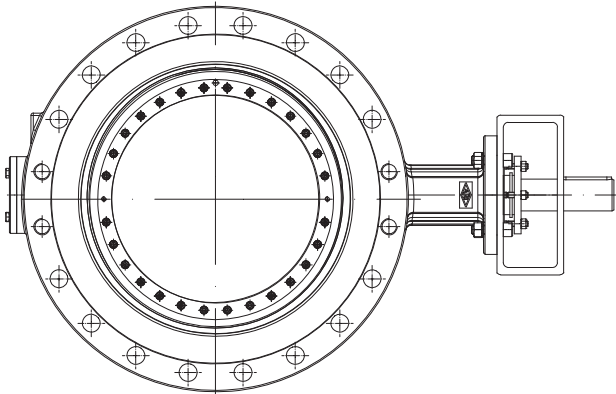


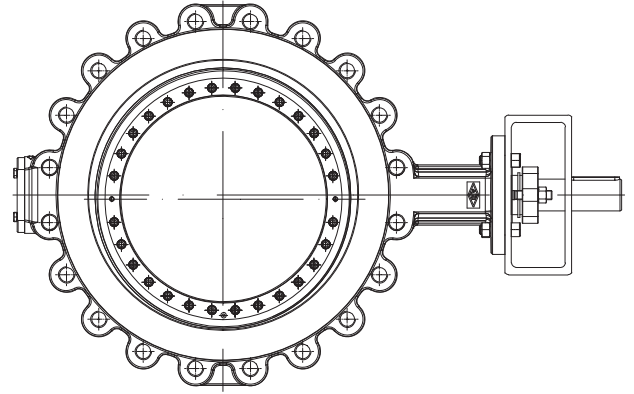
Betriebs- und Montageanleitung

gemäß EG-Richtlinie 2014/68/EU über Druckgeräte
gemäß EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen

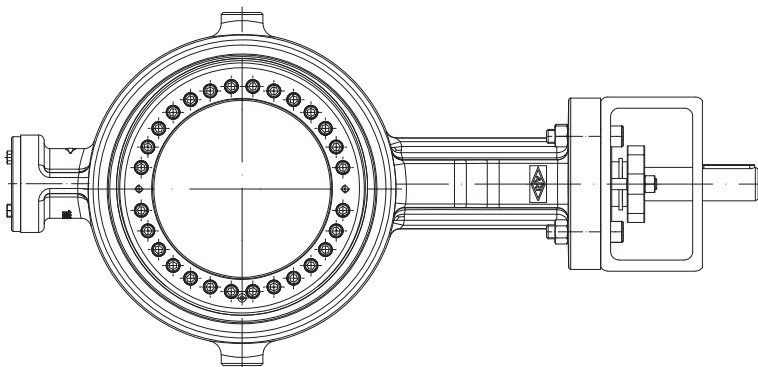
Prozessarmatur ZETRIX®



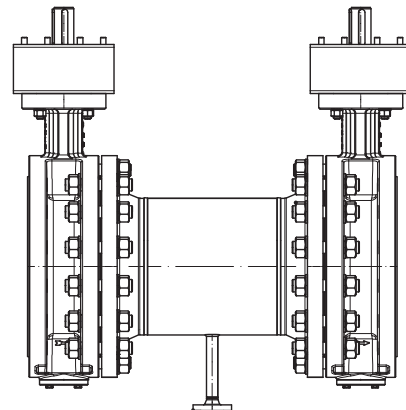
BR 016 - ZETRIX®
BR 016 - ZETRIX® ANSI



BR 018 - ZETRIX®
BR 018 - ZETRIX® ANSI



BR 019 - ZETRIX®
BR 019 - ZETRIX® ANSI



ZETRIX®-DBB

Inhaltsverzeichnis

1.0 Allgemeines zur Betriebsanleitung	1-2	5.5 Montageangaben zum Antriebsaufbau und -abbau ..	1-11
2.0 Gefahrenhinweise	1-2	6.0 Inbetriebnahme	1-12
2.1 Bedeutung der Symbole	1-2	7.0 Pflege und Wartung	1-13
2.2 Erläuterungen zu sicherheitsrelevanten Hinweisen....	1-2	7.1 Austausch des Dichtringes	1-14
3.0 Lagerung und Transport	1-3	7.2 Austausch der Stopfbuchspackung	1-15
4.0 Beschreibung	1-4	7.3 Austausch der Bodenflanschdichtung	1-16
4.1 Anwendungsbereich	1-4	7.4 Anzugsdrehmomente	1-16
4.2 Arbeitsweise	1-5	8.0 Ursache und Abhilfe bei Betriebsstörungen ..	1-17
4.3 Schaubild und Teileliste	1-6	9.0 Fehlersuchplan	1-17
4.4 Technische Daten - Anmerkungen.....	1-8	10.0 Demontage der Armatur bzw. des	1-18
4.5 Kennzeichnung.....	1-8	Betätigungselements	1-18
5.0 Montage	1-9	11.0 Garantie / Gewährleistung	1-19
5.1 Allgemeine Montageangaben	1-9		
5.2 Montageangaben zu Armaturen mit Schweißenden. 1-10			
5.2.1 Einschweißen der Armatur	1-10		
5.3 Montage von Zusatzbausteinen und Rohrleitungselementen.....	1-10		
5.4 Montageangaben zum Einbauort	1-10		

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 Betriebsanleitung ist vor Inbetriebnahme der Armatur zu lesen.

Die Hinweise und Warnungen sind zu beachten und einzuhalten.

- Handling und alle anderen Arbeiten sind von fachkundigem 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.

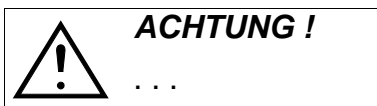
- Bei Außerbetriebsetzung, Wartung bzw. Reparatur sind zusätzlich die aktuellen regionalen Sicherheitsanforderungen heranzuziehen und zu beachten.

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



ACHTUNG !

- Gegen äußere Gewalt (wie Stoß, Schlag, Vibration usw.) schützen.
- Armaturenaufbauten 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 technisches Datenblatt.

