

Konformiteitsverklaring volgens Richtlijn 97/23 EG en fabrikantverklaring volgens Richtlijn 98/37 EG

De fabrikant	Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH, D47906 Kempen
Verklaart dat de ventielen:	PFA/PTFE-beklede kogelafsluiters BR20a, BR20b, BR20c en BR21a, met stopbusafdichting <ul style="list-style-type: none"> • met Pneumatische-/ Elektrische-/ Hydraulische aandrijving • met vrije spindel voor latere aandrijvingsopbouw
<ol style="list-style-type: none"> 1. de drukdragende delen volgens de EG-Richtlijn 97/23 EG konform zijn met de eisen gesteld door deze Richtlijn, 2. niet complete machines zijn volgens de EG-Richtlijn 98/37 EG , maar dat ze wel voldoen aan de desbetreffende eisen van deze Richtlijn, 3. enkel volgens de bijgevoegde handleiding <BA20a-01_NL> mogen gebruikt worden. <p>De inbedrijfname van deze ventielen is enkel toegelaten, wanneer het ventiel aan beide zijden in de buisleiding gemonteerd is en daarmee alle mogelijkheden om zich te kwetsen uitgesloten zijn. (voor kogelafsluiters, die als eindafsluiter gebruikt worden, zie hoofdstuk 2.3)</p>	

Gebruikte Normen:

AD 2000 Regelwerk DIN-EN 292-2000	Voorschriften voor drukdragende behuizingsdelen Zekerheid van machines, Deel 2: Technische eisen
--	---

Typebeschrijving en technische kenmerken:

Pfeiffer-Typebladen <TB20a, TB20b, TB20c en TB21a> <i>OPMERKING: Deze fabrikantverklaring geldt voor alle typevarianten, die in deze kataloog benoemd zijn.</i>
--

Gebruikte waarderingsnorm voor de conformiteit:

volgens bijlage II van de Richtlijn 97/23 EG, Module „H“

<i>Naam van het keuringsorganisme:</i>	<i>Kenmerk-Nr. van het keuringsorganisme:</i>
TÜV Rheinland Service GmbH Am grauen Stein 51101 Köln	0035

Veranderingen aan kogelafsluiters en/of bouwgroepen, die uitwerkingen hebben op de technische gegevens van de kogelafsluiters, op de <Bestemming of toepassing> volgens hoofdstuk 1 van de handleiding en die het ventiel of een meegeleverd onderdeel wezenlijk veranderen, maken deze verklaringen ongeldig.

Kempen, 1. December 2006

Lorenz Stolzenberg, Afgevaardigd beheerder

Deze konformiteitsverklaring en handleiding is volgens de technische gegevens samengesteld en is ook zonder onze handtekening rechtsgeldig.

Handleiding

Kogelafsluiter met PFA/PTFE - bekleding geautomatiseerd


Inhoud

0	Inleiding	3
1	Bestemming of toepassing	3
2	Veiligheidsvoorschriften	3
2.1	Algemene veiligheidsvoorschriften	3
2.2	Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker	3
2.3	Bijzondere gevaren	4
2.4	Kenmerking van de kogelafsluiters	4
3	Transport en stockage	4
4	Inbouw in de buisleiding	5
4.1	Algemeen	5
4.2	Werkwijze	5
5	Drukproef van het buisleidingsgedeelte	6
6	Normaal gebruik en onderhoud	6
7	Hulp bij storingen	7
8	Verdere informatie	8

0 Inleiding

Deze handleiding zal de gebruiker bij de inbouw, gebruik en onderhoud van kogelafsluiters van de types BR20a, BR20b, BR20c en BR21a ondersteunen.


Deze handleiding geldt enkel voor de kogelafsluiter zelf, voor de aangebouwde aandrijving geldt de desbetreffende handleiding.

