



1. Allgemeines

VAG-Armaturen sind nach dem Stand der Technik konstruiert, gefertigt und grundsätzlich betriebssicher.

Von Armaturen können trotzdem Gefahren ausgehen, wenn sie unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt werden.

Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Montage, Demontage, Bedienung und Instandhaltung der Armaturen befasst ist, muss die komplette Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben (UVV, VBG1 § 14 und folgende).

Dem Anwender ist zu empfehlen, sich das jeweils schriftlich bestätigen zu lassen (UVV VBG1 § 7, Abs. 2).

Der Leitungsabschnitt ist druck- und gefahrlos zu machen, bevor Schutzvorrichtungen entfernt und/oder Arbeiten an den Armaturen durchgeführt werden, ggfs. Absenken des Fallgewichtes. Unbefugtes, irrtümliches und unerwartetes Ingangsetzen, sowie gefahrbringende Bewegungen durch gespeicherte Energie (Druckluft, Druckwasser etc.) sind zu verhindern.

Beim Einsatz von Armaturen sind die anerkannten Regeln der Technik, z.B. DIN-Normen, DVGW-Merkblätter, VDI-Richtlinien, VDMA-Einheitsblätter usw. zu beachten.

Bei überwachungspflichtigen Anlagen sind Gesetze, Verordnungen, z.B. Gewerbeordnung, Unfallverhütungsvorschriften, Dampfkesselverordnung, AD-Merkblätter usw. maßgebend. Außerdem gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften.

2. Kennzeichnung + Verwendungsbereich

Alle Armaturen sind entsprechend DIN EN 19 mit Kennzeichen für Nennweite (DN), Nenndruck (PN), Gehäusewerkstoff, Herstellerzeichen und soweit erforderlich mit Durchflussrichtungspfeil versehen.

Für Verwendungsbereich und Betriebsgrenzen sind unsere Angebotsbeilagen sowie unsere entsprechenden Betriebs- und Wartungsanleitungen zu beachten. Diese können Sie unter www.vag-group.com downloaden.

3. Einbau

Der Einbau von Armaturen unmittelbar nach Pumpendruckstutzen, vor und nach Krümmern, Y-Filtern, T-Stücken oder Klappen sowie Ringkolbenventilen ist zu vermeiden.

Es sind die entsprechenden Beruhigungsstrecken von mindestens 5 x DN vor und 5-8 x DN nach der Armatur einzuhalten. Werden diese Abstände nicht eingehalten, so kann es aufgrund von turbulenten Strömungen zu Störungen in der Anlage führen.

Bei Rückflussverhinderern ist die Mindestfließgeschwindigkeit entsprechend den jeweiligen technischen Datenblättern zu beachten.

Die Armaturen sind trocken, gegen Verschmutzungen und Beschädigungen geschützt zu lagern.

Schutzdeckel an den Anschlüssen erst kurz vor dem Einbau entfernen. Vor dem Einbau ist der Durchgang zu reinigen und soweit möglich sind die Dichtflächen zu kontrollieren. Bei Regelarmaturen und Rückflussverhinderern ist die Durchflussrichtung zu beachten.

Beim Einbau ist darauf zu achten, dass die Dichtungen an den Anschlussflanschen gut

zentriert, die Flansche der anschließenden Rohrleitung axial und parallel zueinander ausgerichtet sind.

Flanschschrauben sind „über Kreuz“ mit gleichmäßigem Drehmoment anzuziehen. Bei pulverbeschichteten Armaturen sind als Schutz U-Scheiben unter die Verbindungsschrauben zu den Leitungsflanschen zu legen.

Beim Einbau von Einklemmkappen:

VAG CEREX®300-W,

VAG CEREX®300-L

mit Dichtungsmanschetten dürfen keine zusätzlichen Flanschdichtringe verwendet werden.

Anschluss an FLEXINOX® nicht möglich.

Für das Einschweißen von Kunststoff-Armaturen, z.B. VAG HYDRUS® PE Hydranten, sind besondere Vorschriften zu beachten.

Die Rohrleitungsverlegung ist so vorzunehmen, dass schädliche Rohrleitungskräfte vom Armaturengehäuse ferngehalten werden.

Falls noch Bauarbeiten in der Nähe oder über der Armatur vorgenommen werden, ist die Armatur zum Schutz gegen den Baustellenbetrieb abzudecken.

