	3/8	SF-141
16	400	150	-	-	-	-	80	108	80	108	7/16	3/8	SF-141
16	400	300	-	-	-	-	195	264	195	264	5/8	1/2	SW-201
18	460	150	-	-	-	-	120	163	120	163	1/2	1/2	SW-161
18	460	300	-	-	-	-	195	264	195	264	5/8	1/2	SW-201
20	500	150	-	-	-	-	120	163	120	163	1/2	1/2	SW-161
20	500	300	-	-	-	-	195	264	195	264	5/8	1/2	SW-201
24	600	150	-	-	-	-	195	264	195	264	5/8	1/2	SW-201
24	600	300	-	-	-	-	350	475	350	475	3/4	1/2	SW-241
30***	750	-	-	-	-	-	95	129	95	129	1/2	1/2	SW-161
36***	900	-	-	-	-	-	-	-	100	136	5/8	1/2	SW-201

*Soquete de 12 estrias, parede fina e corpo alongado.

** Somente para modelo RLS™

***30" e 36" para adaptar-se padrão de furação do flange MSS SP-44 Classe 150

Os valores de torque na tabela acima são baseados considerando-se rosas levemente lubrificadas, livres para movimentação, limpas, com um coeficiente de fricção de $\mu = 0,16$ a $0,20$. Os efeitos da corrosão, o uso de compostos para rosca ou a montagem a seco pode resultar em uma mudança na carga efetiva de fechamento no conjunto disco e alojamento. Isto pode afetar adversamente o desempenho do disco.

Snap-on® é marca registrada da Snap-On Technologies Incorporated.

TABELA DE TORQUE B Parafusos com revestimento azul de fluorpolímero.
Torque nos parafusos de pré-torque do SRB-7RS™
(não aplicável para SRB-7FS™)

(Parafusos com revestimento azul de fluorpolímero, temperatura máxima de 500°F/260°C).

DIÂMETRO	CLASSE DE PRESSÃO DO ALOJAMENTO			TORQUE DO PARAFUSO DE PRÉ-MONTAGEM						DIÂMETRO DO SOQUETE 12 ESTRIAS	GUIA DO SOQUETE	FERRAMENTA SUGERIDA PARA ENCAIXE DO SOQUETE SNAP ON®
				MODELO S90™ E FRS™				MODELO JRS™ E RLS™				
				ALUMINIO		OUTRO MATERIAL						
IN	ANSI	DIN	JIS	FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	IN	IN	
1	150	10/16	10/16	6	8	6	8	9	12	1/4	3/8	SF-081
1	300/600	25/40	20/30/40	-	-	9	12	9	12	1/4	3/8	SF-081
1	900/1500	-	-	-	-	-	-	30**	41**	3/8	3/8	SF-121
1.5	150	10/16	10/16	10	14	10	14	15	20	5/16	3/8	SF-101
1.5	300/600	25/40	20/30/40	-	-	15	20	15	20	5/16	3/8	SF-101
1.5	900/1500	-	-	-	-	-	-	33**	45**	3/8	3/8	SF-121
2	150	10/16	10/16	13	18	13	18	17	23	5/16	3/8	SF-101
2	300/600	25/40	20/30/40	-	-	17	23	17	23	5/16	3/8	SF-101
2	900/1500	-	-	-	-	-	-	50**	68**	1/2	1/2	SW-161
3	150	10/16	10/16	21	28	21	28	33	45	3/8	3/8	SF-121
3	300/600	25/40	20/30/40	-	-	33	45	33	45	3/8	3/8	SF-121
3	900	-	-	-	-	-	-	70**	95**	1/2	1/2	SW-161
4	150	10/16	10/16	31	42	38	52	51	69	7/16	3/8	SF-141
4	300	25/40	20/30/40	-	-	51	69	51	69	7/16	3/8	SF-141
4	600	-	-	-	-	27	37	27	37	3/8	3/8	SF-121
6	150	10/16	10/16	20	27	24	33	30	41	3/8	3/8	SF-121
6	300	25/40	20/30/40	-	-	30	41	30	41	3/8	3/8	SF-121
6	600	-	-	-	-	49	66	49	66	7/16	3/8	SF-141
8	150	-	-	-	-	35	47	42	57	7/16	3/8	SF-141
8	300	-	-	-	-	42	57	42	57	7/16	3/8	SF-141
10	150	-	-	-	-	31	42	35	47	7/16	3/8	SF-141
10	300	-	-	-	-	35	47	35	47	7/16	3/8	SF-141
12	150	-	-	-	-	15	20	15	20	5/16	3/8	SF-101
12	300	-	-	-	-	25	34	25	34	7/16	3/8	SF-141
14	150	-	-	-	-	29	39	29	39	3/8	3/8	SF-121
14	300	-	-	-	-	49	66	49	66	7/16	3/8	SF-141
16	150	-	-	-	-	40	54	40	54	7/16	3/8	SF-141
16	300	-	-	-	-	98	133	98	133	5/8	1/2	SW-201
18	150	-	-	-	-	60	81	60	81	1/2	1/2	SW-161
18	300	-	-	-	-	98	133	98	133	5/8	1/2	SW-201
20	150	-	-	-	-	60	81	60	81	1/2	1/2	SW-161
20	300	-	-	-	-	98	133	98	133	5/8	1/2	SW-201
24	150	-	-	-	-	98	133	98	133	5/8	1/2	SW-201
24	300	-	-	-	-	175	237	175	237	3/4	1/2	SW-241
30***	-	-	-	-	-	48	65	48	65	1/2	1/2	SW-161
36***	-	-	-	-	-	-	-	50	68	5/8	1/2	SW-201

