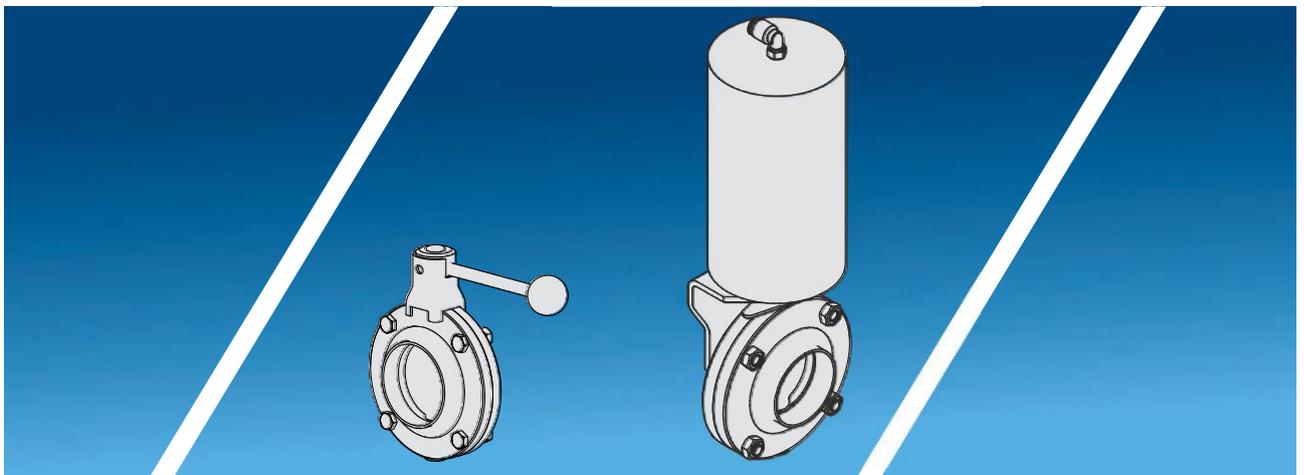


# BETRIEBS-/MONTAGEANLEITUNG

(Originalausgabe)



Scheibenventil mit Handgriff

Scheibenventil mit Handgriff (ATEX)

Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb

Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb (ATEX)

Armaturenwerk Hötensleben GmbH

Schulstr. 5-6

D-39393 Hötensleben

Telefon +49 39405 92-0

Telefax +49 39405 92-111

E-Mail [info@awh.eu](mailto:info@awh.eu)

Internet <http://www.awh.eu>

Ident.-Nr.: 30BA002DEX2019/09 Rev. 4

Diese Betriebs-/Montageanleitung (nachfolgend Anleitung genannt) liefert Ihnen alle Informationen, die Sie für den reibungslosen Betrieb des Scheibenventils (nachfolgend auch Armatur genannt) benötigen.

Die Anleitung gilt für folgende Varianten:

- mit Handgriff (Standard-Ausführung): Typ: DN 10 – 150 / PN10  
DN 200 / PN6  
1" – 4" / PN10  
1" – 4", DN 100 / PN10 (SMS FR)
- mit Handgriff (ATEX-Ausführung): Typ: DN 10 – 100 / PN10 / ATEX  
DN 200 / PN6 / ATEX  
1" – 4" / PN10 / ATEX  
1" – 4", DN 100 / PN10 (SMS FR) / ATEX
- mit pneumatischem Antrieb (Standard-Ausführung): Typ: DN 10 – 150 / PN10  
DN 200 / PN6  
1" – 4" / PN10  
1" – 4", DN 100 / PN10 (SMS FR)
- mit pneumatischem Antrieb (ATEX-Ausführung): Typ: DN 10 – 100 / ATEX  
DN 125 – DN 200 / ATEX  
1" – 4" / PN10 / ATEX  
1" – 4", DN 100 / PN10 (SMS FR) / ATEX

## HINWEIS



*Diese Anleitung ist Bestandteil des Scheibenventils. Sie muss für das Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zur Verfügung stehen und ist ständig am Einsatzort der Armatur aufzubewahren. Die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sind zu beachten. Bei einem Weiterverkauf des Scheibenventils ist die Anleitung mitzuliefern bzw. von der Internet-Seite <http://www.awh.eu/de/downloads> herunterzuladen.*

Ergänzend zur Anleitung sind allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz des Verwenderlands zu beachten.

## Copyright Armaturenwerk Hötensleben GmbH

Diese Anleitung und alle in ihr enthaltenen Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt speziell für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung, Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

# Inhalt

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>III</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Darstellungsmittel .....	1
1.2 Abkürzungen .....	3
1.3 Garantie, Gewährleistung und Haftung .....	4
<b>2 Sicherheit</b> .....	<b>5</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
2.1.1 Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung im Ex-Bereich.....	6
2.2 Kennzeichnung.....	9
2.3 Gefahrenhinweise .....	9
2.3.1 Gefahren.....	9
2.3.2 Gefahrenbereich der Armatur .....	10
2.3.3 Einbau von Ersatz- und Verschleißteilen.....	10
2.4 Pflichten des Betreibers.....	10
2.5 Qualifikationsanforderungen an das Personal.....	11
2.6 Persönliche Schutzausrüstung.....	11
<b>3 Funktion pneumatischer Antrieb</b> .....	<b>13</b>
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>14</b>
4.1 Allgemeine Daten .....	14
4.2 Produktberührende Werkstoffe.....	14
4.3 Energieversorgung.....	15
4.3.1 Elektrische Energieversorgung .....	15
4.3.2 Druckluftanschluss .....	15
4.4 Anschlussvarianten, Typenreihen, Abmessungen.....	16
4.4.1 Scheibenventil mit Handgriff (Standard-/ATEX-Ausführung) .....	17
4.4.1.1 Anschlussvarianten DIN.....	17
4.4.1.2 Anschlussvarianten Zoll – Baureihe ‚B‘ .....	18
4.4.2 Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb (Standard-/ATEX-Ausführung).....	19
4.4.2.1 Abmessungen pneumatischer Antrieb.....	19
4.4.2.2 Anschlussvarianten DIN.....	20
4.4.2.3 Anschlussvarianten Zoll – Baureihe ‚B‘ .....	21
<b>5 Installation</b> .....	<b>22</b>
5.1 Lieferumfang.....	22
5.2 Transport und Verpackung .....	22
5.2.1 Lieferung (auch bei Ersatz- und Austauschteilen) .....	22
5.2.2 Zwischenlagerung.....	23
5.3 Einbau .....	23
5.3.1 Einbau Scheibenventil (Anschluss Gewinde/Gewinde, Kegel/Kegel).....	23
5.3.2 Einbau Scheibenventil (Anschluss Schweiß/Schweiß, Zwischenflansch).....	24
<b>6 Demontage/Montage</b> .....	<b>25</b>
6.1 Abschaltprozedur ausführen .....	25

6.2 Scheibenventil mit Handgriff.....	26
6.2.1 Aufbau.....	26
6.2.2 Demontage aus der Anlage .....	27
6.2.3 Montage mit Austausch der Dichtung .....	27
6.2.3.1 Zusätzliche Arbeitsgänge Austausch der Dichtung beim Scheibenventil KZFA .....	28
6.3 Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb/VMove (Standard-/ATEX-Ausführung).....	29
6.3.1 Aufbau Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb .....	29
6.3.2 Aufbau Kompaktscheibenventil mit pneumatischem Antrieb VMove .....	30
6.3.3 Demontage aus der Anlage .....	31
6.3.4 Montage mit Austausch der Dichtung .....	31
6.3.4.1 Zusätzliche Arbeitsgänge Austausch der Dichtung beim Scheibenventil KZFA .....	33
6.3.5 Montage mit Rückmeldung .....	34
6.3.5.1 Montage mit Rückmeldung unterhalb des Antriebs .....	34
6.3.5.2 Montage der Rückmeldung am pneumatischen Antrieb VMove.....	36
<b>7 Reinigung/Wartung.....</b>	<b>37</b>
7.1 Reinigungs-/Wartungsintervalle .....	38
7.2 Hinweise zur Reinigung.....	38
7.3 Ersatzteilkhaltung.....	39
<b>8 Störungen.....</b>	<b>40</b>
8.1 Sicherheitshinweise.....	40
8.2 Störungen und Abhilfemaßnahmen .....	41
8.3 Verhalten im Notfall.....	41
<b>9 Außerbetriebnahme/Entsorgung .....</b>	<b>42</b>
9.1 Außerbetriebnahme.....	42
9.2 Demontage.....	42
9.3 Entsorgung.....	43
<b>10 Erklärungen.....</b>	<b>44</b>
10.1 Scheibenventil mit Handgriff DN 10 – 100, DN 1" – 4"; DN 1" – 4", DN 100 (SMS FR).....	45
10.2 Scheibenventil mit Handgriff DN 125 – 150, DN 200 .....	46
10.3 Scheibenventil mit Handgriff (ATEX) DN 10 – 100, DN 1" – 4"; DN 1" – 4", DN 100 (SMS FR).....	47
10.4 Scheibenventil mit Handgriff (ATEX) DN 125 – 150; DN 200.....	48
10.5 Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb DN 10 – 100, DN 1" – 4"; DN 1" – 4", DN 100 (SMS FR).....	49
10.6 Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb DN 125 – 150, DN 200.....	50
10.7 Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb (ATEX) DN 10 – 100, DN 1" – 4"; DN 1" – 4", DN 100 (SMS FR).....	51
10.8 Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb (ATEX) DN 125 – 150, DN 200 .....	52
10.9 Scheibenventil (ATEX) – Ergänzung zu den Erklärungen.....	53
<b>Index.....</b>	<b>54</b>
<b>Notizen .....</b>	<b>56</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 3.1: Pneumatischer Antrieb Drehrichtung.....	13
Abb. 4.1: SV mit pneum. Antrieb: Steuerluftanschlüsse.....	16
Abb. 4.2: SV mit Handgriff: Anschlussvarianten DIN .....	17
Abb. 4.3: SV mit Handgriff: Anschlussvarianten Zoll.....	18
Abb. 4.4: Abmessungen pneumatischer Antrieb.....	19
Abb. 4.5: SV mit pneum. Antrieb: Anschlussvarianten DIN .....	20
Abb. 4.6: SV mit pneum. Antrieb: Anschlussvarianten Zoll.....	21
Abb. 6-1: Aufbau Scheibenventil mit Handgriff .....	26
Abb. 6.2: Verschrauben der Innenflansche (1) .....	28
Abb. 6.3: Aufbau Scheibenventil mit pneum. Antrieb .....	29
Abb. 6.4: Aufbau Kompaktscheibenventil mit pneum. Antrieb VMove.....	30
Abb. 6.5: Montage pneum. Antrieb auf Klappe.....	32
Abb. 6.6: Verschrauben der Innenflansche (2) .....	33
Abb. 6.7: Verschrauben der Haltekonsole mit Ventil .....	33
Abb. 6.8: Komponentenaufbau des pneumatischen Antriebs mit Rückmeldung.....	35
Abb. 6.9: Rückmelder mit M12 Steckverbindung.....	36



# 1 Einleitung

Grundsätzlich gilt diese Anleitung für alle Ausführungen. Bei Unterschieden zwischen den Ausführungen wird deutlich darauf hingewiesen.

## 1.1 Darstellungsmittel

Als Hinweis und zur direkten Warnung vor Gefahren sind besonders zu beachtende Textaussagen in dieser Anleitung wie folgt gekennzeichnet:

### Abschnittsbezogene Warnhinweise

Die abschnittsbezogenen Warnhinweise gelten nicht nur für eine bestimmte Handlung, sondern für alle Handlungen innerhalb eines Abschnitts.



#### **GEFAHR**

*Dieser Warnhinweis beschreibt eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Körperverletzung zur Folge hat.*



#### **WARNUNG**

*Dieser Warnhinweis beschreibt eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Körperverletzung zur Folge haben kann.*



#### **VORSICHT**

*Dieser Warnhinweis beschreibt eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Körperverletzung zur Folge haben kann.*

#### **HINWEIS**

*Dieser Warnhinweis beschreibt eine Gefährdung mit einem geringen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden zur Folge haben kann.*



#### **HINWEIS ZUM EXPLOSIONSSCHUTZ**

*Dieser Hinweis gibt wichtige Informationen zum Explosionsschutz.*

*Eine Nichtbeachtung führt zur Aufhebung des Explosionsschutzes und zu daraus resultierende Gefahren.*



*Das Info-Symbol gibt nützliche Informationen.*

## Eingebettete Warnhinweise

Die eingebetteten Warnhinweise gelten für bestimmte Handlungen und sind direkt in der Handlung vor dem bestimmten Handlungsschritt integriert.

- **▲ GEFAHR / WARNUNG / VORSICHT**
- **HINWEIS**

Des Weiteren werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

- Texte, die dieser Markierung folgen, sind Aufzählungen.
- Texte, die dieser Markierung folgen, beschreiben Tätigkeiten, die in der vorgegebenen Reihenfolge durchzuführen sind.
- „“ Texte in Anführungszeichen sind Verweise auf andere Kapitel oder Abschnitte.

## Verwendete Symbole



Quetschgefahren sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



Verbrennungsgefahren sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



Warnungen vor Ex-Atmosphäre sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



Betriebsmittel für den Ex-Bereich sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



Hinweise zur erforderlichen Schutzerdung sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



„Anleitung beachten“ ist mit diesem Symbol gekennzeichnet.



Umweltschutzmaßnahmen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



Die Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und sind vorzugsweise prinzipielle Darstellungen. Abweichungen von der tatsächlichen Ausführung der Armatur sind je nach Ausführung möglich.

## 1.2 Abkürzungen

ATEX	‚Atmosphère explosible‘; umfasst Maßnahmen für explosive Atmosphären / zum Explosionsschutz
AWH	Armaturenwerk Hötensleben GmbH
C/C	Klemm/Klemm (Anschlussvariante)
D <sub>A</sub>	Außendurchmesser
D <sub>I</sub>	Innendurchmesser
DN	Nennweite
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (Dichtungswerkstoff)
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
F/L	Feder öffnend, Luft schließend
FKM	Fluorkautschuk (Dichtungswerkstoff)
G/F	Gewinde/Flansch (Anschlussvariante)
G/G	Gewinde/Gewinde (Anschlussvariante)
G/S	Gewinde/Schweißende (Anschlussvariante)
L/F	Luft öffnend, Feder schließend
L/L	Luft öffnend, Luft schließend
HNBR	Hydrierter Acrylnitrilbutadien-Kautschuk (Dichtungswerkstoff)
KZFA	Kompaktzwischenflansch
NC	Normally Closed (Ventileinstellung)
NO	Normally Open (Ventileinstellung)
PN	Nenndruck
Ra	Mittenrauwert (Maß für die Oberflächenrauigkeit)
SIP	Sterilization in Place
SMS FR	Swedish Manufacturing Standard, SMS-Standard Frankreich
S/S	Schweiß/Schweiß (Schweißenden; Anschlussvariante)
SV	Scheibenventil
VMQ	Silikon-Kautschuk (Dichtungswerkstoff)
ZFA	Zwischenflansch (Anschlussvariante)

## 1.3 Garantie, Gewährleistung und Haftung

### Garantie

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Armatur wird eine Garantie gemäß der gesetzlichen Gewährleistungspflicht gewährt. Ausgenommen hiervon sind Verschleißteile.

Erhöhter Verschleiß durch abrasive Medien ist kein Mangel am Produkt. Hieraus resultierende Forderungen können bei der Garantie nicht berücksichtigt werden.