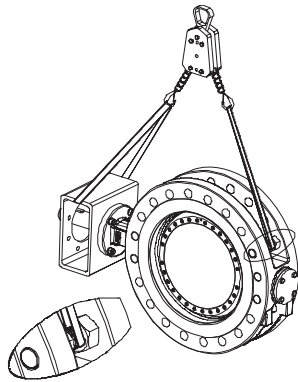


Bild 1

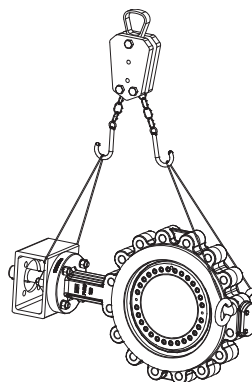


Bild 2

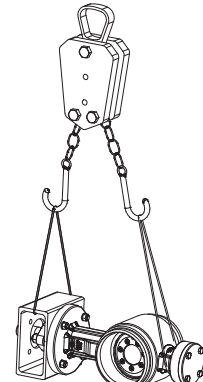


Bild 3

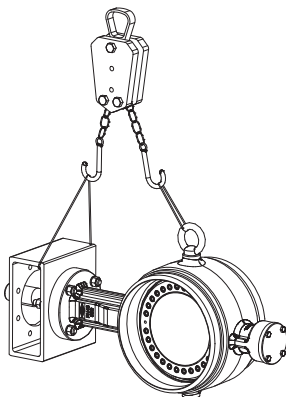


Bild 4

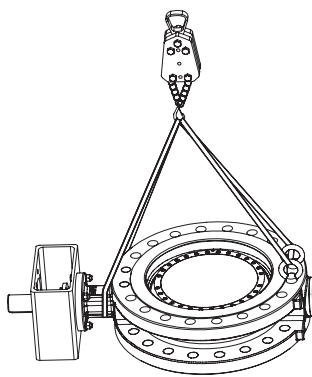


Bild 5

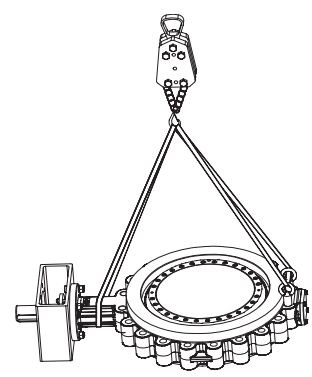


Bild 6

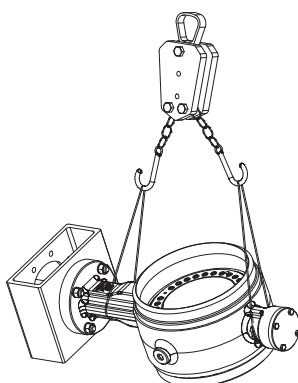


Bild 7

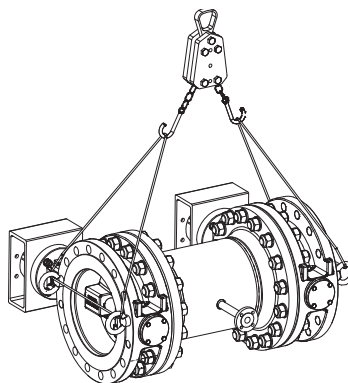


Bild 8

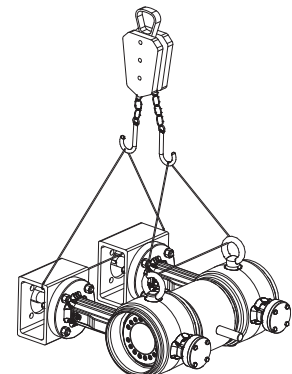


Bild 9

- 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

Armaturen werden zum „Absperren und / oder Drosseln von flüssigen und gasförmigen Medien“ eingesetzt.



ACHTUNG !

- Einsatzgebiete, Einsatzgrenzen und -möglichkeiten sind dem technischen Datenblatt zu entnehmen. Insbesondere ist die Materialbeständigkeit zu prüfen.
- 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.
- Der Einsatz im Ex-Bereich (ATEX) ist bei der Bestellung anzugeben. (Sonderausführung aufgrund der Kennzeichnung/Ausführung)
- Die Standardausführung ist Firesafe-getestet. Die notwendigen Brandschutzmaßnahmen hängen vom Medium ab und sind vom Betreiber festzulegen.
- Generell ist der Einbau von Armaturen direkt hinter Rohrbögen/T-Stücken nicht empfehlenswert. Besonders bei Regelapplikationen ist eine Vorlaufstrecke von 2xDN und eine Nachlaufstrecke von 6xDN gem. DIN EN 60534 vorzusehen.
- Wird die Armatur im Thermalölbereich eingesetzt, ist die Armatur in der Ausführung „EN ISO 15848-1 / TA-Luft mit Sekundärdichtung“ bis zu einer Temperatur von 350°C geeignet. Hierbei wird eine Kontrollbohrung im Armaturenhals empfohlen. Dies muss bei der Bestellung angegeben werden.
- Armaturen für Thermalölanwendungen mit Temperaturen > 350°C sind auf Anfrage erhältlich.

Die Angaben sind konform mit der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Die Einhaltung unterliegt der Verantwortung des Anlagenplaners / Betreibers. Besondere Kennzeichnungen der Armatur sind zu beachten.

Die Werkstoffe der Standard-Ausführungen sind dem technischen Datenblatt zu entnehmen. Bei Fragen ist Rücksprache mit dem Lieferanten oder Hersteller zu führen.

4.2 Arbeitsweise

Durch Drehen der Klappenwelle (rechts im Uhrzeigersinn) wird die Armatur geschlossen. Der Schwenkbereich beträgt 90°.



ACHTUNG !

- Die Antriebswelle ist teilweise offenliegend, es besteht **Quetschgefahr**

Die Stellung der Klappe lässt sich anhand der Wellenmarkierung identifizieren (siehe Bild 10).

