

Betriebsanleitung (D) Anweisungen für Lagerung, Transport, Einbau, Wartung	User manual (GB) Instructions for storage, handling, installation, maintenance	Handleiding (NL) Instructies voor opslag, Transport, inbouw, onderhoud	Mode d emploi (F) Consignes pour stocka- ge, manipulation, montage et entretien
--	--	--	---

1. RÜCKSCHLAGKLAPPEN / SWING CHECK VALVES / TERUGSLAGKLEPPEN / CLAPET DE NON RETOUR

<p>Artikel 645</p>	<p>Artikel 647</p>	<p>Artikel 645-PVDF</p>	<p>Artikel 645-PVC / PP</p>
--------------------	--------------------	-------------------------	-----------------------------

CE 00 36
DGR 94/9/EC

Händling / Ein- und Ausbau, Wartung darf nur vom geschulten Personal durchgeführt werden !
 Handling / installation and upgrading, maintenance only by trained personnel !
 Handeling/In en uitbouw mag slechts uitgevoerd worden door vakbekwaam personeel !
 Manipulation/ installation et maintenance, mise à jour uniquement par un personel qualifié !

2. ALLGEMEIN / GENERAL / ALLGEMEIN / GENERAL

	Rückschlagklappe Position Swing check valve position Terugslagklep positie Clapet de non retour Position	OFFEN OPEN OPEN OPEN GESCHLOSSEN CLOSED GESLOTEN FERME
	Arbeitsdruck und Temperatur Working pressure and temperature Werkdruk en temperatuur Pression et température de service	$P \leq PS,$ $P \leq Dpmax$ PS_{max} $T < TS_{max}$ $TS_{min} < T$ TS_{min}
	Rückschlagklappe Werkstoffe + Medium Check valve materials + Medium Terugslagklep Materialen + Medium Clapet de non retour Matériel+ milieu	kompatibel compatible compatibele compatibles
	Gefährliche Medien If the fluids are dangerous Indien medium gevaarlijk is Si la fluide est dangereux	Vermeide Kontakt Avoid Kontakt Vermijd Kontakt Éviter tout contact
	Falls Feuer entsteht In case of external fire Ingeval van brand Aucas ou incendie	Abdichtung nicht garantiert Tightness not guaranteed Afdichting niet gegarandeerd Garniture ne pas garanti
	Falls explosive Atmosphäre In case of explosive atmosphere Ingeval van explosiegevaar En cas d'atmosphère explosive	Das Gehäuse erden. Periodisch Widerstand testen Body earthen. Periodical conductivity check required Huis aarden. Periodiek geleiding controleren Mettre à la terre, vérification périodique de la conductivité, nécessaire

3. LAGERUNG / STORAGE / OPSLAG / STOCKAGE

	Umgebung Environment Omgeving Environnement	Trocken + sauber, T= -10° C bis +40° C Dry + clean, T= -10° C till +40° C Droog + schoon T= -10° C to met +40° C Sec + propre T= -10° C à +40° C
--	--	---

BSA_645_647_PP_645-PVC_645-PVDF-12_Rev.02

4. TRANSPORT / HANDLING / TRANSPORT / TRANSPORT

	Beim Heben When lifting In geval van hijsen En cas de levage	Geeignetes Anschlagwerkzeug verwenden Use correct equipment Gebruik de juiste middelen Utiliser les moyens appropriés	
--	---	--	--