### Gewährleistung und Haftung

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen von der Armaturenwerk Hötensleben GmbH (nachfolgend AWH genannt) und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind insbesondere ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße oder unsachgemäße Verwendung der Armatur,
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Armatur,
- Nichtbeachten der Hinweise in der Anleitung bezüglich Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung der Armatur,
- bauliche Veränderungen der Armatur  
(Umbauten oder sonstige Veränderungen an der Armatur dürfen nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung von AWH vorgenommen werden.  
Bei Zuwiderhandlungen verliert die Armatur die Konformität und die Betriebserlaubnis.),
- Verwendung von Ersatzteilen, die nicht den technisch festgelegten Anforderungen entsprechen,
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- Katastrophenfälle, Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

### Disclaimer

AWH behält sich das Recht vor, Änderungen an diesem Dokument jederzeit ohne Ankündigung vorzunehmen. AWH gewährt keine Garantie (weder ausdrücklich noch stillschweigend) bezüglich aller Information in diesem Dokument, einschließlich aber nicht beschränkt auf die implizierte Garantie bezüglich der Handlungstauglichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Darüber hinaus garantiert AWH nicht für die Korrektheit oder Vollständigkeit von Informationen, Text, Grafiken oder anderen Teilen in diesem Dokument.

## 2 Sicherheit

Die Armatur ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei deren Verwendung funktionsbedingt Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Armatur und anderer Sachwerte entstehen.

Die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise dienen dazu, Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Der Betreiber muss sicherstellen, dass die grundsätzlichen Sicherheitshinweise beachtet und eingehalten werden.

Jede Person, die mit der Installation, Montage, Bedienung, Instandhaltung und Wartung beauftragt ist, muss diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Sie muss die in dieser Anleitung beschriebenen Sicherheitssysteme und Sicherheitshinweise beachten.



### WARNUNG

**Die Nichtbeachtung dieser Anleitung, unsachgemäß ausgeführte Installations- und Reparaturarbeiten oder falsche Bedienung können zu Störungen am Gerät und zu gefährlichen Situationen führen!**

*Tod oder schwere Körperverletzungen können die Folge sein.*

- Lassen Sie alle Arbeiten an der Armatur nur von einer Fachkraft durchführen (siehe Abschnitt „2.5 Qualifikationsanforderungen an das Personal“).
- Installieren Sie niemals beschädigte Armaturen oder Komponenten.

### HINWEIS



- Beachten Sie folgende Dokumente:
  - die zugehörige ausführliche Betriebs- und Montageanleitung der Armatur und der übergeordneten Anlage,
  - die Warn- und Sicherheitsschilder am Gerät,
  - die anlagenspezifischen Bestimmungen und Erfordernisse,
  - die nationalen/regionalen Vorschriften für Sicherheit und Unfallverhütung.

## 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Scheibenventil ist für den Einbau in Rohrleitungen zum Absperren eines Flüssigkeitsstroms für den gewerblichen und industriellen Betrieb (Nahrungsgüterwirtschaft, chemische Industrie, pharmazeutische Industrie und keimarme Prozesse) bestimmt.

Als Durchflussmedien sind Wasser, Dampf, Mineralöl, Nahrungsmittel, Flüssigkeiten der chemischen und pharmazeutischen Industrie sowie pastöse Medien, die einem Hygienestandard unterliegen, vorgesehen.

Diese Armatur wurde ausschließlich zum oben aufgeführten Zweck gebaut. Eine andere, nicht dem Zweck entsprechende Benutzung oder ein Umbau der Armatur ohne schriftliche Absprache mit AWH gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet AWH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

**WARNUNG****Gefahr bei einer nicht bestimmungsgemäßen Nutzung!**

Bei einer nicht bestimmungsgemäßen Nutzung besteht die Gefahr von schweren Verletzungen.

Nehmen Sie die Armatur erst in Betrieb, wenn folgende Punkte sichergestellt sind:

- alle Sicherheitssysteme müssen funktionsfähig sein,
- die Anlage, in die diese Armatur eingebaut wird, muss den Sicherheitsanforderungen aller relevanten europäischen Richtlinien entsprechen.

Die Betätigung des Scheibenventils erfolgt entweder manuell (mit Handgriff) oder durch einen pneumatischen Antrieb.

Die Bedienung des Scheibenventils mit Handgriff erfolgt manuell vor Ort.

Die Bedienung des Scheibenventils mit pneumatischem Antrieb erfolgt von der Schaltwarte der übergeordneten Anlage bzw. von der Vor-Ort-Steuerstelle aus.

Die maximale Durchflussgeschwindigkeit des Mediums im Scheibenventil beträgt  $v = 2,5$  m/s.

**HINWEIS**

Beim Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb dürfen die Schaltzeiten **1 Sekunde nicht unterschreiten**. Ansonsten könnten Schäden am Ventil und Antrieb durch Druckschläge entstehen. Durch die Verwendung von Drosselventilen in der betreiberseitigen Druckluftleitung kann die Luftmenge gedrosselt werden.

### 2.1.1 Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung im Ex-Bereich

(gilt nur für Scheibenventil in ATEX-Ausführung)

**HINWEIS ZUM EXPLOSIONSSCHUTZ**

Verwenden Sie keine Armatur in Standard-Ausführung in explosionsfähiger Atmosphäre oder bei explosionsfähigen Medien. Nutzen Sie dafür nur die Armatur in ATEX-Ausführung.

Beim Scheibenventil in ATEX-Ausführung wird zwischen dem inneren und äußeren Bereich unterschieden.

Als innerer Bereich wird das Produkt im Rohrinnebereich bezeichnet.

Die Handbetätigung bzw. der pneumatische Antrieb werden dem äußeren Bereich zugeordnet.

#### Innerer Bereich

Laut gutachterlicher Stellungnahme kann das Scheibenventil in ATEX-Ausführung im produktberührenden Bereich (innerhalb Rohr) für folgende ATEX-Zonen eingesetzt werden:

Bei EPDM-, FKM- und HNBR-Mitteldichtungen gibt es keine Einschränkung der Zonen, sowie der Explosionsgruppen.

**VMQ-Mitteldichtung:**

**Zone 0:** IIA und IIB: keine Einschränkungen  
IIC: bis DN150

**Zone 1:** keine Einschränkungen

**Zone 2:** keine Einschränkungen

Hier wird Bezug auf die höchstzulässige Oberfläche von isolierenden Gegenständen laut TRGS 727 genommen und durch Prüfung der elektrostatischen Eigenschaften im Bericht 14 EXAM 10275 BVS-FR gemessen.

Die Buchse (Abb. 6-1, Pos. 6 / Abb. 6.3, Pos., Pos. 9) besteht aus einem elektrisch leitfähigen Material (schwarze Farbe).

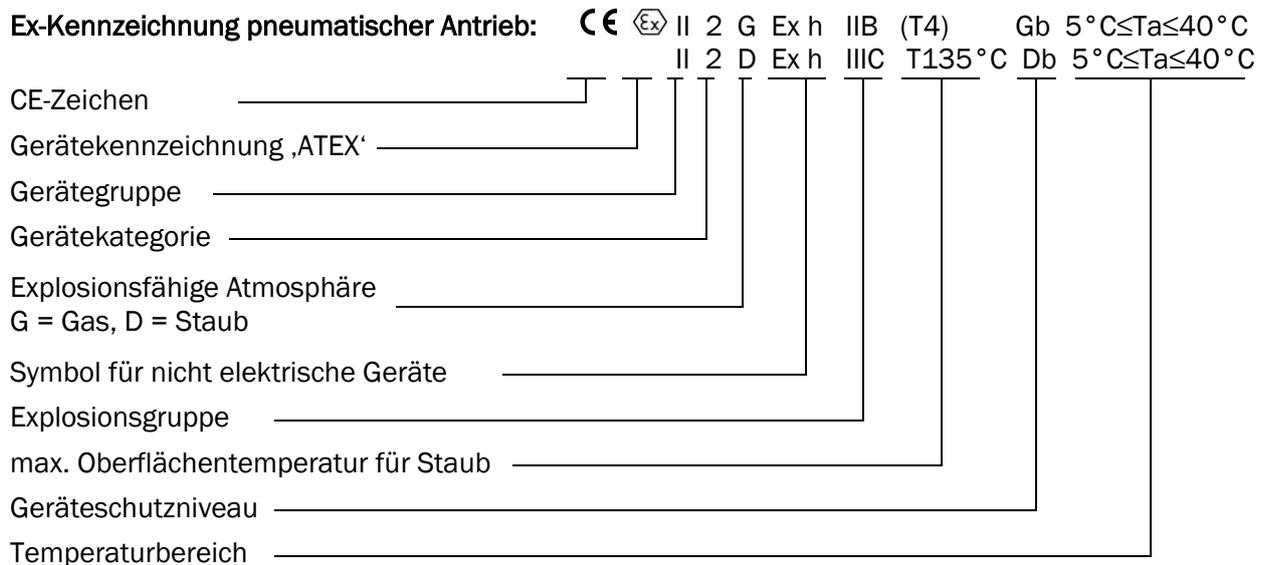
**Äußerer Bereich****Scheibenventil mit Handgriff:**

Die Armatur darf außerhalb des produktberührenden Bereiches in dem explosionsgefährdeten Bereich der **Zone 1** und **Zone 21** mit den Explosionsgruppen **IIA** und **IIB** eingesetzt werden.

**Pneumatischer Antrieb:**

Der pneumatische Antrieb darf für die **Zone 1** und **Zone 21** mit den Explosionsgruppen **IIA** und **IIB** eingesetzt werden.

Der pneumatische Antrieb (ATEX) wurde entsprechend der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) untersucht und ist wie folgt gekennzeichnet:



Der pneumatische Antrieb darf nur mit trockener oder geölter Druckluft betrieben werden (siehe Abschnitt 4.3.2).

Die staubexplosionsfähigen Produkte, die mit dem pneumatischen Antrieb in Verbindung kommen können, müssen folgende sicherheitstechnische Kenndaten aufweisen:

Mindestzündtemperatur der Staubwolke > +203 °C / +397,4 °F gemäß DIN EN 50281-2-1

Mindestzündtemperatur der Staubschicht > +210 °C / +410 °F gemäß DIN EN 50281-2-1



#### HINWEIS ZUM EXPLOSIONSSCHUTZ

*Der pneumatische Antrieb ist regelmäßig von außen zu reinigen, sodass sich kein Staub auf der Oberfläche ansammeln kann.*

*Laut DIN EN 1127-1 darf die Staubschicht **niemals** > 5 mm sein.*

*Die Reinigung muss ohne Aufwirbelung von Staub erfolgen (**keine Druckluft!**).*

### Einbau Scheibenventil

#### WARNUNG



**Gefahr von schweren Verletzungen durch Feuer/Explosion infolge statischer Aufladung!**

– Der Einbau der Armatur darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

– Stellen Sie sicher, dass die Armatur entsprechend geerdet ist.



– Der pneumatische Antrieb ist in den Potentialausgleich der Anlage durch Erdung einzubeziehen.

*Der Ableitwiderstand muss dabei einen Wert von < 10<sup>6</sup> Ω aufweisen.*

### Montage von Initiatoren

#### WARNUNG



**Gefahr von schweren Verletzungen durch Feuer/Explosion beim Einbau nicht zugelassener Initiatoren!**

– Achten Sie beim Einbau der Initiatoren auf die entsprechende ATEX- Zulassung.

### Verwendung



#### HINWEIS ZUM EXPLOSIONSSCHUTZ

*Zur Verwendung des pneumatischen Antriebs in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen diese ausschließlich mit für die jeweilige Anwendung geeigneten und nach der Richtlinie 2014/34/EU in Verkehr gebrachten Betriebsmitteln betrieben werden. Über den Zusammenbau des pneumatischen Antriebs mit nicht in dieser Baumusterprüfung betrachteten Betriebsmitteln (z. B. Initiatoren) ist eine separate Risikobeurteilung auf zusätzliche Zündgefahren durchzuführen. Bezüglich der Auswahl und Errichtung von elektrischen Betriebsmitteln sind die Vorgaben der DIN EN 60079-14 zu beachten.*

## 2.2 Kennzeichnung

Auf der Armatur befinden sich folgende Angaben:

- Herstellerstempel
- Werkstoffkennnummer des Gehäusewerkstoffes
- farbliche Markierung des Dichtungswerkstoffes (Farbschlüssel siehe weiter unten)
- ggf. ‚ex‘-Kennzeichnung (nur bei ATEX-Ausführung)

### Farbschlüssel Dichtungswerkstoff

grün	• VMQ (Silikon)
rot	• EPDM
weiß	• FKM
blau	• HNBR

Der Dichtungswerkstoff ist mit einem Punkt in der jeweiligen Farbe auf der Armatur gekennzeichnet.

## 2.3 Gefahrenhinweise

Beachten Sie folgende Warnhinweise und deren Anweisungen unbedingt, um Unfälle und Personenschäden zu vermeiden.

### 2.3.1 Gefahren



#### WARNUNG



#### **Gefahren durch das Schalten der Klappe!**

Bei Bewegungen der Klappe besteht die Gefahr von Quetschungen der Finger und Hände.

- Betätigen Sie die Armatur nur im eingebauten Zustand.
- Halten Sie vor allen Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten die Abschaltprozedur unbedingt ein (siehe Kapitel „6.1 Abschaltprozedur ausführen“).

#### HINWEIS

#### **Gefahr von Schäden an der Armatur!**

- Armatur, Länge und Qualität der Leitungen müssen den Anforderungen entsprechen.
- Achten Sie darauf, dass nur die in der Anleitung angegebenen Werkstoffe und Durchflussmedien zum Einsatz kommen.
- Halten Sie die in der Anleitung ausgewiesenen Parameter unbedingt ein. (siehe Kapitel „6.1 Abschaltprozedur ausführen“).

### 2.3.2 Gefahrenbereich der Armatur

Der Gefahrenbereich erstreckt sich bei Rüst-, Wartungs- und Reparaturarbeiten 1 m um die Armatur. Berücksichtigen Sie auch den Schwenkbereich von Schaltschranktüren, die geöffnet werden. Der Betreiber muss sicherstellen, dass das Betreten des Gefahrenbereiches während der Bewegungsabläufe verhindert wird.

### 2.3.3 Einbau von Ersatz- und Verschleißteilen

Ersatz- und Zubehörteile, die nicht von AWH geliefert wurden, sind nicht von AWH geprüft und freigegeben. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte können daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften Ihrer übergeordneten Anlage negativ verändern. Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Nicht-Original-Zubehörteilen entstehen, ist die Haftung von AWH ausgeschlossen. Normteile können über den Fachhandel bezogen werden.

## 2.4 Pflichten des Betreibers

Die Armatur wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

#### HINWEIS

*Aufgrund unterschiedlicher Einsatzbedingungen beim Betreiber, können weitere Sicherheitsmaßnahmen erforderlich sein. Diese sind vom Betreiber entsprechend zu ergänzen.*

Im EWR (Europäischen Wirtschaftsraum) müssen die nationale Umsetzung der Rahmenrichtlinie 89/391/EWG, sowie die dazugehörigen Einzelrichtlinien, besonders die Richtlinie 2009/104/EG, jeweils in der gültigen Fassung, beachtet und eingehalten werden. Die Richtlinien haben folgende Inhalte:

- Richtlinie 89/391/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit
- Einzelrichtlinien zur 2009/104/EG über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit

Der Betreiber muss in Deutschland die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) beachten.

In anderen Ländern müssen die entsprechenden nationalen Richtlinien, Gesetze sowie länderspezifischen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung eingehalten werden.

## 2.5 Qualifikationsanforderungen an das Personal

Die Armatur darf nur von Personen bedient, gewartet und repariert werden, die dafür qualifiziert sind. Diese Personen müssen die Anleitung kennen und danach handeln. Die jeweiligen Befugnisse des Personals sind klar festzulegen.