Bei Erdeinbau auf sorgfältige Bettung der Rohrleitung beiderseits der Armatur achten, um ein Absacken der Leitung im Bereich der Armatur und dadurch entstehende Biegespannungen zu vermeiden.

Armatur nicht als Fixpunkt der Leitung benutzen. Beim Überstreichen von Anlagen dürfen Spindeln, Stopfbuchsen, Abschlussplatte beim VAG-ZETA®-Schieber, Stellungsanzeiger, Kennzeichnungsschilder nicht überstrichen werden. Wird die Anlage vorher zur Reinigung gestrahlt, müssen diese Teile besonders abgedeckt werden. Wenn Lösungsmittel zur Reinigung verwendet werden, ist darauf zu achten, dass die Lösungsmittel nicht in Stopfbuchsen, Spindel- oder Wellenabdichtung und nicht zwischen die Anschlussflansche zur Rohrleitung dringen und dort Dichtungen zerstören.

4. Inbetriebnahme und Bedienung

Vor Inbetriebnahme von Neuanlagen, insbesondere aber nach durchgeführten Reparaturen, ist das Leitungssystem bei voll geöffneter Armatur zu spülen. Bei Regelarmaturen ist jeweils vor der Armatur ein Filter mit geeigneter Maschenweite vorzusehen, um Verschmutzungen innerhalb der Regelarmatur zu verhindern. Die Werkstoffe der Armatur dürfen dabei nicht angegriffen werden. Schließen erfolgt standardmäßig durch Drehen im Uhrzeigersinn.

Die Spindeln und Antriebe sind so dimensioniert, dass die Armatur von einem Mann mit Handhebel, Handrad oder Betätigungsschlüssel bedient werden kann. Verlängerungen zum Betätigen sind nicht zulässig und können durch Überlastung zu Beschädigungen an der Armatur führen. Bei Armaturen mit 90°-Schwenkbewegung, z.B. Klappen, ist ein Endanschlag am Handhebel bzw. am Getriebe. Gewaltiges Weiterdrehen kann zum Bruch führen. Die Funktion ist durch mehrmaliges Öffnen und Schließen zu überprüfen. Bei Druckproben darf die geschlossene Armatur nur in Höhe des Nenndrucks belastet werden.

Bei warmgehenden Leitungen sind nach der ersten Erwärmung evtl. Deckelschrauben und

Stopfbuchsmuttern gleichmäßig nachzuziehen. Dabei ist zu beachten, dass die Armatur vorher um etwa zwei Umdrehungen zu öffnen ist.

Bei elektrisch betätigten Armaturen ist zu beachten, dass die Armaturen wie folgt zu schalten sind:

Weichdichtende Schieber:

„ZU“ momentabhängig (hierzu muss das einstellende Moment bekannt sein), „AUF“ wegabhängig.

Alle anderen Bauarten:

„ZU“ und „AUF“ wegabhängig.

5. Betriebsweisen

Betriebsmitteltemperatur-Grenzwerte nicht überschreiten.

Betriebsüberdruck-Grenzwert nicht überschreiten. Geschlossene Armatur darf nur bis Nenndruck belastet werden.

Eine Verlängerung der Bedienelemente z.B. durch Hebel ist nicht zulässig.

6. Wartung

Wir empfehlen, Armaturen mindestens einmal jährlich über den Gesamthub zu betätigen.

6.1 Sicherheitshinweise

Vor dem Ausbau der kompletten Armatur aus der Rohrleitung oder vor Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Armatur selbst, da heißt

- **vor dem Lösen** von Gehäuseverbindungs-schrauben - Haube, Deckel, Stopfbuchsbrillen, Verschlussstopfen
- **vor der Demontage** von direkt aufgeschraubten Antrieben

ist die Armatur drucklos zu machen und bei warmgehenden Leitungen abzukühlen, so dass die Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist. Bei giftigen und gesundheitsgefährdenden Medien muss die Armatur zusätzlich entleert und belüftet werden.

6.2 Antriebe

Müssen Antriebe, die durch Fremdenergie gespeist werden (elektrisch, pneumatisch, hydraulisch), von der Armatur abgebaut werden, so sind die Sicherheitshinweise unter 6.1 zu beachten und die Fremdenergie abzuschalten. Es ist zu beachten, dass die Armaturen teilweise keine Selbsthemmung haben! Für Betrieb und Wartung der verschiedenen Armaturentypen sind deren Betriebs- und Wartungsanleitungen zu beachten.