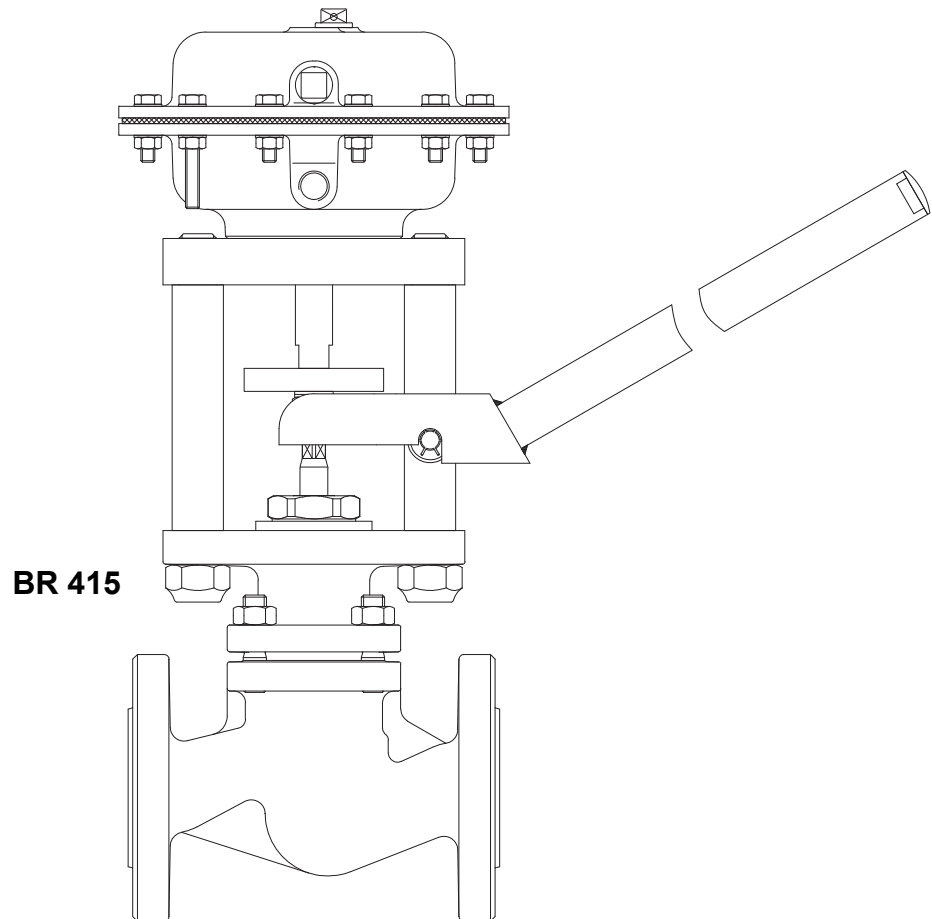


Betriebs- und Montageanleitung

Durchgangs-Abschlammventile - STEVI® BBD 415

DN 25 - 50



Inhaltsverzeichnis

1.0 Allgemeines zur Betriebsanleitung.....	1-2	7.4 Austausch der Antriebsspindel-Abdichtung.....	1-13
2.0 Gefahrenhinweise.....	1-2	7.5 Zusammenbau Ventil mit Antrieb	1-13
2.1 Bedeutung der Symbole	1-2	7.6 Nachrüsten des Handhebels	1-14
2.2 Erläuterungen zu sicherheitsrelevanten Hinweisen.....	1-2	7.7 Anzugsdrehmomente	1-14
3.0 Lagerung und Transport	1-2	7.7.1 Anzugsdrehmomente der Sechskantmuttern	1-14
4.0 Beschreibung.....	1-3	7.7.2 Anzugsdrehmomente der Bundmuttern	1-14
4.1 Anwendungsbereich.....	1-3	7.7.3 Anzugsdrehmomente der Sechskantschrauben	1-14
4.2 Arbeitsweise.....	1-3	8.0 Ursache und Abhilfe bei Betriebsstörungen	1-14
4.3 Schaubilder	1-4	9.0 Fehlersuchplan	1-15
4.4 Technische Daten.....	1-6	10.0 Demontage der Armatur	1-16
4.5 Kennzeichnung	1-6	10.1 Demontage des Stellantriebs vom Ventil.....	1-16
5.0 Montage.....	1-7	10.2 Demontage des Stellantriebs	1-16
5.1 Allgemeine Montageangaben	1-7	11.0 Garantie / Gewährleistung.....	1-17
6.0 Inbetriebnahme.....	1-8		
7.0 Pflege und Wartung.....	1-9		
7.1 Austausch der Ventilspindel-Abdichtungen.....	1-9		
7.1.1 Ausführung mit Dachmanschetten	1-9		
7.2 Austausch der Innengarnitur	1-10		
7.3 Austausch der Rollmembrane und Federn	1-11		

1.0 Allgemeines zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gilt als Anweisung, die Armaturen sicher zu montieren und zu warten. Bei Schwierigkeiten, die nicht mit Hilfe der Betriebsanleitung gelöst werden können, nehmen Sie Kontakt mit dem Lieferant oder Hersteller auf.

Sie ist verbindlich für den Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Reparatur.

Die Hinweise und Warnungen sind zu beachten und einzuhalten.

- Handling und alle anderen Arbeiten sind von sachkundigem Personal durchzuführen bzw. alle Tätigkeiten sind zu beaufsichtigen und zu prüfen.

Die Festlegung des Verantwortungsbereiches, des Zuständigkeitsbereiches und der Überwachung des Personals obliegt dem Betreiber.

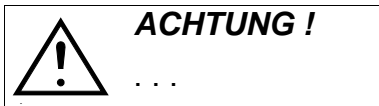
- Bei Außerbetriebsetzung, Wartung bzw. Reparatur sind zusätzlich die aktuellen regionalen Sicherheitsanforderungen heranzuziehen und zu beachten.

Der Hersteller behält sich das Recht von technischen Änderungen und Verbesserungen jederzeit vor.

Diese Betriebsanleitung entspricht den Anforderungen der EU-Richtlinien.

2.0 Gefahrenhinweise

2.1 Bedeutung der Symbole



Warnung vor einer allgemeinen Gefahr.