5. KONTROLLE / INSPECTION / INSPECTIE / INSPECTION

	Geeignet für Rohrflansche Suitability for pipe flange Geschiktheid voor pijpflenzen Convient aux brides de la conduite	DIN EN 1092-2 oder ASME B16.5 RF or DIN 2501	
	Dichtfläche des Rohrflansches Sealing face of pipe flange Afdichtvlak pijpflens Surface d'étanchéité des brides de tuyauterie	KEINE: Beschädigungen, Radialrillen, Schweißperlen, scharfe Ecken, Öl- oder Schmierstoffe NO : burrs, radial grooves, weld spatters, sharp edges, oil GEEN : beschadigen, radiale groeven, lassputters scherpe randen, olie PAS DE: dégâts, rainures radiales, projections de soudure, arêtes vives, huile	
	Innenteile der Rückschlagklappe Innerparts of the check valve Binnenwerk van de terugslagklep Intérieur de la clapet de non retour	Keine Beschädigungen und Fremdkörper No damage and foreign matter Geen beschadiging of vreemde voorwerpen Pas de dégâts et corps étrangers	

6. EINBAU / INSTALLATION / INSTALLATIE / INSTALLATION

	WARNUNG CAUTION WAARSCHUWING ATENTION	Vor Einbau Leitung drucklos, gefährliche Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe ablassen –Leitung entleeren– Temperatur beachten Before installing relief pressure, drain hazardous liquid, gas or stem, emptying pipe line, mind temperature Voor installatie druk aflaten, gevaarlijke vloeistoffen, gassen en dampen uit de pijp verwijderen, let op de temperature Avant de dépressuriser le conduit, vider les liquides, gaz ou vapeurs dangereux, vidanger le conduit, faire attention à la température	
	Bei Installation an Pumpe (druckseitig) When install at the pump (pressure side) Wanneer installatie an de pomp (druk zijde) Lorsque vous installez la pompe (pression latérale)	Keine direkte Montage auf Pumpenflansch, nachfolgende Bögen oder Krümmen. Beruhigungsstrecke 5x bis 10x Nennweite (DN) No direct mounting on pump flange, subsequent bends or elbows. Calm down length 5x to 10x Nominal size (DN) Geen directe montage op Pomp flens, latere Bochten of ellebogen. Rust lengte 5x tot 10x Nominale maat (DN) Aucun montage direct sur Bride de pompe, à la suite De coudes. Calmer longueur 5x à 10x Diamètre nominal (DN)	