 Aandacht	Wanneer de hierna volgende waarschuwingen niet gevolgd worden, kunnen daaruit gevaren ontstaan en kan de fabrieksgarantie vervallen. Voor vragen staat de fabrikant steeds ter beschikking, Adres zie hoofdstuk 8.
--	--


1 Bestemming en/of toepassing

Deze kogelafsluiters zijn uitsluitend bestemd om, na inbouw in een buisleidingsysteem en na aansluiting van de aandrijving aan de sturing, produkten, binnen de toegelaten druk- en temperatuurgrenzen, af te sluiten, door te laten of te regelen.

In de technische bladen <TB20a, TB20b, TB20c en TB21a> is het toegelaten druk- en temperatuurbereik voor deze ventielen beschreven.

 Levensgevaar	Er mag geen enkele kogelafsluiter gebruikt worden dat niet voldoet aan het toegelaten druk- en temperatuurbereik zoals beschreven in <TB20a, TB20b, TB20c en TB21a> . Niet naleven van deze voorschriften kan gevaar voor de gebruiker betekenen en schade berokkenen aan het buisleidingsysteem.
--	---

Opmerking betreffende de konformiteit Richtlijn 94/9/EG:

 Note	Pfeiffer afsluiters hebben, volgens vonkgevaarrichtlijn DIN EN 13463-1:2002, geen eigen potentiële vonkbronnen en vallen daardoor niet onder Richtlijn 94/9/EG. Een CE-Kenmerk is bijgevolg niet toegelaten. De afsluiters betrekken bij de spanningsvergelijking van een installatie is onafhankelijk van deze Richtlijn voor alle metaaldelen in explosiegevaarlijke zones. Beklede kleppen (PFA, PTFE), in toepassing met oplaadbare media, moeten een aarding bekomen met een geleidende kunststofleiding met een oppervlakte weerstand van minder als 1 Gigaohm (10^9 Ohm) in overeenstemming met paragraaf 7.4 van DIN EN 13463-1:2001.
--	--

Bij gebruik voor regeldoeleinden is het typeblad <DB20a-kd> in acht te nemen.

Bij een kogelafsluiter is in gesloten en geopende stand een kleine hoeveelheid produkt ingesloten in de behuizing:

Als de mogelijkheid bestaat dat er van buitenaf warmte aan die ingesloten ruimtes komt en daardoor dat produkt opgewarmd kan worden, bestaat het gevaar dat daar ontoelaatbare drukstijgingen optreden. Hiervoor moet dan de variante **kogelafsluiter met ontlastingsboring** gebruikt worden.

Er wordt verondersteld, dat bij toepassingen, het hoofdstuk 2 <veiligheidsmaatregelen> in acht genomen wordt.

2 Veiligheidsmaatregelen


2.1 Algemene veiligheidsmaatregelen

Voor kogelafsluiters gelden dezelfde maatregelen als voor de buisleiding waarin die ingebouwd zijn en voor de aandrijvingen dezelfde als voor het besturingssysteem. Deze handleiding geeft enkel die veiligheidsvoorschriften die voor de kogelafsluiters bijkomend zijn. Bijkomende veiligheidsmaatregelen kunnen in de handleiding van de aandrijving voorkomen.

2.2 Veiligheidsmaatregelen voor de gebruiker

Het is niet de verantwoordelijkheid van de fabrikant om toe te zien en te garanderen dat

⇒ de kogelafsluiter zo gebruikt wordt zoals in hoofdstuk 1 beschreven.






 Gevaar	Voorkomen van het verkeerd gebruik van de kogelafsluiter: Het moet zeker gesteld zijn dat het gekozen materiaal, van de delen die in contact komen met het produkt, geschikt zijn voor het produkt, de druk en de temperatuur. Niet naleven van deze veiligheidsmaatregelen kan gevaar voor de gebruiker betekenen en kan schade aan de buisleiding veroorzaken, dewelke dan niet meer in het verantwoordelijkheidsbereik van de fabrikant liggen.
--	--

⇒ een aandrijving, die nadien op de afsluiter opgebouwd werd, past voor de kogelafsluiter en dat de instellingen – bijzonder de open stand – van de afsluiter korrekt afgesteld is,

⇒ de buisleiding en het besturingssysteem geïnstalleerd werden volgens goed vakmanschap en regelmatig getest werden. De wanddikte van de behuizing van de kogelafsluiter is zo bemeaten, dat een goed gemonteerde buisleiding een bijkomende belasting F_z in de gebruikelijke grootte orde ($F_z = \pi/4 \cdot DN^2 \cdot PS$) toelaat.

