

Disques de rupture types Sigma EXL™, Sigma™, SKR™ et LPS™ Montures-Supports de sécurité SRB-7RS™ et S90-7R™

Attention: les disques de rupture sont destinés à s'ouvrir pour évacuer des excès de pression. Les disques de rupture sont conçus pour éclater à une pression et une température spécifiques, afin d'évacuer une surpression ou un vide excessif contenu dans un système. **CES DISQUES DE RUPTURE DOIVENT ETRE INSTALLÉS CORRECTEMENT ET ASSURER UNE DÉCHARGE SURE AFIN D'ÉVITER BLESSURES, DÉGÂTS MATÉRIELS, POLLUTIONS ET PERTES DE PRODUIT.** BS&B Safety Systems, LCC et BS&B Safety Systems Ltd fournissent des disques de rupture sélectionnés par leurs clients et fabriqués selon le cahier des charges défini par ces clients. BS&B Safety Systems, LCC et BS&B Safety Systems Ltd ne sont pas responsables des dégâts occasionnés par une installation incorrecte, un défaut dans la conception du système, une décharge non sûre ou tout autre facteur en dehors du contrôle de BS&B Safety Systems, LCC et BS&B Safety Systems Ltd. N'installez pas un disque de rupture à un endroit où le personnel, les équipements ou biens, seront exposés au produit ou à la pression libérés par le disque lors de son ouverture. Soyez prudents lors des manipulations, disque et languette pouvant présenter des arêtes coupantes.

COMMANDEZ VOS DISQUES DE REMPLACEMENT À PARTIR DU NUMÉRO DE LOT (INDIQUÉ SUR LA LANGUETTE DU DISQUE EN VOTRE POSSESSION)

AVANT D'INSTALLER UN DISQUE DE RUPTURE

1. Inspectez la monture-support

Vérifiez l'absence de corps étrangers sur les surfaces d'appui de la monture-support de sécurité. Des traces d'impact, impuretés et/ou particules abrasives peuvent endommager le disque de rupture et donc compromettre ses performances ou/et causer des fuites. Si les surfaces sont rugueuses, polissez-les avec une toile emery fine. Nettoyez si nécessaire. N'usinez jamais la monture-support de sécurité, ses dimensions sont critiques. La taille et le PN de la monture-support doivent correspondre avec celles des brides process. Veillez à faire les ajustements appropriés, liés à la température, lors de la vérification du dimensionnement des brides.

2. Inspectez les brides process

Contrôlez le parallélisme et la planéité des brides process, qui doivent être suffisants pour permettre un fonctionnement correct du disque de rupture et des joints sélectionnés pour réaliser l'étanchéité de l'assemblage.

3. Inspectez le disque de rupture

Avant assemblage, assurez-vous que le modèle/type de monture-support mentionné en référence sur la plaque signalétique du disque de rupture correspond bien au marquage présent sur la monture-support. La pression d'éclatement du disque de rupture ne doit pas excéder les limites d'utilisation (PN) de la monture-support et des brides process. Manipulez le disque de rupture avec soin en le manipulant par la languette ou/et son pourtour uniquement.

Examinez les deux faces du disque pour vérifier l'absence d'entaille, déformation, rayure et corps étrangers qui pourraient endommager le disque de rupture, provoquer des fuites ou modifier la pression de rupture. N'installez pas un disque abîmé. La mise en place d'un disque abîmé peut entraîner un éclatement prématuré. S'ils sont abîmés, les disques Sigma EXL™, Sigma™, SKR™ et RLST™ pourront éclater à une valeur de pression inférieure ou égale à la pression d'éclatement prévue. Ces disques utilisent la technologie SAF (Structural Apex Forming) et donc une indentation précise située au centre du dôme est présente dans tous les cas.



Disque de rupture

Conseils de sécurité

- Seul un personnel compétent et formé peut installer des dispositifs de sécurité à disque de rupture, conformément à ces instructions d'installation.
- Tenez compte du recul. Prévoyez un support adéquat pour la tuyauterie et les raccords, pour permettre d'absorber les forces de réaction/recul résultant de la rupture du disque. Le recul est la force exercée sur le système, à la rupture du disque. Le recul (exprimé en pounds) équivaut à environ deux fois la pression de rupture du disque (pression manométrique exprimée en pound par inch²) multipliée par la surface de décharge (en inch²). Si la décharge est à l'air libre, une plaque d'absorption peut être montée en aval de la bride process aval, avec de goujons plus longs, destinés à minimiser la force de recul.
- N'enlevez pas le disque de rupture de son emballage pour inspection, avant d'être prêt à l'installer.
- Ni le disque de rupture, ni la monture-support de sécurité, ne doivent être soumis à des contraintes excessives de flexion structurelle.
- Si vous nettoyez un disque à l'aide d'un liquide ou bien à la vapeur, via un jet ou spray à haute vitesse, veillez à ne pas endommager le disque.