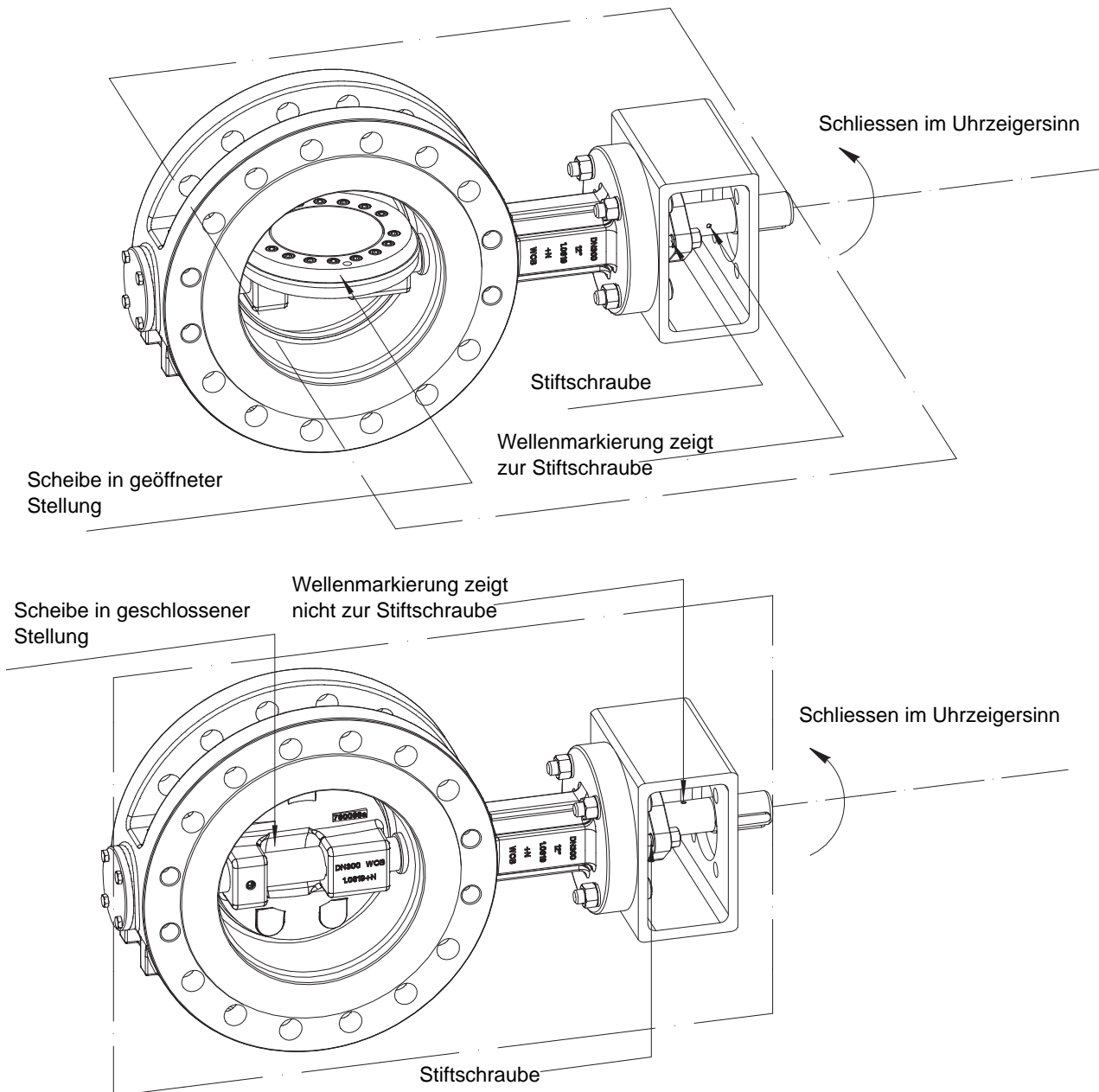
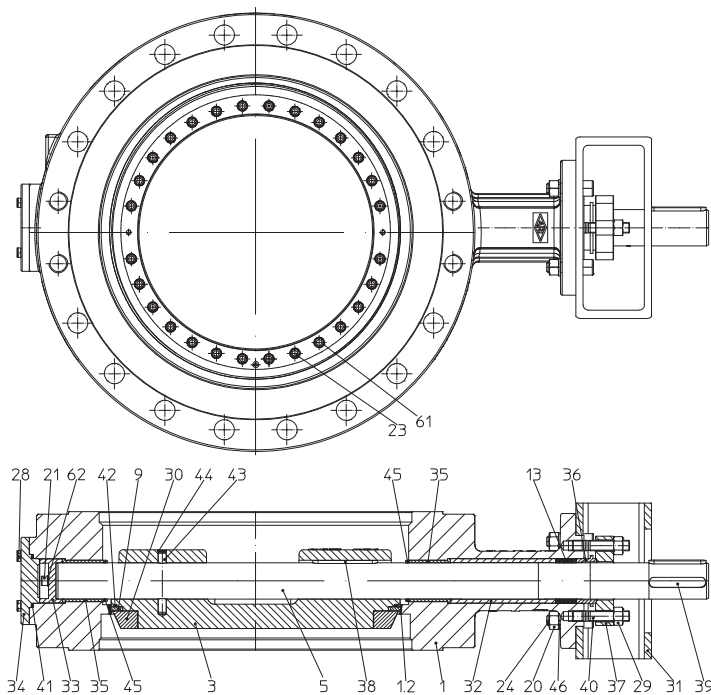


Bild 10

4.3 Schaubild und Teileliste



Pos.	Benennung
1	Gehäuse
3	Klappenscheibe
5	Welle
9	Lamellendichtung
13	Packungssatz
20	Sechskantmutter
21	Zylinderschraube
23	Zylinderschraube
24	Zylinderschraube
28	Sechskantschraube
29	Sechskantmutter
30	Haltering
31	Konsole
32	Distanzhülse
33	Axiallager
34	Bodenflansch
35	Buchse
36	Hülse
37	Stopfbuchsbrille
38/39	Passfeder
40	Stiftschraube
41	Spiraldichtung
42	Spiraldichtung
43	Zylinderstift
44	Sicherungsring
45	Packungsring
46	Federring
61/62	Sicherungsscheibenpaar