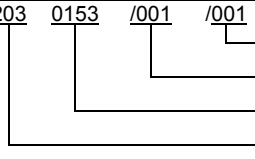
- ⇒ de kogelafsluiter vakkundig aan deze systemen aangesloten is,
- ⇒ in deze buisleidingen de gewone doorstroomsnelheden niet overschreden worden en geen abnormale bedrijfsomstandigheden zoals trillingen, waterslagen, kavitatie en ook geringe aandelen vaste stoffen in het produkt – in het bijzonder schurende delen – met de fabrikant nagezien zijn, voor komen,
- ⇒ kogelafsluiters, die bij bedrijfstemperaturen $>+50^{\circ}\text{C}$ of $<-20^{\circ}\text{C}$ gebruikt worden, tesamen met de buisleidingsaansluitingen tegen aanraking beveiligd zijn,
- ⇒ enkel voor drukdragende buisleidingen vakkundig personeel het ventiel bedient en onderhoudt.

2.3 Bijzondere gevaren

 Levensgevaar	Voor de uitbouw van de kogelafsluiter uit de buisleiding moet de druk in de buisleiding volledig afgebouwd zijn , waardoor het produkt niet ongecontroleerd uit de leiding stromen kan.
 Gevaar	Als een kogelafsluiter uit een buisleiding moet uitgebouwd worden, kan er produkt uit de leiding en/of ventiel lopen. Bij gevaarlijke of gezondheidsschadende produkten moet de buisleiding volledig leeg gemaakt worden, vooraleer een kogelafsluiter uit te bouwen. Voorzichtig bij restanten, die uit de leiding kunnen lopen of die in dode ruimtes ingesloten zijn .
 Gevaar	De schroeven aan de verbindingen van behuizingsdelen mogen enkel na de uitbouw van het ventiel gelost worden. Bij de hermontage moeten deze schroeven volgens <EB20a, EB20b, EB20c of EB21a> met een momentsleutel aantrokken worden.
 Gevaar	Voor kogelafsluiters die als eindafsluiter gebruikt worden: Bij normaal bedrijf, bijzonder bij gasvormige, hete en/of gevaarlijke produkten moet aan het vrije uiteinde een blindflens gemonteerd worden of het ventiel tegen onbevoegde bediening beveiligen .
 Gevaar	Als een kogelafsluiter als eindafsluiter, in een drukdragende leiding geopend moet worden, mag dit met alle voorzichtigheid enkel zo gebeuren, dat het eruit spuitende produkt geen schade veroorzaakt. Er moet rekening mee gehouden worden dat het in de regel gaat om gevaarlijke produkten!

2.4 Kenmerking van kogelafsluiters

Iedere kogelafsluiter draagt in de regel de volgende kenmerking:

voor	Kenmerking	Opmerking
Fabrikant	Pfeiffer	Adres zie hoofdstuk 8 <Informatie>
Ventiel type	BR (en getal)	Bijv.. BR 20a = Bouwvorm 20a, zie katalogoog Pfeiffer
Behuizingsmateriaal	bijv.: GGG 40.3	Materiaal volgens DIN 1693 (nieuw: EN-GJS 400-15)
Grootte	DN (en getal)	Getal in mm, bijv. DN 50
Maximum druk	PN (en nummer)	Getal in bar bij kamertemperatuur
max. toegelaten bedrijfstemperatuur	TS (en getal)	PS en TS zijn hier bijeen horende waarden bij max. toelaatbare bedrijfstemperatuur met de max. toelaatbare bedrijfsdruk.
max. toel. bedrijfsdruk	PS (en getal)	
Fabrikatienummer	bijv.: 2030153/001/001	 <p>afsluiter-nr. binnen de positie positie in de bestelling bestelling nr. bouwjaar (203=2003, 202=2002 enz.)</p>
Bouwjaar	bijv.: 2003	op klantenwens wordt het bouwjaar extra op de afsluiter aangebracht
Konformiteit	CE	De konformiteit wordt afzonderlijk door de fabrikant bevestigd
Kengetal	0035	Keuringsorganisme volgens EU-Richtlijn=TÜV Anlagentechnik GmbH
Doorstroomrichting	➔	Aandacht: zie uitleg in hoofdstuk 4.2 <inbouw. . .>

Tabel 1 – Kenmerking van de kogelafsluiters

Kenmerkingen op de behuizing en op het typeplaatje moeten behouden blijven, zodat het ventiel altijd indentificeerbaar blijft.

3 Transport en stockage

Kogelafsluiters **moeten bijzonder zorgvuldig** behandeld, getransporteerd en bewaard worden:







- ⇒ De afsluiter is in zijn beschermende verpakking en/of met afsluitdeksels aan de aansluitenden te bewaren. Ventielen, die zwaarder zijn als ca. 10 kg, zouden op een palet (of gelijkaardig) bewaard en getransporteerd moeten worden (ook naar de inbouwplaats). De verpakking moet de gemakkelijk te beschadigen kunststofbekleding beschermen.

- ⇒ Bij stockage voor de inbouw moet de afsluiter in een gesloten ruimte liggen, beschermd van schadelijk invloeden, stof en vochtigheid.
- ⇒ In het bijzonder aandrijving en de dichtvlakken van de flensaansluitingen mogen nog door mechanische nog door gelijk welke invloed beschadigd worden. Kogelafsluiters niet stapelen!
- ⇒ Normaal worden de afsluiters in open toestand geleverd. Ze moeten zo bewaard worden zoals ze geleverd zijn. Het ventiel mag niet bediend worden.



4 Inbouw in de buisleiding

4.1. Algemeen


Voor de inbouw van afsluiters in een buisleiding gelden dezelfde voorwaarden als voor de verbinding van buisleidingen of andere buisleidingselementen. Voor kogelafsluiters gelden de hierna volgende bijkomende voorwaarden. Voor het transport naar de inbouwplaats is ook hoofdstuk 3 (boven) in acht te nemen.

 Tip	<i>De kogelafsluiter is met PFA PTFE bekleed:</i> Afsluiter bijzonder zorgvuldig behandelen en de tips voor de flensverbindingen in acht nemen..
 Tip	<i>De flensaansluitingen zijn bekleed met kunststof..</i> Indien er bijkomende flensafdichtingen gebruikt worden, raden wij aan PTFE-dichtingen te gebruiken. De tegenflenzen moeten een gladde oppervlakte hebben. Gelieve contact te nemen met de fabrikant indien u andere flensvormen wilt gebruiken.
 Gevaar	<i>De bedieningsinrichting is voor de in de bestelling aangegeven bedrijfsgegevens afgesteld:</i> De instelling van de aanslagen „OPEN“ und „DICHT“ mag zonder toestemming van de fabrikant niet veranderd worden.
 Gevaar	Wanneer een aandrijving nadien opgebouwd wordt, moeten het draaimoment, de slaglengte en de instelling van de aanslagen „OPEN“ en „DICHT“ aan het kogelafsluiter aangepast zijn. Niet naleven van deze veiligheidsmaatregelen kan gevaar voor de gebruiker betekenen en schade aan de buisleiding veroorzaken.
 Gevaar	<i>Enkel voor kogelafsluiters met elektrische aandrijving:</i> Het moet zeker gesteld worden dat de afsluiter in de aanslagen door het signaal van de slagschakelaar uitgeschakeld word. Als de uitschakeling met het signaal van de draaimomentschakelaar gebeurd moet deze een bijkomend signaal geven als storingssignaal. <i>Verdere tips zie handleiding van de elektische aandrijving.</i>
 Aandacht	<i>Sluit/openingstijden voor pneumatische zuigeraandrijvingen:</i> Voedingslucht toe- en afvoer moet zo aan de klep aangepast zijn, dat – als er geen speciale eisen zijn – de sluittijd t van het afsluitvlinderklep de richtwaarde : t [sec] = DN [mm] / 25 heeft.