*Soquete de 12 estrias, parede fina e corpo alongado.

** Somente para modelo RLS™

***30" e 36" para adaptar-se padrão de furação do flange MSS SP-44 Classe 150

Não lubrifique os parafusos com revestimento azul de fluorpolímero

Snap-on® é marca registrada da Snap-On Technologies Incorporated.

TABELA DE TORQUE C
TORQUE DOS PRISIONEIRO DO FLANGE
Alojamento SRB-7RS™, SRB-7FS™ e SRB-7FS™ (com canal RTJ)
(Aplicável em parafusos de qualquer material)

DIÂMETRO		CLASSE DE PRESSÃO DO ALOJAMENTO			TORQUE DO PRISIONEIRO DO FLANGE			
IN	MM	ANSI	DIN	JIS	ALUMINIO		OUTROS MATERIAIS	
					FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M
1	25	150	10/16	-	20	27	20	27
1	25	-	-	10/16/20	25	34	43	58
1	25	-	25/40	-	-	-	22	30
1	25	300/600	-	-	-	-	40	54
1	25	-	-	30/40	-	-	43	58
1	25	900/1500	-	-	-	-	125	169
1.5	40	150	-	-	20	27	25	34
1.5	40	-	10/16	10/16/20	25	34	46	62
1.5	40	300/600	-	-	-	-	82	111
1.5	40	-	25/40	-	-	-	49	66
1.5	40	-	-	30/40	-	-	92	125
1.5	40	900/1500	-	-	-	-	227	308
2	50	150	-	-	40	54	40	54
2	50	-	10/16	10	40	54	50	68
2	50	-	-	16	25	34	46	62
2	50	300/600	-	-	-	-	48	65
2	50	-	25/40	-	-	-	53	72
2	50	-	-	20/30/40	-	-	46	62
2	50	900/1500	-	-	-	-	152	206
3	80	150	-	-	40	54	50	68
3	80	-	10/16	10	40	54	46	62
3	80	-	-	16/20	60	80	90	122
3	80	300/600	-	-	-	-	92	125
3	80	-	25/40	-	-	-	50	68
3	80	-	-	30/40	-	-	92	125
3	80	900	-	-	-	-	154	209
4	100	150	-	-	40	54	45	61
4	100	-	10/16	10	40	54	47	64
4	100	300	-	16/20	40	54	90	122
4	100	-	25/40	-	50	68	98	133
4	100	600	-	-	-	-	152	206
4	100	-	-	30/40	-	-	125	169

(A tabela C continua na próxima página
Vide notas da Tabela C na próxima página)

DIÂMETRO		CLASSE DE PRESSÃO DO ALOJAMENTO			TORQUE DO PRISIONEIRO DO FLANGE			
IN	MM	ANSI	DIN	JIS	ALUMINIO		OUTROS MATERIAIS	
					FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M
6	150	150	-	-	75	102	75	102
6	150	-	10/16	-	84	114	94	127
6	150	-	-	10	84	114	110	149
6	150	-	-	16/20	92	125	124	168
6	150	300	-	-	-	-	84	114
6	150	600	-	-	-	-	212	287
6	150	-	-	30	-	-	155	210
6	150	-	25/40	-	-	-	173	235
6	150	-	-	40	-	-	295	400
8	200	150	-	-	-	-	80	108
8	200	300	-	-	-	-	140	190
10	250	150	-	-	-	-	122	165
10	250	300	-	-	-	-	188	255
12	300	150	-	-	-	-	122	165
12	300	300	-	-	-	-	282	382
14	350	150	-	-	-	-	185	251
14	350	300	-	-	-	-	275	373
16	400	150	-	-	-	-	185	251
16	400	300	-	-	-	-	385	522
18	460	150	-	-	-	-	270	366
18	460	300	-	-	-	-	395	536
20	500	150	-	-	-	-	270	366
20	500	300	-	-	-	-	419	568
24	600	150	-	-	-	-	360	488
24	600	300	-	-	-	-	700	949
30*	750	-	-	-	-	-	297	403
36*	900	-	-	-	-	-	506	686

Os valores de torque são baseados no uso de juntas de vedação de fibra comprimida

Soquete de 12 estrias, parede fina e corpo alongado.