Bild 11: Prozessarmatur ZETRIX®

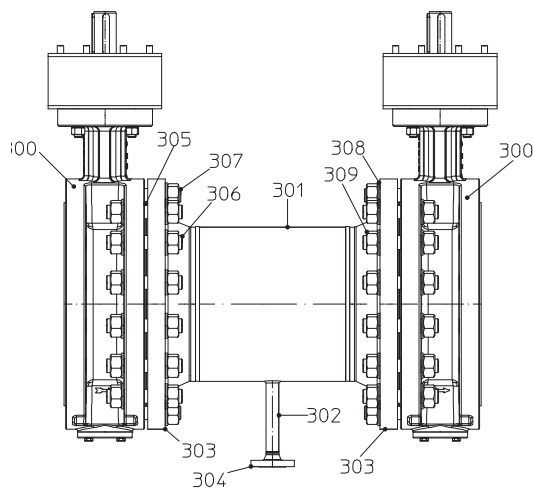


Bild 12: Prozessarmatur ZETRIX®-DBB
Verschraubte Ausführung 016/018-DBB

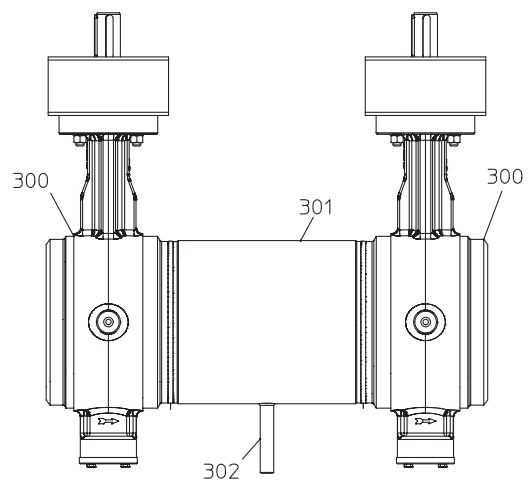


Bild 13: Prozessarmatur ZETRIX®-DBB
Verschweißte Ausführung 019-DBB

Pos.	Benennung
300	ZETRIX® Prozessarmatur
301	Rohr nahtlos
302	Rohr nahtlos
303	Flansch
304	Flansch
305	Flachdichtung
306	Gewindebolzen
307	Gewindebolzen kurz
308	Scheibe
309	Sechskantmutter

Das Bild 11 stellt die Innenteile der Baureihen Doppelflansch, Gewindeflansch und Schweißenden dar.

Für die Variante ZETRIX® Totraumfrei gilt ein anderer Aufbau, hier bitte Rücksprache mit ARI.

Der Aufbau der Variante ZETRIX®-DBB zur Doppelabsperrung (Double Block and Bleed) ist in Bild 12 und Bild 13 dargestellt. Die Innenteile der einzelnen ZETRIX-Armaturen entspricht Bild 11.

Werkstoffe mit Bezeichnungen und Figur-Nummern sind dem jeweiligen technischen Datenblatt zu entnehmen.

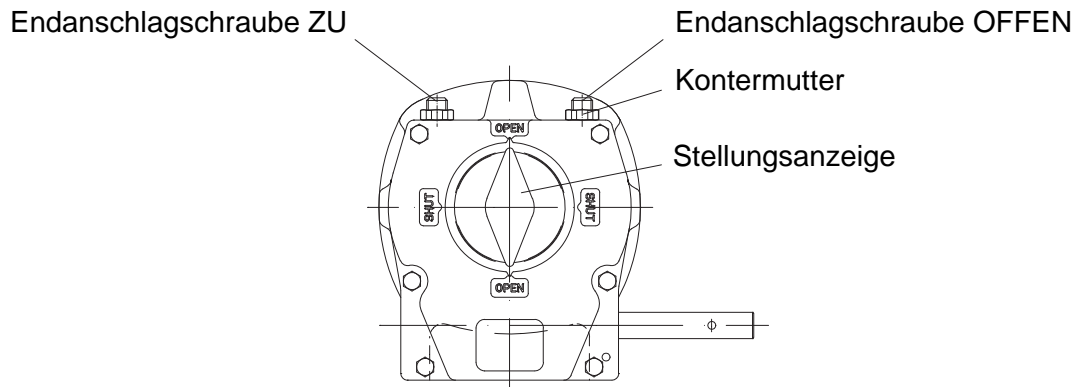


Bild 14: Getriebe ZETRIX®

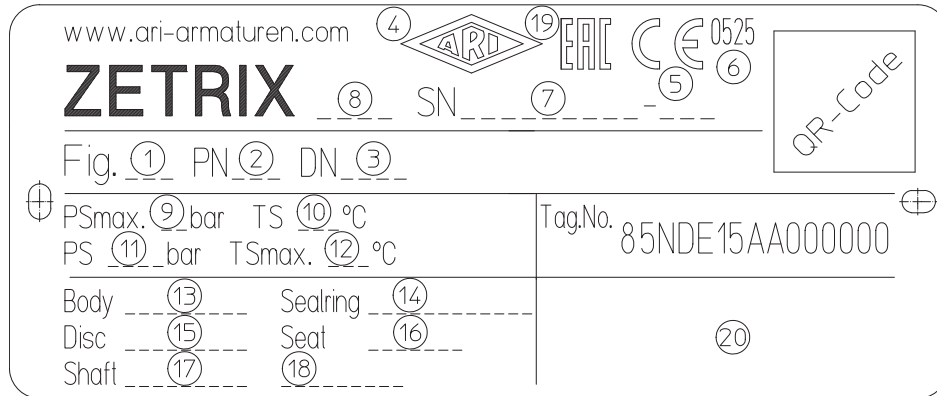
- Getriebe (Betätigung mittels Handrad, rechtsdrehend schließt)
Die ZU-Stellung ist durch eine justierbare Endanschlagschraube auf $\pm 5^\circ$ verstellbar. Die Schrauben sind selbstdichtend und selbstsichernd.
- Antriebe (elektrisch, pneumatisch, hydraulisch) siehe gesonderte Betriebs- und Wartungsanleitungen der Hersteller

4.4 Technische Daten - Anmerkungen

wie z.B.