In der Anleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

### Fachkraft/Fachpersonal

Eine Person mit geeignetem Training, geeigneter Ausbildung und Erfahrungen, die sie in die Lage versetzt, Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

Eine Fachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an der Armatur durchzuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Bei den Arbeiten an der Armatur darf nur Personal mit den folgenden speziellen Kenntnissen eingesetzt werden:

- **Montage/Demontage:** Industriemechaniker oder Person mit vergleichbarer Ausbildung und praktischer Erfahrungen in der Montage/Demontage von Armaturen
- **Schweißarbeiten:** Person mit Schweißausbildung für Rohrleitungsbau oder mit vergleichbarer Ausbildung
- **elektrotechnische Arbeiten:** Elektrofachkraft; Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung, so dass sie Gefahren erkennen und vermeiden kann, die von der Elektrizität ausgehen können

## 2.6 Persönliche Schutzausrüstung



### WARNUNG

#### ***Gefahr durch falsche Kleidung oder Schmuck!***

*Tod oder schwere Körperverletzungen können die Folge sein.*

- *Tragen Sie bei Arbeiten an der Armatur Arbeitsschutzkleidung.*
- *Tragen Sie bei Arbeiten an der Armatur die persönliche Schutzausrüstung.*
- *Tragen Sie bei Arbeiten an der Armatur keine Ringe, Ketten oder sonstigen Schmuck.*



#### **Arbeitsschutzkleidung**

Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile. Sie dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Bauteile.



#### **Sicherheitsschuhe**

Tragen Sie zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen oder vor Ausrutschen auf glattem Untergrund rutschfeste Sicherheitsschuhe.

**Schutzhandschuhe**

Tragen Sie zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung von heißen Oberflächen oder chemischen Substanzen Schutzhandschuhe.

**Schutzbrille**

Tragen Sie zum Schutz vor unter hohem Druck austretenden Medien oder herumfliegenden Teilen eine Schutzbrille.

**Schutzhelm**

Tragen Sie zum Schutz vor herabfallenden oder herumfliegenden Teilen einen Schutzhelm.

**Schweißschutzhaube**

Tragen Sie zum Schutz vor Augen- oder Hautschädigungen durch den Schweißlichtbogen oder vor Verbrennungen durch herumfliegende Partikel beim Schweißen eine Schweißschutzhaube.

Die persönliche Schutzausrüstung ist vom Betreiber bereitzustellen und muss den geltenden Anforderungen entsprechen.

Darüber hinaus sind die nationalen Vorschriften sowie ggf. interne Anweisungen des Betreibers zu beachten.

### 3 Funktion pneumatischer Antrieb

Es gibt 3 Arten von pneumatischen Antrieben:

- 1) Luft öffnend, Feder schließend (L/F)  
Der pneumatische Antrieb mit eingebauter Rückstellfeder schließt bei Druckausfall (Steuerluft) das Ventil.
- 2) Feder öffnend, Luft schließend (F/L)  
Der pneumatische Antrieb mit eingebauter Rückstellfeder öffnet bei Druckausfall (Steuerluft) das Ventil.
- 3) Luft öffnend, Luft schließend (L/L)  
Der pneumatische Antrieb öffnet oder schließt die Armatur in Abhängigkeit davon, welcher Luftanschluss mit Druck beaufschlagt wird. Bei Druckausfall hält der Antrieb **nicht** die Stellung ‚Geöffnet‘ oder ‚Geschlossen‘.

Die pneumatischen Antriebe L/F sind als rechts- und linksdrehende Ausführungen verfügbar. Rechtsdrehend bedeutet: Bei Blickrichtung von unten auf die Antriebswelle dreht sich nach Zufuhr von Druckluft die Antriebswelle im Uhrzeigersinn (nach rechts).

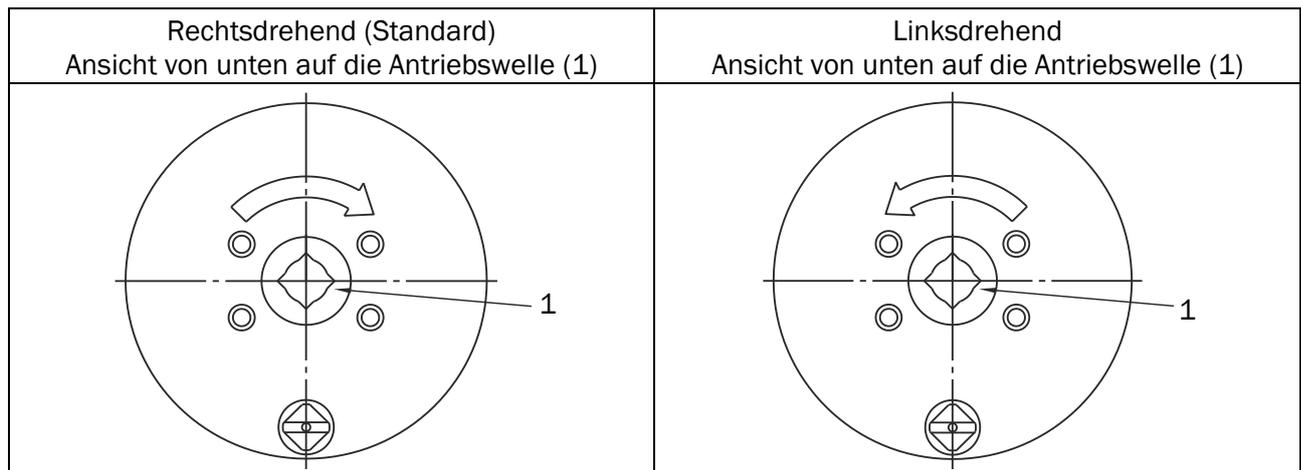


Abb. 3.1: Pneumatischer Antrieb Drehrichtung

#### Funktionsbeschreibung NO - NC

Der VMove Antrieb hat ein verbessertes Kraftmoment, welches unter beiden Endstellungen seine volle Leistung entfaltet. Sie können also den VMove Antrieb für beide Zwecke verwenden.

NC steht für „Normally Closed“ und gilt als Standardeinstellung. Das Ventil schließt, wenn keine Druckluft am pneumatischen Antrieb ansteht.

NO steht für „Normally Open“ und kommt eher selten zum Einsatz. Das Ventil öffnet, wenn keine Druckluft am pneumatischen Antrieb ansteht. Hierbei ist zu beachten, dass bei der Montage die Ventilklappe um 90° versetzt montiert werden muss.

## 4 Technische Daten

### 4.1 Allgemeine Daten

	Standard-Ausführung DN 10 – DN 200 / 1" – 4"	 ATEX-Ausführung DN 10 – DN 200 / 1" – 4"
<b>Baugröße:</b>		
<b>Temperaturbereich:</b>		
Umgebungstemperatur:	+5 °C – +60 °C / +41 °F – +140 °F	+5 °C – +40 °C / +41 °F – +104 °F
Produkttemperatur:	+5 °C – +95 °C / +41 °F – +203 °F	+5 °C – +95 °C / +41 °F – +203 °F
Sterilisation:	siehe Abschnitt „4.2 Produktberührende Werkstoffe“	
<b>max. zulässiger Druck:</b>		
DN 10 – DN 150 und 1" – 4":	10 bar / 145 psi	10 bar / 145 psi
DN 200:	6 bar / 87 psi	6 bar / 87 psi
<b>Geräuschpegel Antrieb:</b>	< 70 dB (A)	< 70 dB (A)
<b>Oberflächen</b>		
Außenoberfläche:	metallblank / feinst bearbeitet	
Innenoberfläche:	Ra < 0,8 µm	

#### Lebensdauer Armatur:

Die Lebensdauer der Armatur beträgt ca. 10 Jahre bei Benutzung von chlorfreiem Trinkwasser.  
Bei aggressiven Medien ist die Lebensdauer entsprechend geringer.

#### Lebensdauer pneumatischer Antrieb:

Die Lebensdauer des pneumatischen Antriebs beträgt ca. 5 Jahre oder 400.000 Schaltungen bei Benutzung von gefilterter (5 µm), geölter oder ungeölter Instrumentenluft nach ISO 8573 Klasse 3.  
Bei ungereinigter Druckluft ist die Lebensdauer entsprechend geringer.

### 4.2 Produktberührende Werkstoffe

Flansche (Abb. 6-1, Pos. 8, Pos. 11 und Pos.14 / Abb. 6.3, Pos. 5 / Abb. 6.4, Pos. 5 und Pos. 8):	1.4301 / 1.4307 / 1.4404 / 1.4435
Klappe (Abb. 6-1, Pos. 4 / Abb. 6.3 und Abb. 6.4, Pos. 6):	1.4301 / 1.4404
Dichtung (Abb. 6-1, Pos. 5 / Abb. 6.3 und Abb. 6.4, Pos. 7):	Auswahl nach Betriebsbedingungen

Buchse  
(Abb. 6-1, Pos. 6 / Abb. 6.3 und  
Abb. 6.4, Pos. 9)

Standard  
ATEX

Einsatz bei < +130 °C / +266 °F  
Einsatz bis +130 °C / +266 °F



Bei ATEX-Ausführung: Die Buchse besteht aus einem elektrisch leitfähigen Material (schwarze Farbe).

## HINWEIS

*Vermeiden Sie das Schalten der Armatur beim Sterilisieren und das ‚Trockenschalten‘ der Klappe. Beides führt zu erhöhtem Verschleiß der Dichtungen und kann zu Undichtigkeiten führen.*



*Die Sterilisation darf nur bei geöffneter Armatur erfolgen.*

Dichtungswerkstoff

EPDM:	Sterilisationstemperatur: kurzzeitig (SIP: 30 min) max. +140 °C / +284 °F
VMQ (Silikon):	Sterilisationstemperatur: kurzzeitig max. +130 °C / +266 °F
FKM:	Sterilisationstemperatur: kurzzeitig max. +130 °C / +266 °F
HNBR:	Sterilisationstemperatur: kurzzeitig max. +140 °C / +284 °F

Der Einsatzbereich der Armatur ist immer mit den entsprechenden Betriebsbedingungen sowie den produktberührenden Werkstoffen abzustimmen.

Die maximale Dauertemperatur ist medienabhängig.

## 4.3 Energieversorgung

### 4.3.1 Elektrische Energieversorgung

Die Daten der Energieversorgung für den Anschluss von Initiatoren (< 50 V) sind den externen Datenblättern bzw. Herstelleranleitungen zu entnehmen.

### 4.3.2 Druckluftanschluss

**(Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb (Standard-/ATEX-Ausführung))**



*Der Antrieb Luft/Luft (L/L) benötigt für jeden Schaltvorgang Druckluft. Diese muss dabei immer anstehen, ansonsten kann die Armatur selbstständig durch die Produktströmung schalten. Bei Druckluftausfall kann die Klappenstellung nicht genau definiert werden.*

Druckluftbedarf (abhängig vom Luftdruck):

DN 25 – 100:	1,7 – 3,5 l
DN 125 – 200:	3,0 – 4,5 l

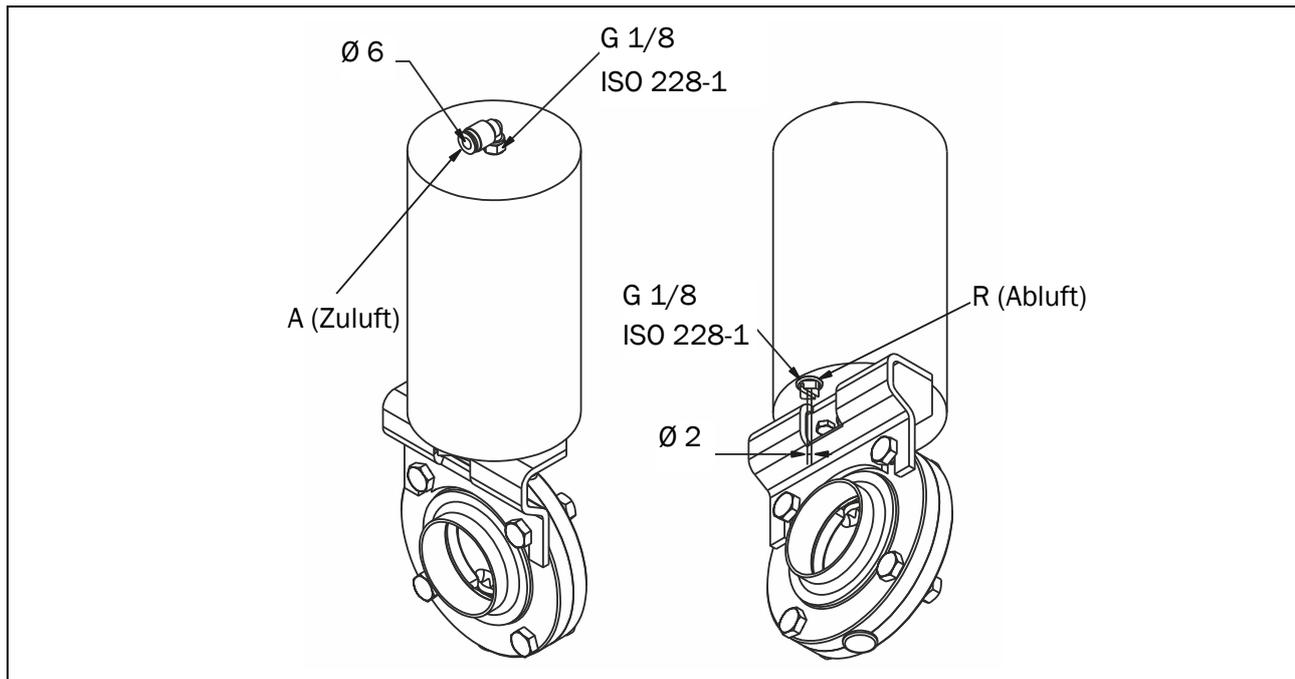


Abb. 4.1: SV mit pneum. Antrieb: Steuerluftanschlüsse

Druckluftanschluss (A):	L/L	min.:	3 bar / 44 psi
		max.:	7 bar / 101 psi
	L/F	min.:	5 bar / 73 psi
		max.:	10 bar / 145 psi

Abluft (R): Innengewinde G 1/8 ISO 228-1 mit Drossel mit Bohrung D = 2 mm

Medium: Instrumentenluft gefiltert (5 µm), geölt oder ungeölt

Innengewinde G 1/8 ISO 228-1 mit Schlauchkupplung für Schlauch DA = 6 mm, DI = 4 mm bzw

## 4.4 Anschlussvarianten, Typenreihen, Abmessungen



Die verschiedenen Anschlussmaße der Armatur sind nachfolgend aufgeführt. Die Einbaulage ist beliebig. Die Abmessungen sind der Tabelle zu entnehmen (alle Angaben – außer Nennweite (DN) und Gewinde-Nenndurchmesser (E) – in Millimetern). Der Stellbereich mit Arretierungsmöglichkeit beträgt 90° für die Stellung ‚Geöffnet‘ bzw. ‚Geschlossen‘.

Die technischen Daten (inklusive Gewichte) und weitere Anschlussvarianten entnehmen Sie bitte aus den Produktseiten des aktuellen AWH-Katalogs, unter <http://www.awh.eu> oder beziehen sie direkt von AWH. Die Produktbezeichnung im Katalog und in der Anleitung müssen identisch sein.

Nach vorheriger Abstimmung können weitere Kundenwünsche erfüllt werden, z. B. mit Clamp-Stutzenanschluss, mit Flanschanschluss sowie mit Aseptik-Anschluss nach DIN 11864.