*30" e 36" para adaptar-se padrão de furação do flange MSS SP-44 Classe 150

Os valores de torque acima são aplicáveis para prisioneiros com uma resistência mínima de 25.000 psi como definido na ASME seção II, tabela 3. O material dos flanges deve ser compatível para o uso com prisioneiros de 25.000 psi. Consulte a BS&B para flanges em outros materiais quando os fornecedores recomendarem valores de torque menores do que os indicados pela BS&B e se a junta de vedação for diferente das recomendações da BS&B.

Os valores de torque na tabela acima são baseados considerando-se roscas levemente lubrificadas, livres para movimentação, iimpas, com um coeficiente de fricção de $\mu = 0,16$ a $0,20$. Os efeitos da corrosão, o uso de compostos para rosca ou a montagem a seco pode resultar em uma mudança na carga efetiva de fechamento no conjunto disco e alojamento. Isto pode afetar adversamente o desempenho do disco.

TABELA D
CONJUNTO SRB-7RS
DIMENSÕES DE FURAÇÃO DO GANCHO "J" NO FLANGE

DIÂMETRO		CLASSE DE PRESSÃO DO FLANGE			DIMENSÕES					
					A		B		C	
IN	MM	ANSI	DIN	JIS	IN +/- 1/32	MM +/- .8	IN +1/16 -0	MM +1.6 -0	IN	MM
1	25	150	-	-	5/16	8	7/16	11	3/8	9.5
1	25	-	10/16	-	13/32	10	5/16	8	7/16	11
1	25	-	-	10/16	9/32	7	35/64	14	7/16	11
1	25	300	-	-	7/16	11	1/2	13	3/8	9.5
1	25	-	25	-	13/32	10	5/16	8	7/16	11
1	25	-	-	20	9/32	7	5/8	16	7/16	11
1	25	600	-	-	1/2	13	5/8	16	3/8	9.5
1	25	-	40	-	13/32	10	35/64	14	7/16	11
1	25	-	-	30/40	13/32	10	6/8	16	7/16	11
1 1/2	40	150	-	-	3/8	9.5	7/16	11	7/16	11
1 1/2	40	-	10/16	-	13/32	10	13/32	10	7/16	11
1 1/2	40	-	-	10/16/20	11/32	9	5/8	16	7/16	11
1 1/2	40	300	-	-	1/2	13	1/2	13	7/16	11
1 1/2	40	-	25/40	-	13/32	10	13/32	10	7/16	11
1 1/2	40	-	-	30/40	7/16	11	19/32	15	7/16	11
1 1/2	40	600	-	-	9/16	14.5	1/2	13	7/16	11
2	50	150	-	-	7/16	11	7/16	11	7/16	11
2	50	-	-	10/16/20	13/32	10	7/16	11	7/16	11
2	50	-	10/16/25/40	-	15/32	12	19/32	15	7/16	11
2	50	-	-	30/40	15/32	12	5/8	16	7/16	11
2	50	300/600	-	-	9/16	14.5	11/16	17.5	7/16	11
3	80	150	-	-	5/8	16	7/16	11	7/16	11
3	80	-	-	10	13/32	10	13/32	10	7/16	11
3	80	-	10/16/25/40	-	15/32	12	13/32	10	1/2	13
3	80	-	-	16/20	1/2	13	11/32	9	7/16	11
3	80	300/600	-	-	5/8	16	13/16	20.5	7/16	11
3	80	-	-	30/40	1/2	13	19/32	15	7/16	11

(A tabela D continua na próxima página)