2.2 Erläuterungen zu sicherheitsrelevanten Hinweisen

Bei dieser Betriebs- und Montageanleitung wird auf Gefährdungen, Risiken und sicherheitsrelevante Informationen durch eine hervorgehobene Darstellung besonders aufmerksam gemacht.

Hinweise, die mit dem oben aufgeführten Symbol und „**ACHTUNG!**“ gekennzeichnet sind, beschreiben Verhaltensmaßnahmen, deren Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr für Anwender oder Dritte bzw. zu Sachschäden für die Anlage oder die Umwelt führen können. Sie sind unbedingt zu befolgen, respektive die Einhaltung zu kontrollieren.

Die Beachtung der nicht besonders hervorgehobenen anderen Transport-, Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise sowie technische Daten (in den Betriebsanleitungen, den Produktdokumentationen und am Gerät selbst) ist jedoch gleichermaßen unerlässlich, um Störungen zu vermeiden, die ihrerseits mittelbar oder unmittelbar Personen- oder Sachschäden bewirken können.

3.0 Lagerung und Transport

	<p>ACHTUNG!</p> <ul style="list-style-type: none">- Gegen äußere Gewalt (wie Stoß, Schlag, Vibration usw.) schützen.- Armaturaufbauten wie Antriebe, Handräder, Hauben dürfen nicht zur Aufnahme von äußeren Kräften wie z.B. für Aufstiegshilfen, Anbindungspunkte für Hebezeuge, etc. zweckentfremdet werden.- Es müssen geeignete Transport- und Hebemittel verwendet werden. Gewichte siehe Katalogblatt.
---	--

- Bei -20°C bis +65°C.

- Die Lackierung ist eine Grundfarbe die beim Transport und am Lager vor Korrosion schützen soll. Farbschutz nicht beschädigen.

4.0 Beschreibung

4.1 Anwendungsbereich

Abschlammventile werden zum „Abschlammern von Dampfkesseln“ eingesetzt.



ACHTUNG !

- Einsatzgebiete, Einsatzgrenzen und -möglichkeiten sind dem Katalogblatt zu entnehmen.
- Bestimmte Medien setzen spezielle Werkstoffe voraus oder schließen sie aus.
- Die Armaturen sind ausgelegt für normale Einsatzbedingungen. Gehen die Bedingungen über diese Anforderungen hinaus, wie z.B. aggressive oder abrasive Medien, hat der Betreiber die höheren Anforderungen bei der Bestellung anzugeben.

Die Angaben sind konform mit der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.

Die Einhaltung unterliegt der Verantwortung des Anlagenplaners.

Besondere Kennzeichnungen der Armatur sind zu beachten.

Die Werkstoffe der Standard-Ausführungen sind dem Katalogblatt zu entnehmen.

Bei Fragen ist Rücksprache mit dem Lieferanten oder Hersteller zu führen.

4.2 Arbeitsweise

Die Abschlammventile sind insbesondere zum pneumatischen Abschlammern von Dampfkesseln vorgesehen. Durch kurzzeitiges Öffnen mittels pneumatischem Antrieb bzw. durch manuelle Betätigung mittels Hebel, entsteht ein Wassersog, der Schlamm vom Kesselboden mitnimmt. Hierdurch kann Korrosionen vorgebeugt werden.

Abschlammventile werden grundsätzlich in Schließrichtung angeströmt. Die Schließkraft der Federn wird durch den Mediumsdruck unterstützt.