Conseils de sécurité

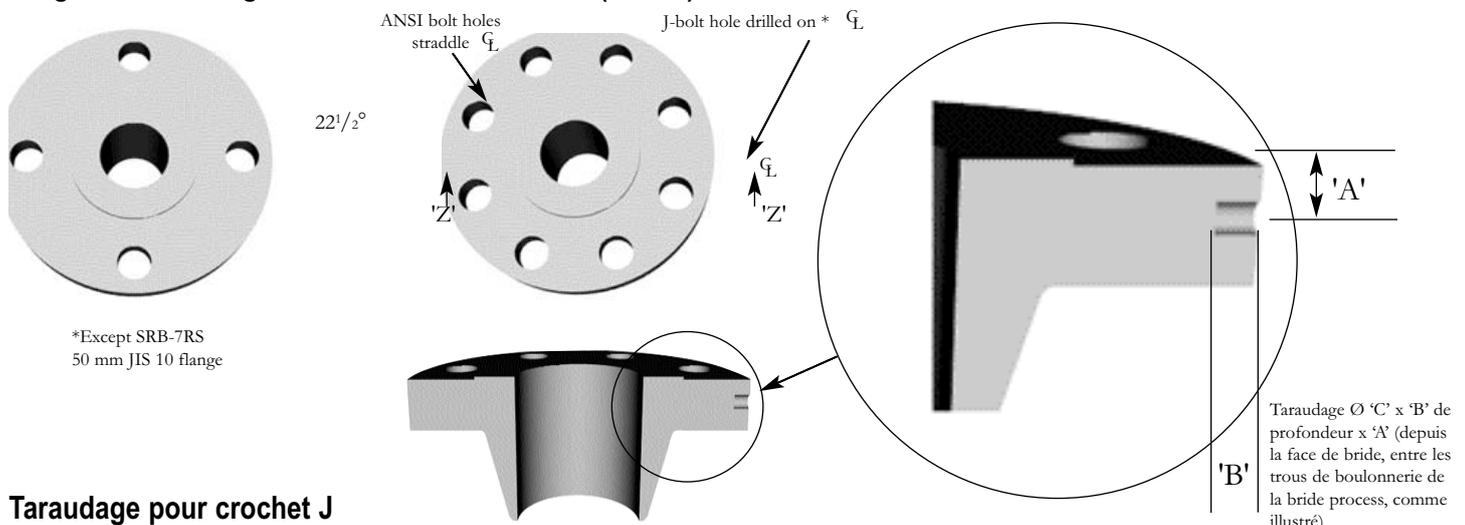
- Ni le disque de rupture, ni la monture-support de sécurité, ne doivent être soumis à des contraintes excessives de flexion structurelle.
- Si vous nettoyez un disque à l'aide d'un liquide ou bien à la vapeur, via un jet ou spray à haute vitesse, veillez à ne pas endommager le disque.
- N'implantez pas un disque à un endroit où il risque d'être soumis à un choc thermique. L'humidité, la pluie, la condensation et la neige peuvent causer un choc thermique au disque, ce qui peut provoquer son éclatement à une valeur de pression inférieure à la valeur prévue. Une protection est recommandée pour les températures supérieures à 100 °C (212 °F), consultez BS&B Safety Systems Inc. ou BS&B Safety Systems Ltd.
- Lorsqu'un disque éclate, assurez-vous que son ouverture n'affecte pas les performances des équipements installés en aval. L'éclatement d'un disque peut provoquer une onde de choc.

- Ne réinstallez pas un disque qui a été déposé de l'installation, sauf s'il est implanté dans une monture-support de type pré-serré. Lorsque les contraintes sur le disque ont disparu suite à sa dépose du process, ce disque ne retrouvera jamais sa condition d'installation d'origine, ce qui pourra affecter ses performances.
- Seules les monture-support de type pré-serré (SRB-7RS™) avec disque de rupture maintenu en place grâce au pré-serrage, peuvent être déposés du process pour entretien, puis réinstallés, tant que les vis de pré-serrage n'ont pas été dévissées, que leur couple de serrage a été maintenu et que le disque est en bon état.
- Sauf autorisation de BS&B Safety Systems Inc. ou de BS&B Safety Systems Ltd, ni le disque de rupture ni la monture-support ne peuvent être usinés ni modifiés d'aucune manière que ce soit. L'absence d'autorisation annule la garantie sur le produit.
- Les matériaux de construction de la monture-support de sécurité et du disque de rupture doivent être compatibles avec votre process.
- La corrosion et les conditions du process peuvent dégrader les performances du disque et nécessiter un remplacement fréquent.

Installation du disque de rupture dans une monture-support de sécurité de type SRB-7RS™ (référez-vous à la figure 2)

1. Posez la demi-partie amont (entrée) de la monture-support, sur un plan de travail, tel que représenté en figure 1, avec la flèche directionnelle de débit et les goupilles de positionnement orientées vers le haut (référez-vous au schéma, dans la figure 1, qui correspond à la taille nominale du disque et au PN de la monture-support à installer).
2. Positionnez un disque NEUF NON DÉTERIORÉ sur cette demi-partie amont (entrée), de telle sorte que les goupilles de positionnement pénètrent au travers des trous usinés dans l'anneau pourtour du disque de rupture.
3. Alignez soigneusement et positionnez par-dessus la demi-partie aval (sortie) de la monture-support, comme illustré. **Vérifiez que les flèches de sens d'écoulement, situées sur la languette du disque et sur la monture-support de sécurité, soient bien orientées dans la même direction.**
4. Assemblez à l'aide des vis-boulons haute résistance de serrage, à tête douze pans (fourniture BS&B). Serrez ces vis-boulons dans un premier temps à la main, puis à la clé dynamométrique (voir table des couples de serrage à respecter, plus loin dans ce manuel). **N'UTILISEZ PAS D'AUTRES VIS-BOULONS** que ceux qui vous ont été livrés. **Ne lubrifiez pas** les vis-boulons revêtus polymère fluoré bleu.
5. Serrez uniformément les vis-boulons à la valeur indiquée dans la table A si vous utilisez des boulons non revêtus ou table B si vous utilisez des vis-boulons revêtus polymère fluoré bleu. Serrez uniformément en croix en appliquant $\frac{1}{4}$ du couple de serrage sur la vis-boulon (1), puis passez au (2), au (3) et au (4). Répétez la même opération, en croix, en appliquant d'abord $\frac{1}{2}$ puis $\frac{3}{4}$ du couple de serrage recommandé, puis finalement le couple final complet. Remarque: un serrage irrégulier ou trop faible peut provoquer l'éclatement du disque à une pression plus faible que prévue. Un couple de serrage excessif peut endommager le disque et la monture-support. Utilisez une douille de taille correcte et une clé dynamométrique approprié et calibrée.
6. Au final les têtes 12 pans des vis-boulons doivent se retrouver "noyées" à l'intérieur des lamages récepteurs usinés.
7. Les modèles de taille 2" (50mm) et supérieures possèdent un joint mordant usiné sur la face d'appui de la demi-partie amont (entrée) de la monture support SRB-7RS™, lequel s'enclenche (mord), au serrage, dans le disque de rupture. Ne le modifiez d'aucune manière. Si ce joint mordant usiné est incomplet ou endommagé, contactez BS&B Safety Systems Inc. ou BS&B Safety Systems Ltd pour une réparation.