DIÂMETRO		CLASSE DE PRESSÃO DO FLANGE			DIMENSÕES					
IN	MM	ANSI	DIN	JIS	A		B		C	
					IN +/- 1/32	MM +/- 0.8	IN +1/16 -0	MM +1.6 -0	IN	MM
4	100	150	-	-	5/8	16	9/16	14.5	7/16	11
4	100	-	10/16	-	15/32	12	13/32	10	19/32	15
4	100	-	-	10	13/32	10	13/32	10	7/16	11
4	100	300	-	-	5/8	16	1-1/6	27	7/16	11
4	100	-	25/40	-	15/32	12	23/32	18	19/32	15
4	100	-	-	16/20	19/32	15	1/2	13	7/16	11
4	100	600	-	-	13/16	20.5	9/16	14.5	7/16	11
4	100	-	-	30	19/32	15	25/32	20	7/16	11
4	100	-	-	40	19/32	15	1-1/32	26	7/16	11
6	150	150	-	-	5/8	16	9/16	14.5	7/16	11
6	150	-	10/16	-	15/32	12	7/16	11	5/8	16
6	150	-	-	10	35/64	14	5/16	8	7/16	11
6	150	-	-	16/20	13/32	10	15/32	12	7/16	11
6	150	300	-	-	11/16	17.5	1-5/16	33.5	7/16	11
6	150	-	25/40	-	15/32	12	3/4	19	5/8	16
6	150	600	-	-	13/16	20.5	9/16	14.5	7/16	11
6	150	-	-	30	43/64	17	1-3/16	30	7/16	11
6	150	-	-	40	43/64	17	1-49/64	45	7/16	11
8	200	150	-	-	5/8	16	1/2	13	5/8	16
8	200	300	-	-	5/8	16	1-1/4	32	5/8	16
10	250	150	-	-	5/8	16	1/2	13	5/8	16
10	250	300	-	-	5/8	16	1-1/4	32	5/8	16
12	300	150/300	-	-	5/8	16	5/8	16	5/8	16
14	350	150	-	-	5/8	16	5/8	16	5/8	16
14	350	300	-	-	31/32	25	5/8	16	5/8	16
16	400	150	-	-	5/8	16	3/8	9.5	11/16	17.5
16	400	300	-	-	5/8	16	1/2	13	11/16	17.5
18	460	150	-	-	5/8	16	1/2	13	11/16	17.5
18	460	300	-	-	5/8	16	9/16	14.5	11/16	17.5
20	500	150	-	-	5/8	16	5/8	16	11/16	17.5
20	500	300	-	-	5/8	16	5/8	16	11/16	17.5
24	600	150	-	-	5/8	16	11/16	17.5	11/16	17.5
24	600	300	-	-	5/8	16	1	25.5	11/16	17.5
30"	750	-	-	-	5/8	16	19/32	15	11/16	17.5
36"	900	-	-	-	1-1/4	32	1/2	13	11/16	17.5

*Diâmetro do flange e do prisioneiro de acordo com as especificações da norma MSS-SP-44 Classe 150.

TABELA DE TORQUE E Parafusos sem revestimento.
TORQUE NOS PARAFUSOS DE PRÉ-TORQUE DO SRB-7FS™ (NÍQUEL)

DIÂMETRO		CLASSE DE PRESSÃO DO ALOJAMENTO	TORQUE DO PARAFUSO DE PRÉ-MONTAGEM						DIÂMETRO DO SOQUETE 12 ESTRIAS	GUIA DO SOQUETE	FERRAMENTA SUGERIDA PARA ENCAIXE DO SOQUETE SNAP ON®
			MODELO S90™ E FRST™				MODELO JRS™ E RLS™				
			ALUMINIO		OUTRO MATERIAL						
IN	MM						FT-LB	NT-M	IN	IN	
1	25	150	14	19	14	19	21	28	5/16	3/8	SF-101
1	25	300/600	-	-	21	28	21	28	5/16	3/8	SF-101
1.5	40	150	24	33	24	33	36	49	3/8	3/8	SF-121
1.5	40	300/600	-	-	36	49	36	49	3/8	3/8	SF-121
2	50	150	31	42	31	42	41	56	3/8	3/8	SF-121
2	50	300/600	-	-	41	56	41	56	3/8	3/8	SF-121
3	80	150	48	65	48	65	76	103	7/16	3/8	SF-141
3	80	300/600	-	-	32	43	33	45	3/8	3/8	SF-121
4	100	150	26	35	32	43	44	60	3/8	3/8	SF-121
4	100	300	-	-	51	69	51	69	7/16	3/8	SF-141
4	100	600	-	-	62	84	62	84	7/16	3/8	SF-141
6	150	150	47	64	55	75	70	95	7/16	3/8	SF-141
6	150	300	-	-	40	54	40	54	3/8	3/8	SF-121
6	150	600	-	-	92	125	92	125	1/2	3/8	SF-161
8	200	150	-	-	70	95	84	114	7/16	3/8	SF-141
8	200	300	-	-	56	76	56	76	7/16	3/8	SF-141
10	250	150	-	-	61	83	69	94	7/16	3/8	SF-141
10	250	300	-	-	51	69	52	71	7/16	3/8	SF-141
12	300	150	-	-	68	92	69	94	7/16	3/8	SF-141
12	300	300	-	-	63	85	63	85	7/16	3/8	SF-141

*Soquete de 12 estrias, parede fina e corpo alongado.

Os valores de torque na tabela acima são baseados considerando-se roscas levemente lubrificadas, livres para movimentação, limpas, com um coeficiente de fricção de $\mu = 0,16$ a $0,20$. Os efeitos da corrosão, o uso de compostos para rosca ou a montagem a seco pode resultar em uma mudança na carga efetiva de fechamento no conjunto disco e alojamento. Isto pode afetar adversamente o desempenho do disco.

