



BS&B SAFETY SYSTEMS LTD.

Lezen vóór gebruik

**Breekplaten types S90™, JRS™, RLS™ en FRS™
Veiligheidskoppen SRB-7RS™, SRB-7FS™ en S90-7R™**

Waarschuwing: Breekplaten zijn bedoeld om een drukafnameopening te verschaffen. Deze breekplaat is zo ontworpen dat ze bij een specifieke druk en temperatuur barst, waarbij overdruk wordt afgevoerd of overmatig vacuüm in een systeem wordt verhinderd. **Deze breekplaat moet juist worden geïnstalleerd en veilig worden ontlucht, om lichamelijke letsels, materiële schade, verontreiniging en verlies van product te vermijden.** BS&B Safety Systems, Inc. en BS&B Safety Systems Ltd. leveren membranen op maat van de klant die worden vervaardigd vertrouwend op de informatie en specificaties door de klant voorzien. BS&B Safety Systems, Inc. en BS&B Safety Systems Ltd. zijn niet aansprakelijk voor schade als gevolg van verkeerde installatie, foutief systeemontwerp, onveilige ontluchting of andere factoren buiten de controle van BS&B Safety Systems, Inc. en BS&B Safety Systems Ltd. Plaats de breekplaat niet waar personeel, uitrusting of materiaal wordt blootgesteld aan vrijgegeven product en druk doorheen de plaat. Hanteer voorzichtig, de plaat en het label kunnen scherpe randen vertonen.

Bestel vervangingsplaten met vermelding van hun serienummer.
(vermeld op het label van de breekplaat)

Dit moet u doen vóór u een breekplaat installeert

1. Controleer de veiligheidskop

Kijk de corresponderende oppervlakken van de veiligheidskop na op vreemde stoffen. Putjes, stof of gruis kunnen de breekplaat beschadigen waardoor de plaat niet meer naar behoren werkt of waardoor er lekken ontstaan. Ruwe oppervlakken moet u polijsten met fijn schuurkatoen. Maak de oppervlakken indien nodig ook schoon. U mag de houder van de veiligheidskop niet bewerken want de afmetingen van die houder zijn van essentieel belang. Kijk de boring van de veiligheidskop na op productophopingen of roest en maak de boring indien nodig ook schoon. Een beschadigde veiligheidskop mag u niet herbewerken of -gebruiken.

De grootte en de nominale drukwaarde van de veiligheidskop moeten overeenstemmen met de grootte en de nominale drukwaarde van de contrabuisflens. Stel bij de controle van de compatibiliteit van de flensspecificaties de juiste temperatuur in.

2. Controleer de buisflenzen

Zorg ervoor dat de buisflenzen voldoende parallel zijn, opdat zowel de breekplaat als de gekozen buisflenspakkingen naar behoren kunnen functioneren.

3. Controleer de breekplaat

Vóór u begint te monteren, moet u nakijken of het model/type van de veiligheidskop (houder) die gebruikt moet worden compatibel is met het breekplaattype; bekijk daarvoor de tabel op deze instructiepagina. Voor breekplaten met het CE-label staat op het identificatielabel vermeld welke houdertypes u bij die breekplaten mag gebruiken. De barstdruk van de breekplaat mag de nominale waarden van de veiligheidskop noch van de buisflens overschrijden.

Behandel de breekplaat voorzichtig: houd die alleen vast aan het label en aan de rand.

Onderzoek beide zijden van de breekplaat en kijk daarbij de koepelvormige en zittingoppervlakken na op kerven, deuken, krassen en vreemde materialen die de plaat kunnen beschadigen, lekken kunnen veroorzaken en de barstdruk kunnen beïnvloeden. U mag een beschadigde breekplaat niet installeren want dan zou de plaat voortijdig kunnen barsten. Indien ze beschadigd zijn, kunnen de breekplaten S90™, JRS™ en RLS™ barsten bij max. 1,5 keer de aangeduide barstdruk. Een beschadigde FRS™-breekplaat zal barsten bij een druk die even groot is als of minder groot is dan de aangegeven barstdruk.

BREEKPLAAT	GEBRUIK BIJ DE VOLGENDE VEILIGHEIDSKOP
S90™	SRB-7RS™, SRB-7FS™, S90-7R™
JRS™	SRB-7RS™ en SRB-7FS™
FRS™	SRB-7RS™, SRB-7FS™, S90-7R™
RLS™	SRB-7RS™ en SRB-7FS™

De volgende patenten zijn van toepassing: **RLS™** US 4,404,982, CN 1174556, F 82.20240, GB 2114666, I 1154365, D 3224233, CN 1229540, F 83.20791, GB 2133083, I 1168745; **S-90™** US 4,441,350, 4,481,850, CN 1191338; **FRS™** US 5,082,133, 4,576,303, CN 1238610, GB 2171760, F 85.13716, J 1702677, D 3532395

Breekplaten met het CE-label vermelden op hun identificatielabel de houdertypes SRB-7RS™ en SRB-7FS™ als 'Type S' en de houder S90-7R™ als 'Type SI'.

1 U vindt de recentste gegevens op onze website www.bsbsystems.com of www.bsb.ie.

Veiligheidsmaatregelen

- Alleen vakbekwaam, opgeleid personeel mag breekplaten installeren volgens deze installatie-instructies.
- Let op voor de terugslag. De buizen en aansluiting moeten voldoende ondersteuning hebben om terugslag/reactiekrachten te kunnen opvangen wanneer de plaat breekt. Met terugslag bedoelen we de kracht die de installatie bij het breken van de plaat zal ondergaan. De terugslag (kg) is ongeveer het dubbele van de barstdruk van de plaat (bar) maal het ontlastvlak (cm²). Wanneer de afvoeropening vrij belucht is, kunt u stroomafwaarts van de contrabuisflens van de uitlaat een schotplaat met extra lange schroefbouten monteren om de terugslag tot een minimum te beperken.
- Pas wanneer u klaar bent om de breekplaten daadwerkelijk te installeren, mag u ze uit hun verpakking halen. Controleer ze eerst.
- De breekplaat en veiligheidskop mogen geen overmatige structurele buigspanningen ondergaan.