Figure 1 Taraudage de la contre-bride amont (entrée) accueillant le crochet en forme J



Taraudage pour crochet J

Le SRB-7RS™ (voir figure 3) s'adapte à l'intérieur de la boulonnerie des brides process. Le crochet J empêche d'installer la monture-support à l'envers. La bride process amont (entrée) doit être taraudée pour accueillir le crochet J. Voir tableau D pour les instructions de taraudage. Le crochet J empêche l'installation du SRB-7RS à l'envers.

Figure 2. Monture-Support Type SRB-7RS™
Se référer au plan correspondant à la taille du disque

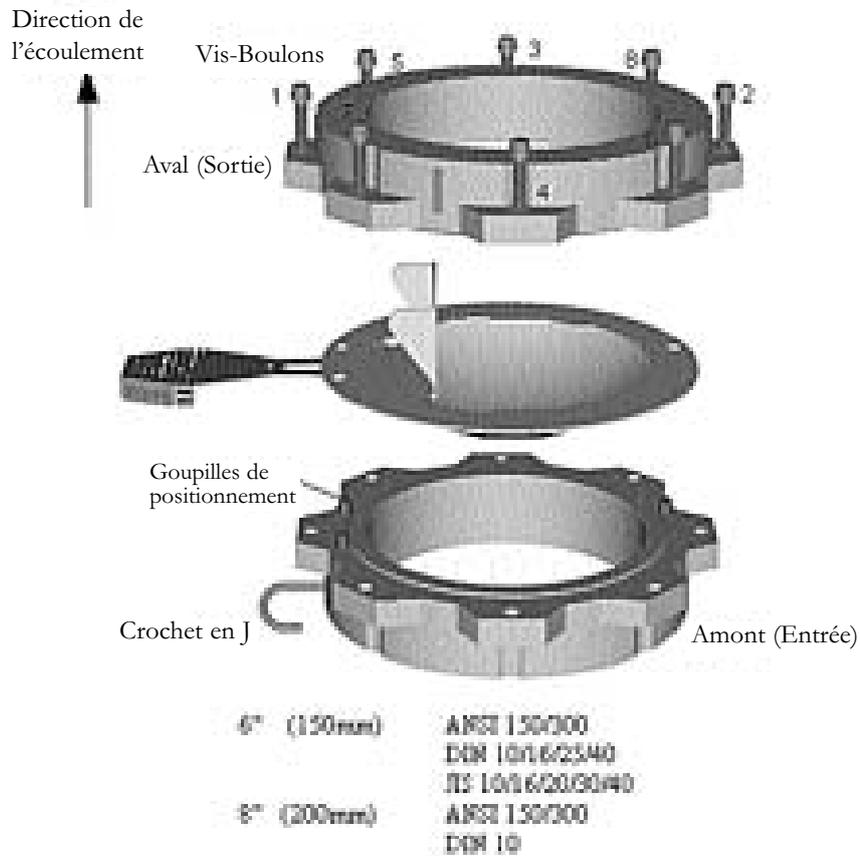
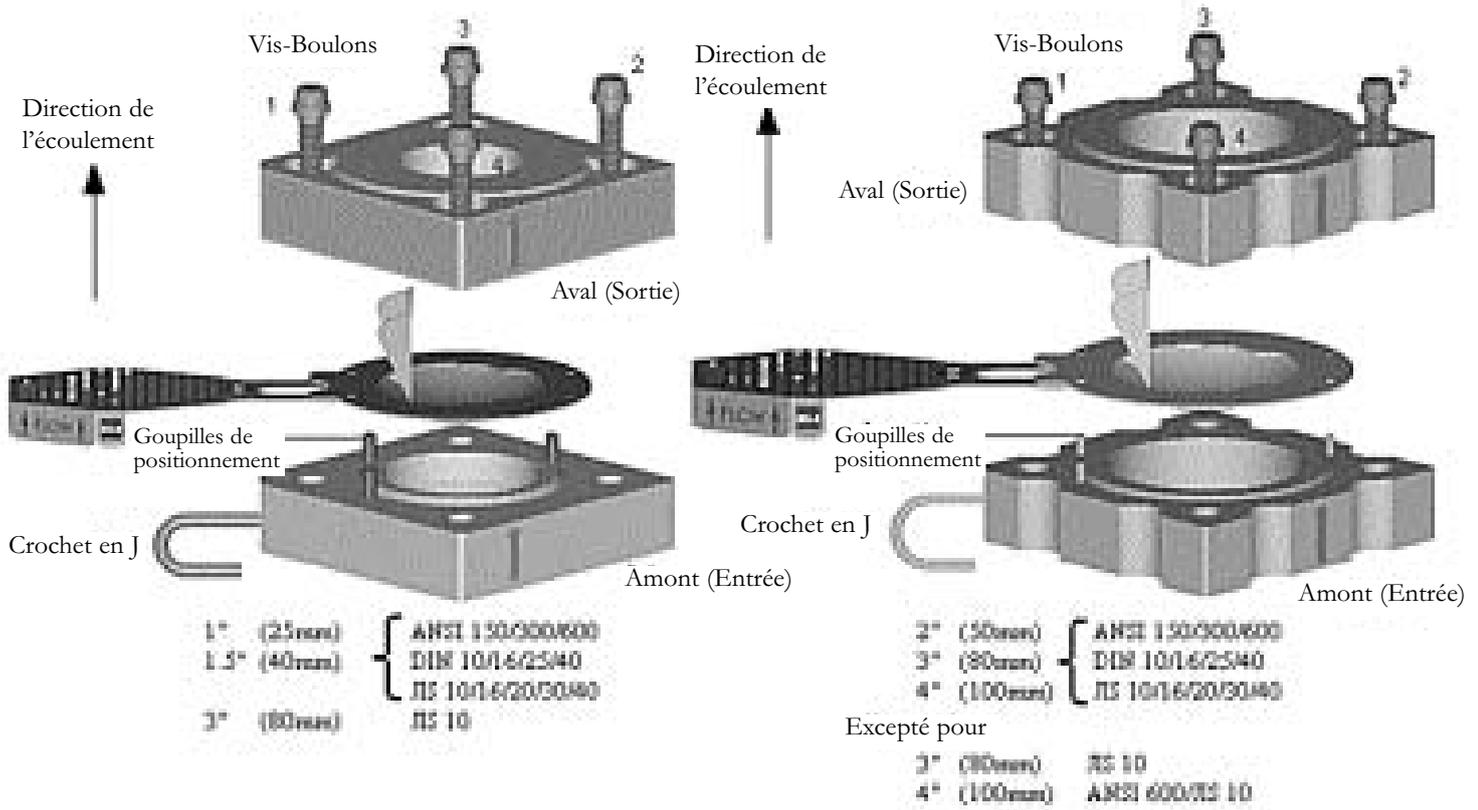