Snap-on® é marca registrada da Snap-On Technologies Incorporated.

**TABELA DE TORQUE F Parafusos com
revestimento azul de fluoropolímero.**

Torque nos parafusos de pré-torque do SRB-7FS™

(Parafusos com revestimento azul de fluoropolímero, temperatura máxima de 500°F/260°C).

DIÂMETRO		CLASSE DE PRESSÃO DO ALOJAMENTO	TORQUE DO PARAFUSO DE PRÉ-MONTAGEM						DIÂMETRO DO SOQUETE 12 ESTRIAS	GUIA DO SOQUETE	FERRAMENTA SUGERIDA PARA ENCAIXE DO SOQUETE SNAP ON®
			MODELO S90™ E FRS™				MODELO JRS™ E RLS™				
			ALUMINIO		OUTRO MATERIAL						
			IN	MM	FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M			
1	25	150	7	9	7	9	11	15	5/16	3/8	SF-101
1	25	300/600	-	-	11	15	11	15	5/16	3/8	SF-101
1.5	40	150	12	16	12	16	18	24	3/8	3/8	SF-121
1.5	40	300/600	-	-	18	24	18	24	3/8	3/8	SF-121
2	50	150	16	22	16	22	21	28	3/8	3/8	SF-121
2	50	300/600	-	-	21	28	21	28	3/8	3/8	SF-121
3	80	150	24	33	24	33	38	52	7/16	3/8	SF-141
3	80	300/600	-	-	16	22	17	23	3/8	3/8	SF-121
4	100	150	13	18	16	22	22	30	3/8	3/8	SF-121
4	100	300	-	-	26	35	26	35	7/16	3/8	SF-141
4	100	600	-	-	31	42	31	42	7/16	3/8	SF-141
6	150	150	24	33	28	38	35	47	7/16	3/8	SF-141
6	150	300	-	-	20	27	20	27	3/8	3/8	SF-121
6	150	600	-	-	46	62	46	62	1/2	3/8	SF-161
8	200	150	-	-	35	47	42	57	7/16	3/8	SF-141
8	200	300	-	-	28	38	28	38	7/16	3/8	SF-141
10	250	150	-	-	31	42	35	47	7/16	3/8	SF-141
10	250	300	-	-	26	35	26	35	7/16	3/8	SF-141
12	300	150	-	-	34	46	35	47	7/16	3/8	SF-141
12	300	300	-	-	32	43	32	43	7/16	3/8	SF-141

*Soquete de 12 estrias, parede fina e corpo alongado.

Não lubrifique os parafusos com revestimento azul de fluoropolímero

Snap-on® é marca registrada da Snap-On Technologies Incorporated.

TABELA DE TORQUE G Parafusos sem revestimento.
TORQUE NOS PARAFUSOS DE PRÉ-TORQUE DO SRB-7FS™
(COM CANAL RTJ)

DIÂMETRO		CLASSE DE PRESSÃO DO ALOJAMENTO	TORQUE DO PARAFUSO DE PRÉ-MONTAGEM						DIÂMETRO DO SOQUETE 12 ESTRIAS	GUIA DO SOQUETE	FERRAMENTA SUGERIDA PARA ENCAIXE DO SOQUETE SNAP ON®
			MODELO S90™ E FRS™				MODELO JRS™ E RLS™				
			ALUMINIO		OUTRO MATERIAL						
			IN	MM	FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M			
1	25	150	11	15	11	15	17	23	1/4	3/8	SF-081
1	25	300/600	-	-	17	23	17	23	1/4	3/8	SF-081
1.5	40	150	20	27	20	27	30	41	5/16	3/8	SF-101
1.5	40	300/600	-	-	30	41	30	41	5/16	3/8	SF-101
2	50	150	26	35	26	35	34	46	5/16	3/8	SF-101
2	50	300/600	-	-	34	46	34	46	5/16	3/8	SF-101
3	80	150	41	55	41	55	65	88	3/8	3/8	SF-121
3	80	300/600	-	-	65	88	65	88	3/8	3/8	SF-121
4	100	150	22	30	28	38	35	47	5/16	3/8	SF-101
4	100	300	-	-	44	60	44	60	3/8	3/8	SF-121
4	100	600	-	-	53	72	53	72	3/8	3/8	SF-121
6	150	150	40	54	47	64	60	81	3/8	3/8	SF-121
6	150	300	-	-	33	45	33	45	5/16	3/8	SF-101
6	150	600	-	-	81	110	81	110	7/16	3/8	SF-141
8	200	150	-	-	70	95	84	114	7/16	3/8	SF-141
8	200	300	-	-	48	65	48	65	3/8	3/8	SF-121
10	250	150	-	-	52	71	59	80	3/8	3/8	SF-121
10	250	300	-	-	44	60	44	60	3/8	3/8	SF-121
12	300	150	-	-	58	79	59	80	3/8	3/8	SF-121
12	300	300	-	-	54	73	54	73	3/8	3/8	SF-121

*Soquete de 12 estrias, parede fina e corpo alongado.