## 4.4.1 Scheibenventil mit Handgriff (Standard-/ATEX-Ausführung)

### 4.4.1.1 Anschlussvarianten DIN

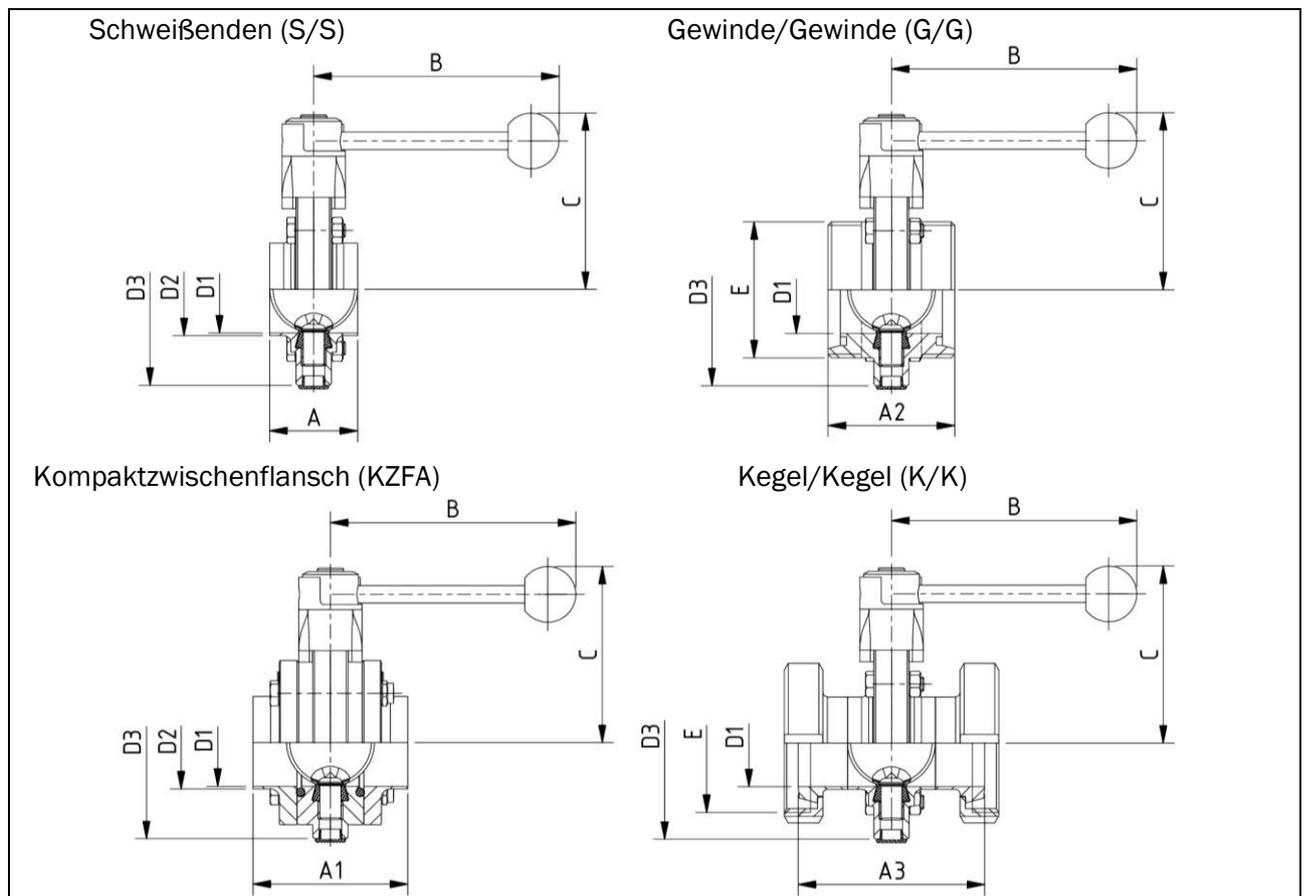


Abb. 4.2: SV mit Handgriff: Anschlussvarianten DIN

DN	A	A1	A2	A3	B	C	D1	D2	D3	E
10	40	80	74	74	105	79	10	13	58	Rd 28 x 1/8"
15	40	80	74	74	105	79	16	19	58	Rd 34 x 1/8"
20	40	80	78	76	105	79	20	23	58	Rd 44 x 1/6"
25	40	78	64	84	107	90	26	29	87	Rd 52 x 1/6"
32	42	78	64	92	107	92	32	35	92	Rd 58 x 1/6"
40	50	88	72	102	137	94	38	41	97	Rd 65 x 1/6"
50	50	88	72	106	137	101	50	53	110	Rd 78 x 1/6"
65	50	88	76	114	137	110	66	70	127	Rd 95 x 1/6"
80	60	105	100	134	171	124	81	85	142	Rd 110 x 1/4"
100	64	105	104	152	171	135	100	104	162	Rd 130 x 1/4"
125	112	168	112	180	217	161	125	129	200	Rd 160 x 1/4"
150	124	168	124	198	217	175	150	154	230	Rd 190 x 1/4"
200		112			277	220	200	204	306	

## 4.4.1.2 Anschlussvarianten Zoll – Baureihe ‚B‘

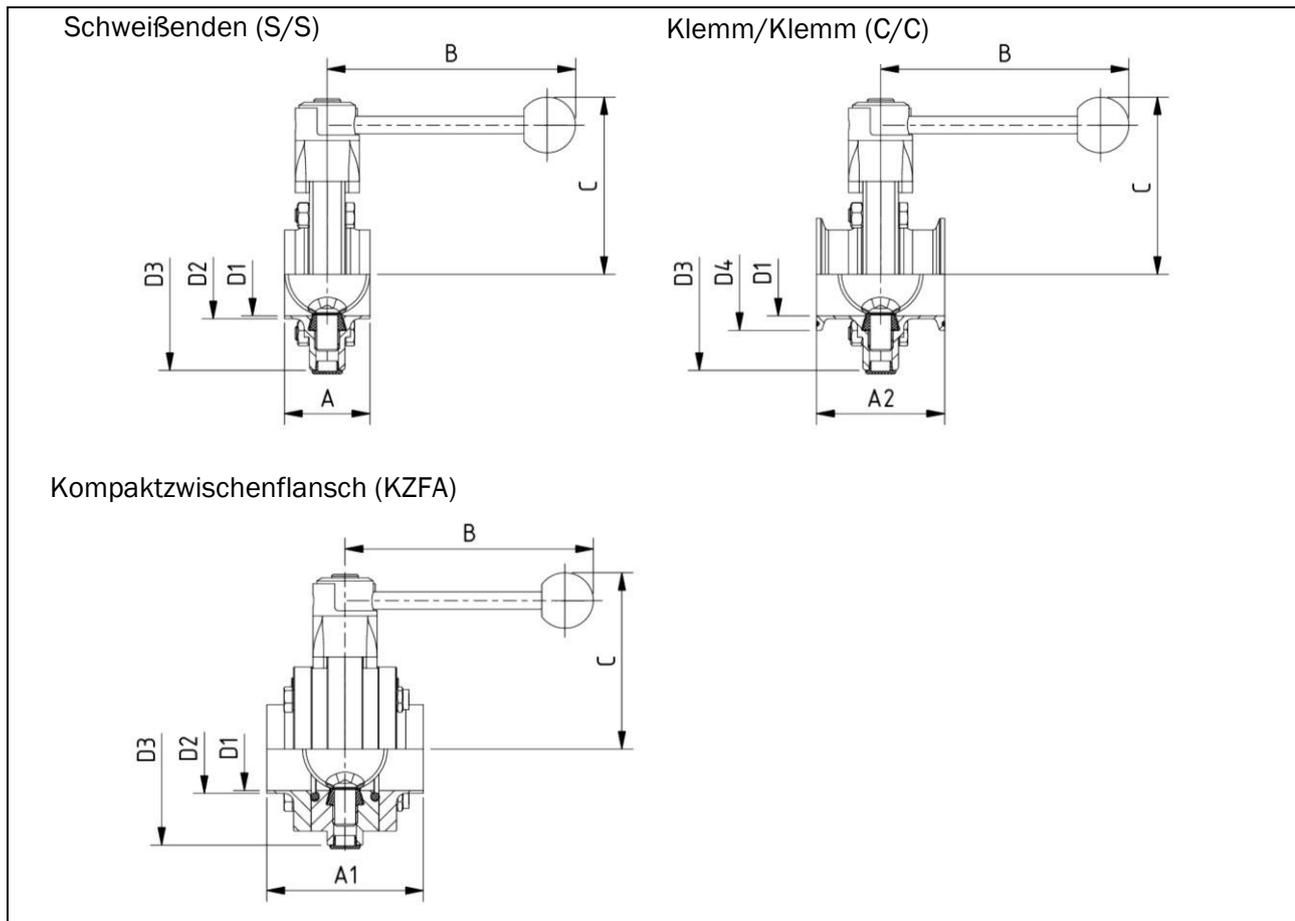


Abb. 4.3: SV mit Handgriff: Anschlussvarianten Zoll

DN	A	A1	A2	B	C	D1	D2	D3	D4
1"	38	78	64	107,5	90	22,1	25,4	87	50,5
1 1/2"	48	88	72	137,5	94,5	34,8	38,1	97	50,5
2"	48	88	72	137,5	101	47,5	50,8	110	64
2 1/2"	47	88	76	137,5	110	60,2	63,5	127	77,5
3"	60	105	90	167	124,5	72,1	78	142	91
4"	64	105	104	167	136	97,38	101,6	162	119

## 4.4.2 Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb (Standard-/ATEX-Ausführung)

### HINWEIS

Die bevorzugte Einbausituation des pneumatischen Antriebs ist senkrecht nach oben zeigend.

Wenn die Abluftöffnung des Antriebs nach oben zeigt, kann Flüssigkeit eintreten!

Der Anlagenhersteller muss das durch geeignete Maßnahmen verhindern.

### 4.4.2.1 Abmessungen pneumatischer Antrieb



Der Antrieb L/L ist nicht dargestellt. Er entspricht dem Antrieb L/F, ohne Feder mit zusätzlichem Luftanschluss für Schlauch 6x4, G1/8".

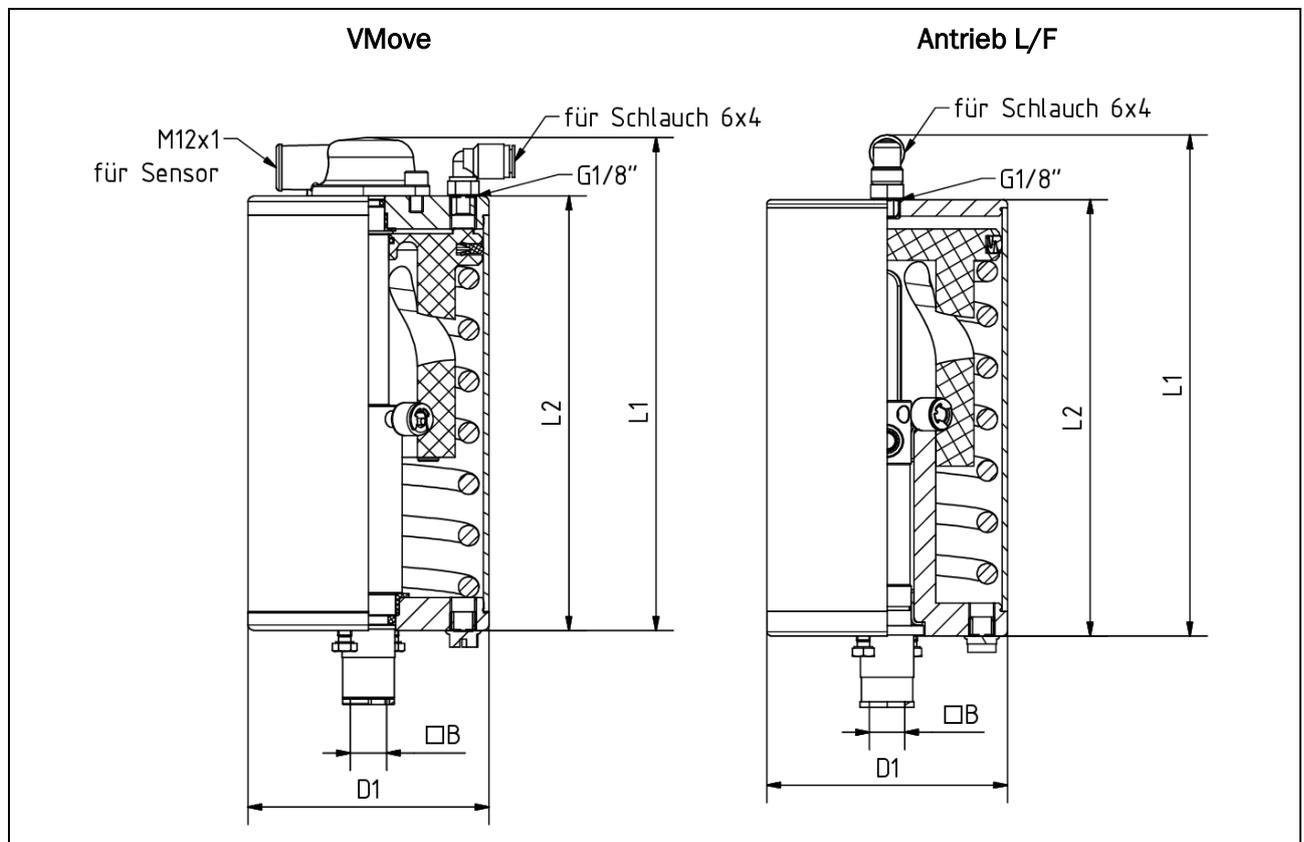


Abb. 4.4: Abmessungen pneumatischer Antrieb

Ausführung	DN	D1	L1	L2	□ B
Antrieb Mini	10 - 50	76	164	144	9,5
VMove 1	25 - 100	88,9	159,5	181	9,5
Antrieb	25 - 100	88,9	184	160	9,5
VMove 2	125 - 200	129	217	245,5	14
Antrieb	125 - 200	129	223	203	14