TABLE A : Versions à vis-boulons non revêtus
COUPLES DE SERRAGE POUR LES VIS-BOULONS DE PRE-ASSEMBLAGE DE LA
MONTURE-SUPPORT SRB-7RS™

TAILLE		VALEUR DE LA BRIDE DE LA TETE DE SECURITE			COUPLE DE SERRAGE PRE-ASSEMBLAGE		DOUILLE DOUZE PANS	TAILLE DE DOUILLE	CLES A DOUILLE SNAP-ON® CONSEILLEES
(in)	(mm)	ANSI	DIN	JIS	FT-LB	NT-M	IN	IN	
1	25	150			10	14	1/4	1/4	STMD-8
1	25	300/600	10/16/25/40	10/16/20/30/40	10	14	1/4	1/4	STMD-8
1 1/2	40	150		10/16/20	13	18	5/16	1/4	STMD-10
1 1/2	40	300/600	10/16/25/40	30/40	13	18	5/16	1/4	STMD-10
2	50	150	10/16/25/40	10	22	30	5/16	1/4	STMD-10
2	50	300/600		16/20/30/40	22	30	5/16	1/4	STMD-10
3	80	150	10/16	16	26	35	3/8	3/8*	SF-121
3	80	300/600	25/40	20/30/40	26	35	3/8	3/8*	SF-121
4	100	150	10/16	10/16	55	75	7/16	3/8*	SF-141
4	100	300	25/40	20/30/40	55	75	7/16	3/8*	SF-141
6	150	150	10/16	10	36	50	3/8	3/8*	SF-121
6	150	300	25/40	30	36	50	3/8	3/8*	SF-121
8	200	150	10/16	10/16/20	45	62	7/16	3/8*	SF-141
8	200	300	-	-	45	62	7/16	3/8*	SF-141
10	250	150/300	10/16	10/16	34	46	7/16	3/8*	SF-141

* Douille 12 pans, longue, à paroi mince.

Les valeurs de couple de serrage de la table précédente supposent que les filets coulisent bien, sont propres et ont été légèrement huilés, selon un coefficient de friction $\mu = 0,16$. Le client est prévenu que les effets de la corrosion, l'utilisation de compounds particuliers ou un assemblage à sec peuvent entraîner une modification de la charge de serrage effective sur l'assemblage du disque. Ceci peut influencer défavorablement les performances du disque.

Snap-On® est une marque déposée de Snap-On Technologies Incorporated.