BSA_645_647_645-PP_645-PVDF-12_Rev.02

7. EINBAU / INSTALLATION / INSTALLATIE / INSTALLATION

	<p>Öffnungsweg Klappenscheibe Opening stroke valve disc Openloopwegen klepschijf Course d'ouverture de clapet</p>	<p>Kein Anschlagen an Flansch oder Rohrleitung ! No striking on flange or pipeline ! Geen aanraken an de flens of pijpleiding ! N frappant sur bride ou par pipeline !</p>																																																																																					
	<p>Strömungsrichtung Direction of flow Stromingsrichting Sens de l'écoulement</p>	<p>Nur einseitig, Richtungspfeil beachten Only one side to observe the direction of the arrow Slechts een kant te zien op de richting van de pijl Un côté seulement d'observer la direction de la flèche</p>																																																																																					
	<p>Schweißen der Flansche Welding of flanges Lassen van flenzen Soudure des brides</p>	<p>Überhitzung der Dichtungen vermeiden Avoid overheating of the seals and gaskets Voorkom oververhitting van de afdichtingen La surchauffe des joints et garnitures</p>																																																																																					
	<p>Einbaulage waagrecht Mounting position horizontal Inbouwpositie horizontale Position de montage horizontale</p>	<p>Hebeöse senkrecht nach oben Lifting eye vertically upward Hijsoog verticaal omhoog Élévateurs œil verticalement vers le haut</p>																																																																																					
	<p>Flanschdichtungen (metallische Flanschdichtfläche) Flange gaskets (Metal Flange face) Flenspakingen (metalen flens afdichtingsvlak) Joints d'étanchéité de bride (Metal face de bride)</p>	<p>Dichtungen erforderlich, müssen für Flansch, Medium, Temperatur und Druck geeignet sein Gaskets necessary, suitable for the flange, medium, temperature and pressure Pakking verplicht, geschikt voor de flenzen, vloeistoffen, temperatuur en druk Joints d'étanchéité nécessaire doivent être approprié au milieu, à la température et à la pression.</p>	<p>ohne, without, zonder, sans</p>																																																																																				
	<p>Zentrierung Centering Centrereng Centrage</p>	<p>Einbau mittig in Rohrleitung / Flansch Installation in the centre of the pipe / flange Installeren in het hart van de pijp / flens Installer au centre du conduit / Bridge</p>																																																																																					
	<p>Schrauben/Muttern/ U-Scheiben Screws/Nuts/Washers Bouten/Moer/Sluitring Vis/Écrous/Rondelles</p>	<p>Geeignet für Flansche, richtige Größe, Länge und Drehmomentbelastung beachten Suitable for flanges, mind the right dimensions, length and torque load Geschikt voor de flenzen, kijk naar de juiste lengte, groote en draaimoment belasting Appropriés aux brides, de taille correcte, Respecter les longueurs et couples de charge</p>																																																																																					
	<p>Festziehen der Bolzen Tightening of bolts Aanhalen van bouten Serrage des boulons</p>	<p>Über Kreuz gemäss Schema Criss-cross fashion Diagonaal naar het Schema Serrage en croix</p>																																																																																					
	<p>Anzugsmomente der Bolzen max. (Festigkeitsklasse 5.6 / 7.0) Tightening torque of bolts max. (strength class 5.6 / 7.0) Aanhaalmoment van de bouten max. (vastheid categorie 5.6 / 7.0) Couple de serrage des boulons max. (compacité catégories 5.6 / 7.0)</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Nm</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Nm</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">5.6</td> <td>Stahl</td> <td>M5</td> <td>3,2</td> <td>M18</td> <td>127</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">7.0</td> <td>Edelstahl</td> <td>M5</td> <td>3,5</td> <td>M18</td> <td>177</td> </tr> <tr> <td>Steel</td> <td>M6</td> <td>4,5</td> <td>M20</td> <td>180</td> <td>Stainless steel</td> <td>M6</td> <td>6,0</td> <td>M20</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">Staal</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">Acier</td> <td>M8</td> <td>10,3</td> <td>M22</td> <td>245</td> <td>Roestvrij staal</td> <td>M8</td> <td>15,5</td> <td>M22</td> <td>322</td> </tr> <tr> <td>M10</td> <td>21,5</td> <td>M24</td> <td>308</td> <td>Acier inoxydable</td> <td>M10</td> <td>31,5</td> <td>M24</td> <td>432</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>M12</td> <td>28,4</td> <td>M27</td> <td>460</td> <td></td> <td>M12</td> <td>53,0</td> <td>M27</td> <td>631</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>M14</td> <td>60,8</td> <td>M30</td> <td>622</td> <td></td> <td>M14</td> <td>84,5</td> <td>M30</td> <td>857</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>M16</td> <td>93,1</td> <td>M33</td> <td>848</td> <td></td> <td>M16</td> <td>128</td> <td>M33</td> <td>1230</td> </tr> </table>			Nm		Nm						5.6	Stahl	M5	3,2	M18	127	7.0	Edelstahl	M5	3,5	M18	177	Steel	M6	4,5	M20	180	Stainless steel	M6	6,0	M20	250	Staal	Acier	M8	10,3	M22	245	Roestvrij staal	M8	15,5	M22	322	M10	21,5	M24	308	Acier inoxydable	M10	31,5	M24	432			M12	28,4	M27	460		M12	53,0	M27	631			M14	60,8	M30	622		M14	84,5	M30	857			M16	93,1	M33	848		M16	128	M33	1230
		Nm		Nm																																																																																			
5.6	Stahl	M5	3,2	M18	127	7.0	Edelstahl	M5	3,5	M18	177																																																																												
	Steel	M6	4,5	M20	180		Stainless steel	M6	6,0	M20	250																																																																												
Staal	Acier	M8	10,3	M22	245	Roestvrij staal	M8	15,5	M22	322																																																																													
		M10	21,5	M24	308	Acier inoxydable	M10	31,5	M24	432																																																																													
		M12	28,4	M27	460		M12	53,0	M27	631																																																																													
		M14	60,8	M30	622		M14	84,5	M30	857																																																																													
		M16	93,1	M33	848		M16	128	M33	1230																																																																													