4.3 Schaubilder

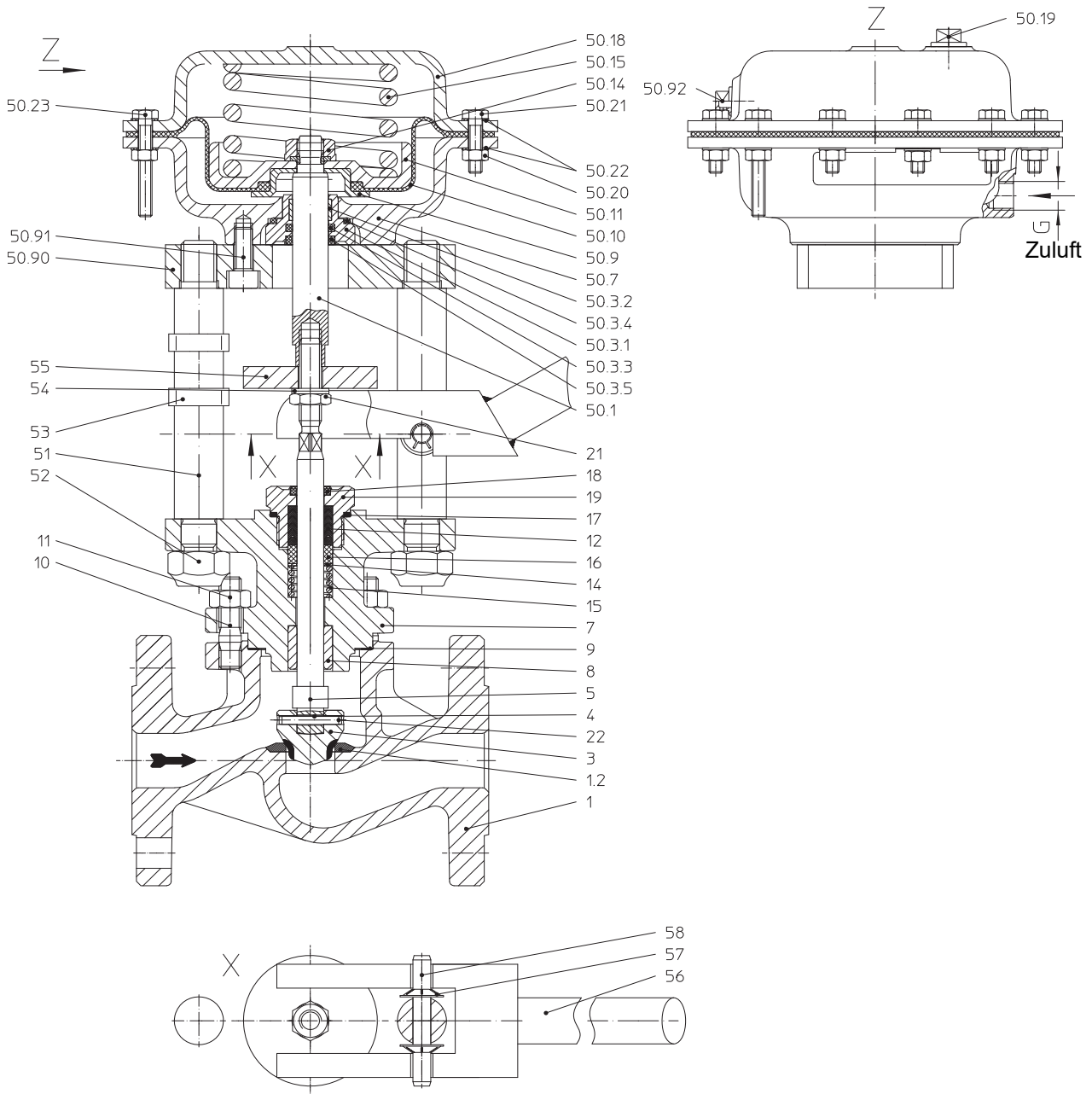


Bild 1: BR 415 DN 25, 32

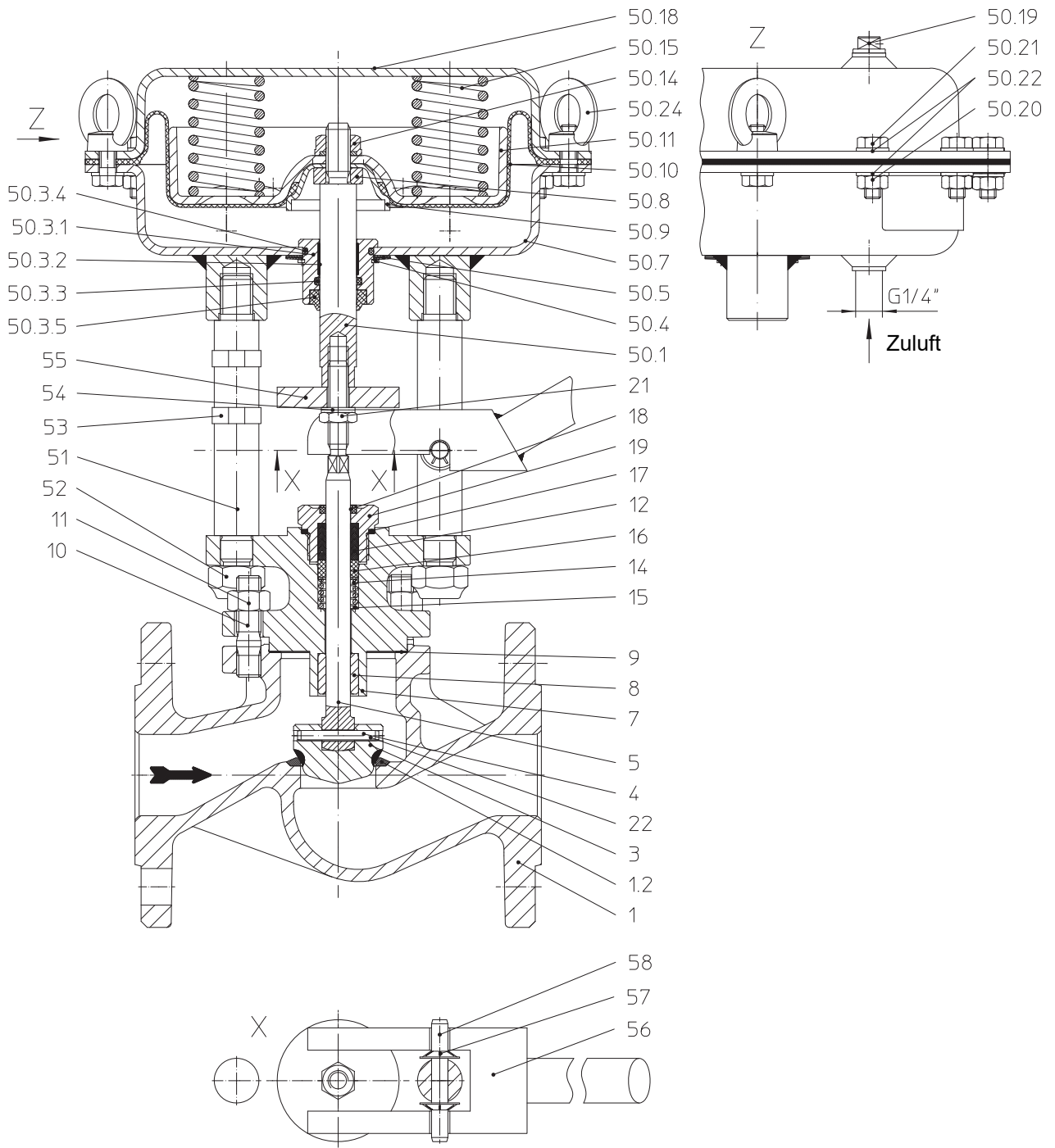


Bild 2: BR 415 DN 40, 50

4.4 Technische Daten

wie z.B.

- Hauptabmessungen,
- Druck-Temperatur-Zuordnungen, usw. sind dem Katalogblatt zu entnehmen.

