

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

**1. KEILFLACHSCHIEBER / GATE VALVES / SCHUIFAFSLUITER / ROBINET VANNE A BRIDES**

<p>Artikel 501-GG/MS</p>	<p>Artikel 501-GG/NI</p>	<p>Artikel 504-GGG</p>	<p>Artikel 512-RG</p>
--------------------------	--------------------------	------------------------	-----------------------

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

**2. ALLGEMEIN / GENERAL / ALLGEMEIN / GENERAL**

	Schieber AUF / ZU Gate valve OPEN / CLOSED Schuifafsluiter OPEN / DICHT Opercule OUVERTE / FERMÉE	AUF / OPEN / OPEN / OUVERTE  links drehen turn counterclockwise draai naar links tourner à gauche	ZU / CLOSED / DICHT / FERMÉE  rechts drehen turn clockwise draai naar rechts tourner à droite
	Arbeitsdruck und Temperatur Working pressure and temperature Werkdruk en temperatuur Pression et température de service	$P \leq PS,$ $P \leq Dpmax$	<p>PS max  <math>T &lt; TSmax</math>  <math>TSmin &lt; T</math></p>
	Schieber Werkstoffe + Medium Gate valves materials + Medium Schuifafsluiter Materialen + Medium Matériel de vanne robinet	<p><b>kompatibel</b>  <b>compatible</b>  <b>verenigbaar</b>  <b>compatible</b></p>	
	Gefährliche Medien If the fluids are dangerous Indien de vloeistof gevaarlijk is Si les fluides sont dangereux	Vermeide Kontakt Avoid Kontakt Vermijd Kontakt Éviter tout contact	
	Falls Feuer entsteht In case of external fire Ingeval van brand En cas d'incendie	Abdichtung nicht garantiert Tightness not guaranteed Afsluiting niet gegarandeerd Étanchéité non garantie	
	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	
--	--	---	--

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 Type de brides tuyau	DIN EN 1092-2 oder ASME B16.5 RF or DIN 2501	
	Dichtfläche des Rohrflansches Sealing face of pipe flange Afdichtvlak pijpflens Dimensions des brides de tuyau	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 des Schiebers Innerparts of the gate valves Binnenwerk van de Schuifafsluiters Intérieur de Robinet vanne a brides	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 Vóór installatie druk aflaten, gevaarlijke vloeistoffen, gassen en dampen uit de pijp verwijderen. Let op de temperatuur. Avant de dépressuriser le conduit, vider les liquides, gaz ou vapeurs dangereux vidanger le conduit, faire attention à la température	
	Strömungsrichtung Direction of flow Stromingsrichting Sens de l'écoulement	Beidseitig zulässig Bi-directional allowed Twee zijdig toegestaan Bi-directionnel admis	
	Flanschdichtungen Flange gaskets Flenspakkingen Jonits d'étanchéité de bride	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, il faut de bride, au milieu, à la température et à la pression.	
7. EINBAU / INSTALLATION / INSTALLATIE / INSTALLATION			
	Zentrierung Centering Centrereng Centrage	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	
	Schrauben/Muttern/ U-Scheiben Screws/Nuts/Washers Bouten/Moer/Sluitring Vis/Écrous/Rondelles	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 end draaimoment belasting Appropriés aux brides, de taille correcte, Respecter les longueurs et couples de charge	