Os valores de torque na tabela acima são baseados considerando-se roscas levemente lubrificadas, livres para movimentação, limpas, com um coeficiente de fricção de $\mu = 0,16$ a $0,20$. Os efeitos da corrosão, o uso de compostos para rosca ou a montagem a seco pode resultar em uma mudança na carga efetiva de fechamento no conjunto disco e alojamento. Isto pode afetar adversamente o desempenho do disco.

Snap-on® é marca registrada da Snap-On Technologies Incorporated.

**TABELA DE TORQUE H Parafusos com
revestimento azul de fluoropolímero.**

Torque nos parafusos de pré-torque do SRB-7FS™ (com canal RTJ)

(Parafusos com revestimento azul de fluoropolímero, temperatura máxima de 500°F/260°C).

DIÂMETRO		CLASSE DE PRESSÃO DO ALOJAMENTO	TORQUE DO PARAFUSO DE PRÉ-MONTAGEM						DIÂMETRO DO SOQUETE 12 ESTRIAS	GUIA DO SOQUETE	FERRAMENTA SUGERIDA PARA ENCAIXE DO SOQUETE SNAP ON
			MODELO S90™ E FR5™				MODELO JRS™ E RLS™				
			ALUMINIO		OUTRO MATERIAL						
			FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M					
IN	MM		6	8	6	8	9	12	IN	IN	
1	25	150	6	8	6	8	9	12	1/4	3/8	SF-081
1	25	300/600	-	-	9	12	9	12	1/4	3/8	SF-081
1.5	40	150	10	14	10	14	15	20	5/16	3/8	SF-101
1.5	40	300/600	-	-	15	20	15	20	5/16	3/8	SF-101
2	50	150	13	18	13	18	17	23	5/16	3/8	SF-101
2	50	300/600	-	-	17	23	17	23	5/16	3/8	SF-101
3	80	150	21	28	21	28	33	45	3/8	3/8	SF-121
3	80	300/600	-	-	33	45	33	45	3/8	3/8	SF-121
4	100	150	11	15	14	19	18	24	5/16	3/8	SF-101
4	100	300	-	-	22	30	22	30	3/8	3/8	SF-121
4	100	600	-	-	27	37	27	37	3/8	3/8	SF-121
6	150	150	20	27	24	33	30	41	3/8	3/8	SF-121
6	150	300	-	-	17	23	17	23	5/16	3/8	SF-101
6	150	600	-	-	41	56	41	56	7/16	3/8	SF-141
8	200	150	-	-	35	47	42	57	7/16	3/8	SF-141
8	200	300	-	-	24	33	24	33	3/8	3/8	SF-121
10	250	150	-	-	26	35	30	41	3/8	3/8	SF-121
10	250	300	-	-	22	30	22	30	3/8	3/8	SF-121
12	300	150	-	-	29	39	30	41	3/8	3/8	SF-121
12	300	300	-	-	27	37	27	37	3/8	3/8	SF-121

*Soquete de 12 estrias, parede fina e corpo alongado.

Não lubrifique os parafusos com revestimento azul de fluoropolímero

Snap-on® é marca registrada da Snap-On Technologies Incorporated.