- Wanneer u de platen schoonmaakt met vloeistof of stoom en u gebruikt daarbij een deeltjesspray of -straal met hoge snelheid moet u opletten dat u de plaat niet beschadigt.
- Bewaar de breekplaat niet op een plaats waar die een thermische schok kan ondergaan. Vocht, regen, condensatie of sneeuw kunnen een thermische schok teweegbrengen op de breekplaat waardoor die breekt onder de opgegeven barstdruk. Wij bevelen een bescherming aan voor temperaturen van meer dan 100 °C (212 °F). Vraag ernaar bij BS&B Safety Systems Inc. of bij BS&B Safety Systems Ltd.
- Wanneer de breekplaat stroomopwaarts van een overdrukklep of een veiligheidsklep gemonteerd is, moet u ervoor zorgen dat het breken van de plaat de werking van de klep niet hindert of beïnvloedt.
- Wanneer de plaat breekt, mag dat de werking van stroomafwaartse uitrusting niet hinderen. Wanneer een plaat breekt, kan dat een drukschokgolf teweegbrengen.
- U mag een breekplaat die uit het buizensysteem verwijderd is niet opnieuw installeren, tenzij dat in een op voorhand aangedraaide veiligheidskop gebeurt. Wanneer er bij het verwijderen van de plaat uit de veiligheidskop spanningen vrijkomen in de plaat kan die breekplaat nooit nog werkzaam zijn zoals in de oorspronkelijke geïnstalleerde toestand, en dat kan de prestatie van de breekplaat beïnvloeden.
- Alleen vooraf aangedraaide veiligheidskoppen (SRB-7RS™ en SRB-7FS™) waarin zich de breekplaat bevindt, kunnen uit de installatie verwijderd worden en opnieuw gemonteerd worden **op voorwaarde dat de tapbouten niet losgedraaid worden, dat het draaikoppel van de tapbouten behouden blijft en dat de breekplaat in goede staat is.**
- U mag de breekplaat en veiligheidskop **in geen geval** bewerken of op een andere manier aanpassen tenzij u daarvoor de toestemming hebt van BS&B Safety Systems, Inc. of BS&B Safety Systems Ltd., want anders vervalt de waarborg voor dit product.
- De materialen van de veiligheidskop en breekplaat moeten compatibel zijn met uw proces.
- Roest en procesomstandigheden kunnen de prestatie van de breekplaat verminderen en kunnen ertoe leiden dat die vaak vervangen moet worden.
- Let op: wanneer u een breekplaat van het type RLS™, JRS™ of FRS™ en zijn overeenkomstige veiligheidskop ondersteboven monteert, dan ligt de barstdruk doorgaans 1,5 keer hoger dan de aangegeven barstdruk. Wanneer u een S-90™-breekplaat met zijn veiligheidskop ondersteboven installeert, zal de barstdruk niet meer bedragen dan 1,5 keer de aangegeven barstdruk.

Installatie van breekplaat in de veiligheidskop SRB-7RS™ (zie Figuur 1)

Beschermd door US-patent 4.751.938 en andere internationale patenten

1. Plaats de inlaat van de veiligheidskop op een plat oppervlak, met de pijlen van stromingsrichting naar boven en de positioneringspennen bovenaan, zoals is te zien op de tekening in Figuur 1, die overeenkomt met de nominale plaatgrootte en de specificaties van de veiligheidskop die geïnstalleerd moeten worden.
2. Breng een NIEUWE, ONBESCHADIGDE breekplaat aan op de inlaat. De positioneringspennen moeten daarbij in de overeenkomstige gaten in de breekplaatflens passen.

3. Richt en plaats de flens van de veiligheidskopuitlaat zorgvuldig in de positie zoals die op de afbeelding is aangegeven. **Controleer of de stromingspijlen op het plaatlabel en op de veiligheidskop in dezelfde richting wijzen.**
4. Schroef alles vast met dubbele zeskantschroeven. Draai de dubbele zeskantschroeven met hoge treksterkte met de hand vast met een inbussleutel (zie draaikoppeltabel voor de overeenkomstige inbustypes in deze instructies). **GEBRUIK ENKEL DE MEEGELEVERDE dubbele zeskantschroeven.** U mag de dubbele zeskantschroeven met de blauwe fluorpolymeerlaag **niet** smeren.
5. Draai de dubbele zeskantschroeven gelijkmatig aan met de waarde die vermeld staat in Tabel A wanneer u dubbele zeskantschroeven zonder blauwe fluorpolymeerlaag gebruikt of met de waarde uit Tabel B wanneer u dubbele zeskantschroeven met de blauwe fluorpolymeerlaag gebruikt. Draai de schroeven gelijkmatig aan in een diagonaal patroon met 1/4 van de draaikoppelwaarde; begin met schroef (1) en ga voort met de schroeven (2), (3) en (4), enz. Draai de schroeven dan in dezelfde volgorde aan voor 1/2 en nadien voor 3/4 van de aanbevolen draaikoppelwaarde. U beëindigt die werkwijze door alle schroeven in dezelfde volgorde met het volledige draaikoppel vast te schroeven. Opmerking: als gevolg van een ongelijk of onvolledig draaikoppel kan de breekplaat barsten bij een lagere druk dan de aangegeven barstdruk. Een te groot draaikoppel kan de plaat en de veiligheidskop beschadigen. Gebruik de juiste inbus en momentsleutel met de juiste draaikoppelwaarde. De momentsleutel moet geijkt zijn.
6. Na de installatie zouden de dubbele zeskantschroeven verzonken moeten zijn in de uitlaat van de SRB-7RS™ veiligheidskop.
7. De formaten 2" (50 mm) en meer hebben een dichting van het grip-type op het SRB-7RS™ inlaatvlak dat vastgrijpt in de breekplaat. U mag die eigenschap op geen enkele manier wijzigen. Wanneer die dichting van het grip-type onvolledig of beschadigd is, neem dan contact op met BS&B Safety Systems Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. om de dichting te laten herstellen.