## 4.4.2.2 Anschlussvarianten DIN

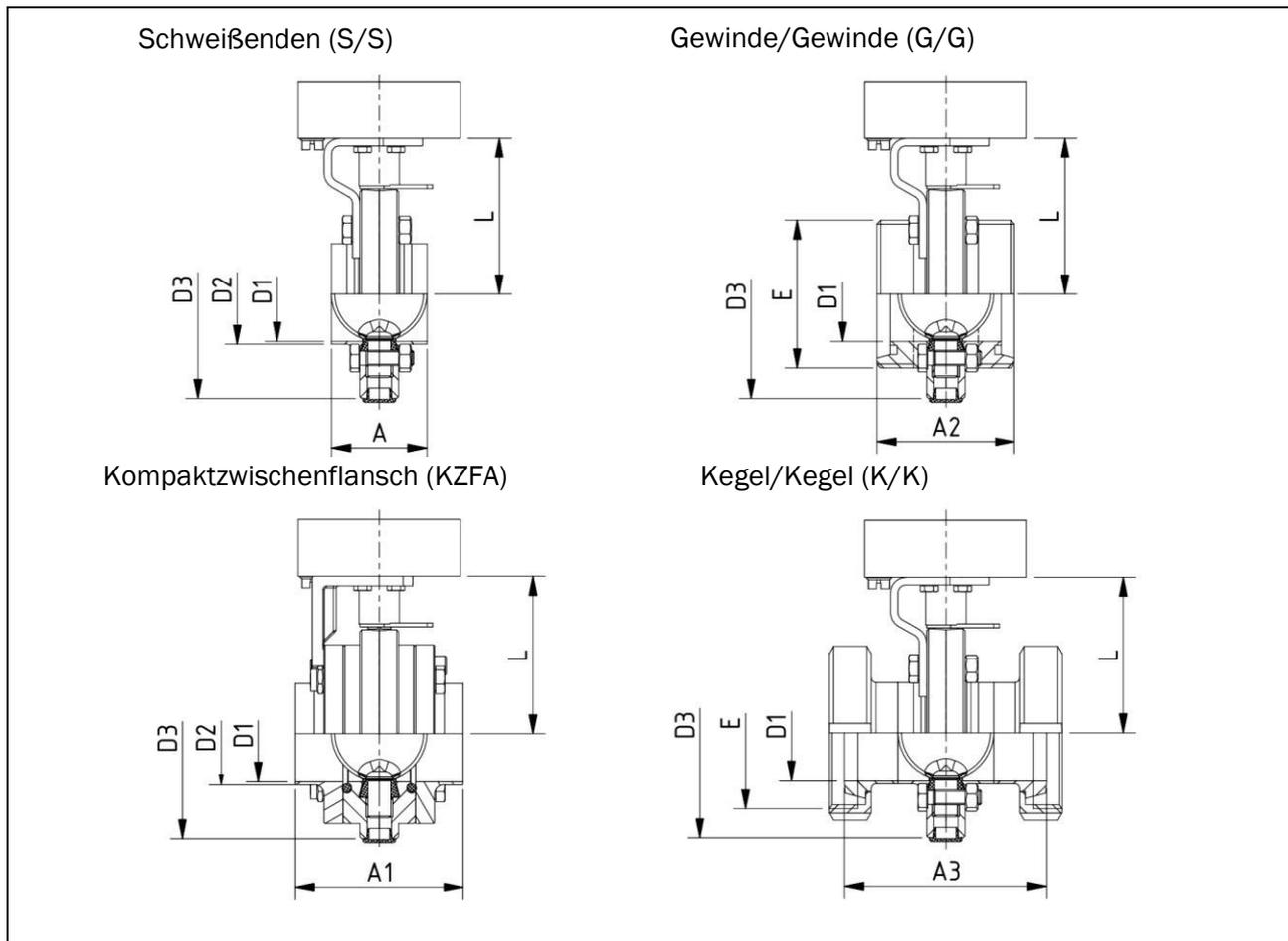


Abb. 4.5: SV mit pneum. Antrieb: Anschlussvarianten DIN

DN	A	A1	A2	A3	D1	D2	D3	L	E
10	40	80	74	74	10	13	58	56,5	Rd 28 x 1/8"
15	40	80	74	74	16	19	58	56,5	Rd 34 x 1/8"
20	40	80	78	76	20	23	58	56,5	Rd 44 x 1/6"
25	40	78	64	84	26	29	87	71	Rd 52 x 1/6"
32	42	78	64	92	32	35	92	74	Rd 58 x 1/6"
40	50	88	72	102	38	41	97	76	Rd 65 x 1/6"
50	50	88	72	106	50	53	110	82,5	Rd 78 x 1/6"
65	50	88	76	114	66	70	127	91,5	Rd 95 x 1/6"
80	60	105	100	134	81	85	142	99	Rd 110 x 1/4"
100	64	105	104	152	100	104	162	109,5	Rd 130 x 1/4"
125	112	168	112	180	125	129	200	137	Rd 160 x 1/4"
150	124	168	124	198	150	154	230	153,5	Rd 190 x 1/4"
200		112			200	204	316	197	

#### 4.4.2.3 Anschlussvarianten Zoll - Baureihe ,B'

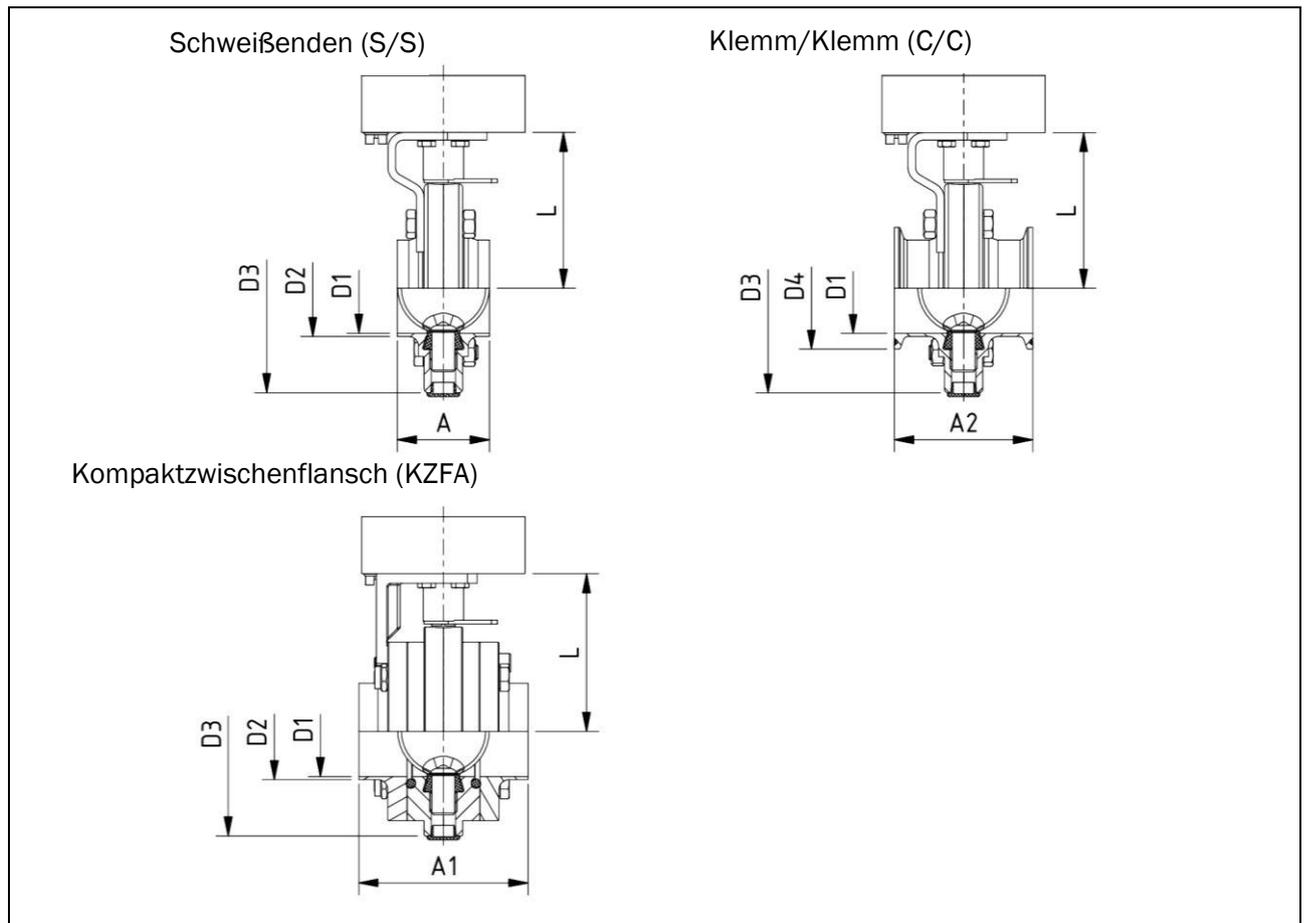


Abb. 4.6: SV mit pneum. Antrieb: Anschlussvarianten Zoll

DN	A	A1	A2	L	D1	D2	D3	D4
1"	38	78	64	71	22,1	25,4	87	50,5
1 1/2"	48	88	72	76	34,8	38,1	97	50,5
2"	48	88	72	82,5	47,5	50,8	110	64
2 1/2"	47	88	79	91,5	60,2	63,5	127	77,5
3"	60	105	90	99	72,1	78	142	91
4"	64	105	104	109,5	97,38	101,6	162	119

## 5 Installation

### 5.1 Lieferumfang



Der detaillierte Lieferumfang ist aus der Auftragsbestätigung ersichtlich.

### 5.2 Transport und Verpackung

Erzeugnisse von AWH werden vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt. Jedoch sind Beschädigungen während des Transports nicht auszuschließen.



#### VORSICHT



**Beim Absetzen der Verpackung besteht die Gefahr von leichten Verletzungen durch Quetschungen.**

- Verfahren Sie beim Transport der Verpackung besonders vorsichtig.
- Tragen Sie Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe (siehe Abschnitt „2.6 Persönliche Schutzausrüstung“).

#### 5.2.1 Lieferung (auch bei Ersatz- und Austauschteilen)

##### Eingangskontrolle

- Kontrollieren Sie die Vollständigkeit anhand des Lieferscheins.
- Kontrollieren Sie auf sichtbare Beschädigungen der Verpackung.

##### Auspacken

- Entfernen Sie die Schutzkappen an den Rohranschlüssen (falls vorhanden).
- Entfernen Sie die Verpackungsreste.

##### Beschädigungen

- Überprüfen Sie die Lieferung auf Beschädigungen (Sichtprüfung).

##### Beanstandungen

Ist die Lieferung beim Transport beschädigt worden:

- Setzen Sie sich sofort mit dem letzten Spediteur in Verbindung.
- Bewahren Sie die Verpackung auf (wegen einer eventuellen Überprüfung durch den Spediteur oder für den Rückversand).

##### Verpackung für den Rückversand

Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung und das Originalverpackungsmaterial. Falls beides nicht mehr vorhanden ist, fordern Sie eine Verpackungsfirma mit Fachpersonal an. Nehmen Sie bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung Rücksprache mit AWH.

## 5.2.2 Zwischenlagerung

Lagerung im geschlossenen Raum

Lagerbedingungen:

- Temperatur: +10 °C – +40 °C / +50 °F – +113 °F
- Luftfeuchtigkeit: < 60 %

## 5.3 Einbau



### WARNUNG

**Gefahr von schweren Verletzungen durch undichte Flansch- und Rohrverbindungen!**

- Der Einbau der Armatur darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Flanschverbindungen bzw. Rohrverbindungen dicht sind.
- Nach dem Einbau sind Zug- und Druckspannungen auszuschließen.

### Scheibenventil in ATEX-Ausführung



### WARNUNG



**Gefahr von schweren Verletzungen durch Feuer/Explosion infolge statischer Aufladung!**

- Der Einbau der Armatur darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Armatur entsprechend geerdet ist.
- Der pneumatische Antrieb ist in den Potentialausgleich der Anlage durch Erdung einzubeziehen.  
Der Ableitwiderstand muss dabei einen Wert von  $< 10^6 \Omega$  aufweisen.



Der Einbau der Armatur erfolgt entsprechend der konstruktiven Auslegung des Rohrleitungssystems und den technischen Daten der Anschlussvarianten (siehe Abschnitt 4.4). Die Einbaulage ist beliebig.

Die Einbaumaße sind den Maßzeichnungen zu entnehmen. Der erforderliche Raumbedarf für Betrieb und Wartung (1 m um die Armatur) ist zu gewährleisten.

### 5.3.1 Einbau Scheibenventil (Anschluss Gewinde/Gewinde, Kegel/Kegel)

#### HINWEIS

Bei der Montage darf das Gewinde nicht beschädigt werden!

Die Befestigung der Armatur erfolgt über die Nutmutter und unter Zuhilfenahme eines Nutmutterschlüssels.

Beim Einbau der Armatur ist zu beachten, dass Anschlussstutzen und Nutmutter dem gleichen Standard (z. B. DIN 11851 oder DIN 11864) entsprechen müssen.

Vor der Montage ist der Dichtungsring am Gewindestutzen auf Beschädigung und richtige Einbaulage zu kontrollieren und ggf. auszutauschen.

## 5.3.2 Einbau Scheibenventil (Anschluss Schweiß/Schweiß, Zwischenflansch)

### Einschweißrichtlinien

Das Einschweißen erfolgt in Rohrleitungssystemen mit Rohren nach DIN EN 10357.

Schweißverfahren: WIG- oder Orbital-Schweißen

Nahtart: Stumpfnah I-Fuge nach DIN EN 29692

### Einbauzustand

Die Armatur ist vor dem Einschweißen zu demontieren (siehe Kapitel „6 Demontage/Montage“).

### Schweißnahtvorbereitung

- Sägen Sie die Rohrenden plan und rechtwinklig ab.
- Justieren Sie die Gehäuse-Schweißenden mit der Rohrleitung radial und axial planliegend. Die Schweißenden müssen plan anliegen und ohne Spalt verschweißt werden.

### Schweißzusatzwerkstoffe

Grundwerkstoff	Geeigneter Schweißzusatzwerkstoff
1.4301, 1.4307	1.4302, 1.4316, 1.4551
1.4404	1.4430, 1.4455, 1.4576
1.4435	1.4430, 1.4440

### Schweißen

- Schließen Sie vor dem Schweißen Formiergas an.
- Bringen Sie vor dem Schweißen 3 bis 4 Heftstellen an.

### Schweißnachbehandlung

Im Innenbereich ist eine Behandlung nach dem Schweißen nicht erforderlich. Zugängliche Stellen können mittels Schleifen oberflächenmäßig verbessert werden.

Die Nachbehandlung im Außenbereich kann über Beizen, Bürsten, Schleifen und Polieren erfolgen.

### Reinigung

- Reinigen Sie alle Schweißteile vor der Montage.

## 6 Demontage/Montage



### WARNUNG

**Gefahr von schweren Verletzungen durch unsachgemäße Demontage/Montage!**

- Die Arbeiten dürfen nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.
- Tragen Sie bei den Arbeiten Arbeitsschutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille (siehe Abschnitt „2.6 Persönliche Schutzausrüstung“).
- Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen Fachbetrieb oder an AWH.

### 6.1 Abschaltprozedur ausführen

Vor allen Demontage- und Montage- sowie vor Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten muss das Fachpersonal die folgende Abschaltprozedur unbedingt einhalten, damit Unfälle vermieden werden.



### WARNUNG

**Gefahr durch bewegte Teile und austretende Druckluft oder Durchflussmedien unter hohem Druck.**

**Gefahr durch heiße, giftige oder gesundheitsschädliche Medien!**

Bei Einsatz gesundheitsgefährdender, giftiger oder andersartiger gefährlicher Medien besteht die Gefahr von Vergiftungen oder Verätzungen.

Bei Bewegungen der Klappe besteht die Gefahr von Quetschungen der Finger und Hände.

Austretende Druckluft oder Durchflussmedien unter hohem Druck können schwere Augen- und Hautverletzungen verursachen.

Heiße Durchflussmedien können schwere Verbrennungen verursachen.

- Tragen Sie bei Arbeiten an der Armatur Arbeitsschutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.
- Beachten Sie folgende Abschaltprozedur.

- Schalten Sie die übergeordnete Anlage/Maschine spannungsfrei.
- Sperren Sie die Pneumatik ab.
- Schließen Sie das Absperrventil.
- Prüfen Sie, ob die Anlage drucklos ist.
- Sichern Sie das Absperrventil gegen Wiederöffnen.
- Sperren Sie die Medienzufuhr ab.
- Entspannen Sie den Druck in den Rohrleitungen
- Entleeren Sie anschließend die Rohrleitungen (besondere Vorsicht bei Gefahrstoffen).
- Prüfen Sie, ob ein Medienzulauf sicher verhindert ist (ggf. Blindscheiben stecken).
- Halten Sie bei Medientemperaturen von über +60 °C / +140 °F eine Abkühlphase ein.