4.5 Kennzeichnung

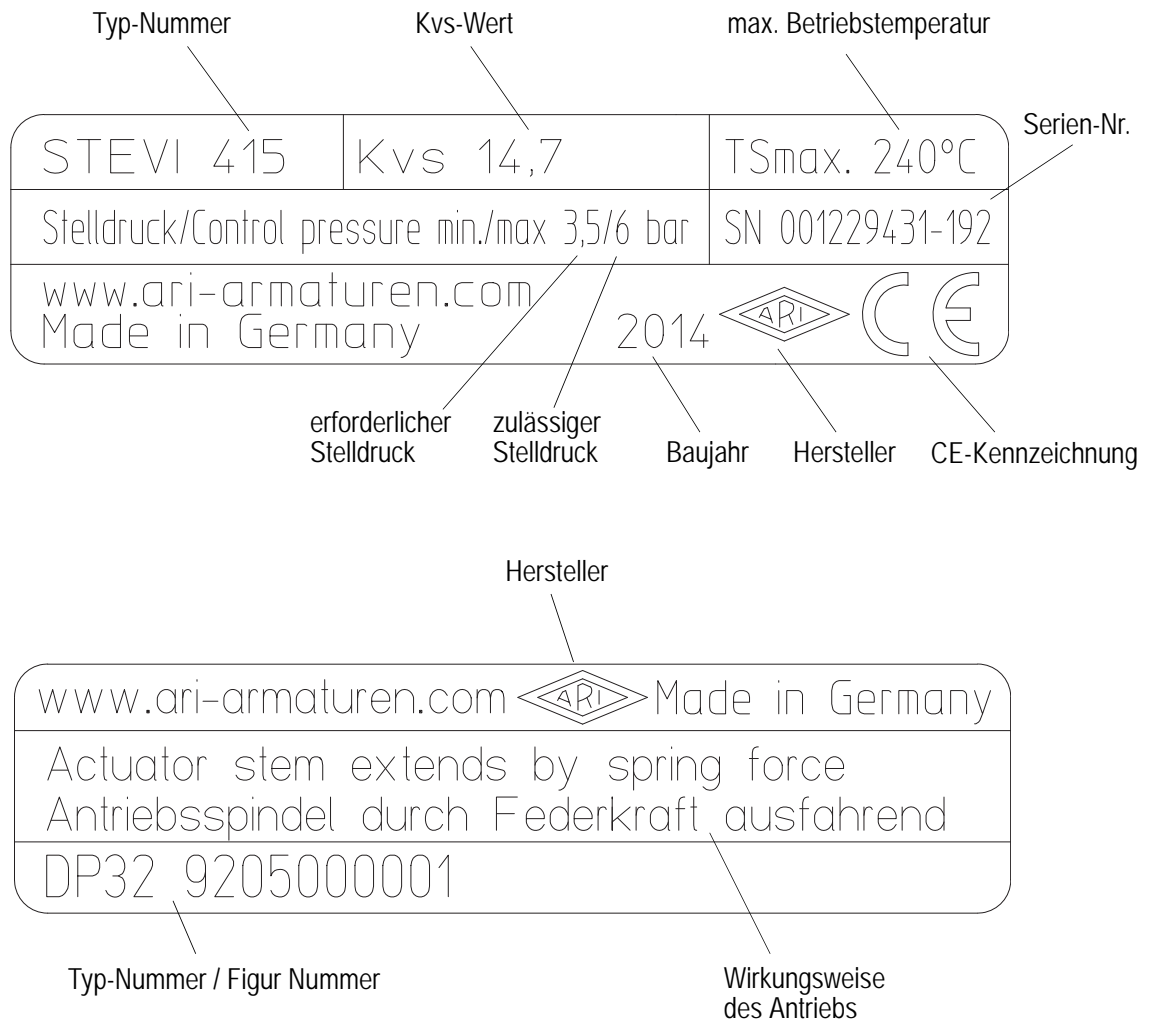


Bild 3

Anschrift des Herstellers: siehe Punkt 11.0 Garantie / Gewährleistung

Entsprechend der Druckgeräterichtlinie Fluidgruppe 2, Diagramm 7, Anhang II dürfen Armaturen erst ab PN40 ≥ DN40 mit einem CE-Zeichen gekennzeichnet werden.

5.0 Montage

5.1 Allgemeine Montageangaben

Neben den allgemeingültigen Montagerichtlinien sind folgende Punkte zu beachten:



ACHTUNG !

- *Kein Wasser in der Rohrleitung beim Abschlammn.*
- *Flanschabdeckungen, falls vorhanden, entfernen.*
- *Der Innenraum von Armatur und Rohrleitung muss frei von Fremdpartikeln sein.*
- *Einbaulage in Bezug auf Durchströmung beachten, siehe Kennzeichnung auf der Armatur.*
- *Beim Einbau genügend Platz für nachrüstbaren Handhebel für Notbetätigung berücksichtigen.*
- *Dampfleitungssysteme sind so auszulegen, dass Wasseransammlungen vermieden werden (oder Rohrleitung vor dem Abschlammn entleeren).*
- *Dazu ist sind die Rohrleitungen hinter dem Abschlammventil mit leichtem Gefälle auszuführen, nach dem Abschlammventil zu erweitern, für einen freien Auslauf zu sorgen (keine Rückschlagventile direkt hinter dem Abschlammventil) und Rohrleitungsbögen mit einem großen Radius zu gestalten.*
- *Die Rohrleitungen so verlegen, dass schädliche Schub-, Biege- und Torsionskräfte ferngehalten werden.*
- *Die Rohrleitung zwischen Kessel und Abschlammventil sollte nicht mehr als zwei Meter betragen.*
- *Bei Bauarbeiten Armaturen vor Verschmutzung schützen.*
- *Anschlussflansche müssen übereinstimmen.*
- *Verbindungsschrauben für Rohrleitungs-Flansche sind vorzugsweise von den Gegenflanschen her zu montieren (6kt-Muttern von der Armaturenseite). Bei DN15-32: Werden Armaturen direkt mit Armaturen verschraubt, sind die oberen Flansch-Verbindungsschrauben vorzugsweise mit Stiftschrauben und beidseitig mit 6kt-Muttern auszuführen.*
- *Armaturaufbauten wie Antriebe, Handräder, Hauben dürfen nicht zur Aufnahme von äußeren Kräften wie z.B. Aufstiegshilfen, Anbindungspunkte für Hebezeuge etc. zweckentfremdet werden.*
- *Für Montagearbeiten müssen geeignete Transport- und Hebemittel verwendet werden.
Gewichte siehe Katalogblatt.*
- *Spindelgewinde und Spindelschaft müssen farbfrei bleiben.*
- *Dichtungen zwischen den Flanschen zentrieren.*
- *Vorhandene Betriebsanleitungen von Zubehör (z. B. Magnetventil) beachten.*
- *Komplettes Ventil mit Traverse.*
- *Entsprechend der jeweiligen Antriebsleistung und der vorhandenen Leitungslänge ausgewählter Leitungsquerschnitt.*
- *Übereinstimmung der Technischen Daten des Stellantriebs mit den Einsatzbedingungen.*
- *Steuerdruck gemäß den Angaben auf dem Typenschild des Stellantriebs.*
- *Druckluft gemäß DIN IEC 60654-2.*
- *Wasser frei von Schmutz und korrosiv wirkenden Inhaltsstoffen, max. Temperatur +80°C*