Installatie van de gemonteerde veiligheidskop SRB-7RS™ in een drukinstallatie (zie Figuur 2 en 3)

1. Breng de gemonteerde veiligheidskop aan in de drukinstallatie tussen contraflenzen. **Kijk na of de stromingspijlen op de veiligheidskop en op het breekplaatlabel in de gewenste stromingsrichting wijzen bij een breuk van de plaat.** De SRB-7RS™ komt in het midden van het schroevenpatroon van buisflenzen en een J-bout verhindert dat u de veiligheidskop verkeerd monteert ten opzichte van de stromingsrichting (zie Figuur 2). De contraflens van de inlaat moet radiaal geboord zijn om de J-bout te kunnen opnemen. In Tabel D staan de afmetingen van de contraflensboringen opgesomd. Steek de J-bout in het geboorde gat. U mag de J-bout niet verwijderen of beschadigen.
2. Breng pakkingen aan tussen de veiligheidskop en de contraflenzen. Wij bevelen een gecompriëerde vezelpakking aan van 1/16" (1,5 mm) of 1/8" (3 mm) dik. De gekozen pakkingmaterialen moeten geschikt zijn voor de werkomstandigheden, wat ook inhoudt dat de pakking bestand moet zijn tegen een "koude stroming". De niet vermindert het draaikoppel en verzwakt de werking van de dichting. (De barstdruk van breekplaten die zijn geïnstalleerd in vooraf aan te draaien veiligheidskoppen SRB-7RS™, ondervindt hier geen invloed van.) **Neem contact op met BS&B Safety Systems Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. indien er**

een ander type van pakking gebruikt is of voor advies over het gebruik van spiraalwikkelingspakkingen.

3. Monteer de schroefbouten met moeren. Die zouden lichtlopend moeten kunnen draaien met lichtjes geoliede schroefdraden (details over de schroefbouten staan in Tabel K). Draai alle moeren met de hand vast. Draai de moeren met een sleutel vast volgens het draaikoppel dat in Tabel C vermeld staat. Draai de moeren gelijkmatig aan in een diagonaal patroon met 1/4 van de aanbevolen draaikoppelwaarde. Draai de moeren volgens datzelfde patroon aan voor 1/2 en nadien voor 3/4 van de aanbevolen draaikoppelwaarde. U beëindigt die werkwijze door alle moeren in dezelfde volgorde met het volledige draaikoppel vast te schroeven. U mag het opgegeven draaikoppel niet overschrijden.
4. U moet het draaikoppel op de moeren van de contraflenzen regelmatig controleren.

**Installatie van breekplaat S-90™ of FRS™
in een Quik-Sert™ S90-7R™ veiligheidskop
(zie Figuur 4)**

1. Plaats de inlaat van de veiligheidskop op een werkoppervlak, met de pijlen van stromingsrichting naar boven en de positioneringspennen bovenaan, zoals is te zien op de tekening in Figuur 4.
2. Breng een NIEUWE, ONBESCHADIGDE breekplaat aan op de inlaatflens. De positioneringspennen moeten daarbij in de overeenkomstige gaten in de breekplaat passen. De pijlen van de stromingsrichting op het breekplaatlabel geven de stromingsrichting aan.
3. Richt en plaats de flens van de uitlaat zorgvuldig in de positie zoals die op de afbeelding is aangegeven. **Controleer of de stromingspijlen op het plaatlabel en op de veiligheidskop in dezelfde richting wijzen.**
4. Monteer de eenheid met vooraf gemonteerde lippen en vooraf gemonteerde schroeven. Draai de voorgemonteerde schroeven met de hand vast, net genoeg om de breekplaat voldoende op haar plaats te houden tussen de twee flenzen. Er blijft enige speling tussen de breekplaat en de veiligheidskop.
5. De formaten 2" (50 mm) en meer hebben een dichting van het grip-type op het inlaatvlak dat vastgrijpt in de breekplaat. U mag die eigenschap op geen enkele manier wijzigen. Wanneer die dichting van het grip-type onvolledig of beschadigd is, neem dan contact op met BS&B Safety Systems Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. om de dichting te laten herstellen.

**Installatie van de gemonteerde veiligheidskop S90-7R™ in een drukinstallatie
(Vergeet niet dat veiligheidskop S90-7R™ geen vooraf aangedraaide houder is)
(Zie Figuur 5)**

1. Breng de gemonteerde veiligheidskop aan in de drukinstallatie tussen contraflenzen. **Kijk na of de stromingspijlen op de veiligheidskop en op het breekplaatlabel in de gewenste stromingsrichting wijzen bij een breuk van de plaat.** De S90-7R™ komt in het midden van het schroevenpatroon van buisflenzen (zie Figuur 5).
2. Breng pakkingen aan tussen de veiligheidskop en de contraflenzen. Wij bevelen een gecompriëerde vezelpakking aan van 1/16" (1,5 mm) of 1/8" (3 mm) dik. De gekozen pakkingsmaterialen moeten geschikt zijn voor de werkomstandigheden,

wat ook inhoudt dat de pakking bestand moet zijn tegen een "koude stroming". Zo niet vermindert het draaikoppel en verzwakt de werking van de dichting, eventueel met barsten tot gevolg. **Neem contact op met BS&B Safety Systems Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. indien er een ander type van pakking gebruikt is of voor advies over het gebruik van spiraalwikkelpakkingen.**