## 7. EINBAU / INSTALLATION / INSTALLATIE / INSTALLATION

	Festziehen der Bolzen Tightening of bolts Aanhalen van bouten Serrage des boulons	Über Kreuz gemäss Schema Criss-cross fashion Diagonaal naar Schema Serrage en croix																																																																																														
	Anzugsmomente der Bolzen max. <i>(Festigkeitsklasse 5.6 / 7.0)</i> Tightening torque of bolts max. <i>(strenght class 5.6 / 7.0)</i> Aanhaalmoment van de bouten max. <i>(vastheid categorie 5.6 / 7.0)</i> Couple de serrage des boulons max. <i>(compacité catégories 5.6 / 7.0)</i>	<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%; text-align: center;">Nm</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Nm</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">5.6</td> <td style="vertical-align: top;">Stahl</td> <td style="border: 1px solid black;">M5</td> <td style="border: 1px solid black;">3,2</td> <td style="border: 1px solid black;">M18</td> <td style="border: 1px solid black;">127</td> <td style="vertical-align: top;">7.0</td> <td style="vertical-align: top;">Edelstahl</td> <td style="border: 1px solid black;">M5</td> <td style="border: 1px solid black;">3,5</td> <td style="border: 1px solid black;">M18</td> <td style="border: 1px solid black;">177</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="vertical-align: top;">Steel</td> <td style="border: 1px solid black;">M6</td> <td style="border: 1px solid black;">4,5</td> <td style="border: 1px solid black;">M20</td> <td style="border: 1px solid black;">180</td> <td></td> <td style="vertical-align: top;">Stainless steel</td> <td style="border: 1px solid black;">M6</td> <td style="border: 1px solid black;">6,0</td> <td style="border: 1px solid black;">M20</td> <td style="border: 1px solid black;">250</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="vertical-align: top;">Staal</td> <td style="border: 1px solid black;">M8</td> <td style="border: 1px solid black;">10,3</td> <td style="border: 1px solid black;">M22</td> <td style="border: 1px solid black;">245</td> <td></td> <td style="vertical-align: top;">Roestvrij staal</td> <td style="border: 1px solid black;">M8</td> <td style="border: 1px solid black;">15,5</td> <td style="border: 1px solid black;">M22</td> <td style="border: 1px solid black;">322</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="vertical-align: top;">Acier</td> <td style="border: 1px solid black;">M10</td> <td style="border: 1px solid black;">21,5</td> <td style="border: 1px solid black;">M24</td> <td style="border: 1px solid black;">308</td> <td></td> <td style="vertical-align: top;">Acier inoxydable</td> <td style="border: 1px solid black;">M10</td> <td style="border: 1px solid black;">31,5</td> <td style="border: 1px solid black;">M24</td> <td style="border: 1px solid black;">432</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">M12</td> <td style="border: 1px solid black;">28,4</td> <td style="border: 1px solid black;">M27</td> <td style="border: 1px solid black;">460</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">M12</td> <td style="border: 1px solid black;">53,0</td> <td style="border: 1px solid black;">M27</td> <td style="border: 1px solid black;">631</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">M14</td> <td style="border: 1px solid black;">60,8</td> <td style="border: 1px solid black;">M30</td> <td style="border: 1px solid black;">622</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">M14</td> <td style="border: 1px solid black;">84,5</td> <td style="border: 1px solid black;">M30</td> <td style="border: 1px solid black;">857</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">M16</td> <td style="border: 1px solid black;">93,1</td> <td style="border: 1px solid black;">M33</td> <td style="border: 1px solid black;">848</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">M16</td> <td style="border: 1px solid black;">128</td> <td style="border: 1px solid black;">M33</td> <td style="border: 1px solid black;">1230</td> </tr> </table>			Nm		Nm			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	M8	10,3	M22	245		Roestvrij staal	M8	15,5	M22	322		Acier	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			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	M8	10,3	M22	245		Roestvrij staal	M8	15,5	M22	322																																																																																					
	Acier	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																																																																																					
	Schweißen der Flansche Welding of flanges Lassen van flenzen Soudure des brides	Überhitzung der Keildichtung und Spindeldichtung vermeiden Avoid overheating of wedge seat and stem seal Voorkom oververhitting van de suifafdichting end as afdichting Surchauffe d'étanchéité et brides éviter d'étanchéité et de broches																																																																																														




## 8. INBETRIEBNAHME / OPERATION / INBEDRIJFSTELLING / OPERATION

	Elektrische Komponenten Electrical components Electriche componenten Composants électriques	Kontrolle ob IP-Kennzeichnung korrekt Check that the IP marking is correct Controleer of IP marking juist is Controlez si le marquage IP est correct	
	Antrieb (optional) Actuator (optional) Aandrijving (optie) Actionneur (option)	Anschliessen gemäß Herstelleranleitung Connect according to manufacturer's instruction Aansluiten conform installatievoorschrift van de fabrikant Producteurs visés à l'emploi	
	Schieber mit Antrieb Gate valve with actuator Schuifafsluiter met aandrijving Robinet vanne a brides avec actionneur	Schieberplatte nicht berühren Do not touch the wedge Schuif niet aanraken Plaque robinet vanne a brides de ne pas toucher	
	Beim Spülen der Leitung When flushing the pipe Bij het spoelen van de leiding Lors du rinçage du conduit	Nur geeignete Spülmittel verwenden Use a material compatible rinsing fluid Gebruik een geschikt spoelmiddel Utiliser un liquide de rinçage compatible avec les matériaux	
	Systemdruckprüfung mit p>PN System pressure test at p>PN Systeemdruktest met p>PN Essai en pression du système Avec p>PN	Schieber immer geöffnet. Dichtheitsprüfung mit max. ≤ 1,1 x Nenndruck Gate valve always open. Thightness test with max. ≤ 1,1 x design pressure Schuifafsluiter altijd open. Dichtheidsproef met max. ≤ 1,1 x nominale druk Pression d'essai au maximum <1,1 x la pression nominale	