TABELA I
CONJUNTO SRB-7RS E SRB-7FS™ COM CANAL RTJ
DIMENSÕES DE FURAÇÃO DO GANCHO "J" NO FLANGE

DIÂMETRO IN	CLASSE DE PRESSÃO DO FLANGE	CONJUNTO SRB-7FS™			CONUNTO SRB-7FS™ CANAL RTJ		
		DIMENSÃO A +/- 1/32 in	DIMENSÃO B +/- 1/16 in	DIMENSÃO C	DIMENSÃO A +/- 1/32 in	DIMENSÃO B +/- 1/16 in	DIMENSÃO C
1	150	5/16	1/2	7/16	17/32	1/2	1/2
	300	1/2	1/2	7/16	5/8	1/2	1/2
	600	1/2	1/2	7/16	5/8	1/2	1/2
1.5	150	5/16	1/2	7/16	5/8	1/2	1/2
	300	1/2	1/2	7/16	5/8	1/2	1/2
	600	1/2	1/2	7/16	5/8	1/2	1/2
2	150	1/2	1/2	7/16	5/8	1/2	1/2
	300	1/2	1/2	7/16	13/16	1/2	1/2
	600	1/2	1/2	7/16	13/16	1/2	1/2
3	150	3/4	1/2	7/16	5/8	1/2	1/2
	300	3/4	1/2	7/16	3/4	1/2	5/8
	600	3/4	1/2	7/16	3/4	1/2	5/8
4	150	3/4	1/2	7/16	5/8	1/2	5/8
	300	3/4	1/2	7/16	3/4	1/2	5/8
	600	3/4	1/2	7/16	3/4	1/2	5/8
6	150	7/8	1/2	7/16	5/8	1/2	5/8
	300	7/8	1/2	7/16	3/4	1/2	5/8
	600	7/8	1/2	7/16	3/4	1/2	5/8
6	150	3/4	1/2	5/8	7/8	1/2	3/4
	300	3/4	1/2	5/8	13/16	1/2	3/4
10	150	3/4	1/2	5/8	7/8	1/2	3/4
	300	3/4	1/2	5/8	13/16	1/2	3/4
12	150	3/4	1/2	5/8	7/8	1/2	3/4
	300	3/4	1/2	5/8	13/16	1/2	3/4

TABELA DE TORQUE J
TORQUE DOS PRISIONEIRO DO FLANGE PARA ALOJAMENTO S90-7R™
(Somente para discos sem revestimento)

DIÂMETRO		CLASSE DE PRESSÃO DO ALOJAMENTO	TORQUE DO PRISIONEIRO DO FLANGE			
			MODELO S-90™ E FR5™			
			ALUMINIO		OUTROS MATERIAIS	
IN	MM	ANSI	FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M
1	25	150	20	27	22	30
1	25	300/600	-	-	43	58
1 1/2	40	150	20	27	32	43
1 1/2	40	300/600	-	-	72	98
2	50	150	40	54	52	71
2	50	300/600	-	-	42	57
3	80	150	40	54	68	92
3	80	300/600	-	-	79	107
4	100	150	40	54	54	73
4	100	300	-	-	87	118
4	100	600	-	-	119	161
6	150	150	80	108	95	129
6	150	300	-	-	80	108
6	150	600	-	-	185	251
8	200	150	-	-	120	163
8	200	300	-	-	140	190
10	250	150	-	-	122	165
10	250	300	-	-	188	255
12	300	150	-	-	136	184
12	300	300	-	-	272	369
14	350	150	-	-	206	279
14	350	300	-	-	251	340
16	400	150	-	-	182	247
16	400	300	-	-	390	529
18	460	150	-	-	270	366
18	460	300	-	-	390	529
20	500	150	-	-	270	366
20	500	300	-	-	390	529
24	600	150	-	-	390	529
24	600	300	-	-	700	949
30*	750	-	-	-	297	403

Os valores de torque são baseados no uso de juntas de vedação de fibra comprimida

*30" para adaptar-se padrão de furação do flange MSS SP-44 Classe 150

Os valores de torque acima são aplicáveis para prisioneiros com uma resistência mínima de 25.000 psi como definido na ASME seção II, tabela 3. O material dos flanges deve ser compatível para o uso com prisioneiros de 25.000 psi. Consulte a BS&B para flanges em outros materiais quando os fornecedores recomendarem valores de torque menores do que os indicados pela BS&B e se a junta de vedação for diferente das recomendações da BS&B.

Os valores de torque na tabela acima são baseados considerando-se roscas levemente lubrificadas, livres para movimentação, limpas, com um coeficiente de fricção de $\mu = 0,16$ a $0,20$. Os efeitos da corrosão, o uso de compostos para rosca ou a montagem a seco pode resultar em uma mudança na carga efetiva de fechamento no conjunto disco e alojamento. Isto pode afetar adversamente o desempenho do disco.