3. Monteer de schroefbouten met moeren. Die zouden lichtlopend moeten kunnen draaien met lichtjes geoliede schroefdraden. Draai alle moeren met de hand vast. Draai de moeren met een sleutel vast volgens het draaikoppel dat in Tabel J vermeld staat. Draai de moeren gelijkmatig aan in een diagonaal patroon met 1/4 van de aanbevolen draaikoppelwaarde. Draai de moeren volgens datzelfde patroon aan voor 1/2 en nadien voor 3/4 van de aanbevolen draaikoppelwaarde. U beëindigt die werkwijze door alle moeren in dezelfde volgorde met het volledige draaikoppel vast te schroeven. U mag het opgegeven draaikoppel niet overschrijden.
4. U moet het draaikoppel op de moeren van de contraflenzen regelmatig controleren.
Opmerking: als gevolg van een ongelijk of onvolledig draaikoppel kan de breekplaat barsten onder de aangegeven barstdruk. Een te groot draaikoppel kan de plaat en de veiligheidskop beschadigen.

Installatie van breekplaat in veiligheidskop SRB-7FS™

1. Volg de instructies 1-7 op pagina 2 en 3 en werk volgens draaikoppeltabel E, F, G of H, afhankelijk van het materiaal van de veiligheidskop en het gebruik van dubbele zeskantschroeven met of zonder een blauwe fluorpolymeerlaag.
2. Draai de dubbele zeskantschroeven gelijkmatig aan volgens de waarden die in de tabellen vermeld staan.

Draaikoppeltabel	Type SRB-7FS™
E	Nikkel, schroeven zonder blauwe fluorpolymeerlaag
F	Nikkel, schroeven met blauwe fluorpolymeerlaag
G	Met ringvoeg, schroeven zonder blauwe fluorpolymeerlaag
H	Met ringvoeg, schroeven met blauwe fluorpolymeerlaag

Installatie van de gemonteerde veiligheidskop SRB-7FS™ in een drukinstallatie (zie Figuur 6)

1. Breng de gemonteerde veiligheidskop SRB-7FS™ aan in de drukinstallatie. **Kijk na of de stromingspijlen op de veiligheidskop en op het breekplaatlabel in de gewenste stromingsrichting wijzen.** De holronde zijde van de breekplaat moet weggericht zijn van het proces.
2. Breng pakkingen aan tussen de veiligheidskop en de contraflenzen. Wij bevelen een gecompriëerde vezelpakking aan van 1/16" (1,5 mm) of 1/8" (3 mm) dik. De gekozen pakkingsmaterialen moeten geschikt zijn voor de werkomstandigheden, wat ook inhoudt dat de pakking bestand moet zijn tegen een "koude stroming". Zo niet vermindert het draaikoppel en verzwakt de werking van de dichting. (De barstdruk van breekplaten die zijn geïnstalleerd in vooraf aan te draaien veiligheidskoppen SRB-7RS™, ondervindt hier geen invloed van.) **Neem contact op met BS&B Safety Systems Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. indien er**

een ander type van pakking gebruikt is of voor advies over het gebruik van spiraalwikkelingspakkingen.

3. Monteer de schroefbouten met moeren. Draai alle moeren met de hand vast vóór u een momentsleutel gebruikt. Draai de moeren gelijkmatig vast volgens het draaikoppel dat in Tabel C vermeld staat. Draai de moeren gelijkmatig aan in een diagonaal patroon met 1/4 van de aanbevolen draaikoppelwaarde. Draai de moeren volgens datzelfde patroon aan voor 1/2 en nadien voor 3/4 van de aanbevolen draaikoppelwaarde. U beëindigt die werkwijze door alle moeren in dezelfde volgorde met het volledige draaikoppel vast te schroeven. U mag het opgegeven draaikoppel niet overschrijden.

Figure 1	Figuur 1
Safety Head Type SRB-7RS™	Veiligheidskop SRB-7RS™
Flow Direction	Stromingsrichting
Capscrews	Dubbele zeskantschroeven
Outlet	Uitlaat
Rupture Disk	Breekplaat
Locating Pins	Positioneringspennen
J-Bolt	J-bout
Inlet	Inlaat

Flow Direction	Stromingsrichting
Capscrews	Dubbele zeskantschroeven
Outlet	Uitlaat
Rupture Disk	Breekplaat
Locating Pins	Positioneringspennen
J-Bolt	J-bout
Inlet	Inlaat

Flow Direction	Stromingsrichting
Capscrews	Dubbele zeskantschroeven
Outlet	Uitlaat
Rupture Disk	Breekplaat
Locating Pins	Positioneringspennen
J-Bolt	J-bout
Inlet	Inlaat

(Voor grotere afmetingen komt de configuratie van de veiligheidskop overeen met de grootten 6" en 8")

Figuur 2

Boring van de contraflenzen van de inlaat om de J-bout te kunnen opnemen

Boor een gat met diameter 'C' x diepte 'B' x afstand 'A' van het flensvlak tussen de boutopeningen van de contraflens, zoals is weergegeven.

Boring van de J-bout

De veiligheidskop SRB-7RS™ (zie Figuur 2) past in het boutenpatroon van de contraflens. De J-bout verhindert dat u de veiligheidskop ondersteboven zou installeren. In de contraflens van de inlaat moeten er gaten geboord worden om de J-bout in te kunnen opnemen. Zie Tabel D voor instructies om gaten te boren in de contraflens van SRB-7RS™. Ook de SRB-7FS™ gebruikt de J-bout ook om niet ondersteboven geïnstalleerd te kunnen worden. Raadpleeg Tabel I voor instructies om gaten te boren in de contraflens van SRB-7FS™.