- *Stellantrieb komplett mit Distanzsäulen und Kupplungsteilen die für den Anbau an das entsprechende Ventil vorgesehen sind.*
- *Personal mit Kenntnis der Vorschriften zum Errichten von Druckluftanlagen.*

- Für die Positionierung und Einbau der Produkte sind Planer / Baufirmen bzw. Betreiber verantwortlich.
- Die Armaturen sind ausgelegt für den Einsatz in witterungsgeschützten Anlagen.
- Für den Einsatz in freistehenden Bereichen oder bei besonders ungünstigen Umgebungsbedingungen, wie korrosionsfördernden Voraussetzungen (Meerwasser, chemische Dämpfe, etc.) werden spezielle Ausführungen oder Schutzmaßnahmen empfohlen.

6.0 Inbetriebnahme



ACHTUNG !

- *Vor der Inbetriebnahme sind die Angaben zu Werkstoff, Druck, Temperatur und Strömungsrichtung zu überprüfen.*
- *Grundsätzlich sind die regionalen Sicherheitsanweisungen einzuhalten.*
- *Rückstände in Rohrleitungen und Armaturen (wie Schmutz, Schweißperlen, usw.) führen zu Undichtigkeiten bzw. Beschädigungen.*
- *Beim Betrieb mit hohen ($> 50\text{ °C}$) oder tiefen ($< 0\text{ °C}$) Medientemperaturen besteht Verletzungsgefahr bei Berühren der Armatur.
Ggf. Warnhinweise oder Isolierschutz anbringen!*
- *Der Antrieb kann bei Temperaturen von max. $- 40\text{ °C}$ bis $+ 100\text{ °C}$ eingesetzt werden. Bei Minustemperaturen muss auf trockene Steuerluft geachtet werden, und bei hohen Temperaturen ist nach Möglichkeit ein Wärmeschutz vorzusehen.*

Vor jeder Inbetriebnahme einer Neuanlage bzw. Wiederinbetriebnahme einer Anlage nach Reparaturen oder Umbauten ist sicherzustellen:

- *Der ordnungsgemäße Abschluss aller Arbeiten!*
- *Die richtige Funktionsstellung der Armatur.*
- *Schutzvorrichtungen sind angebracht.*

7.0 Pflege und Wartung

Die Wartung und Wartungsintervalle sind entsprechend den Anforderungen vom Betreiber festzulegen.

7.1 Austausch der Ventilspindel-Abdichtungen

7.1.1 Ausführung mit Dachmanschetten

PTFE-Dachmanschetten (Pos. 12) bestehend aus:

- 1 Grundring
- 4 Dichtringe
- 1 Deckring

Durch die eingebaute Druckfeder (Pos. 15) ist diese Spindelabdichtung selbst-nachstellend.

Bei Undichtigkeiten an der Spindel ist der Dichtsatz verschlissen und muss ausgetauscht werden.

Austausch der PTFE-Dachmanschetten:



ACHTUNG !

Vor Demontage der Armatur Punkt 10.0 und 11.0 beachten.

- Antrieb abbauen. (Siehe Punkt 10.1).
- Bei Austausch der Dachmanschetten (Pos. 12) auf richtige Reihenfolge und Einbaulage der Einzelteile achten (siehe Bild 4).
- Dichtung (Pos. 17) muss erneuert werden.

Hinweis:

Beschädigte Spindeln müssen ebenfalls ausgetauscht werden (Beschreibung siehe Punkt 7.2), da ein neuer Dichtsatz bei beschädigter Spindel innerhalb kurzer Zeit wieder undicht wird.

- Antriebsaufbau siehe Punkt 7.5.

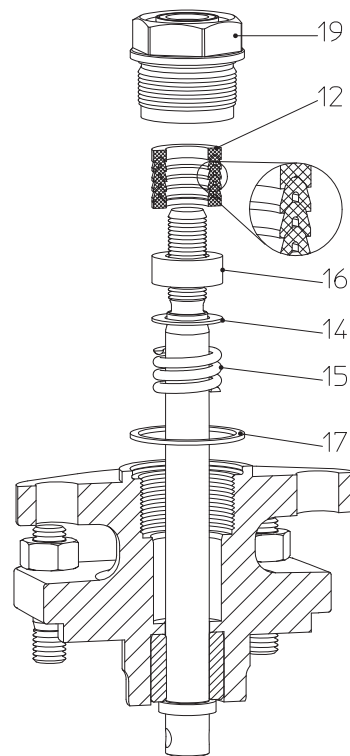


Bild 4: Dachmanschetten

7.2 Austausch der Innengarnitur



ACHTUNG !

Vor Demontage der Armatur Punkt 10.0 und 11.0 beachten.

- Antrieb abbauen. (Siehe Punkt 10.1).
- Muttern (Pos. 11) lösen.
- Traversendeckel (Pos. 7) abnehmen.
- Verschraubung (Pos. 19) um ca. 1 Umdrehung lösen.
- Kegel (Pos. 3) mit Spindel (Pos. 5) herausziehen.
- Stifte (Pos. 4, 22) mit einem Dorn her austreiben.
- Neue Teile bohren.
- Spannstifte (Pos. 4, 22) vermitteln und als Verbundstift in Bohrung treiben.
- Flachdichtung (Pos. 9) erneuern.
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.
- Mit Muttern (Pos. 11) befestigen und kreuzweise anziehen. (Anzugsdrehmomente siehe Punkt 7.7)
- Antriebsaufbau siehe Punkt 7.5.