TABLE B: Version à vis-boulons revêtus, bleus
COUPLES DE SERRAGE POUR LES VIS-BOULONS DE PRE-ASSEMBLAGE DE LA
MONTURE-SUPPORT SRB-7RS™
(vis-boulons enrobés bleus, température maximale 260°C (500°F))

TAILLE		VALEUR DE LA BRIDE DE LA TETE DE SECURITE			COUPLE DE SERRAGE PRE-ASSEMBLAGE		DOUILLE DOUZE PANS	TAILLE DE DOUILLE	CLES A DOUILLE SNAP-ON® CONSEILLEES
(in)	(mm)	ANSI	DIN	JIS	FT-LB	NT-M	IN	IN	
1	25	150			5	7	1/4	1/4	STMD-8
1	25	300/600	10/16/25/40	10/16/20/30/40	5	7	1/4	1/4	STMD-8
1 1/2	40	150		10/16/20	7	9	5/16	1/4	STMD-10
1 1/2	40	300/600	10/16/25/40	30/40	7	9	5/16	1/4	STMD-10
2	50	150	10/16/25/40	10	11	15	5/16	1/4	STMD-10
2	50	300/600		16/20/30/40	11	15	5/16	1/4	STMD-10
3	80	150	10/16	16	13	18	3/8	3/8*	SF-121
3	80	300/600	25/40	20/30/40	13	18	3/8	3/8*	SF-121
4	100	150	10/16	10/16	28	38	7/16	3/8*	SF-141
4	100	300	25/40	20/30/40	28	38	7/16	3/8*	SF-141
6	150	150	10/16	10	18	25	3/8	3/8*	SF-121
6	150	300	25/40	30	18	25	3/8	3/8*	SF-121
8	200	150	10/16	10/16/20	23	31	7/16	3/8*	SF-141
8	200	300	-	-	23	31	7/16	3/8*	SF-141
10	250	150/300	10/16	10/16	17	23	7/16	3/8*	SF-141

* Douille 12 pans, longue, à paroi mince.

Ne lubrifiez pas les vis enrobés de polymère fluoré bleu.

Snap-On® est une marque déposée de Snap-On Technologies Incorporated.

**TABLE C : COUPLES DE SERRAGE POUR LA BOULONNERIE (GOIJONS) DES
BRIDES PROCESS
MONTURES-SUPPORTS Type SRB-7RS™ et S90-SR™ (Disque type SKR uniquement)**

TAILLE		PN DES CONTRE-BRIDES PROCESS			COUPLE DE SERRAGE SUR BRIDES PROCESS	
(in)	(mm)	ANSI	DIN	JIS	Ft. lbs	Nm
1	25	150	10/16		20	27
1	25			10/16/20	25	34
1	25		25/40		20	27
1	25	300/600			40	54
1	25			30/40	25	34
1 1/2	40	150			25	34
1 1/2	40		10/16	10/16/20	32	44
1 1/2	40	300/600			60	80
1 1/2	40		25/40		32	44
1 1/2	40			30/40	60	80
2	50	150			52	70
2	50		10/16	10	52	70
2	50		25/40		52	70
2	50	300/600			35	47
2	50			16/20/30/40	35	47
3	80	150			55	75
3	80		10/16	10	48	65
3	80		25/40		48	65
3	80	300/600			62	84
3	80			16/20/30/40	62	84
4	100	150			44	60
4	100		10/16	10	44	60
4	100	300	25/40	16/20	70	95
4	100			30/40	81	110
6	150	150	10/16	10	74	100
6	150			16/20	87	118
6	150	300			74	100
6	150		25/40	30	95	130
8	200	150	10		78	106
8	200		16		68	92
8	200	300			128	174
8	200			10/16	87	118
8	200			20	115	155
10	250	150			103	139
10	250	300			172	233
10	250		10	10	82	111
10	250		16	16	110	149

Les valeurs des couples de serrage se basent sur l'utilisation de joints en fibres compressées.

Les valeurs de couple de serrage listées ci-avant sont appropriées à des goujons (boulonnerie) offrant une résistance minimale calculée de 25.000 PSI, tel que défini par l'ASME section II, table 3. Les brides process doivent être compatibles avec la résistances de la boulonnerie, jusqu'à 25.000 PSI. Consultez BS&B Safety Systems Inc. ou BS&B Systems Ltd concernant tout autre matériau de bride pour lequel le fournisseur préconise des couples de serrage inférieurs à ceux recommandés par BS&B Safety Systems Inc. ou BS&B Systems Ltd, ainsi que si le type des joints utilisés diffère des recommandations de BS&B Safety Systems Inc. ou BS&B Systems Ltd.

Les valeurs des couples de serrage données dans la table C supposent que les filets couissent bien, sont propres et ont été légèrement huilés, selon un coefficient de friction $\mu = 0,16$. Le client est prévenu que les effets de la corrosion, l'utilisation de compouds particuliers ou un assemblage à sec peuvent entraîner une modification de la charge de serrage effective sur l'assemblage du disque. Ceci peut influencer défavorablement les performances du disque.

Figure 3

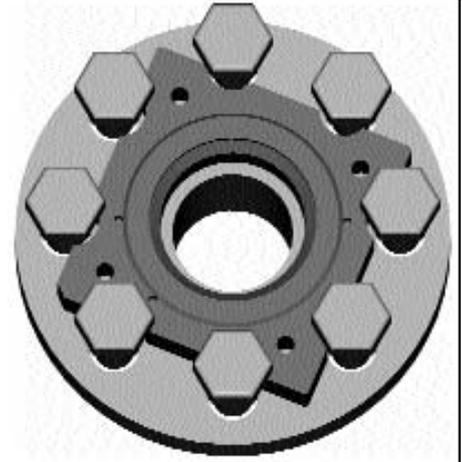
Monture-Support SRB-7RS™ à l'intérieur de la boulonnerie des brides process
Référez-vous au plan correspondant à la taille de la monture-support et au PN de bride