SRB-7RS™ Installed In Companion Flange	SRB-7RS™, aangebracht tussen de contraflens
J-Bolt	J-bout

Figuur 3
Patroon voor het aandraaien van de contraflens van de veiligheidskop SRB-7RS™
(ter verduidelijking zijn de dubbele zeskantschroeven weggelaten)
Raadpleeg de tekening die overeenstemt met de grootte van de veiligheidskop en de nominale flenswaarden

SRB-7RS™, aangebracht tussen de contraflens
J-bout

(Voor grotere afmetingen komt de configuratie van de veiligheidskop overeen met de grootten 6" en 8")

Figuur 4
Breekplaat S90™ in veiligheidskop Quik-Sert™ S90-7R™

Flow direction	Stromingsrichting
Outlet	Uitlaat
Pre-assembly screws	Vóórgemonteerde schroeven
Rupture Disk	Breekplaat
Locating Pins	Positioneringspennen
Inlet	Inlaat
Pre-assembly Lug	Vóórgemonteerde lip

Veiligheidskop type S90-7R™

Figuur 5
Installatie van de gemonteerde veiligheidskop S90-7R™ in een drukinstallatie

De S90-7R™ past in het boutenpatroon van contraflenzen.

Figuur 6
Installatie van de gemonteerde veiligheidskop SRB-7FS™ in een drukinstallatie

Opmerking: de SRB-7FS™ is beschikbaar voor de toepassingen waarbij veiligheidskoppen met een ringvoeg of met veer en groef vereist zijn of waarbij nikkel vereist is als materiaal van de veiligheidskop.

**DRAAIKOPPELTABEL A – Schroeven zonder blauwe fluorpolymeerlaag
DRAAIKOPPEL VOOR SCHROEVEN VAN VÓÓRGEMONTEERDE SRB-7RS™
(NIET VOOR SRB-7FS™)**

GROOTTE		NOMINALE WAARDE VEILIGHEIDSKOP- FLENS			DRAAIKOPPEL SCHROEVEN VOORMONTAGE						GROOTT E DUBBELE ZESKANT SCHROEF	INBUS- GROOTTE *	AANBEVOLEN SNAP-ON® SLEUTELS
					TYPE S90™ EN TYPE FRS™		TYPE JRS™ EN TYPE RLS™		ALUMINIUM				
IN	MM	ANSI	DIN	JIS	FT-LB	NT- M	FT-LB	NT-M	FT- LB	NT-M	IN	IN	

*Diepe, dunwandige dubbele zeskantinbus.

** Enkel voor type RLS™.

*** 30" en 36", geschikt voor MSS SP-44 Klasse 150 flensboutbevestiging.

De draaikoppelwaarden in de bovenstaande tabel zijn gebaseerd op de veronderstelling van lichtjes geoliede, schone, lichtlopende schroefdraden met een wrijvingscoëfficiënt van $\mu = 0,16 - 0,20$. De daadwerkelijke klembelasting op de breekplaatmontage kan invloed ondervinden van roest, het gebruik van bepaalde schroefdraadverbindingen of een droge montage. De prestatie van de breekplaat kan daar onder te lijden hebben.

Snap-On® is een gedeponeerd handelsmerk van Snap-On Technologies Incorporated.

**DRAAIKOPPELTABEL B – Schroeven met blauwe fluorpolymeerlaag
DRAAIKOPPEL VOOR SCHROEVEN VAN VÓÓRGEMONTEERDE SRB-7RS™
(NIET VOOR SRB-7FS™)
(schroeven met blauwe fluorpolymeerlaag, maximale temperatuur 260 °C (500 °F))**

GROOTTE	NOMINALE WAARDE VEILIGHEIDSKOP- FLENS			DRAAIKOPPEL SCHROEVEN VOORMONTAGE						GROOTT E DUBBELE ZESKANT SCHROEF	INBUS- GROOTTE *	AANBEVOLEN SNAP-ON® SLEUTELS
				TYPE S90™ EN TYPE FR5™		TYPE JRS™ EN TYPE RLS™						
				ALUMINIUM		ANDERE MATERIALEN						
IN	ANSI	DIN	JIS	FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	IN	IN	

*Diepe, dunwandige dubbele zeskantibus.

** Enkel voor type RLS™.

*** 30" en 36", geschikt voor MSS SP-44 Klasse 150 flensboutbevestiging.

U mag schroeven met een blauwe fluorpolymeerlaag niet smeren.

Snap-On® is een gedeponeerd handelsmerk van Snap-On Technologies Incorporated.

DRAAIKOPPELTABEL C
DRAAIKOPPEL VOOR CONTRAFLENSBOUW
SRB-7RS™, SRB-7FS™ EN SRB-7FS™ (met RINGVOEG)
(van toepassing voor alle schroefmaterialen)

GROOTTE		NOMINALE WAARDE CONTRAFLENS			DRAAIKOPPEL FLENSBOUW			
IN	MM	ANSI	DIN	JIS	ALUMINIUM		ANDERE MATERIALEN	
					FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M

(Vervolg van Tabel C op pagina 12)
 (Opmerkingen bij Tabel C op pagina 12)

(Tabel C - Vervolg van pagina 11)

GROOTTE		NOMINALE WAARDE CONTRAFLENS			DRAAIKOPPEL FLENSBOUT			
IN	MM	ANSI	DIN	JIS	ALUMINIUM		ANDERE MATERIALEN	
					FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M

De draaikoppelwaarden zijn gebaseerd op het gebruik van gecomprimeerde vezelpakkingen.