## 6.2 Scheibenventil mit Handgriff

### 6.2.1 Aufbau

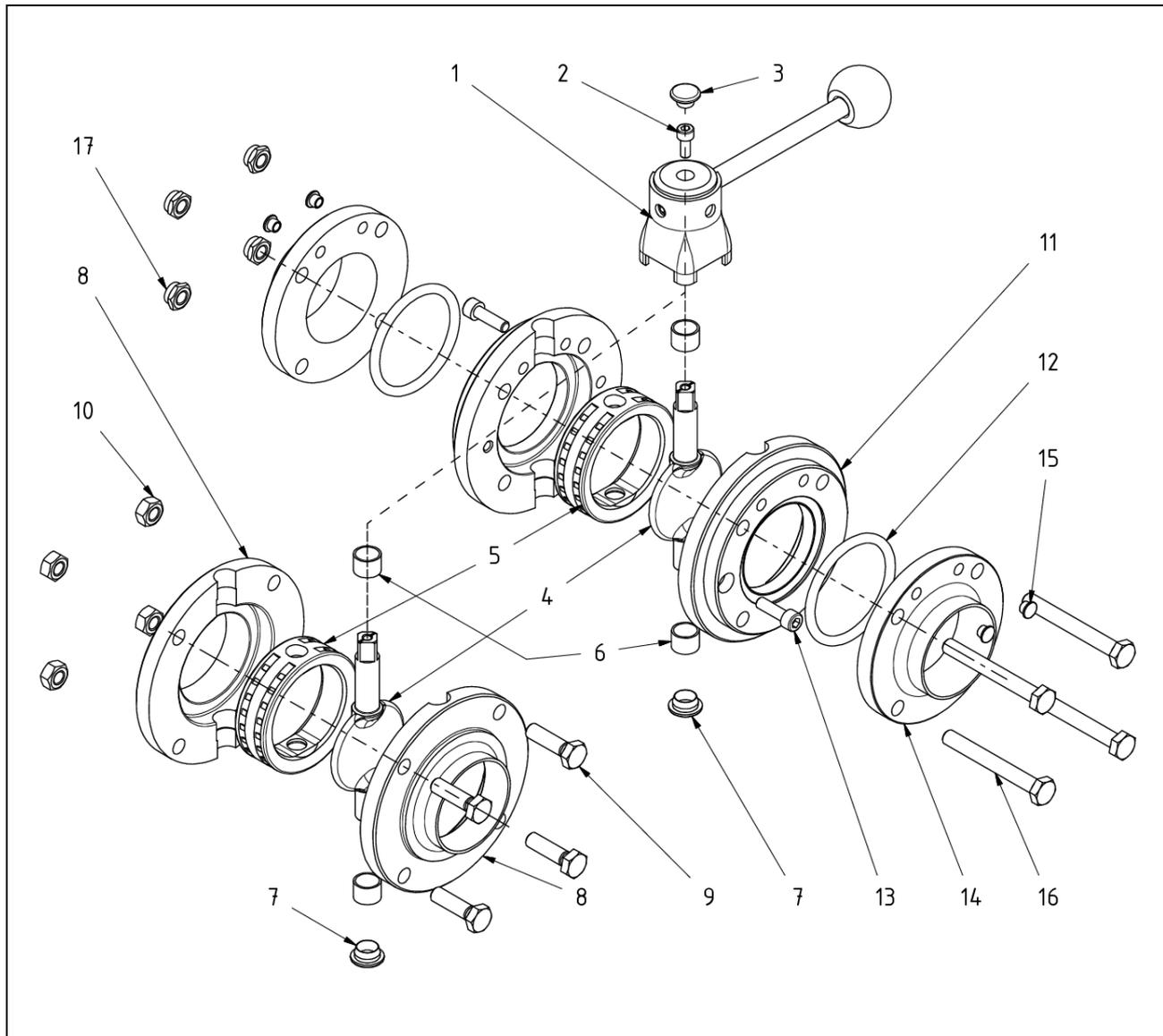


Abb. 6-1: Aufbau Scheibenventil mit Handgriff

	<u>Standard Scheibenventil</u>	<u>Kompaktscheibenventil</u>
1	Handgriff	
2	Zylinderschraube	
3	Verschlussstopfen	
4	Klappe	
5	Dichtung	
6	Buchse (2x) (elektrisch leitfähig*)	
7	Verschlussstopfen	
8	Flansch (2x)	11 Innenflansch
9	Schraubengruppe	12 O-Ring
10	Sechskantmuttern	13 Zylinderschrauben
		14 Außenflansch
		15 Verschlussstopfen
		16 Sechskantschrauben
		17 Sechskantmuttern

\* nur bei ATEX-Ausführung

## 6.2.2 Demontage aus der Anlage

- Halten Sie die Abschaltprozedur unbedingt ein (siehe Abschnitt 6.1 Abschaltprozedur ausführen).
- Entfernen Sie den Verschlussstopfen (Abb. 6-1, Pos. 3).
- Entfernen Sie die Zylinderschraube (Abb. 6-1, Pos. 2).
- Ziehen Sie die gesamte Baugruppe ‚Handgriff‘ (Abb. 6-1, Pos. 1) in Achsrichtung ab.
- Entfernen Sie die Schraubengruppe (Abb. 6-1, Pos. 9).
- Trennen Sie die Flansche (Abb. 6-1, Pos. 8).
- Entnehmen Sie die Klappe (Abb. 6-1, Pos. 4) mit Dichtung (Abb. 6-1, Pos. 5) und Buchsen (Abb. 6-1, Pos. 6) aus dem Flansch.
- Schieben Sie die Buchsen (Abb. 6-1, Pos. 6) von den Schäften der Klappe und ziehen Sie dann zuerst den kurzen Schaft der Klappe (Abb. 6-1, Pos. 4) aus der Bohrung der Dichtung (Abb. 6-1, Pos. 5), danach den langen Schaft.

## 6.2.3 Montage mit Austausch der Dichtung

### HINWEIS

*Gehen Sie zur Vermeidung von Beschädigungen sorgfältig und vorsichtig vor. Während der Montage der Dichtung darf die Klappe nicht im Dichtsitz eingeschwenkt sein.  
Bauen Sie die Bauteile der Armatur spannungsfrei ein.*

- Kontrollieren Sie die Dichtung (Abb. 6-1, Pos. 5) auf Beschädigungen.
- Reinigen Sie den Einbauraum und führen Sie eine Kontrolle auf eventuelle Beschädigungen durch.
- Reinigen Sie die Klappe (Abb. 6-1, Pos. 4) einschließlich der Schäfte und fetten Sie die Dichtung (Abb. 6-1, Pos. 5) in der Lagerwellenbohrung mit zugelassenem Fett (Unisilikon 641, z. B. Firma Klüber) ein.
- Führen Sie den langen Schaft der Klappe (Abb. 6-1, Pos. 4) in die Bohrung der Dichtung (Abb. 6-1, Pos. 5) ein.
- Drücken Sie die Dichtung (Abb. 6-1, Pos. 5) zusammen und ziehen Sie diese über den kurzen Schaft.
- Schieben Sie die Buchsen (Abb. 6-1, Pos. 6) über die Schäfte der Klappe (Abb. 6-1, Pos. 4).
- Legen Sie die Klappe (Abb. 6-1, Pos. 4) mit aufgezogener Dichtung in die Lagerwellenbohrung des Flansches (Abb. 6-1, Pos 8) ein.
- Setzen Sie den Gegenflansch vorsichtig, ohne die Dichtung (Abb. 6-1, Pos. 5) zu beschädigen, auf den Flansch auf. **HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass die Bohrungen der Lagerwelle und der Verschraubungen exakt übereinander liegen. Verschrauben Sie Flansch und Gegenflansch.
- Überprüfen Sie während des Verschraubens die Lage des Klappenschafts in der Querbohrung und richten ihn ggf. aus.
- Positionieren Sie die Klappe (Abb. 6-1, Pos. 4) in der Stellung ‚Geschlossen‘.
- Setzen Sie den Handgriff (Abb. 6-1, Pos. 1) auf den Klappenvierkant auf.

- Drehen Sie den Handhebel so, dass die Durchgangsbohrung in Ausrichtung des Klappentellers zeigt. Führen Sie zur Befestigung der Baugruppe ‚Handgriff‘ die Zylinderschraube (Abb. 6-1, Pos. 2) ein und ziehen sie fest.
- Verschließen Sie die Bohrung im Griff mit dem Verschlussstopfen (Abb. 6-1, Pos. 3).
- Führen Sie eine Funktionsprüfung durch mehrmaliges Schalten in die offene/geschlossene Stellung (90°) durch. **HINWEIS:** Falls Sie beim Schaltvorgang Geräusche/Vibrationen (z. B. infolge Reibens von metallischen Bauteilen aneinander) wahrnehmen, müssen Sie die Armatur demontieren und nochmals sorgfältig montieren. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an AWH.
- Achten Sie darauf, dass der Handgriff in der jeweiligen Stellung vollständig in den Anschlag einrastet.
- Führen Sie eine Dichtheitsprüfung unter Betriebsbedingungen durch.

### 6.2.3.1 Zusätzliche Arbeitsgänge Austausch der Dichtung beim Scheibenventil KZFA

- Legen Sie die Klappe (Abb. 6-1, Pos. 4) mit aufgezogener Dichtung (Abb. 6-1, Pos. 5) und Buchse (Abb. 6-1, Pos. 6) in die Lagerwellenbohrung des Innenflansches (Abb. 6-1, Pos. 11) ein. Achten Sie darauf, dass der lange Klappenschaft mit Vierkant in Richtung der beiden Befestigungsbohrungen für die Haltekonsole positioniert ist.
- Setzen Sie den Gegenflansch vorsichtig, ohne die Dichtung (Abb. 6-1, Pos. 5) zu beschädigen, auf den Flansch auf und verschrauben Sie beide mit den Zylinderschrauben (Abb. 6-1, Pos. 13). Achten Sie darauf, dass alle Bohrungen zur Befestigung der Haltekonsole fluchten.
- Drehen Sie die Klappe in Stellung ‚Geschlossen‘.

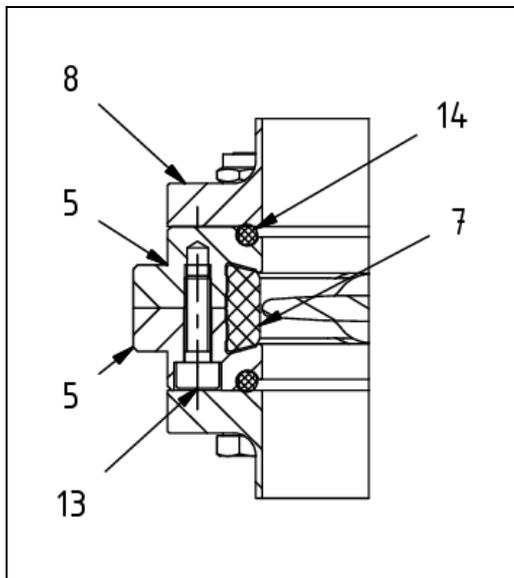


Abb. 6.2: Verschrauben der Innenflansche (1)

- Legen Sie die O-Ringe (Abb. 6.2, Pos. 14) in die Nut der Innenflansche (Abb. 6.2, Pos. 5).
- Positionieren Sie das Ventil zwischen den Außenflanschen (Abb. 6.2, Pos. 8). Achten Sie auch hier darauf, dass die Bohrungen im Außenflansch und im vormontierten Ventil fluchten.
- Verschrauben Sie das Ventil mit den Außenflanschen mit Hilfe der Sechskantschrauben (Abb. 6-1, Pos. 16) und Sechskantmuttern (Abb. 6-1, Pos. 17).
- Setzen Sie den Handgriff (Abb. 6-1, Pos. 1) auf den Klappenvierkant und sichern ihn mit der Zylinderschraube (Abb. 6-1, Pos. 2).
- Verschließen Sie die Bohrung im Griff mit dem Verschlussstopfen (Abb. 6-1, Pos. 3).

## 6.3 Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb/VMove (Standard-/ATEX-Ausführung)

### 6.3.1 Aufbau Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb

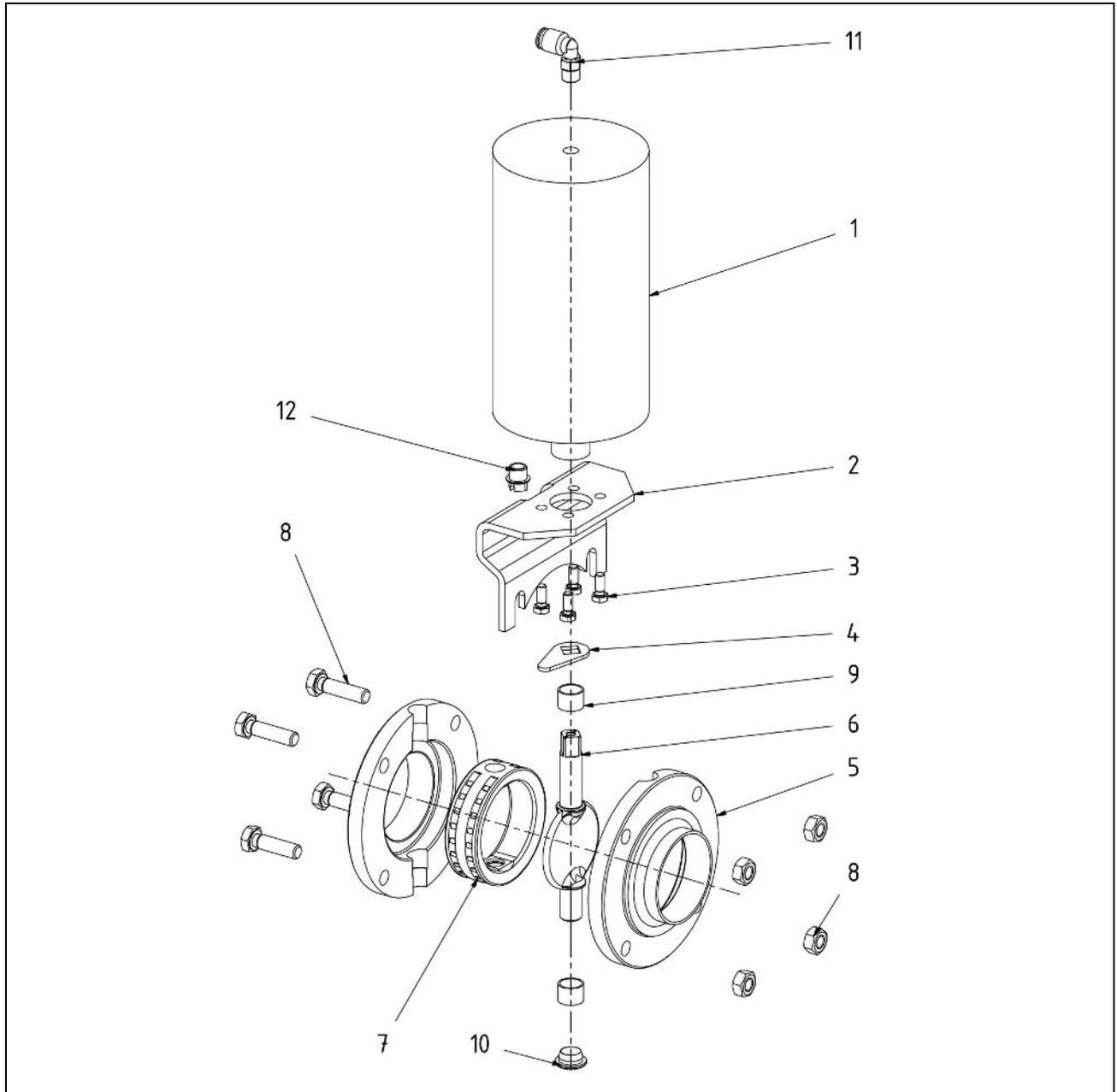


Abb. 6.3: Aufbau Scheibenventil mit pneum. Antrieb

- |   |                                |    |                                      |
|---|--------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Pneumatischer Antrieb          | 8  | Schraubengruppe                      |
| 2 | Haltekonsole                   | 9  | Buchse (2x), (elektrisch leitfähig*) |
| 3 | Sechskantschraube M5 (Antrieb) | 10 | Verschlussstopfen                    |
| 4 | Stellungsanzeige               | 11 | Winkel-Luftanschluss                 |
| 5 | Flansch (2x)                   | 12 | Abluftdrossel                        |
| 6 | Klappe                         |    |                                      |
| 7 | Dichtung                       |    |                                      |
- \* nur bei ATEX-Ausführung