Voor aandrijvingen is het volgende in acht te nemen:

 Gevaar	<i>Aandrijvingen zijn geen „laddersporten“:</i> Aandrijvingen mogen niet uitwendig belast worden, dit kan het ventiel beschadigen of verstoren.
 Gevaar	<i>Aandrijvingen, wiens gewicht groter is als het gewicht van de afsluiter:</i> Zulke aandrijvingen moeten ondersteund worden, als die op grond van hun grootte en/of inbouwsituatie een buigmoment op de afsluiter uitoefenen.


4.2. Werkwijze

 Aandacht	<i>Omdat beklede oppervlakken van de afsluiter voor/tijdens de inbouw bijzonder beschermd dienen te worden:</i> De afsluiter moet in de originele verpakking naar de inbouwplaats vervoerd worden en mag eerst daar uitgepakt worden.
--	--

- ⇒ Ventiel en aandrijving op transportschade onderzoeken. Beschadigde ventielen of aandrijvingen mogen niet ingebouwd worden.
- ⇒ Zich ervan gewissens, dat enkel afsluiters ingebouwd worden, die voldoen aan de drukklasse, aansluitingswijze, (afmetingen) van de inrichting. Zie kenmerking van de afsluiter.

 Levensgevaar	Er mag geen afsluiter geïnstalleerd worden die volgens het druk-/temperatuur bereik niet voldoet aan de bedrijfsomstandigheden: Die grenzen zijn op de afsluiter gekenmerkt, zie hoofdstuk 2.4 <Kenmerking>. Het toegelaten bereik is in hoofdstuk 1 <Bestemming of toepassing> vastgelegd. Niet naleven van deze veiligheidsmaatregelen kan gevaar voor de gebruiker betekenen en schade aan de buisleiding veroorzaken.
--	---

- ⇒ De aansluitgegevens van de aandrijving moeten met de gegevens van de sturing overeenstemmen. Zie typeplaatje(s) aan de aandrijving.
- ⇒ De aansluitenden van de buisleiding moeten met de aansluitingen van de afsluiter overeenstemmen en parallelle uiteinden hebben. Niet parallelle aansluitflenzen kunnen de PFA/PTFE-bekleding bij de inbouw beschadigen!
- ⇒ Voor de inbouw moeten de afsluiter en de buisleiding gereinigd worden van vuil en vreemde stoffen. In het bijzonder de dichtvlakken aan de flensverbindingen en de gebruikte flensdichtingen moeten bij de inbouw vrij zijn van elke vervuiling.
- ⇒ In het bijzonder de dichtvlakken aan de flensverbindingen en de gebruikte flensdichtingen moeten bij de inbouw vrij zijn van elke vervuiling.
- ⇒ Bij het inschuiven van de afsluiter (en van de dichtingen) in een bestaande buisleiding moet de afstand tussen de buisleidingen zo bemeten zijn dat alle dichtvlakken onbeschadigd blijven tijdens de montage.