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



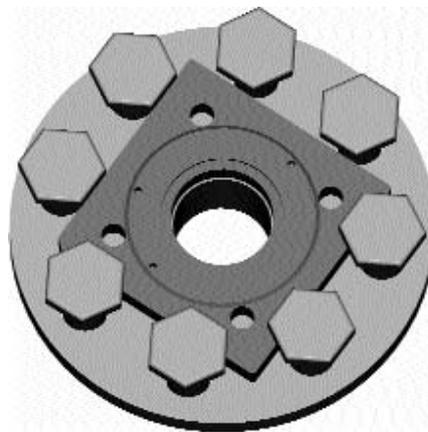
2" (50mm) JIS 10



2" (50mm) ANSI 300/600
 JIS 16/20/30/40
 3" (DN80) ANSI 300/600
 DIN 10/16/25/40
 JIS 16/20/30/40
 4" (DN100) ANSI 150/300
 DIN 10/16/25/40
 JIS 10/16/20/30/40



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



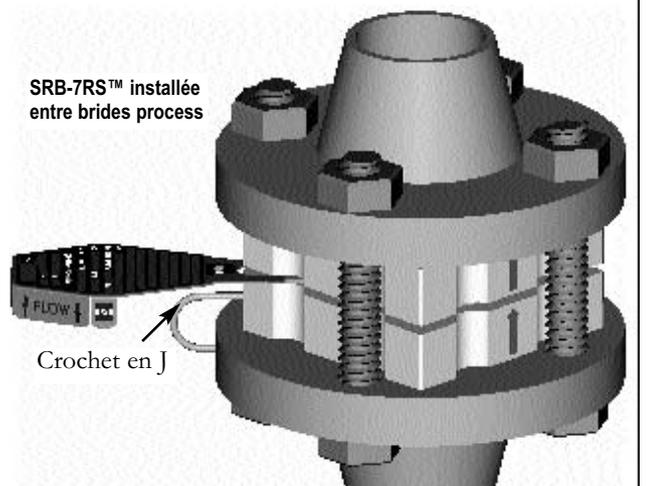
3" (80mm) JIS 10



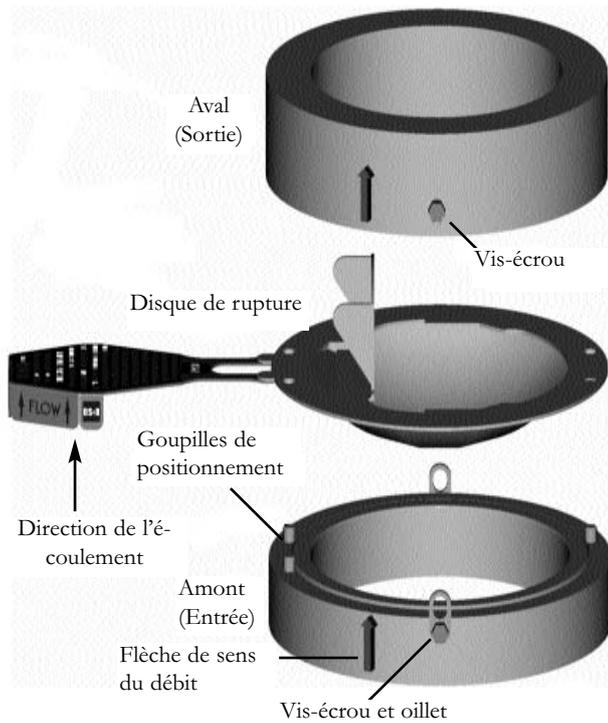
6" (150mm) ANSI 150
 DIN 10/16/25/40
 JIS 10
 8" (200mm) ANSI 150
 DIN 10



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



Installation du disque de rupture SKR™ dans une monture-support de type Quik-Sert™ S90-7R™ (référez-vous à l'illustration 4)



Monture-support Type S90-7R™

1. Posez la demi-partie amont (entrée) de la monture-support, sur un plan de travail, tel que représenté en figure 4, avec la flèche directionnelle de débit et les goupilles de positionnement orientées vers le haut.
2. Positionnez un disque NEUF NON DÉTERIORÉ sur cette demi-partie amont, de telle sorte que les goupilles de positionnement pénètrent au travers des trous usinés dans l'anneau pourtour du disque de rupture. Les flèches d'écoulement sur la languette du disque indiquent la direction de l'écoulement.
3. Alignez soigneusement et positionnez par-dessus la demi-partie aval (sortie) de la monture-support, comme illustré. **Vérifiez que les flèches de sens d'écoulement, situées sur la languette du disque et sur la monture-support de sécurité, soient bien orientées dans la même direction.**
4. Assemblez l'unité avec les vis-écrous et les oilllets d'alignement de pré-assemblage. Serrez les vis-écrous à la main, juste assez pour maintenir le disque ajusté entre les parties de la monture-support. Il subsistera un certain mouvement entre le disque et la tête de sécurité.
5. Les modèles de taille 2" (50mm) et supérieures possèdent un joint mordant usiné sur la face d'appui de la demi-partie amont de la monture support SRB-7RS™, lequel s'enclenche (mord), au serrage, dans le disque de rupture. Ne le modifiez d'aucune manière. Si ce joint mordant usiné est incomplet ou endommagé, contactez BS&B Safety Systems Inc. ou BS&B Safety Systems Ltd pour une réparation.