* De draaikoppelwaarden voor 30" en 36" gelden voor de flenzen MSS SP-44 Klasse 150.

De hierboven vermelde draaikoppelwaarden zijn geschikt voor schroefbouten met een minimale ontwerpspanning van 25.000 psi, conform ASME Deel II Tabel 3. De contraflenzen moeten compatibel zijn met schroefboutspanningen tot 25.000 psi. Neem contact op met BS&B Safety Systems, Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. voor flenzen in andere materialen wanneer leveranciers lagere draaikoppelwaarden aanbevelen dan de aanbevolen draaikoppelwaarden van BS&B Safety Systems, Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. en wanneer het type van pakking verschilt van de aanbevelingen van BS&B Safety Systems, Inc. of BS&B Safety Systems Ltd.

De draaikoppelwaarden in de bovenstaande tabel zijn gebaseerd op de veronderstelling van lichtjes geoliede, schone, lichtlopende schroefdraden met een wrijvingscoëfficiënt van $\mu = 0,16 - 0,20$. De daadwerkelijke klembelasting op de breekplaatmontage kan invloed ondervinden van roest, het gebruik van bepaalde schroefdraadverbindingen of een droge montage. De prestatie van de breekplaat kan daar onder te lijden hebben.

TABEL D
SRB-7RS™ MONTAGE
AFMETINGEN VAN BOORGAT VOOR "J"-BOUT IN CONTRAFLENS

GROOTTE		NOMINALE WAARDE CONTRAFLENS			AFMETINGEN					
					A		B		C	
IN	MM	ANSI	DIN	JIS	+/- 1/32"	+/- 8 mm	+1/16"-0"	+1,6-0 mm	IN	MM

(Vervolg van Tabel D op pagina 14)

(Tabel D - Vervolg van pagina 13)

GROOTTE		NOMINALE WAARDE CONTRAFLENS			AFMETINGEN					
IN	MM	ANSI	DIN	JIS	A		B		C	
					+/- 1/32"	+/- 8 mm	+1/16"-0"	+1,6-0 mm	IN	MM

* Flensdiameter en boutgrootte conform specificaties van MSS SP-44 Klasse 150.

**DRAAIKOPPELTABEL E – Schroeven zonder blauwe fluorpolymeerlaag
DRAAIKOPPEL VOOR SCHROEVEN VAN VÓÓRGEMONTEERDE SRB-7FS™
(NIKKEL)**

GROOTTE		ANSI-WAARDE VEILIGHEIDSKOP	DRAAIKOPPEL SCHROEVEN VOORMONTAGE						GROOTTE DUBBELE ZESKANTS CHROEF	INBUS- GROOTTE *	AANBE- VOLEN SNAP- ON® SLEUTE LS
			TYPE S90™ EN TYPE FRS™				TYPE JRS™ EN TYPE RLS™				
			ALUMINIUM		ANDERE MATERIALEN						
IN	MM		FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	IN	IN	

*Diepe, dunwandige dubbele zeskantibus.

De draaikoppelwaarden in de bovenstaande tabel zijn gebaseerd op de veronderstelling van lichtjes geoliede, schone, lichtlopende schroefdraden met een wrijvingscoëfficiënt van $\mu = 0,16 - 0,20$. De daadwerkelijke klembelasting op de breekplaatmontage kan invloed ondervinden van roest, het gebruik van bepaalde schroefdraadverbindingen of een droge montage. De prestatie van de breekplaat kan daar onder te lijden hebben.

Snap-On® is een gedeponeerd handelsmerk van Snap-On Technologies Incorporated.

**DRAAIKOPPELTABEL F – Schroeven met blauwe fluorpolymeerlaag
DRAAIKOPPEL VOOR SCHROEVEN VAN VÓÓRGEMONTEERDE SRB-7FS™
(NIKKEL)**

(schroeven met blauwe fluorpolymeerlaag, maximale temperatuur 260 °C (500 °F))

GROOTTE		ANSI-WAARDE VEILIGHEIDSKOP	DRAAIKOPPEL SCHROEVEN VOORMONTAGE						GROOTTE DUBBELE ZESKANTS CHROEF	INBUS- GROOTTE *	AANBE VOLEN SNAP- ON® SLEUTE LS
			TYPE S90™ EN TYPE FRS™			TYPE JRS™ EN TYPE RLS™					
			ALUMINIUM		ANDERE MATERIALEN						
IN	MM		FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	IN	IN	

*Diepe, dunwandige dubbele zeskantinbus.

U mag schroeven met een blauwe fluorpolymeerlaag niet smeren.

Snap-On® is een gedeponeerd handelsmerk van Snap-On Technologies Incorporated.

**DRAAIKOPPELTABEL G – Schroeven zonder blauwe fluorpolymeerlaag
DRAAIKOPPEL VOOR SCHROEVEN VAN VÓÓRGEMONTEERDE SRB-7FS™
(met RINGVOEG)**

GROOTTE		ANSI-WAARDE VEILIGHEIDSKOP	DRAAIKOPPEL SCHROEVEN VOORMONTAGE						GROOTTE DUBBELE ZESKANTS CHROEF	INBUS- GROOTTE *	AANBE- VOLEN SNAP- ON® SLEUTE LS
			TYPE S90™ EN TYPE FRS™			TYPE JRS™ EN TYPE RLS™					
			ALUMINIUM		ANDERE MATERIALEN						
IN	MM		FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	IN	IN	

*Diepe, dunwandige dubbele zeskantibus.

De draaikoppelwaarden in de bovenstaande tabel zijn gebaseerd op de veronderstelling van lichtjes geoliede, schone, lichtlopende schroefdraden met een wrijvingscoëfficiënt van $\mu = 0,16 - 0,20$. De daadwerkelijke klembelasting op de breekplaatmontage kan invloed ondervinden van roest, het gebruik van bepaalde schroefdraadverbindingen of een droge montage. De prestatie van de breekplaat kan daar onder te lijden hebben.