## 9. WARTUNG / MAINTENANCE / ONDERHOUD / MAINTENANCE

	Bei normal geschlossenem Keil For normally closed wedge Bij normaal gesloten schuif Normalement fermé lors de vanne a brides	Mit Antrieb mindestens 1x pro Monat öffnen und schliessen um Verkleben zu vermeiden With actuator minimal operating once a month to avoid jamming Met aandrijving minstens 1 x per maand bedienen om verkleving te voorkomen Avec commande au moins 1 fois par mois pour ouvrir et fermer collage à éviter	
	Vor Wartung Before maintenance Vóór onderhoud Avant la maintenance	Medium Medium Medium Moyen	
	Prüfpunkte Inspection points Controlepunten Points à inspecter	Handradfunktion, Gehäusebeschichtung; Abdichtung, Bedienbarkeit, Korrosion <1mm Handwheel function, coating, sealing, functionable operation, corrosion <1mm Functie van het handwiel, coating, afdichting, bedienbaarheid, corrosie <1mm Fonctionnement du volant, revêtement, étanchéité, bon fonctionnement, corrosion <1mm	


**9. NACH AUSBAU / AFTER DISASSEMBLING / NA UITBOUW / APRÉS LE DÉVELOPPMENT**

	Reparieren falls defekt  Repair when defective  Reparatie bij defecten  Réparer si défectueuse	<b>Artikel 504-GGG</b> <b>Auswechseln der Spindeldichtung</b> Die Spindelverschraubung entgegen dem Uhrzeigersinn lösen und über das Spindelende demontieren. Neue Spindelverschraubung mit 0-Ringen auf das Gehäusegewinde aufsetzen, im Uhrzeigersinn aufschrauben und über den 6-kant anziehen. Beim Montieren 0-Ringe nicht beschädigen.  <b>Changing the spindle seal</b> The spindle bearing counterclockwise and solve on the spindle end dismantle. New spindle bearing with 0-rings on the housing threaded ring, clockwise and unscrew the 6-kant attract. At Mount 0-rings are not damaged.  <b>Het uitwisselen van de as afdichting</b> De as linksom draaien en lossen, en op het as einde ontmantelen. Nieuwe as o-ringen over het schoefdraad zetten, rechtsom de 6-kant vast trekken. Bij het monteren de O-ringen niet beschadigen.  <b>Remplacement de la vis d'étanchéité</b> Les d'étanchéité contraire des aiguilles d'une montre et de résoudre sur la broche de démonter. Nouvelle Spindelverschraubung avec 0 anneaux sur le boîtier de fil en place et visser dans le sens horaire et le 6-kant attirer. Lors de toriques Montage 0 à ne pas endommager
	Reserveteile Spare parts Reservedelen Pièces de rechange	Verwenden Sie nur Originalteile und/oder Dichtungen von BSA Use only original spare ball and / or seals of BSA Gebruik alleen originele reserveonderdelen Kogel en/of Pakkingen van BSA Remplacez la robinets à boisseau et/ou actionneur, ou utilisez des pieces de Rechange de BSA
	Antrieb wieder montieren Remounting actuator Opnieuw monteren aandrijving Remontage d un actionneur	Korrekt ausrichten mit Antriebswelle Correctly in line with shaft Goed uitlijnen met as Contrôler le centrage par rapport à l axe

**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
---	--	--

**11. (ONLY APPLICABLE TO EUROPEAN COUNTRIES WITH EC LEGISLATION:)**

	Produkt: Product: Produkt: Produit :	Schieber, wenn mit Antrieb ausgerüstet Gate valve, when mounted with actuator Schuifafsluiter, indien sammengebouwd met aandrijving Robinet vanne a brides, si assembler avec actionneur
---	---	---

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 á 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 intéreé notre produit, avant que celle-ci soit déclarée conforme aux stipulations de la Directive sur les machines.