Installation de l'assemblage monture-support S90-7R™ sur le process

(notez que la tête de sécurité S90-7R™ n'est pas un support pré-serré)

1. Insérez l'assemblage monture-support sur votre process, entre les brides process prévues à cet effet. Vérifiez que les flèches présentes sur la monture-support de sécurité et sur la languette du disque sont bien dirigées conformément au sens d'écoulement du débit souhaité, à la rupture du disque. Le S90-7R™ est centré entre les boulons des brides process (voir figure 5).
2. Positionnez des joints d'étanchéité entre la monture-support et les contre-brides process. Nous conseillons d'utiliser des joints en fibres compressées de 1/16" (1,5 mm) ou 1/8" (3 mm) d'épaisseur. L'utilisateur est prévenu qu'il doit sélectionner un matériau de garniture approprié aux conditions d'emploi, y compris la capacité de ce matériau à résister au « fluage à froid ». Les garnitures qui fluent à froid induisent un relâchement du couple de serrage, ce qui affecte l'étanchéité de l'assemblage. Contactez au préalable BS&B Safety Systems Inc. ou BS&B Safety Systems Ltd si vous utilisez un autre type de joint ou pour obtenir des conseils spécifiques concernant l'utilisation de joints spiralés.
3. Placez les goujons avec écrous. Les filets des goujons et écrous doivent être légèrement huilés pour bien coulisser. Serrez tous les écrous à la main. Serrez les écrous à la valeur indiquée à la table J. Serrez uniformément en croix en appliquant 1/4 du couple de serrage recommandé à chaque goujon. Répétez la même opération, en croix, en appliquant 1/2 puis 3/4 du couple de serrage recommandé, puis finalement le couple complet. Ne dépassez pas le couple de serrage spécifié.
4. Positionnez goujons et écrous. Les filets des goujons et écrous doivent être légèrement huilés pour bien coulisser. Serrez tous les écrous à la main. Serrez les écrous à la valeur indiquée à la table C. Serrez uniformément en croix en appliquant 1/4 du couple de serrage recommandé à chaque goujon. Répétez la même opération, en croix, en appliquant 1/2 puis 3/4 du couple de serrage recommandé, puis finalement le couple complet. Ne dépassez pas le couple de serrage spécifié. Le couple de serrage des écrous des brides process doit être vérifié régulièrement.

Remarque: un serrage irrégulier ou trop faible peut provoquer l'éclatement prématuré du disque (à une valeur de pression inférieure à celle prévue). Un couple de serrage excessif peut endommager le disque et la monture-support.

Attention: Si le disque SKR™ et sa monture-support sont installés à l'envers, la valeur de pression effective de rupture dépassera généralement 1,5 fois la valeur marquée sur le disque

S90-7R™ installé entre brides process
Le S90-7R™ passe librement entre la
boulonnerie des brides process

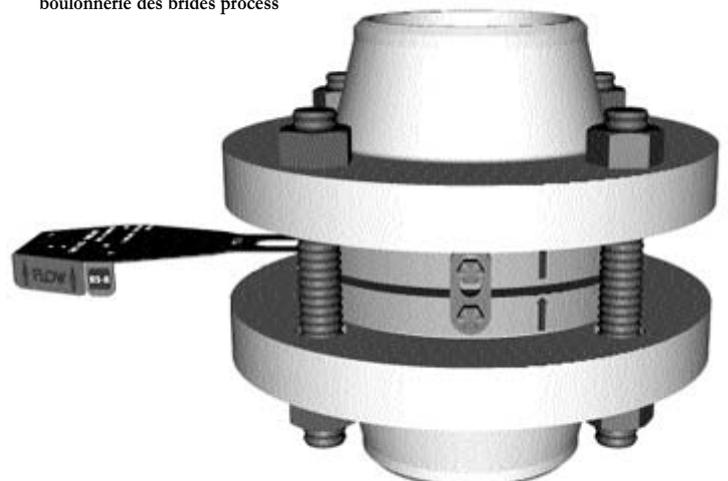


TABLE D
ASSEMBLAGE SRB-7RS™
DIMENSIONS DU TARAUDAGE DE LA BRIDE PROCESS AMONT (ENTREE), POUR
RECEVOIR LE CROCHET DE FORME J

TAILLE		PN DES BRIDES PROCESS			DIMENSIONS					
					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
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	1-1/8	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

**TABLE E : BOULONNERIE POUR LES BRIDES PROCESS DESTINEES A RECEVOIR
LES MONTURES-SUPPORTS Type SRB-7RS™**

TAILLE		PN DES BRIDES PROCESS			NOMBRE DE GOUJONS	DIAMETRE DES GOUJONS		LONGUEUR MINIMALE DES GOUJONS	
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
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	-

Pour tout autre type de monture-support, consultez contactez BS&B Safety Systems Inc. ou BS&B Safety Systems Ltd pour une réparation.

Cette table inclut le principe de la prise en compte des spécifications de la monture-support SRB-7RS™ publiées dans la documentation 77-4001

Limitations des garanties - BS&B Safety Systems Inc et BS&B Safety Systems Ltd garantissent leurs produits contre défauts et vices de fabrication, pendant douze (12) mois à compter de la date d'expédition, à condition que lesdits produits soient correctement installés, utilisés et entretenus par l'acquéreur. La présente garantie est annulée si l'acquéreur n'utilise pas ce produit en stricte conformité avec les conditions opératoires communiquées à BS&B Safety Systems Inc ou BS&B Safety Systems Ltd, avant fabrication ou expédition du produit par BS&B Safety Systems Inc ou BS&B Safety Systems Ltd. La garantie couvrant les disques de rupture concerne uniquement leur éclatement à l'intérieur de la plage de pression spécifiée, et aux conditions de température spécifiées au moment de la vente.