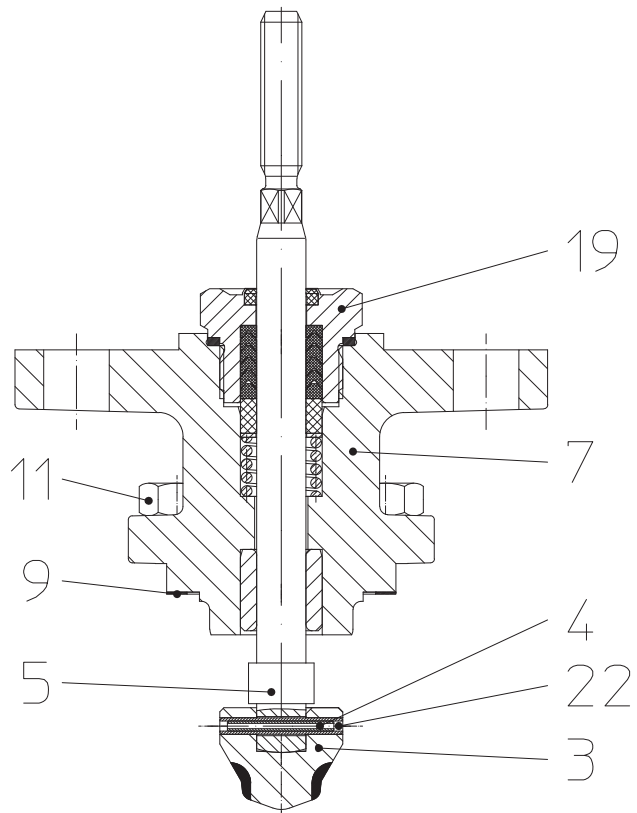


Bild 5

7.3 Austausch der Rollmembrane und Federn



ACHTUNG !

Vor Demontage der Armatur Punkt 10.0 und 11.0 beachten.

- Bei Austausch der Rollmembrane sind die Federn ebenfalls auszutauschen.

- Antrieb abbauen (siehe Punkt 10.1).
- Antrieb demontieren (siehe Punkt 10.2)
- Baugruppe Spindel (Pos. 50.1) / Membranteller (Pos. 50.11) / Rollmembrane (Pos. 50.10) / Membranflansch (Pos. 50.9) herausnehmen.
- Bundmutter (Pos. 50.14) lösen.
- Membranflansch (Pos. 50.9) abnehmen.
- Rollmembrane (Pos. 50.10) erneuern und wieder montieren.

Hinweis:

Beim Montieren dieser Baugruppe ist darauf zu achten, dass eine Wölbung des Membrantellers (Pos. 50.11) und die Schlüsselfläche der Spindel mit einer Bohrung der Rollmembrane (Pos. 50.10) fluchten.

- Baugruppe in den Antrieb einsetzen.
- Die Wölbung des Membrantellers (Pos. 50.11), die mit der Bohrung der Rollmembrane (Pos. 50.10) fluchtet, muss über dem Luftanschluss des Membranbodens (Pos. 50.7) sein (Bild 6-Bild 7).

Hinweis:

Die Schlüsselfläche der Spindel (Pos. 50.1) sollte nach Zusammenbau Ventil/Antrieb gut zu erreichen sein (Bild 6-Bild 7)

- Federn (Pos. 50.15) in die Zentrierungen des Membrantellers (Pos. 50.11) legen.
- Auf richtigen Sitz achten!
- Membranhaube (Pos. 50.18) über die Federn (Pos. 50.15) legen und zusammenschrauben (Anzugsdrehmomente siehe Punkt 7.7)
- Antriebsaufbau siehe Punkt 7.5.