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

4.5 Kennzeichnung



www.ari-armaturen.com

ZETRIX SN _____

Fig. ① PN ② DN ③

PSmax. ⑨ bar TS ⑩ °C
PS ⑪ bar TSmax. ⑫ °C

Body ⑬ Sealring ⑭
Disc ⑮ Seat ⑯
Shaft ⑰ ⑱

Tag.No. 85NDE15AA000000

QR-Code

⑲ EAC ⑤ CE 0525 ⑥

④ ARI ⑲

⑳

Bild 15

Nr.	Text	Beschreibung
1		Figur-Nr.
2	PN	Druckstufe
3	DN	Nennweite
4		Hersteller ARI-Armaturen
5		CE-Zeichen
6	0525	Benannte Stelle
7	SN	Seriennummer
8	Date	Baujahr
9	PSmax.	max. zulässiger Druck
10	TS	zulässige Temperatur bei Maximal-Druck
11	PS	zulässiger Druck bei Maximal-Temperatur
12	TSmax.	max. zulässige Temperatur
13	Body	Material des Gehäuses
14	Sealring	Material des Lamellendichtringes
15	Disc	Material der Scheibe
16	Seat	Material des Sitzes
17	Shaft	Material der Welle
18		Sonderkennzeichnung
19		EAC-Zeichen
20		Kennzeichnung bei Abnahme
Anschritt des Herstellers: siehe Pkt 11.0 Garantie / Gewährleistung		

5.0 Montage

5.1 Allgemeine Montageangaben

Neben den allgemeingültigen Montagerichtlinien sind folgende Punkte zu beachten:



ACHTUNG !

- Flanschabdeckungen, falls vorhanden, entfernen.
- Der Innenraum der Armatur und Rohrleitung muss frei von Fremdpartikeln sein.
- Einbaulage in Bezug auf Durchströmung ist beliebig. Die bevorzugte Anströmrichtung ist auf dem Gehäuse angegeben und erfolgt wellenseitig auf die Scheibe.
- Dampfleitungssysteme sind so auszulegen, dass Wasseransammlungen vermieden werden.
- Die Rohrleitungen so verlegen, dass schädliche Schub-, Biege- und Torsionskräfte ferngehalten werden.
- Bei Bauarbeiten Armaturen vor Verschmutzung schützen.
- Anschlussflansche müssen übereinstimmen.
- Armaturenaufbauten wie Antriebe, Handräder, Hauben dürfen nicht zur Aufnahme von äußeren Kräften wie z.B. Aufstieghilfen, Anbindungspunkte für Hebezeuge etc. zweckentfremdet werden.
- Überfluten der Klappen ist nicht zulässig.
- Für Montagearbeiten müssen geeignete Transport- und Hebemittel verwendet werden. Während der Montage muss für ausreichende Fixierung der Armatur gesorgt werden.
Gewichte siehe technisches Datenblatt.
- Die bevorzugte Einbaulage in Bezug auf die Wellenrichtung ist waagrecht.
- Klappe wenn möglich in geöffnetem Zustand einbauen, jedoch sollte die Klappenscheibe nicht über das Ventil hinausragen.
- Die nicht montierte Armatur darf nur unter Beachtung aller Sicherheitsmaßnahmen betätigt werden. **Quetschgefahr!**
- Große Antriebe müssen bei senkrechtem Einbau abgestützt werden.
- Mechanische Beschädigungen des Gehäusesitzes bei Transport, Lagerung und Montage sind zu vermeiden.
- Die Antriebe sind vor zu hoher Umgebungstemperatur zu schützen; siehe Betriebsanleitung Antriebe.
- Bei Einsatz der Armatur als Endabschluss wird eine Sicherungsmaßnahme (z.B. Steckscheibe, Blindflansch, etc.) entsprechend Vorgabe der Berufsgenossenschaft der Gas- und Wasserwerke gefordert (die Hinweise nach DIN EN 13857 sind zu beachten). Bei frei austretendem Medienstrahl ist der Austrittsbereich zu sichern. Vor Wartungsarbeiten an einer Endarmatur mit freiem Wellenende ist ein Blindflansch zu montieren.
- Die Energiezufuhr bei montierten Antrieben ist vor Arbeitsbeginn zu unterbrechen.
- Bei Betrieb der ZETRIX®-DBB mit Medien der Fluidgruppe 1 gem. DGRL 2014/68/EU muss der Auslassstutzen an eine Rohrleitung angeschlossen werden, die das Medium bei Öffnen des Auslassstutzen gefahrlos abführt.

- 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.
- **Die Armaturen sind nicht für den Erdbau zulässig.**

5.2 Montageangaben zu Armaturen mit Schweißenden

Es wird darauf hingewiesen, dass das Einschweißen von Armaturen von qualifiziertem Personal mit geeigneten Mitteln und nach den Regeln der Technik durchzuführen ist. Die Verantwortung obliegt dem Anlagenbetreiber.

Angaben zur Form der Schweißenden sind dem technischen Datenblatt zu entnehmen.

5.2.1 Einschweißen der Armatur

Die Armaturen werden in geschlossenem Zustand verschweißt.

Weiterhin wird empfohlen, das Gehäuse im sog. „Pilgerschritt“-Verfahren einzuschweißen, um den Verzug möglichst gering zu halten.

- Die Masseklemme des Schweißgerätes muss an dem dafür vorgesehenen, metallisch blanken Massepunkt befestigt werden.
- Sollte die Masseklemme an einer anderen Position fixiert werden, kann es zu Funktionsstörungen der Armatur führen.
- An Armaturen, an denen bauseits kein Massepunkt gekennzeichnet ist, muss die Masseklemme an einem Rohrleitungsabschnitt fixiert werden.
- Die Masseklemme muss so nah wie möglich an der zu schweißenden Schweißnaht befestigt werden, damit eine korrekte Masseübertragung gewährleistet wird.

5.3 Montage von Zusatzbausteinen und Rohrleitungselementen

Bei Armaturen mit zusätzlichen Optionen (Endschalter usw.) sind diese entsprechend ihrer Funktionsweise nach dem Anlagenplan anzuschließen.

Werden vom Hersteller Rohrleitungselemente mitgeliefert oder den Armaturen angefügt, muss der Anlagenbetreiber dafür sorgen, dass diese unter vorhersehbaren Bedingungen im Hinblick auf die Einhaltung von Grenzwerten sicher betrieben werden. Gem. DIN EN 16668:2016, 5.1.3 müssen Schutzmaßnahmen gegen das „Überschreiten der zulässigen Grenzen“ auf Grundlage einer Gefährdungsanalyse ergriffen werden. Wenn die Art oder die Bedingungen des beabsichtigten Einsatzes einschließlich aller vorhersehbaren Umstände ergibt, dass Schutzmaßnahmen erforderlich sind (z.B. gegen einen unzulässigen Druckanstieg), ist dies dem Hersteller unverzüglich mitzuteilen. Der Anlagenbetreiber ist insofern für die Betriebssicherheit selbst verantwortlich.