	. Span de flensbouten gelijkmatig, afwisselend de tegenoverliggende bouten en doe dit in minimum drie stappen. Span alle flensbouten volgens het moment gespecificeerd in tabel 2 of 3. Gebruik een momentsleutel om zeker te zijn dat het moment voldoende is doch niet hoger als voorgeschreven
---	---

DN [mm]	25	40	50	80	100	150
MA [Nm]	25	50	60	65	75	140

Tabel 2 – Aandraaimomenten DIN-Flensverbindingen


DN [duim]	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"
MA [Nm]	15	30	40	65	50	100

Tabel 3 – Aandraaimomenten ANSI-Flensverbindingen

- ⇒ De afsluiter kan in elke inbouwstand gemonteerd worden. De aandrijving daarentegen zal – indien mogelijk – niet direkt onder de afsluiter zitten.
- ⇒ Als op het huis een pijl staat, moet die pijlrichting met de stroomrichting in de buisleiding overeenstemmen.

	In uitzonderlijke gevallen kan het mogelijk zijn dat een afsluiter dicht moet sluiten tegen de stroomrichting in. De inbouw van zulke speciale gevallen moet door de gebruiker van de buisleiding vastgelegd worden. (bijv. Beveiliging van een pomp).
---	---

- ⇒ Voor de aansluiting van de aandrijving aan de sturing gelden de bijhorende handleidingen.
- ⇒ Om de inbouw af te sluiten is een funktietest met de stuursignalen nodig: de afsluiter moet met de stuursignalen korrekt openen en sluiten. Erkenbare funktiestoringen moeten direkt voor de inbedrijfname verholpen worden. Zie ook hoofdstuk 7 <Hulp bij storingen>.

	Slecht uitgevoerde stuursignalen kunnen gevaar voor lijf en leden betekenen en schade aan de buisleiding veroorzaken.
---	--

5 Drukproef van het buisleidingsgedeelte

De drukproef van de afsluiters werd reeds door de fabrikant gedaan. Voor de drukproef van een buisleidingsgedeelte met ingebouwde afsluiters is het volgende in acht te nemen:

- ⇒ Nieuw geïnstalleerde leidingen zorgvuldig spoelen.
- ⇒ **Afsluiter geopend:** De proefdruk mag de waarde **1,5 x PN** (volgens typeplaatje) niet overschrijden.
- ⇒ **Afsluiter gesloten:** De proefdruk mag de waarde **1,1 x PN** (volgens typeplaatje) niet overschrijden.

Indien er een lek aan de afsluiter optreedt, zie dan hoofdstuk 7 < Hulp bij storingen >.

6 Normaal gebruik en onderhoud

Omdat PFA/PTFE-Kunststofdichtvlakken de neiging hebben om te vloeien, wordt onverwijld aanbevolen, om na de inbedrijfname en het bereiken van de bedrijfstemperatuur alle flensverbindingen tussen buisleiding en ventiel na te trekken met de in tabel 2 of 3 (hoofdstuk 4.2) opgegeven momenten.

De éénheid afsluiter/aandrijving is aan te sluiten met de signalen van de sturing. Afsluiters, die vanaf het fabriek met een aandrijving voorzien zijn, zijn korrekt afgeregeld en mogen enkel op eigen verantwoordelijkheid veranderd worden.




De afdichting van de ventielas is met een PTFE-dakmanchetten pakking uitgevoerd, is met schotelveren voorgespannen en is onderhoudsvrij.

Voor de handbediening (indien voorhanden) is de normale handkracht voldoende. Verlengstukken om de bedieningskracht te vergroten zijn niet toegelaten.

Regelmatig onderhoud is aan de kogelafsluiters niet nodig. Maar bij controle van de buisleidingen mag er geen produkt uit de flensverbindingen, de schroefverbindingen van het huis en de spindelafdichting komen. Indien er lekkage is aan een ventiel, zie dan hoofdstuk 7 < hulp bij storingen>.

7 Hulp bij storingen

Bij het verhelpen van storingen moet hoofdstuk 2 <Veiligheidsmaatregelen> in acht genomen worden.