BSA_645_647_645_PP_645-PVC_645-PVDF-12...Rev.02

8. INBETRIEBNAHME / OPERATION / INBEDRIJFSTELLING / OERATION

	<p>Beim Spülen der Leitung</p> <p>When flushing the pipe</p> <p>Bij het spoelen van de leiding</p> <p>Lors du rinçage du conduit</p>	<p>Nur geeignete Spülmittel verwenden</p> <p>Use a material compatible rinsing fluid</p> <p>Gebruik een geschikt spoelmiddel</p> <p>Utiliser un liquide de rinçage compatible avec les matériaux</p>	
	<p>Systemdruckprüfung mit p>PN</p> <p>System pressure test at p>PN</p> <p>Systeemdruktest met p>PN</p> <p>Essai en pression du système avec p>PN</p>	<p>Rückschlagklappe immer geöffnet</p> <p>Swing check valve always open</p> <p>Terugslagklep altijd open</p> <p>Clapet anti-retour toujours ouverte</p>	

9. WARTUNG / MAINTENANCE / ONDERHOUD / MAINTENANCE


	<p>Bei normal geschlossener Rückschlagklappe</p> <p>For normally closed check valves</p> <p>Bij normaal gesloten terugslagklep</p> <p>En normalement fermé clapet anti-retour</p>	<p>Mindestens alle 6 Monate Öffnungsfunktion prüfen, Sytemdruck dazu > 1,0 bar</p> <p>At least every 6 months opening function check sytempressure to > 1.0 bar</p> <p>Ten minste om de 6 maanden de opening functie controleren Sytemdruuk > 1,0 bar</p> <p>Au moins tous les 6 mois d'ouverture test de fonctions, pression dans la conduite à> 1,0 bar</p>	
	<p>Vor Wartung</p> <p>Before maintenance</p> <p>Vóór onderhoud</p> <p>Avant la maintenance</p>	<p>Medium</p> <p>Medium</p> <p>Medium</p> <p>Moyen</p>	
	<p>Prüfpunkte</p> <p>Inspection points</p> <p>Controlepunten</p> <p>Points à inspecter</p>	<p>Gehäusebeschichtung; Abdichtung, Funktion der Rückstellfeder, Korrosion <1mm</p> <p>Housing coating, sealing, function of the return spring, corrosion <1mm</p> <p>Huis coating, afdichting, de functie van de terugstell veer , corrosie <1mm</p> <p>Revêtement du logement, l'étanchéité, la fonction du ressort de Printemps la corrosion <1mm</p>	