5.4 Montageangaben zum Einbauort

Die Einbaustelle soll gut zugänglich sein und genügend Freiraum zur Wartung und zum Abnehmen der Antriebe aufweisen. Die Absperrklappe soll vorzugsweise waagrecht mit seitlich liegendem Antrieb eingebaut werden. Schräge bis waagerechte Einbaulage ist ohne Abstützung nur bei Antrieben mit geringem Eigengewicht zulässig.

Zulässige Antriebsgewichte bei waagerechter Einbaulage in Bezug auf die Welle, ohne bauseitige Abstützung, sind:

Nennweite	Zulässiges Gewicht
DN 80	50 kg
DN 100	100 kg
DN 125	100 kg
DN 150	100 kg
DN 200	180 kg
DN 250	180 kg
DN 300	200 kg
DN 350	270 kg
DN 400	270 kg
DN 450	270 kg
DN 500	270 kg
DN 600	270 kg
DN 700-1200	auf Anfrage

Um die Antriebe vor zu hoher Wärme zu schützen, sind die Rohrleitungen zu isolieren. Hierbei ist genügend Platz zur Wartung der Wellenabdichtung vorzusehen.

5.5 Montageangaben zum Antriebsaufbau und -abbau

Im Normalfall wird die Absperrklappe komplett mit aufgebautem Antrieb geliefert. Für bereits im Betrieb befindliche Armaturen, unter Betriebsdruck und Temperatur, ist der Auf- und Abbau von Antrieben nicht zulässig. Bei Umbau oder Wartung ist die Montage der Antriebe gemäß den Betriebsanleitungen für Antriebe vorzunehmen.

Für den Anschluss der elektrischen Antriebe sind die Vorgaben der Niederspannungsrichtlinie zu befolgen. Das Anschließen elektrischer Antriebe darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen (Erdungsanschluss).

Zusätzlich ist zu beachten, dass die Armatur mit der Abschaltart „Drehmoment“ in den Sitz schließen muss.

Für die Abschaltart Richtung Öffnen, ist „Weg“ empfehlenswert.

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!
- Zur Vermeidung von hydraulischen Stößen bei flüssigem Medium dürfen Absperrklappen nicht schlagartig geschlossen werden. Gegebenenfalls sind Drosseln oder Dämpfungen vorzusehen.
- Beim Betrieb der ZETRIX®-DBB ist der Auslassstutzen zur Vermeidung eines unzulässigen Druckanstiegs unmittelbar nach dem Schließen der beiden Absperrklappen zu öffnen.

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

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

Bei der Inbetriebnahme von Pneumatischen Antrieben mit Handnotgetrieben gelten besondere Sicherheitshinweise:

- Handnotgetriebe sind im Notfall dafür ausgelegt, bei Ausfall der Steuerluft eine Notbetätigung der Armatur auszuführen.
- Ein- und Auskuppeln des Handnotgetriebes darf nur bei Stillstand des drucklosen Antriebes erfolgen, bei einfachwirkenden Antrieben auch nur in der Endstellung des Federhubes (Feder ist entspannt).
- Bei eingekuppeltem Handnotgetriebe darf der Antrieb unter keinen Umständen mit Steuerdruck beaufschlagt werden.

Bei der Inbetriebnahme ist die Dichtheit des Packungssatzes (Pos.13) zu überprüfen. Bei Undichtigkeiten an der Welle (Pos. 5) Packungssatz (Pos.13) stufenweise, gleichmäßig mit Sechskantmuttern (Pos. 29) bis zur Dichtheit anziehen (siehe auch Punkt 7.0 Pflege und Wartung).

7.0 Pflege und Wartung

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

**ACHTUNG !**

- Wir empfehlen die Armatur mindestens einmal monatlich zu betätigen.
- Bei Undichtigkeit an der Welle (Pos. 5), ist der Packungssatz (Pos. 13) stufenweise, gleichmäßig mit Sechskantmuttern (Pos. 25) bis zur Dichtheit anzuziehen.
- Bei Einsatz der Armatur als Endabschluss wird bei Instandsetzungsarbeiten eine Sicherungsmaßnahme z.B. Steckscheibe, Blindflansche etc., entsprechend Vorgabe der Berufsgenossenschaft der Gas- und Wasserwerke, gefordert.

**ACHTUNG !**

- Es ist stets darauf zu achten, dass das Schmiermittel mit dem Medium verträglich ist.
- Das Austauschen des Lamellendichtringes (Pos. 9) ist nur bei abgekühltem System und druckloser Anlage zulässig.
- Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir den Lamellendichtring (Pos. 9) nur in demontiertem Zustand auszutauschen.
- **Vor Demontage der Klappe Punkt 10.0 beachten.**
- Bei Betätigung der Absperrklappe besteht Quetschgefahr zwischen Klappenscheibe und Gehäuse.
- Wartungsarbeiten innerhalb der Rohrleitung nur wenn die Absperrklappe gegen Betätigung gesichert ist (Antrieb vom Netz getrennt und gegen ungewolltes Wiedereinschalten gesichert).

7.1 Austausch des Dichtringes

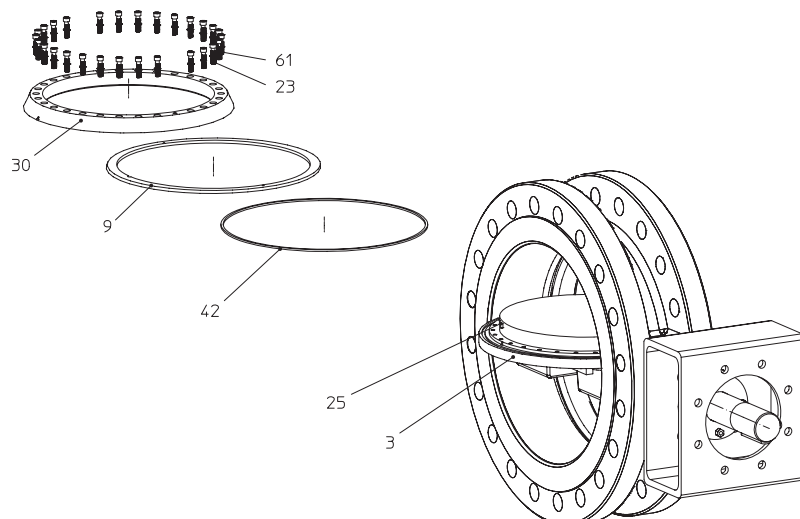


Bild 16



ACHTUNG !