 Gevaar	<p>Als een afsluiter uit een leiding met gevaarlijk produkt moet genomen worden en uit de installatie verwijderd moet worden: De afsluiters moeten vooraf zorgvuldig gespoeld worden.</p>	
Aard van de storing	Maatregelen	Opmerking
Lekkage aan de verbinding met de buisleiding.	<p>Flensschroeven natrekken.</p>  <p>Aandacht Het toelaatbare draaimoment is beperkt. Zie tabel 2 of 3 hoofdstuk 4.2 <Werkwijze>.</p> <p><i>Als een flensverbinding van een bekleed ventiel ondicht is:</i> Flensverbinding met een draaimoment volgens tabel 2 of 3 hoofdstuk 4.2 <Werkwijze> natrekken. Indien noodzakelijk kan dat draaimoment met max. 20 % verhoogd worden.</p> <p><i>Als de flensverbinding ondanks het natrekken nog ondicht is:</i> Flensverbinding lossen en het ventiel uitbouwen (hierbij de tips uit hoofdstuk 2.3 <Bijzondere gevaren> in acht nemen). Paralleliteit van de flensverbinding controleren en – indien niet in orde - corrigeren. Hierbij de dichtvlakken van alle flenzen controleren: Als de kunststofbekleding beschadigd is, moet het ventiel tesamen met de flensdichtingen vervangen worden.</p>	<p>Tip 1: Wisselstukken zijn met alle gegevens van het kenplaatje te bestellen. Er mogen enkel originele Pfeiffer wisselstukken gebruikt worden.</p> <p>Tip 2: Als na uitbouw vastgesteld wordt dat materiaal onvoldoende bestendig is tegen het gebruikte produkt, stukken uit geschikt materiaal kiezen.</p>
Lekkage aan de verbindingen van de behuizingsdelen.	<p>Het toegelaten draaimoment voor het natrekken van de verbinding tussen de twee helften van de kogelafsluiters zie Pfeiffer- <EB20a, EB20b, EB20c of EB21a></p> <p><i>Als hiermee de lekkage niet gestopt kan worden:</i> Huisdichting en/of afsluiter vervangen. Wisselstukken en bijhorende handleiding bij Fa. Pfeiffer aanvragen.</p>	
Lekkage aan de Spindel-afdichting	<p>Afsluiter uitbouwen (hierbij tips uit hoofdstuk 2.3 <Bijzondere gevaren> in acht nemen), kogelafsluiter openmaken en pakking vervangen. Wisselstukken en bijhorende handleiding bij Fa. Pfeiffer aanvragen.</p>	
Lekkage in de dichtstand.	<p>Afsluiter uitbouwen (hierbij tips uit hoofdstuk 2.3 <Bijzondere gevaren> in acht nemen) en inspecteren.</p> <p><i>Als de afsluiter beschadigd is:</i> Reparatie nodig: afsluiter uitbouwen (hierbij tips uit hoofdstuk 2.3 <Bijzondere gevaren> in acht nemen). Wisselstukken en bijhorende handleiding bij Fa. Pfeiffer aanvragen.</p>	
Funktiestoring	<p>Aandrijving en stuursignaal testen.</p> <p><i>Als aandrijving en stuursignaal in orde zijn:</i> Afsluiter uitbouwen (hierbij tips uit hoofdstuk 2.3 <Bijzondere gevaren> in acht nemen) en inspecteren.</p> <p><i>Als de afsluiter beschadigd is:</i> Reparatie nodig: afsluiter uitbouwen (hierbij tips uit hoofdstuk 2.3 <Bijzondere gevaren> in acht nemen). Wisselstukken en bijhorende handleiding bij Fa. Pfeiffer aanvragen.</p>	
Als een pneumatische aandrijving met veren afgebouwd moet worden	 <p>Aandacht: verwondingsgevaar Voor de afbouw van de aandrijving moet de stuur lucht afgekoppeld worden.</p>	

Bij storingen aan de aandrijving, zie de bijgevoegde handleidingen.

8 Verdere informatie

De genoemde <Typebladen>, <Bedienhandleidingen>, <Reparatiehandleidingen> en verder informatie bekomt u – ook in het Engels – op volgens adres:

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen
Telefon: 02152 / 2005-0 • Telefax: 02152 / 1580
E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com