## 6.3.2 Aufbau Kompaktscheibenventil mit pneumatischem Antrieb VMove

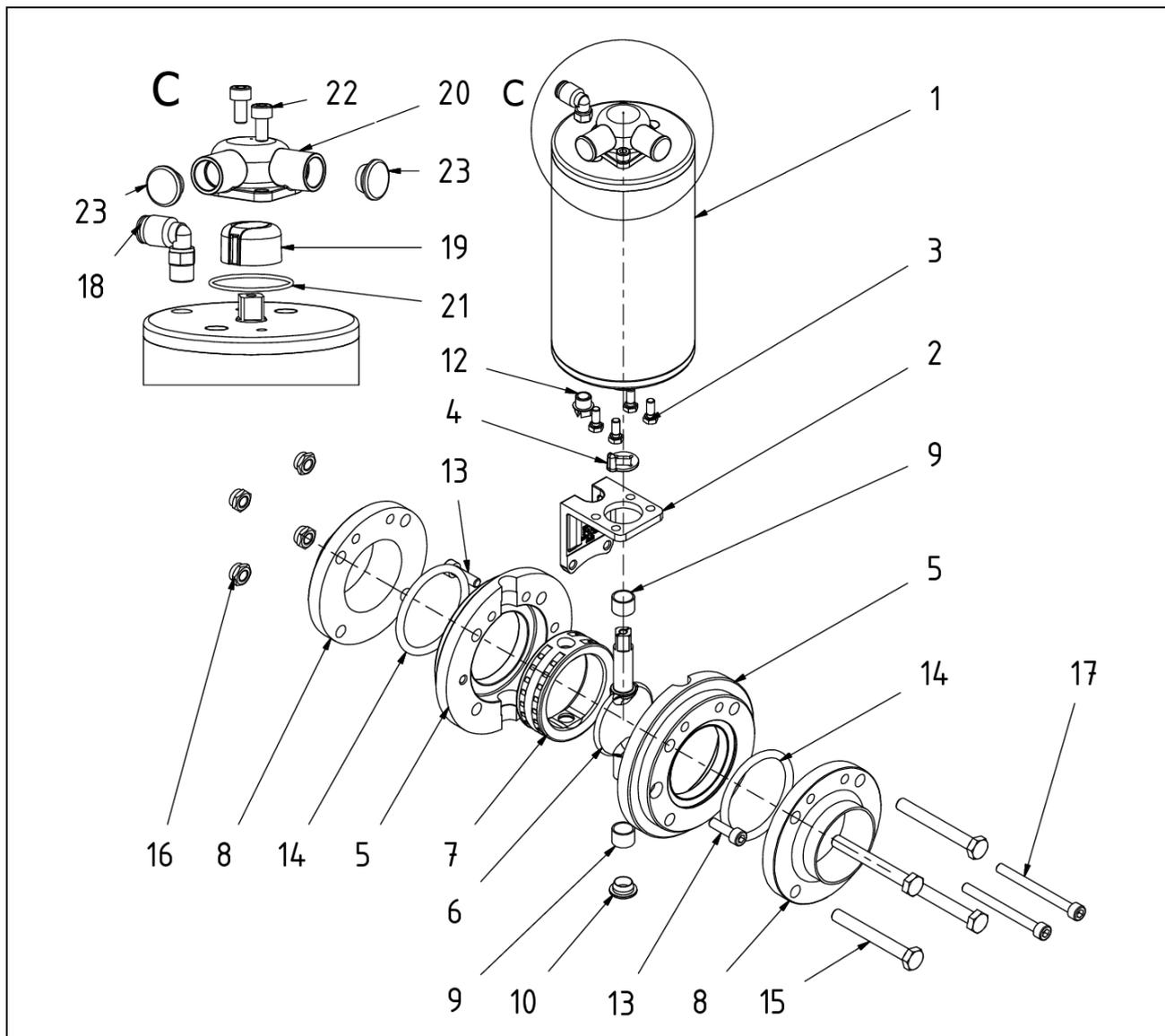


Abb. 6.4: Aufbau Kompaktscheibenventil mit pneum. Antrieb VMove

- |    |                                     |    |                    |
|----|-------------------------------------|----|--------------------|
| 1  | Pneumatischer Antrieb               | 13 | Zylinderschrauben  |
| 2  | Haltekonsole                        | 14 | O-Ring             |
| 3  | Schraubenset Antrieb                | 15 | Sechskantschrauben |
| 4  | Stellungsanzeige unten              | 16 | Sechskantmuttern   |
| 5  | Innenflansch                        | 17 | Zylinderschrauben  |
| 6  | Klappe                              | 18 | Luftdruckanschluss |
| 7  | Dichtung                            | 19 | Schaltplück        |
| 8  | Außenflansch                        | 20 | Schutzhaube        |
| 9  | Buchse (2x) (elektrisch leitfähig*) | 21 | O-Ring             |
| 10 | Verschlussstopfen                   | 22 | Zylinderschrauben  |
| 11 | Winkel-Luftanschluss                | 23 | Blindstopfen       |
| 12 | Abluftdrossel                       |    |                    |

\* nur bei ATEX-Ausführung

### 6.3.3 Demontage aus der Anlage

- Halten Sie die Abschaltprozedur unbedingt ein (siehe Abschnitt 6.1 Abschaltprozedur ausführen).
- Trennen Sie den Druckluftanschluss (Abb. 6.3, Pos. 11) vom pneumatischen Antrieb.
- Entfernen Sie die Schraubengruppe (Abb. 6.3, Pos. 8).
- Ziehen Sie die gesamte Baugruppe ‚Pneumatischer Antrieb mit Haltekonsole‘ (Abb. 6.3, Pos. 1, 2 u. 3) in Achsrichtung ab.
- Ziehen Sie die Stellungsanzeige (Abb. 6.3, Pos. 4) in Achsrichtung ab.
- Trennen Sie die Flansche (Abb. 6.3, Pos. 5).
- Entnehmen Sie die Klappe (Abb. 6.3, Pos. 6) mit Dichtung (Abb. 6.3, Pos. 7) und Buchsen (Abb. 6.3, Pos. 9) aus dem Flansch.
- Ziehen Sie die Buchsen (Abb. 6.3, Pos. 9) von den Schäften der Klappe und ziehen Sie dann zuerst den kurzen Schaft der Klappe (Abb. 6.3, Pos. 6) aus der Bohrung der Dichtung (Abb. 6.3, Pos. 7), danach den langen Schaft.

### 6.3.4 Montage mit Austausch der Dichtung

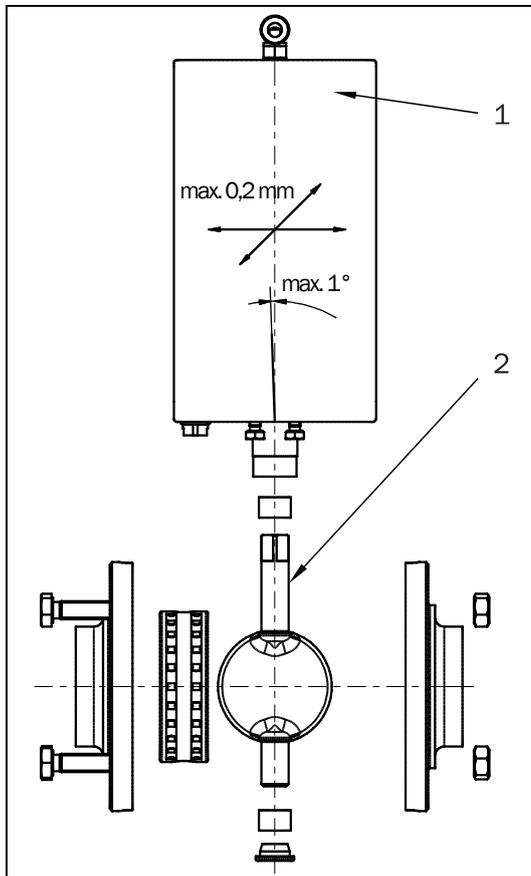
#### HINWEIS

*Gehen Sie zur Vermeidung von Beschädigungen sorgfältig und vorsichtig vor. Während der Montage der Dichtung darf die Klappe nicht im Dichtsitz eingeschwenkt sein.  
Bauen Sie die Bauteile der Armatur spannungsfrei ein.*

Bei der Montage mit Austausch der Dichtung gehen Sie wie folgt vor:

- Kontrollieren Sie die Dichtung (Abb. 6.3, Pos. 7) auf Beschädigungen.
- Reinigen Sie den Einbauraum und führen Sie eine Kontrolle auf eventuelle Beschädigungen durch.
- Reinigen Sie die Klappe (Abb. 6.3, Pos. 6) einschließlich der Schäfte und fetten Sie die Dichtung (Abb. 6.3, Pos. 7) in der Lagerwellenbohrung mit zugelassenem Fett (Unisilikon 641, z. B. Firma Klüber) ein.
- Führen Sie den langen Schaft der Klappe (Abb. 6.3, Pos. 6) in die Bohrung der Dichtung (Abb. 6.3, Pos. 7) ein.
- Drücken Sie die Dichtung (Abb. 6.3, Pos. 7) zusammen und ziehen Sie diese über den kurzen Schaft.
- Schieben Sie die Buchsen (Abb. 6.3, Pos. 9) über die Schäfte der Klappe (Abb. 6.3, Pos. 6).
- Legen Sie die Klappe (Abb. 6.3, Pos. 6) mit aufgezogener Dichtung (Abb. 6.3, Pos. 7) und Buchse (Abb. 6.3, Pos. 9) in die Lagerwellenbohrung des Flansches bzw. Innenflansches (Abb. 6.3, Pos. 5).
- Setzen Sie den Gegenflansch vorsichtig, ohne die Dichtung (Abb. 6.3, Pos. 7) zu beschädigen, auf den Flansch auf. **HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass die Bohrungen der Lagerwelle und der Verschraubungen exakt übereinander liegen. Verschrauben Sie Flansch und Gegenflansch. Achten Sie darauf, dass die längeren Schrauben für die Haltekonsole des pneumatischen Antriebs sind!
- Überprüfen Sie während des Verschraubens die Lage des Klappenschafte in der Querbohrung und richten ihn ggf. aus.

- Positionieren Sie die Klappe (Abb. 6.3, Pos. 6) in der Stellung ‚Geschlossen‘.
- Legen Sie die Stellungsanzeige (Abb. 6.3, Pos. 4) auf den Vierkant der Klappe (Abb. 6.3, Pos. 6) auf. Die Stellungsanzeige muss dabei in die gleiche Richtung wie die Klappe (Abb. 6.3, Pos. 6) zeigen. Achten Sie beim Einbau der Stellungsanzeige auf die Drehrichtung des Antriebs. Bei ‚Luft öffnend‘ (Standard, rechtsdrehend) dreht sich der Antrieb bei Blickrichtung auf den Vierkant nach rechts.



Beachten Sie bei der Montage zusätzlich:

- Der pneumatische Antrieb (1) muss mit der Klappe (2) genau fluchten (siehe Abb. 6.5).
- Kontrollieren Sie vor dem Einbau in das Rohrleitungssystem durch Probeschalten, dass die gewünschte Stellung ‚Geschlossen‘ bzw. ‚Geöffnet‘ der Klappe im Scheibenventil garantiert ist. Ist dies nicht der Fall, bauen Sie die Klappe um 90° versetzt ein.
- Ist ein pneumatischer Antrieb (Abb. 6.5, Pos. 1) ‚Luft öffnend‘ und ‚Feder schließend‘ im Einsatz, wird bei Ausfall der Druckluft die Klappe immer in ihre Ausgangsstellung gedreht!



- Bei ATEX-Ausführung:  
Erden Sie die Baugruppe.

Abb. 6.5: Montage pneum. Antrieb auf Klappe

- Setzen Sie den Innenvierkant der Baugruppe ‚Pneumatischer Antrieb mit Haltekonsole‘ (Abb. 6.3, Pos. 1, 2 u. 3) passend auf den Vierkant der Klappe (Abb. 6.3, Pos. 6) auf.
- Setzen Sie die in der Haltekonsole (Abb. 6.3, Pos. 2) vorhandene Einfräsung auf das obere Schraubenpaar auf.
- Ziehen Sie die Schraubengruppe (Abb. 6.3, Pos. 8) über Kreuz mit einem Drehmoment (siehe folgende Tabelle) fest und schließen Sie den Luftanschluss (Abb. 6.3, Pos. 11) an den pneumatischen Antrieb an.

DN	Schraubengröße	Anzugsmoment
10 – 20	M6	6 Nm
25 – 100	M8	13 Nm
125 – 200	M10	30 Nm

- Führen Sie eine Funktionsprüfung durch mehrmaliges Schalten in die offene/geschlossene Stellung (90°) durch. **HINWEIS:** Falls Sie beim Schaltvorgang Geräusche/Vibrationen (z. B. infolge Reibens von metallischen Bauteilen aneinander) wahrnehmen, müssen Sie die Armatur demontieren und nochmals sorgfältig montieren. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an AWH

- Achten Sie darauf, dass die Stellungsanzeige eine vollständige 90°-Bewegung ausführt.
- Führen Sie eine Dichtheitsprüfung unter Betriebsbedingungen durch.

### Justieren des pneumatischen Antriebs

Falls sich der pneumatische Antrieb beim Schaltvorgang außerhalb seiner Drehachse bewegt ('Kippen'), ist die Ausrichtung vom pneumatischen Antrieb und Klappe nicht wie in Abb. 6.5 beschrieben.

- Lösen Sie die Schraubengruppe (Abb. 6.3, Pos. 8) und richten die Haltekonsole (Abb. 6.3, Pos. 2) neu aus. Ziehen Sie danach die Schrauben wieder fest an.
- Lösen Sie die Sechskantschrauben M5 (Abb. 6.3, Pos. 3) und richten die Haltekonsole (Abb. 6.3, Pos. 2) neu aus. Ziehen Sie danach die Schrauben wieder fest an.
- Wenden Sie sich im Zweifelsfall an AWH.