- Vor Beginn der Wartungsarbeiten ist das Rohrleitungssystem drucklos zu machen. **Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift bedeutet Lebensgefahr und kann Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.**

Arbeitsschritte:

- Armatur aus der Rohrleitung ausbauen, hierbei sollte die Scheibe (Pos. 3) geschlossen sein.
- Bei Armatur mit freiem Wellenende ist die Klappenscheibe gegen ungewolltes Zuschwenken zu sichern.
- Bei leicht geöffneter Scheibe die Zylinderschrauben (Pos. 23) lösen.
- Scheibe ganz öffnen, Zylinderschrauben (Pos. 23) und Sicherungsscheibenpaar (Pos. 61) entfernen, anschließend den Haltering (Pos. 30) entfernen.
- Lamellendichtring (Pos.9) und Spiraldichtung (Pos. 42) abnehmen.
- Scheibe im Bereich der Dichtringauflagefläche und der Spiraldichtungsnut reinigen, ebenso den Sitz im Gehäuse reinigen.
- Scheibe im Bereich der Dichtringauflagefläche mit einem dünnen Ölfilm benetzen.
- Neue Spiraldichtung (Pos. 42) in die hierzu vorgesehene Spiraldichtungsnut einlegen.
- Den neuen Dichtring von der Wellenseite auf die Scheibe auflegen. Hierbei den Halbkreis an der Dichtringinnenseite an dem Zylinderstift (Pos. 25) in der Scheibe ausrichten.
- Haltering reinigen und an der Unterseite mit einem dünnen Ölfilm benetzen, danach erneut auf die Scheibe aufsetzen.
- Zylinderschrauben (Pos. 23) mit Montagepaste benetzen, Sicherungsringe reinigen und einsetzen. Danach leicht anziehen, sodass der Dichtring weiterhin auf der Scheibe beweglich bleibt.
- Die Dichtring-Außenkante mit einem dünnen Ölfilm benetzen, ebenso den Sitz im Gehäuse.
- Die Scheibe vorsichtig mit geringem Drehmoment mehrmals in den Sitz hinein- und herausfahren.
- Die Scheibe mit wenig Kraftaufwand in den Sitz fahren, danach zwei gegenüberliegende Zylinderschrauben (Pos. 23) fest anziehen, um die Position des Dichtringes zu fixieren.
- Die Scheibe wieder leicht öffnen, danach alle Schrauben mit dem vorgesehenen Drehmoment über Kreuz anziehen. (Anzugsdrehmomente siehe Punkt 7.4)

7.2 Austausch der Stopfbuchspackung

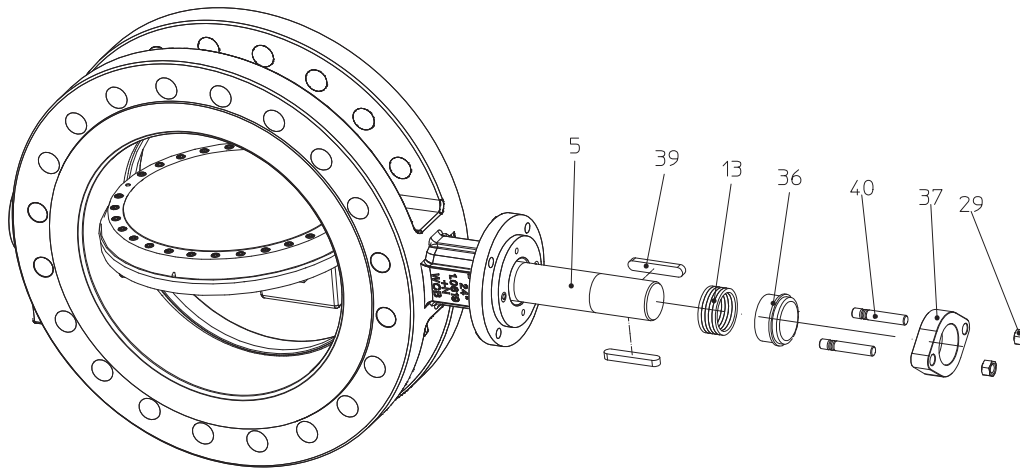


Bild 17



ACHTUNG !

- Vor Beginn der Wartungsarbeiten ist das Rohrleitungssystem drucklos zu machen. **Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift bedeutet Lebensgefahr und kann Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.**

Arbeitsschritte:

- Antrieb, Getriebe, Passfedern (Pos. 39) und Antriebskonsole demontieren. Für die spätere Wiedermontage ist die Position der Antriebseinheit auf dem Kopfflansch zu markieren.
- Sechskantmuttern (Pos. 29) entfernen, Stopfbuchsbrille (Pos. 37) und Stopfbuchshülse (Pos.36) abnehmen.
- Den alten Packungssatz (Pos. 13) entfernen, hierbei Beschädigungen an der Welle (Pos. 5) vermeiden.
- Packungsraum und oberen Wellenabsatz vorsichtig reinigen.
- Den neuen Packungssatz (Pos.13) einsetzen, hierbei die Packungsrings einzeln in den Packungsraum drücken. Die Teilungsstellen der übereinanderliegenden Packungsrings sollten jeweils um 180° versetzt zueinander liegen.
- Stopfbuchshülse und Stopfbuchsbrille erneut montieren. Stiftschrauben (Pos. 40) mit Montagepaste (z.B. Klüberpaste Hel 46-450) versehen und Sechskantmuttern (Pos. 29) handfest anziehen.
- Antriebseinheit, Konsole und Passfedern erneut montieren. Hierbei das Getriebe vorsichtig, ohne Gewalt auf die Welle schieben.
- Sechskantmuttern (Pos. 29) gleichmäßig anziehen.
- Scheibe mehrmals öffnen und schließen.
- Armatur mit Druck beaufschlagen.
- Bei Leckage an der Packung (Pos. 13), Sechskantmuttern (Pos. 29) langsam und gleichmäßig in 1/4 Umdrehungen anziehen, bis keine Leckage mehr auftritt.