Snap-On® is een gedeponeed handelsmerk van Snap-On Technologies Incorporated.

**DRAAIKOPPELTABEL H – Schroeven met blauwe fluorpolymeerlaag
DRAAIKOPPEL VOOR SCHROEVEN VAN VÓÓRGEMONTEERDE SRB-7FS™
(met RINGVOEG)**

(schroeven met blauwe fluorpolymeerlaag, maximale temperatuur 260 °C (500 °F))

GROOTTE		ANSI-WAARDE VEILIGHEIDSKOP	DRAAIKOPPEL SCHROEVEN VOORMONTAGE						GROOTTE DUBBELE ZESKANTS CHROEF	INBUS- GROOTTE *	AANBE VOLEN SNAP- ON® SLEUTE LS
			TYPE S90™ EN TYPE FRS™				TYPE JRS™ EN TYPE RLS™				
			ALUMINIUM		ANDERE MATERIALEN						
IN	MM		FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M	IN	IN	

*Diepe, dunwandige dubbele zeskantinbus.

U mag schroeven met een blauwe fluorpolymeerlaag niet smeren.

Snap-On® is een gedeponeerd handelsmerk van Snap-On Technologies Incorporated.

TABEL I
SRB-7FS™ EN SRB-7FS™ MET RINGVOEGMONTAGES
AFMETINGEN VAN BOORGATEN VOOR "J"-BOUT IN CONTRAFLENS

GROOTTE IN	ANSI- WAARDE FLENS	SRB-7FS™ MONTAGES			SRB-7FS™ MET RINGVOEGMONTAGE		
		AFMETING A ± 1/32 IN	AFMETING B + 1/16 IN-0	AFMETING C IN	AFMETING A ± 1/32 IN	AFMETING B + 1/16 IN-0	AFMETING C IN

DRAAIKOPPELTABEL J
DRAAIKOPPEL VOOR CONTRAFLENSBOUTEN
VOOR S90-7R™ (enkel voor ongevoerde breekplaten)

GROOTTE		NOMINALE WAARDE CONTRAFLENS	DRAAIKOPPEL VOOR FLENSBOUTEN			
			TYPE S-90™ EN TYPE FRS™			
IN	MM	ANSI	ALUMINIUM		ANDERE MATERIALEN	
			FT-LB	NT-M	FT-LB	NT-M

De draaikoppelwaarden zijn gebaseerd op het gebruik van gecompriëerde vezelpakkingen.

* De draaikoppelwaarden voor 30" gelden voor de flenzen MSS SP-44 Klasse 150.

De hierboven vermelde draaikoppelwaarden zijn geschikt voor schroefbouten met een minimale ontwerpspanning van 25.000 psi, conform ASME Deel II Tabel 3. De contraflenzen moeten compatibel zijn met schroefboutspanningen tot 25.000 psi. Neem contact op met BS&B Safety Systems, Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. voor flenzen in andere materialen wanneer leveranciers lagere draaikoppelwaarden aanbevelen dan de aanbevolen draaikoppelwaarden van BS&B Safety Systems, Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. en wanneer het type van pakking verschilt van de aanbevelingen van BS&B Safety Systems, Inc. of BS&B Safety Systems Ltd.

De draaikoppelwaarden in de bovenstaande tabel zijn gebaseerd op de veronderstelling van lichtjes geoliede, schone, lichtlopende schroefdraden met een wrijvingscoëfficiënt van $\mu = 0,16 - 0,20$. De daadwerkelijke klembelasting op de breekplaatmontage kan invloed ondervinden van roest, het gebruik van bepaalde schroefdraadverbindingen of een droge montage. De prestatie van de breekplaat kan daar onder te lijden hebben.

DRAAIKOPPELTABEL K
SRB-7RS™ CONTRAFLENSBOUEN

GROOTTE		NOMINALE WAARDE CONTRAFLENS			AANTAL SCHROEFBOUT EN	DIAMETER VAN BOUT		MINIMUMLENGTE VAN SCHROEFBOUT	
IN	MM	ANSI	DIN	JIS		IN	MM	IN	MM

(Vervolg van Tabel op pagina 22)
 (Opmerkingen bij Tabel K op pagina 22)

(Tabel K - Vervolg van pagina 21)

GROOTTE		NOMINALE WAARDE CONTRAFLENS			AANTAL SCHROEFBOUT EN	DIAMETER VAN BOUT		MINIMUMLENGTE VAN SCHROEFBOUT	
IN	MM	ANSI	DIN	JIS		IN	MM	IN	MM

* Flensdiameter en boutgrootte conform specificaties van MSS SP-44 Klasse 150.
 Raadpleeg voor andere types van veiligheidskoppen BS&B Safety Systems Inc. of
 BS&B Systems Ltd.
 Deze gegevens gaan uit van het gebruik van een standaard veiligheidskop SRB-
 7RS™ conform catalogus 77-4001.

Beperkte Garantie – BS&B Safety Systems, Inc. en BS&B Safety Systems Ltd. verlenen een garantie voor hun producten, wanneer ze juist worden geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden door de eerste aankoper, tegen materiaal- en constructiefouten gedurende een periode van twaalf (12) maanden na de datum van verzending. Deze garantie vervalt indien de aankoper dit product niet gebruikt strikt overeenkomstig alle materiaalbedrijfsvoorschriften door de aankoper verschaft aan BS&B Safety Systems, Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. vóór de productie of verzending van dit product door BS&B Safety Systems, Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. De garantie op breekplaten is enkel geldig wanneer ze barsten binnen gespecificeerde drukwaardebereiken bij temperaturen gespecificeerd op het tijdstip van verkoop.