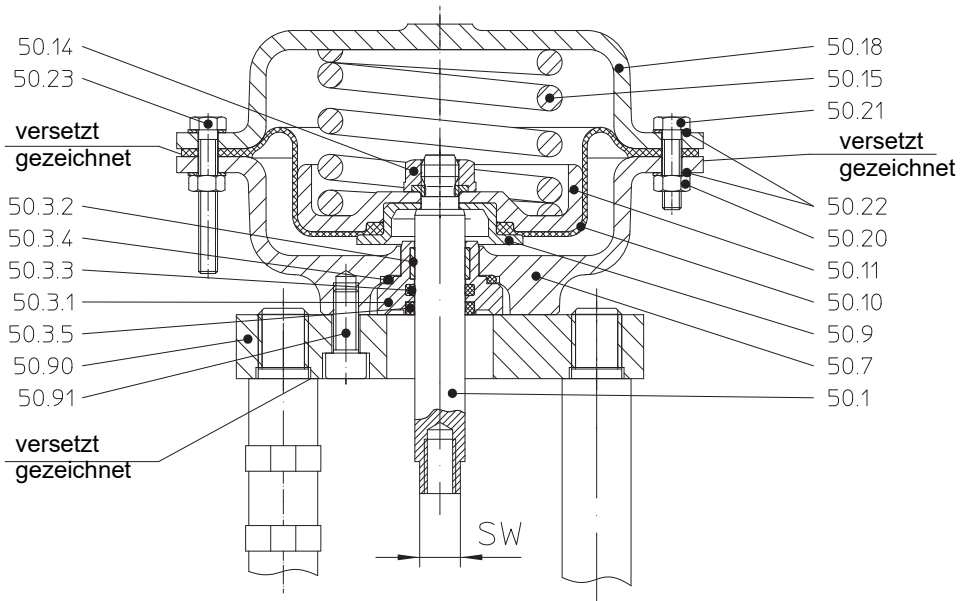


Bild 6: Antrieb für DN 25, 32

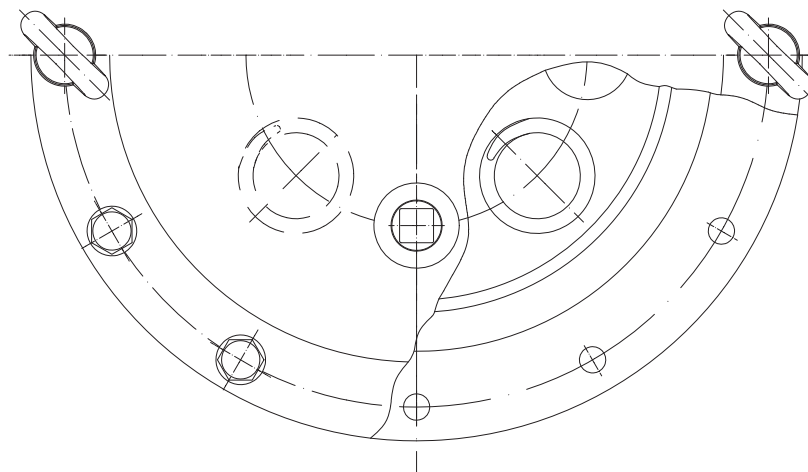
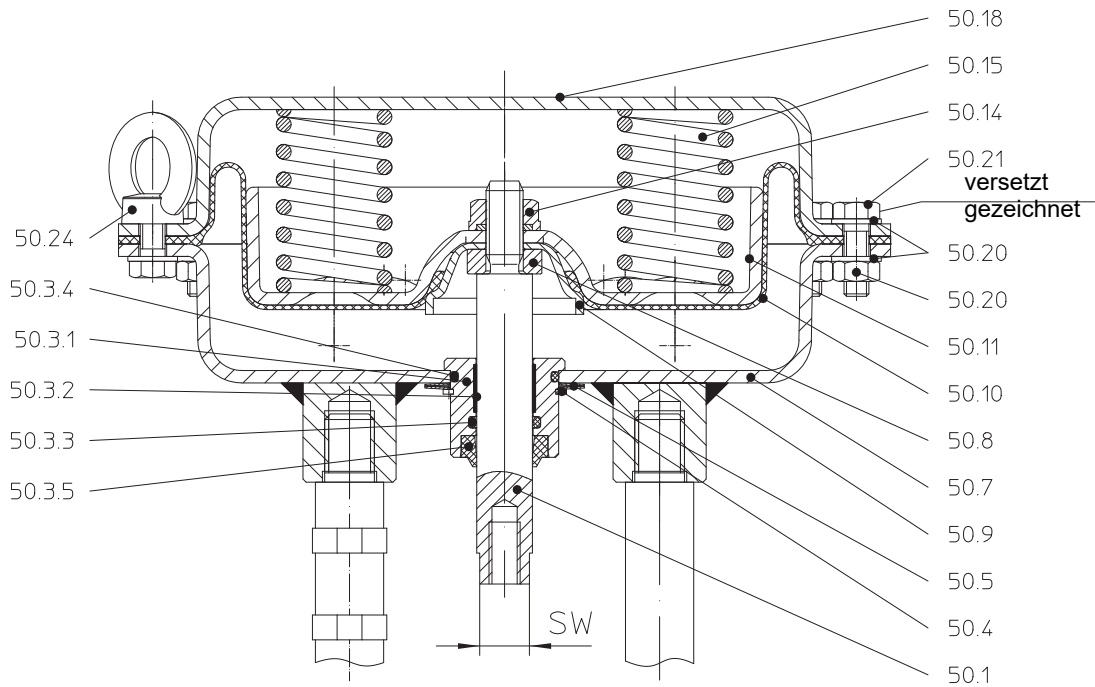


Bild 7: Antrieb für DN 40, 50

7.4 Austausch der Antriebsspindel-Abdichtung



ACHTUNG !

Vor Demontage der Armatur Punkt 10.0 und 11.0 beachten.

- Antrieb abbauen. (Siehe Punkt 10.1).

DN 25, 32:

- Zylinderschrauben (Pos. 50.91) herausschrauben.
- Flansch (Pos. 50.90) abnehmen.
- Spindelführung komplett (Pos. 50.3) herausziehen.
- O-Ringe (Pos. 50.3.3 und 50.3.4), Abstreifer (Pos. 50.3.5) und/oder Führungsband (Pos. 50.3.2) erneuern.
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge (Anzugsdrehmomente siehe Punkt 7.7).

DN 40, 50:

- Antrieb demontieren (siehe Punkt 10.2)
- Sicherungsringe (Pos. 50.4) und Tellerfedern (Pos. 50.5) entfernen.
- Spindelführung (Pos. 50.3.1) herausziehen.
- O-Ringe (Pos. 50.3.3 und 50.3.4), Abstreifer (Pos. 50.3.5) und/oder Führungsband (Pos. 50.3.2) erneuern.
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge (Anzugsdrehmomente siehe Punkt 7.7).

- Antriebsaufbau siehe Punkt 7.5.

7.5 Zusammenbau Ventil mit Antrieb

- Kontermutter (Pos. 21) auf Ventilspindel (Pos. 5) herunterdrehen.
- Sicherungsscheibenpaar (Pos. 54) und Hubanzeige (Pos. 55) auf die Kontermutter legen.
- Antrieb mit 6 bar Stelldruck beaufschlagen.
- Antrieb auf Ventil setzen.
- Mit Muttern (Pos. 52) befestigen.
- Ventilspindel (Pos. 5) in Antriebsspindel (Pos. 50.1) hineindrehen.
- Stelldruck auf Endsignal absenken.

DN 25 = 2,5 bar

DN 32 = 2,4 bar

DN 40 = 2,4 bar

DN 50 = 2,4 bar

- Ventilspindel (Pos. 5) bis zum Anschlag im Ventil hochdrehen.



ACHTUNG !

- Antriebsspindel (Pos. 50.1) darf hierbei nicht heruntergezogen werden.

- Mit Mutter (Pos. 21) kontern (Anzugsdrehmomente siehe Punkt 7.7).

7.6 Nachrüsten des Handhebels

- Das Nachrüsten des Handhebels ist jederzeit möglich.
- Der gesicherte Zylinderstift (Pos. 58) ist über dem Ventilausgang montiert, im Lieferumfang enthalten.
- Gabelkopf des Hebels (Pos. 56) über den Zylinderstift (Pos. 58) und unter die Hubanzeige (Pos. 55) schieben.

7.7 Anzugsdrehmomente

7.7.1 Anzugsdrehmomente der Sechskantmuttern

(Pos. 11)

M 10 = 15-30 Nm

M 12 = 35-50 Nm

(Pos. 21)

M 12 = 50 Nm

7.7.2 Anzugsdrehmomente der Bundmuttern

(Pos. 50.14)

M 12 = 50 Nm

7.7.3 Anzugsdrehmomente der Sechskantschrauben

(Pos. 50.21)

M 6 = 7 Nm

M 8 = 5 Nm

8.0 Ursache und Abhilfe bei Betriebsstörungen

Bei Störungen der Funktion bzw. des Betriebsverhaltens ist zu prüfen, ob die Montage- und Einstellarbeiten gemäß dieser Betriebsanleitung durchgeführt und abgeschlossen wurden.