TABELA DE TORQUE K
TORQUE DOS PRISIONEIRO DO FLANGE PARA ALOJAMENTO SRB-7RS™

DIÂMETRO		CLASSE DE PRESSÃO DO FLANGE			NÚMERO DE PRISIONEIRO	DIÂMETRO DO PRISIONEIRO		COMPRIMENTO MÍNIMO DO PRISIONEIRO	
IN	MM	ANSI	DIN	JIS		IN	MM	IN	MM
1	25	150	-	-	4	1/2	-	4-1/2	-
1	25	300	-	-	4	5/8	-	5-1/2	-
1	25	600	-	-	4	5/8	-	5-1/2	-
1	25	900/1500	-	-	4	5/8	-	8-1/2	-
1	25	-	10/16/25/40	-	4	-	12	-	125
1	25	-	-	10/16/20	4	-	16	-	135
1	25	-	-	30/40	4	-	16	-	135
1 1/2	40	150	-	-	4	1/2	-	5	-
1 1/2	40	300/600	-	-	4	3/4	-	6-1/2	-
1 1/2	40	900/1500	-	-	4	1	-	8-1/2	-
1 1/2	40	-	10/16/25/40	-	4	-	16	-	135
1 1/2	40	-	-	10/16/20	4	-	16	-	140
1 1/2	40	-	-	30/40	4	-	20	-	150
2	50	150	-	-	4	5/8	-	6-1/2	-
2	50	300	-	-	8	5/8	-	6-1/2	-
2	50	600	-	-	8	5/8	-	6-1/2	-
2	50	900/1500	-	-	8	5/8	-	9-1/2	-
2	50	-	10/16/25/40	-	4	-	16	-	145
2	50	-	-	10	4	-	16	-	140
2	50	-	-	16/20	8	-	16	-	140
2	50	-	-	30/40	8	-	16	-	155
3	80	150	-	-	4	5/8	-	6-1/2	-
3	80	300	-	-	8	3/4	-	7-1/2	-
3	80	600	-	-	8	3/4	-	7-1/2	-
3	80	900	-	-	8	5/8	-	10	-
3	80	1500	-	-	8	1-1/8	-	12-1/2	-
3	80	-	10	-	8	-	16	-	155
3	80	-	16/25/40	-	8	-	16	-	160
3	80	-	-	10	8	-	16	-	155
3	80	-	-	16/20	8	-	20	-	165
3	80	-	-	30/40	8	-	20	-	185

(Continuação da tabela k)

DIÂMETRO		CLASSE DE PRESSÃO DO FLANGE			NÚMERO DE PRISIONEIRO	DIÂMETRO DO PRISIONEIRO		COMPRIMENTO MÍNIMO DO PRISIONEIRO	
IN	MM	ANSI	DIN	JIS		IN	MM	IN	MM
4	100	150	-	-	8	5/8	-	7-1/2	-
4	100	300	-	-	8	3/4	-	8-1/2	-
4	100	600	-	-	8	7/8	-	8	-
4	100	-	10/16	10	8	-	16	-	180
4	100	-	25/40	-	8	-	21	-	185
4	100	-	-	16/20	8	-	20	-	195
4	100	-	-	30/40	8	-	22	-	210
6	150	150	-	-	8	3/4	-	8-3/4	-
6	150	300	-	-	12	3/4	-	9-1/2	-
6	150	600	-	-	12	1	-	10-1/2	-
6	150	-	10/16	-	8	-	21	-	205
6	150	-	25/40	-	8	-	25	-	225
6	150	-	-	10	8	-	20	-	205
6	150	-	-	16/20	12	-	22	-	235
6	150	-	-	30	12	-	24	-	245
6	150	-	-	40	12	-	30	-	270
8	200	150	-	-	8	3/4	-	9	-
8	200	300	-	-	12	7/8	-	10	-
10	250	150	-	-	12	7/8	-	9-1/2	-
10	250	300	-	-	16	1	-	11	-
12	300	150	-	-	12	7/8	-	10-1/2	-
12	300	300	-	-	16	1-1/8	-	12-1/2	-
14	350	150	-	-	12	1	-	11-1/2	-
14	350	300	-	-	20	1-1/8	-	14	-
16	400	150	-	-	16	1	-	13	-
16	400	300	-	-	20	1-1/4	-	16	-
18	460	150	-	-	16	1-1/8	-	14-1/2	-
18	460	300	-	-	24	1-1/4	-	16-1/2	-
20	500	150	-	-	20	1-1/8	-	16	-
20	500	300	-	-	24	1-1/4	-	18	-
24	600	150	-	-	20	1-1/4	-	18	-
24	600	300	-	-	24	1-1/2	-	21	-
30*	750	-	-	-	28	1-1/4	-	21-1/2	-
36*	900	-	-	-	32	1-1/2	-	26-1/2	-

*Diâmetro do flange e do prisioneiro para adaptar-se padrão de furação de flange MSS SP-44 Classe 150. Para outros modelos de alojamentos, consulte a BS&B.

Estes dados são baseados nas especificações padrão do alojamento SRB-7RS™ como indicado no catálogo 77-4001.



BS&B SAFETY SYSTEMS, INC.
BS&B SAFETY SYSTEMS LTD.



A BS&B Safety Systems proverá assistência à sua empresa para o estabelecimento de um local de trabalho eficiente e seguro. Para assistência na instalação, auditoria, treinamento e suporte técnico, favor contatar nosso departamento de vendas.

BS&B Safety Systems Discos de Ruptura Ltda.

Rua Natal, 583 / 595 - CEP 03186-030

Vila Bertioga - São Paulo - SP - Brasil

PABX: 55 11 2084-4800 - Fax: 55 11 2021-3801

Website: www.bsbbrazil.com - E-mail: bsb@bsbbrazil.com