10. NACH AUSBAU / AFTER DISASSEMBLING / NA UITBOUW / APRÉS LE DÉVELOPPMENT

	<p>Reparieren falls defekt</p> <p>Repair when defective</p> <p>Reparatie bij defecten</p> <p>Réparer si défectueuse</p>	<p>Gehäuse/Flanschverbindung lösen, Armatur schließen, Scheibe, Feder und Dichtung ausbauen.</p> <p>Remove housing / flange connection close valve, remove disc spring and seal.</p> <p>Huis / Flens verbinding lossen, sluit de armatuur, klep, veer end dichting uitbouwen</p> <p>Logement / Bride résoudre à fermer le robinet, un disque Printemps d'élargir et de phoque.</p>																	
	<p>Ersatzteilliste</p> <p>Spare parts list</p> <p>Reserve delenlijst</p> <p>Pièces de rechange</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th>BESCHREIBUNG</th> <th>DESCRIPTION</th> <th>BESCHRIJVING</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Feder</td> <td>Spring</td> <td>Veer</td> <td>Printemps</td> </tr> <tr> <td>Scheibendichtung</td> <td>Disc O-Ring</td> <td>Schijf O-ring</td> <td>joint dans disque</td> </tr> <tr> <td>Flanschdichtung</td> <td>Flange seal</td> <td>Flens dichting</td> <td>bride d' joint</td> </tr> </tbody> </table>		BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	DESCRIPTION	Feder	Spring	Veer	Printemps	Scheibendichtung	Disc O-Ring	Schijf O-ring	joint dans disque	Flanschdichtung	Flange seal	Flens dichting	bride d' joint
BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	BESCHRIJVING	DESCRIPTION																
Feder	Spring	Veer	Printemps																
Scheibendichtung	Disc O-Ring	Schijf O-ring	joint dans disque																
Flanschdichtung	Flange seal	Flens dichting	bride d' joint																
	<p>Reserveteile</p> <p>Spare parts</p> <p>Reservedelen</p> <p>Pièces de rechange</p>	<p>Verwenden Sie nur Originalteile und/oder Dichtungen von BSA</p> <p>Use only original spare ball and / or seals of BSA</p> <p>Gebruik alleen originele reserveonderdelen Kogel en/of Pakkingen van BSA</p> <p>Remplacez la robinets à boisseau et/ou actionneur, ou utilisez des pieces de Rechange de BSA</p>																	

BSA_645_647_645-PP_645-PVC_645-PVDF-12_Rev.02

10. NACH AUSBAU / AFTER DISASSEMBLING / NA UITBOUW / APRÉS LE DÉVELOPPMENT

	Produkt entsorgen Product disposal Afval produkt Traitement des déchets	Verarbeitung unter Beachtung der örtlichen Vorschriften Treatment according local national legislation Verwerken volgens nationale wetgeving ter plaatse Traitement selon le legislation national sur place
---	--	--

ERKLÄRUNG gemäß Beilage IIB der Maschinenrichtlinie 98/37/EG
 DECLARATION according Appendix IIB of the Machinery Directive 98/37/EC
 VERKLARING conform bijlage IIB van de Machinerichtlijn 98/37/EU
 DECLARATION conforme à l'annexe IIB de la Directive sur les Machines 98/37/CEE

- D : Wir erklären, dass dieses Produkt nicht vollständig den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie genügt und bestimmt ist, um in eine andere Maschine eingebaut zu werden. Das Produkt erfüllt die Normen EN 558, EN 19, ISO 5752. Es ist nicht gestattet die komplette Maschine, in die das Produkt eingebaut ist im Betrieb zu nehmen, bevor diese in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie erklärt ist.
- GB: We hereby declare that this product does not satisfy fully the conditions set out in the Machinery Directive. The product conforms the standards EN 558, EN 19, ISO 5752. It is prohibited to utilise the machine in which these product has been integrated before the former has been certified as complying with the conditions of the Machinery Directive.
- NL: We verklaren dat dit produkt niet volledig voldoet aan de bepalingen van de Machinerichtlijn en bedoeld is om in een andere machine te worden ingebouwd. Het produkt voldoet aan de normen EN 558, EN 19, ISO 5752. Het is verboden om de machine waarin het produkt is ingebouwd in gebruik te stellen voordat deze in overeenstemming met de Machinerichtlijn is verklaard.
- F : Nous déclarons que de produit n est pas entièrement conforme aux stipulations de la Directive sur les machines et est prév pour être incorporé dans une autre machine. La produit est conforme aux normes EN 558, EN 19, ISO 5752. Il est interdit de mettre en service la machine complète, dans laquelle est intére notre produit, avant que celle-ci soit déclarée conforme aux stipulations de la Directive sur les machines.