ACHTUNG !

- Bei der Fehlersuche sind die Sicherheitsvorschriften zu befolgen.

Bei Störungen die anhand der nachfolgenden Tabelle siehe Pkt. „**9.0 Fehlersuchplan**“ nicht behoben werden können, ist der Lieferant oder Hersteller zu befragen.

9.0 Fehlersuchplan

 **ACHTUNG !**
- vor Montage- und Reparaturarbeiten Punkte 10.0 und 11.0 beachten !
- vor Wiederinbetriebnahme Punkt 6.0 beachten !

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Kein Durchfluss	Armatur geschlossen	Armatur öffnen (mittels Antrieb)
	Flanschabdeckungen wurden nicht entfernt	Flanschabdeckungen entfernen
Geringer Durchfluss	Armatur nicht ausreichend geöffnet	Armatur öffnen (mittels Antrieb)
	Verstopfung im Rohrleitungssystem	Rohrleitungssystem überprüfen
Ventilspindel bewegt sich nur ruckweise	Zu fest angezogene Stopfbuchsabdichtung (bei Ventilen mit Packung)	Geringes Lösen der Verschraubung (Pos. 29); Dichtheit muss gewährleistet bleiben.
An der Spindel undicht	Dachmanschetten-Dichtsatz beschädigt oder verschlissen	Dichtsatz (Pos. 12) austauschen; siehe Punkt 7.1.1
	Bei Ausführung mit Stopfbuchspackung ist die Verschraubung (Pos. 29) nicht stark genug angezogen	Verschraubung (Pos. 29) nachziehen, ggf. nachpacken.
Bei geschlossenem Ventil ist die Leckrate zu hoch	Dichtflächen am Kegel ausgewaschen oder verschlissen	Kegel austauschen; siehe Punkt 7.2
	Dichtkante am Sitz beschädigt oder verschlissen	Sitz schleifen
	Verschmutzung von Sitz oder Kegel	Ventil-Innenteile säubern
	Pneum. Antrieb nicht vollständig entlüftet. Federkraft wird nicht voll wirksam.	Luftkammer des Antriebs ganz entlüften.
	Antrieb zu schwach	Stärkeren Antrieb einsetzen
Stellantrieb bewegt sich nicht	Keine Druckluft auf der Stelldruckleitung	Ursachen feststellen und beseitigen
	Stellantrieb ist falsch angeschlossen	Wirkungsweise des Antriebs kontrollieren und gemäß der Wirkungsweise an die Stelldruckleitung anschließen
	Rollmembrane ist defekt	Rollmembrane und Federn austauschen
Stellkraft ist nicht ausreichend vorhanden	Spindelabdichtung ist undicht	Spindelabdichtung erneuern
	Die Entlüftung ist verstopft, die Luft kann aus dem Antrieb nicht entweichen.	Schraubstopfen muss freigemacht werden
	Antrieb entlüftet nicht vollständig	Reglerjustierung überprüfen

10.0 Demontage der Armatur



ACHTUNG !

Insbesondere sind folgende Punkte zu beachten:

- *Druckloses Rohrleitungssystem.*
- *Abgekühltes Medium.*
- *Entleerte Anlage.*
- *Bei ätzenden, brennbaren, aggressiven oder toxischen Medien Rohrleitungssystem belüften.*

10.1 Demontage des Stellantriebs vom Ventil

- Antrieb mit Stelldruck in obere Hubstellung fahren.
- Kontermutter (Pos. 21) lösen.
- Ventilspindel (Pos. 5) aus Antriebsspindel (Pos. 50.1) herausdrehen.
- Befestigungsmuttern (Pos. 52) lösen.
- Antrieb vom Ventil abnehmen.

10.2 Demontage des Stellantriebs

- Stelldruck auf „0“ ablassen und Stelldruck-Anschlussleitung von der Druckluftanlage trennen.
- Schrauben (Pos. 50.21) des Antriebs lösen und Membranhaube (Pos. 50.18) abnehmen.



ACHTUNG !

- *Die längeren Schrauben (Pos. 50.23) zuletzt gleichmäßig lösen, um so die Federvorspannung abzubauen.*
- *Die Reihenfolge muss eingehalten werden, da sonst **Verletzungsgefahr** besteht.*

11.0 Garantie / Gewährleistung

Umfang und Zeitraum der Gewährleistung ist in der zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen Ausgabe der "Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Albert Richter GmbH & Co. KG" oder abweichend davon im Kaufvertrag selbst angegeben.

Wir leisten Gewähr für eine dem jeweiligen Stand der Technik und dem bestätigten Verwendungszweck entsprechenden Fehlerfreiheit.

Für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Nichtbeachtung der Betriebs- und Montageanleitung, des Katalogblattes und der einschlägigen Regelwerken entstehen, können keine Gewährleistungsansprüche geltend gemacht werden.

Schäden die während des Betriebes, durch vom Datenblatt oder anderen Vereinbarungen abweichenden Einsatzbedingungen entstehen, unterliegen ebenso nicht der Gewährleistung.

Berechtigte Beanstandungen werden durch Nacharbeit von uns oder durch von uns beauftragte Fachbetriebe beseitigt.

Über die Gewährleistung hinausgehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Anspruch auf Ersatzlieferung besteht nicht.

Wartungsarbeiten, Einbau von Fremdteilen, Änderung der Konstruktion, sowie natürlicher Verschleiß sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Etwaige Transportschäden sind nicht uns, sondern *unverzüglich* Ihrer zuständigen Güterabfertigung, der Bahn oder dem Spediteur zu melden, da sonst Ersatzansprüche an diese Unternehmen verloren gehen.



Technik mit Zukunft.

DEUTSCHE QUALITÄTSARMATUREN

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33750 Schloß Holte-Stukenbrock

Telefon +49 (0)5207 / 994-0 Telefax +49 (0)5207 / 994-297 oder 298

Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com