Waar drukontlastings- of andere producten gebruikt door de Koper gepaard gaan met meerdelige assemblages, moet elk onderdeel door BS&B Safety Systems, Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. zijn vervaardigd. BS&B Safety Systems, Inc. en BS&B Safety Systems Ltd. wijzen meer bepaald elke garantie en elke aansprakelijkheid af voor schade, hetzij directe hetzij indirecte, incidentele of gevolgschade, veroorzaakt door het gebruik van breekplaatassemblages (bijv. breekplaat en breekplaathouder), explosieventilatiemontage (bijv. ventilatie- en veiligheidsframe) of andere montages niet volledig bestaande uit door BS&B Safety Systems, Inc. en BS&B Safety Systems Ltd. vervaardigde producten.

BS&B Safety Systems, Inc. en BS&B Safety Systems Ltd. verlenen geen garantie voor een niet door BS&B Safety Systems, Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. vervaardigd artikel. BS&B Safety Systems, Inc. en BS&B Safety Systems Ltd. verlenen dit product geen garantie tegen verlies of schade direct of indirect veroorzaakt door een verkeerd drukontlastingssysteemontwerp; door het verkeerde gebruik, onderhoud of de verkeerde installatie (inclusief verkeerde torsie) van dit product; of door corrosie, erosie of defect veroorzaakt door zuren, chemicaliën, uitlaatgassen, roest, vuil, afval, thermische schok, schokgolven of andere externe krachten waarover BS&B Safety Systems, Inc. en BS&B Safety Systems Ltd. geen controle hebben.

DE HIERIN BESCHREVEN GARANTIES ZIJN EXCLUSIEF EN TER VERVANGING VAN ALLE GARANTIES BESCHREVEN OF GEÏMPliceerd, DOOR DE TOEPASSING VAN DE WET OF OP EEN ANDERE MANIER, INCLUSIEF EN NIET BEPERKT TOT IMPLICIETE GARANTIES BETREFFENDE VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALDE TOEPASSING. DE ENIGE EN EXCLUSIEVE VERHAALSMOGELIJKHEID VAN DE KOPER TEGEN SCHENDING VAN DE GARANTIES IS, NAAR KEUZE VAN BS&B SAFETY SYSTEMS, INC. OF BS&B SAFETY SYSTEMS LTD., DE HERSTELLING OF VERVANGING VAN HET PRODUCT, F.O.B. TULSA, OKLAHOMA OF LIMERICK, IERLAND.

Beperkte aansprakelijkheid. BS&B Safety Systems, Inc. en BS&B Safety Systems Ltd. vervaardigen en leveren hun producten vertrouwend op de informatie en specificaties verschaft door hun klanten. BS&B Safety Systems, Inc. en BS&B Safety Systems Ltd. wijzen meer bepaald elke aansprakelijkheid, van welke aard ook, af veroorzaakt door of het gevolg van het niet bekendmaken door de Koper van alle materiaalbedrijfsomstandigheden, ontwerpparameters, procescomponenten of systeem- of vatvereisten, of van alle onjuiste voorstellingen of weglatingen door de Koper. De Koper stemt ermee in BS&B Safety Systems, Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. te vergoeden voor alle kosten, verlies, aansprakelijkheid of schade veroorzaakt door of resulterend uit de vervaardiging of levering

van dit product door BS&B Safety Systems, Inc. of BS&B Safety Systems Ltd. in overeenstemming met de specificaties of vereisten van de Koper.

BS&B SAFETY SYSTEMS, INC. OF BS&B SAFETY SYSTEMS LTD. WIJZEN VOLLEDIGE AANSPRAKELIJKHEID AAN KOPER TOE VOOR ALLE VERLIES OF SCHADE VEROORZAAKT DOOR HET GEBRUIK DOOR DE KOPER, OF HET ONVERMOGEN TOT GEBRUIK, VAN HET PRODUCT WAARVAN DE WAARDE IN IEDER GEVAL NIET DE AANKOOPPRIJS VAN HET PRODUCT OF 1.000.00 \$ MAG OVERSCHRIJDEN, AFHANKELIJK VAN WELK BEDRAG HET LAAGSTE IS. BS&B SAFETY SYSTEMS, INC. OF BS&B SAFETY SYSTEMS LTD. KAN NIET AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD VOOR PERSOONLIJKE VERWONDING OF MATERIËLE SCHADE VEROORZAAKT DOOR DE AANKOOP, INSTALLATIE OF GEBRUIK DOOR DE KOPER VAN HET PRODUCT, EN IN GEEN GEVAL KAN BS&B SAFETY SYSTEMS, INC. OF BS&B SAFETY SYSTEMS LTD. AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD VOOR SPECIALE, INCIDENTELE, GEVOLGSCHADE OF SCHADEVERGOEDING ALS GEVOLG VAN DERGELIJKE OORZAKEN.

BS&B Safety Systems Inc.
BS&B Safety Systems Ltd.

BS&B Safety Systems, Inc. en BS&B Safety Systems Ltd. willen mee voor een veilige en efficiënte werkplaats helpen zorgen. Neem voor hulp bij installatie, audits, opleiding of technisch advies contact op met onze klantenservicedienst.



BS&B SAFETY SYSTEMS LTD.

BS&B Safety Systems Inc
7455 East 46th Street,
Tulsa, OK 74145, USA
Tel.: 918-622-5950
Fax: 918-665-3904
www.bsbsystems.com

of BS&B Safety Systems Ltd
Raheen Business Park
Raheen, Limerick, Ireland
Tel: +353 61 227022
Fax: +353 61 227987
www.bsb.ie

© 2001 BS&B Safety Systems Ltd.

uitgave in april 2001
gedrukt in april 2001