ACHTUNG !

- Bei der Variante ZETRIX Totraumfrei kann sich unter bestimmten Betriebsbedingungen Medium/Druck im Totraum aufbauen.
- Bei Demontage der Stopfbuchspackung sind hier sicherheitsrelevante Maßnahmen zu treffen, sodass keine gefährlichen Medien durch plötzlichen Druckausgleich/Toxizität Menschenleben gefährden.
- Bei Wartungsarbeiten der Variante ZETRIX Totraumfrei, Rücksprache mit ARI.

7.3 Austausch der Bodenflanschdichtung

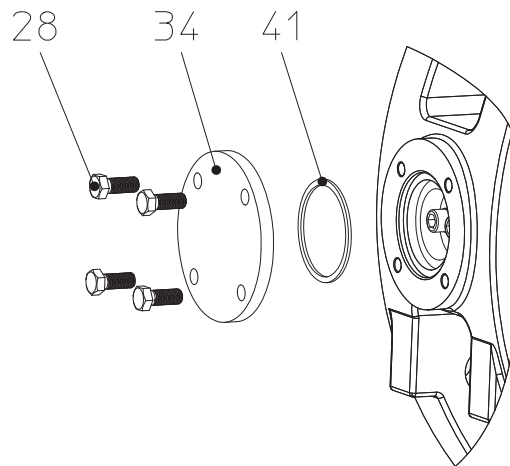


Bild 18



ACHTUNG !

- Vor Beginn der Wartungsarbeiten ist das Rohrleitungssystem drucklos zu machen. **Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift bedeutet Lebensgefahr und kann Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.**

Arbeitsschritte:

- Sechskantschrauben (Pos. 28) lösen und Bodenflansch (Pos.34) demontieren
- Spiraldichtung (Pos.41) entfernen
- Spiraldichtungsnut reinigen und auf Beschädigungen kontrollieren
- Neue Spiraldichtung mit einem dünnen Ölfilm versehen und in die vorgesehene Nut im Gehäuse einlegen
- Sechskantschrauben (Pos. 28) reinigen und mit Montagepaste (z.B. Klüberpaste Hel 46-450) versehen, danach in Bodenflansch einsetzen und mit dem vorgeschriebenem Drehmoment anziehen. (Anzugsdrehmomente siehe Punkt 7.4)



ACHTUNG !

- Bei der Variante ZETRIX Totraumfrei kann sich unter bestimmten Betriebsbedingungen Medium/Druck im Totraum aufbauen.
- Bei Demontage des Bodenflansches sind hier sicherheitsrelevante Maßnahmen zu treffen, sodass keine gefährlichen Medien durch plötzlichen Druckausgleich/Toxizität Menschenleben gefährden.
- Bei Wartungsarbeiten der Variante ZETRIX Totraumfrei, Rücksprache mit ARI.

7.4 Anzugsdrehmomente

M 8	=	20 (± 5) Nm
M 10	=	25 (± 5) Nm
M 12	=	45 (± 5) Nm
M 16	=	100 (± 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 Punkt 10.0 beachten !
- vor Wiederinbetriebnahme Punkt 6.0 beachten !

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
kein Durchfluss	Armatur geschlossen	Armatur öffnen
geringer Durchfluss	Armatur nicht ausreichend geöffnet	Armatur öffnen
	verunreinigter Schmutzfänger	Sieb reinigen / austauschen
	Verstopfung im Rohrleitungssystem	Rohrleitungssystem überprüfen
Armatur lässt sich nicht/ oder nur schwer öffnen / schließen	Betriebsverhältnisse wie Medium, Temperatur liegen evtl. außerhalb der Vorgaben	Armatur austauschen, beim Lieferan- ten/Hersteller nachfragen
	Energieversorgung ausgefallen	Energieversorgung überprüfen
	Antriebsstörung	Antrieb überholen oder ersetzen
	falsche Drehrichtung	Drehrichtung beachten (gegen den Uhrzeigersinn entspricht öffnen)
	Packungssatz (Pos. 13) zu fest ange- zogen	Sechskantmutter (Pos. 29) lösen
	Feststoffe blockieren die Klappen- scheibe	Absperrklappe spülen oder reinigen
	Passfeder (Pos. 38) an der Welle ist abgesichert	Ursache ermitteln und Passfeder (Pos. 38) ersetzen
	Flüssigkeitsverfestigung zwischen den Lagern	Wenn möglich Lager und Welle über Spülanschlüsse spülen
Armatur undicht	Scheibe nicht vollständig geschlossen	Scheibe in Schließposition bringen
	Ablagerung von Feststoffen im Innern	Scheibe bewegen, Armatur in Offen- stellung spülen
	Mechanischer Endanschlag für Schließen ist falsch eingestellt	Endanschlag neu justieren
	Lamellendichtring (Pos. 9) ist beschä- digt	Lamellendichtring (Pos. 9) austau- schen - siehe Punkt 7.1

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Packungssatz (Wellenpackung) undicht	Sechskantmutter des Packungssatz (Pos. 13) sind lose	Sechskantmutter (Pos. 29) gleichmäßig, in kleinen Schritten, festziehen
	Packungssatz (Pos. 13) ist schadhaft	Packungssatz (Pos. 13) erneuern - siehe Punkt 7.2
Leckage an der Bodenflansch-Dichtung	Sechskantschrauben (Pos. 28) lose	Sechskantschrauben (Pos. 28) festdrehen
	Spiraldichtung (Pos. 41) beschädigt	Spiraldichtung (Pos. 41) erneuern

10.0 Demontage der Armatur bzw. des Betätigungselements



ACHTUNG !

Insbesondere sind folgende Punkte zu beachten:

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

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 entsprechende Fehlerfreiheit.

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

Schäden die während des Betriebes, durch vom technischen Datenblatt oder anderen Vereinbarungen abweichende 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.



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