Si des composants de protection contre les surpression, ou autres composants utilisés par l'acquéreur, incluent des assemblages à pièces multiples, chaque pièce doit être fabriquée par BS&B Safety Systems Inc ou BS&B Safety Systems Ltd. BS&B Safety Systems Inc et BS&B Safety Systems Ltd refusent toute garantie et déclinent toute responsabilité en cas de dommage direct ou indirect, moral ou consécutif, occasionné par l'utilisation d'assemblages de disque de rupture (disque de rupture et montage-support par exemple), assemblages de panneaux d'explosion (panneaux et cadre de sécurité par exemple) ou autres assemblages qui ne font pas partie des produits fabriqués par BS&B Safety Systems Inc et BS&B Safety Systems Ltd.

BS&B Safety Systems Inc et BS&B Safety Systems Ltd ne garantissent aucun article non fourni par BS&B Safety Systems Inc ou BS&B Safety Systems Ltd. BS&B Safety Systems Inc et BS&B Safety Systems Ltd ne garantissent pas ce produit contre les pertes ou dommages causés directement ou indirectement par des erreurs dans la conception du système de mise à l'événement ; par l'emploi, la maintenance ou l'installation incorrects (y compris couple de serrage incorrect) de ce produit ; ou par la corrosion, l'érosion ou tout autre défaut occasionné par des acides, produits chimiques, vapeurs, rouille, saletés, choc thermique, ondes de choc ou autres agents externes sur lesquels BS&B Safety Systems Inc et BS&B Safety Systems Ltd n'ont aucun contrôle.

LES GARANTIES EXPRESSES DONNEES ICI EXCLUENT ET REMPLACENT TOUTES LES GARANTIES EXPRESSES OU IMPLICITES, PAR L'EFFET D'UNE LOI OU AUTRE, Y COMPRIS, MAIS SANS LIMITATION, TOUTE GARANTIE IMPLICITE AYANT TRAIT A LA QUALITE MARCHANDE OU A L'ADEQUATION DES PRODUITS QUI ONT UN BUT PARTICULIER. LE SEUL ET UNIQUE RECOURS DE L'ACQUEREUR POUR REMEDIER A UN DEFAUT DE GARANTIE, SERA, AU GRE DE BS&B SAFETY SYSTEMS INC OU BS&B SAFETY SYSTEMS LTD, LA REPARATION OU LE REMPLACEMENT DU PRODUIT, F.O.B. TULSA, OKLAHOMA OU LIMERICK, IRLANDE.

Limitations de responsabilité - La fabrication et la fourniture des produits BS&B Safety Systems Inc et BS&B Safety Systems Ltd dépendent des informations et spécifications fournies par les clients acquéreurs. BS&B Safety Systems Inc et BS&B Safety Systems Ltd déclinent expressément toute responsabilité, quelle qu'elle soit et de quelque nature que ce soit, dû au fait que l'acquéreur aura omis de divulguer l'ensemble des conditions de fonctionnement du matériel, des paramètres d'étude, des composants de processus ou des exigences du système ou du réservoir, ou résultant de présentations erronées ou omissions par l'acquéreur. L'acquéreur consent à indemniser BS&B Safety Systems Inc ou BS&B Safety Systems Ltd de tous frais, perte, responsabilité ou dommage consécutifs à la fabrication ou à la fourniture par BS&B Safety Systems Inc ou BS&B Safety Systems Ltd, d'un produit conformément aux spécifications et aux exigences de l'acquéreur.

BS&B SAFETY SYSTEMS INC OU BS&B SAFETY SYSTEMS LTD CUMULE LEUR RESPONSABILITE VERS L'ACQUEREUR, POUR TOUTES LES PERTES ET TOUS LES DOMMAGES RESULTANT DE L'UTILISATION DU PRODUIT PAR L'ACQUEREUR OU DE L'INCAPACITE DE L'ACQUEREUR A L'UTILISER, A UNE VALEUR NE POUVANT EXCEDER LA VALEUR D'ACHAT DU PRODUIT, LIMITEE A 1.000 \$ AU MAXIMUM. NI BS&B SAFETY SYSTEMS INC NI BS&B SAFETY SYSTEMS LTD NE SERONT PAS RESPONSABLES DES DOMMAGES CORPORELS OU/ET DES DOMMAGES MATERIELS PROVENANT DE L'ACHAT, DE L'INSTALLATION OU DE L'UTILISATION DU PRODUIT PAR L'ACQUEREUR. BS&B SAFETY SYSTEMS INC NI BS&B SAFETY SYSTEMS LTD NE SERONT EN AUCUN CAS RESPONSABLES DES DOMMAGES MORAUX, INDIRECTS, CONSECUTIFS OU DES DOMMAGES A CARACTERE PUNITIF RESULTANT DE TELLES CAUSES.



**BS&B SAFETY SYSTEMS, L.L.C.
BS&B SAFETY SYSTEMS LTD.**

BS&B Safety Systems Inc et BS&B Safety Systems Ltd sont à votre disposition pour vous aider à prévoir un lieu de travail alliant sécurité et efficacité. Pour une assistance lors de l'installation ou lors de vérifications, une formation ou des conseils techniques, veuillez contacter notre Département service-clients.

BS&B Safety Systems, L.L.C.

7455 East 46th Street
Tulsa, OK 74145
Telephone: 918-622-5950
Facsimile: 918-665-3904
www.bsbsystems.com

BS&B Safety Systems Ltd.

Raheen Business Park
Raheen, Limerick, Ireland
Telephone: +353 61 227022
Facsimile: +353 61 227987
www.bsb.ie

ISO 9001 Quality System Certification