#### 6.3.4.1 Zusätzliche Arbeitsgänge Austausch der Dichtung beim Scheibenventil KZFA

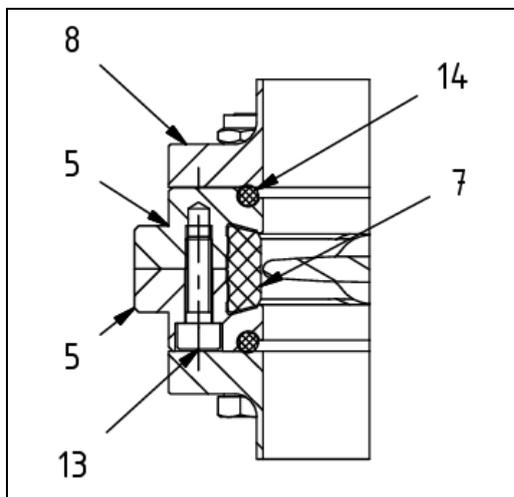


Abb. 6.6: Verschrauben der Innenflansche (2)

- Legen Sie die O-Ringe (Abb. 6.6, Pos. 14) in die Nut der Innenflansche (Abb. 6.6, Pos. 5).
- Positionieren Sie das Ventil zwischen den Außenflanschen (Abb. 6.6, Pos. 8). Achten Sie auch hier darauf, dass die Bohrungen im Außenflansch und im vormontierten Ventil fluchten.
- Verschrauben Sie das Ventil mit den Außenflanschen mit Hilfe der Sechskantschrauben (Abb. 6.4, Pos. 15) und Sechskantmuttern (Abb. 6.4, Pos. 16).
- Setzen Sie den Antrieb mit vormontierter Haltekonsole auf den Klappenvierkant auf.

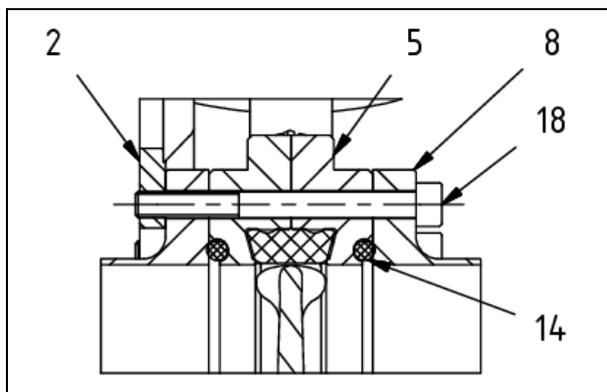


Abb. 6.7: Verschrauben der Haltekonsole mit Ventil

- Richten Sie die Bohrungen in der Haltekonsole und im Ventil zueinander aus und verschrauben sie dann Haltekonsole und Ventil mit den Zylinderschrauben (Abb. 6.7, Pos. 18).



Für die Nennweiten DN 10, 15, 20 entfällt Pos. 18. Hier wird die Haltekonsole mit den Sechskantschrauben (Abb. 6.4, Pos. 15) mitbefestigt.

### 6.3.5 Montage mit Rückmeldung

Nur beim Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb/VMove (ATEX-Ausführung) mit Initiatoren:

#### WARNUNG



**Gefahr von schweren Verletzungen durch Feuer/Explosion beim Einbau nicht zugelassener Initiatoren!**

– Achten Sie beim Einbau der Initiatoren auf die entsprechende ATEX- Zulassung.

#### VORSICHT

**Beim Zusammenfügen besteht zwischen Schaltfahne und Halteblech Quetschgefahr.**

– Fügen Sie die Bauteile vorsichtig zusammen, um Quetschungen der Finger zu vermeiden.

#### 6.3.5.1 Montage mit Rückmeldung unterhalb des Antriebs

Die Rückmeldung kann je nach Kundenwunsch auf verschiedene Weise erfolgen, z. B. über:

- einen oder zwei Näherungsinitiatoren,
- zwei elektrische Schalteinheiten,
- einen Doppelinitiator.

Ist eine Rückmeldung vorgesehen, bringen Sie diese vor dem Zusammenbau des pneumatischen Antriebs (Abb. 6.8, Pos. 1) mit dem Scheibenventil unterhalb der Haltekonsole (Abb. 6.8, Pos. 2) an.

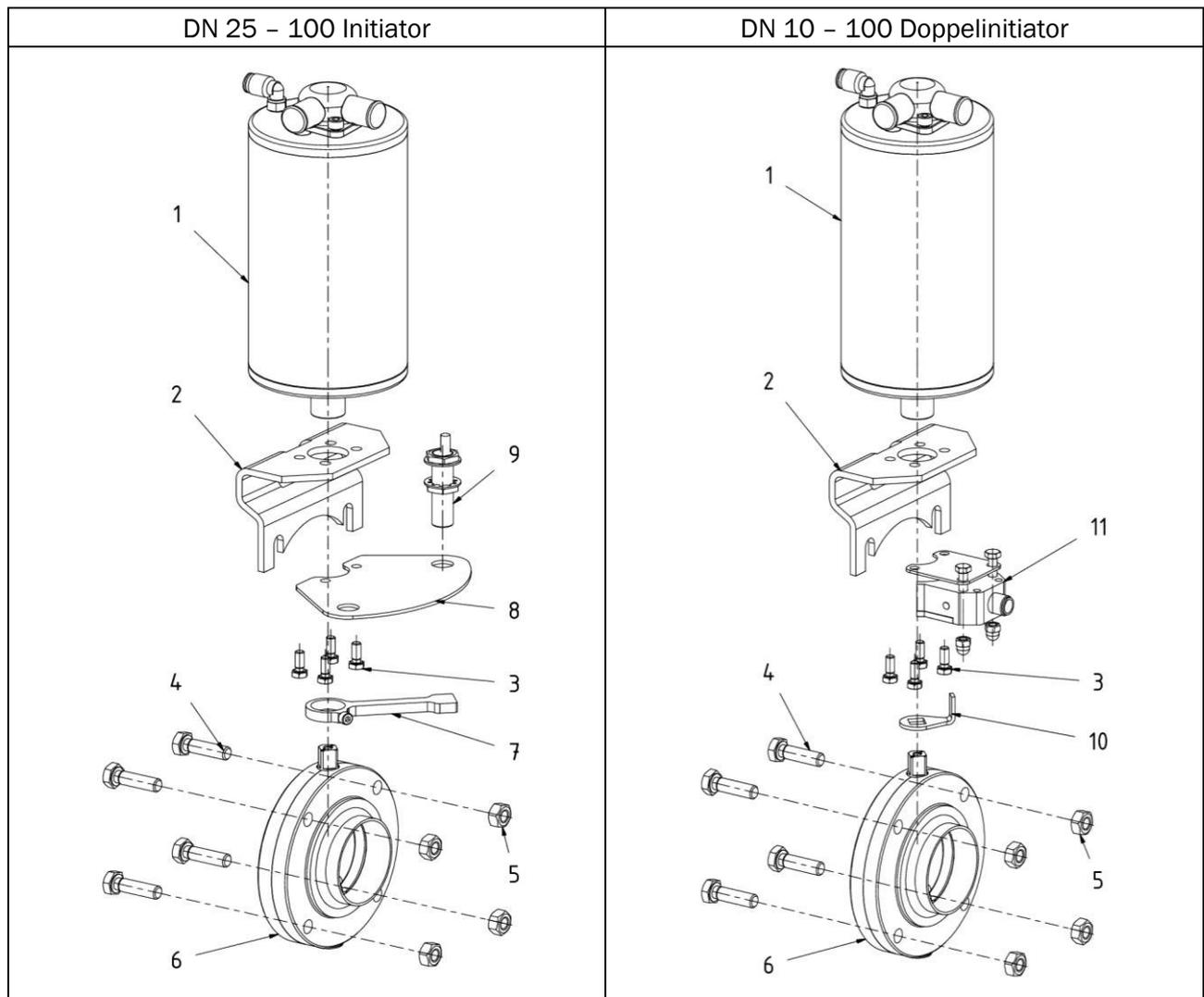


Abb. 6.8: Komponentenaufbau des pneumatischen Antriebs mit Rückmeldung

- | <u>Initiator</u>           | <u>Doppelinitiator</u>            |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1 Pneumatischer Antrieb    | 7 Schaltfahne                     |
| 2 Haltekonsole             | 8 Halter für Näherungsschalter    |
| 3 Sechskantschrauben M5x12 | 9 Initiator                       |
| 4 Sechskantschrauben       | 10 Schaltnocken                   |
| 5 Sechskantmuttern         | 11 Doppelinitiator mit Halteblech |
| 6 Scheibenventil           |                                   |
- Befestigen Sie den Halter (Abb. 6.8, Pos. 8) zusammen mit der Haltekonsole (Abb. 6.8, Pos. 2) am pneumatischen Antrieb (Abb. 6.8, Pos. 1) mittels der Sechskantschrauben (Abb. 6.8, Pos. 3).
  - Klemmen Sie die Schaltfahne (Abb. 6.8, Pos. 7) an die Antriebswelle des Antriebs fest.  
**HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass das Ende der Schaltfahne (Abb. 6.8, Pos. 7) in der Stellung ‚Geöffnet‘ oder ‚Geschlossen‘ genau unter dem Näherungsinitiator steht, der wiederum in der Bohrung des Halters (Abb. 6.8, Pos. 8) senkrecht zum Zylinder des pneumatischen Antriebs (Abb. 6.8, Pos. 1) eingebaut wurde.
  - Verfahren Sie bei der Verwendung anderer Rückmeldungssysteme, wie in der Beschreibung dargestellt. Technische Daten siehe Katalog Ventiltechnik (verfügbar auf der Internet-Seite <http://www.awh.eu/de/downloads>).

## Demontage

Die Demontage der Baueinheit erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur oben beschriebenen Montage.

### 6.3.5.2 Montage der Rückmeldung am pneumatischen Antrieb VMove

Die Rückmeldung kann, je nach Kundenwunsch, verschieden erfolgen, z. B. über 1 oder 2 Näherungsinitiatoren.

#### HINWEIS

Um eine sichere Funktion zu gewährleisten, verwenden Sie bitte nur die von AWH empfohlenen Initiatoren (siehe Abschnitt „7.3 Ersatzteilkhaltung“).

- Prüfen Sie vor dem Einbau in das Rohrleitungssystem, dass der rote Schaltknocken des Schaltpucks der Stellungsanzeige (Abb. 6.4, Pos 19) bei Stellung „Offen“ oder „Geschlossen“ genau auf den gewünschten Initiator zeigt.
- Entfernen Sie vor dem Einschrauben die blauen Blindstopfen (Abb. 6.4, Pos.23).

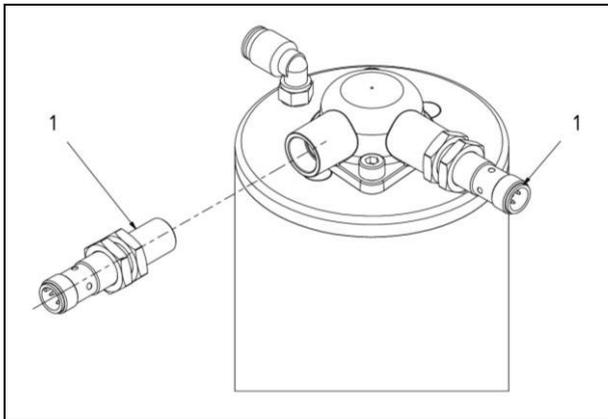


Abb. 6.9: Rückmelder mit M12 Steckverbindung

- Schrauben Sie die Initiatoren in die oben am Antrieb vorgesehenen Gewindebohrungen bis zum Anschlag ein. (siehe Abb. 6.9, Pos. 1)  
**HINWEIS:** Beschädigung des Haubengewindes beim Einschrauben der Initiatoren! Setzen Sie die Initiatoren gerade auf das Feingewinde.
- Stellen Sie die elektrische Verbindung her.



Justierarbeiten sind nicht erforderlich.

Verfahren Sie bei der Verwendung anderer Rückmeldungssysteme, wie in der Beschreibung dargestellt. Technische Daten siehe Katalog Ventiltechnik (verfügbar auf der Internet-Seite <http://www.awh.eu/de/downloads>).

## 7 Reinigung/Wartung



### HINWEIS ZUM EXPLOSIONSSCHUTZ

Bei Wartungsarbeiten ist unbedingt darauf zu achten, dass sich keine explosionsfähige Atmosphäre bildet.

Es sind die nationalen Vorschriften der Arbeitssicherheit einzuhalten.



### WARNUNG

#### **Gefahr von schweren Verletzungen durch unsachgemäße Wartung!**

**Bei Einsatz gesundheitsgefährdender, giftiger oder andersartiger gefährlicher Medien besteht die Gefahr von Vergiftungen oder Verätzungen!**

- Die Arbeiten dürfen nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.
- Halten Sie vor allen Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Abschaltprozedur unbedingt ein (siehe Abschnitt 6.1 Abschaltprozedur ausführen).
- Tragen Sie bei den Arbeiten Arbeitsschutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille (siehe Abschnitt „2.6 Persönliche Schutzausrüstung“).
- Wenden Sie sich im Zweifelsfall an AWH.



### WARNUNG

#### **Gefahr von Verbrennungen durch heiße Medien!**

Die Gefahr von Verbrennungen besteht bei Durchflussmedien mit Temperaturen von über +60 °C / +140 °F.



- Lassen Sie vor den Arbeiten das Durchflussmedium abkühlen.
- Entleeren Sie vor Demontgearbeiten die Rohrleitungen.
- Tragen Sie bei den Arbeiten Arbeitsschutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille (siehe Abschnitt „2.6 Persönliche Schutzausrüstung“).



### VORSICHT

#### **Gefahr von leichten Verletzungen durch Quetschungen.**

Bei Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten besteht die Gefahr von Quetschungen zwischen einzelnen Bauteilen.



- Verfahren Sie bei den Arbeiten besonders vorsichtig.
- Tragen Sie bei den Arbeiten Schutzhandschuhe (siehe Abschnitt 2.6 Persönliche Schutzausrüstung).

## 7.1 Reinigungs-/Wartungsintervalle



Entnehmen Sie Angaben zu Reinigungs- und Wartungsarbeiten für Zulieferkomponenten aus den entsprechenden Herstelleranleitungen.

Um einen störungsfreien Betrieb der Armatur zu ermöglichen, ist es unbedingt erforderlich, dass diese in regelmäßigen Abständen gereinigt und gewartet wird.

- Legen Sie das Reinigungsintervall in Abhängigkeit von der Betriebsumgebung und dem Durchflussmedium fest.
- Legen Sie Kontrollintervalle für Dichtungen in Abhängigkeit von der Betriebsumgebung und dem Durchflussmedium fest.

Die Armatur unterliegt während des Betriebs Vibrationen, die zum Lösen von Schraub- und Klemmverbindungen führen können

- Um Schäden vorzubeugen, kontrollieren Sie die Armatur in regelmäßigen Abständen (empfohlenes Intervall bei einschichtigem Betrieb 3 Monate) auf lose Verbindungen.

### Pneumatische Antriebe

Der pneumatische Antrieb sollte generell mit trockener, ölfreier Luft betrieben werden (Siehe auch Abschnitt „4.3.2 Druckluftanschluss“).

- Rüsten Sie die Druckluftleitung mit einer Wartungseinheit (Druckregler, Filter, Wasserabscheider) aus, da dies eine längere Lebensdauer der O-Ringe zur Folge hat.

## 7.2 Hinweise zur Reinigung



### WARNUNG

#### **Gefahr von Verletzungen durch unsachgemäßen Umgang mit Reinigungsmitteln!**

- Lagern Sie die Reinigungsmittel entsprechend den gültigen Sicherheitsrichtlinien.
- Beachten Sie im Umgang mit den Reinigungsmitteln die Sicherheitsvorschriften im Datenblatt der Reinigungsmittelhersteller.
- Tragen Sie bei der Reinigung immer Gummihandschuhe und Schutzbrille (siehe Abschnitt „2.6 Persönliche Schutzausrüstung“).
- Achten Sie darauf, dass Sie die Armatur oder die Rohrleitung während der Verarbeitung von warmen Medien oder während des Sterilisierungsvorgangs nicht berühren.



Die Reinigung erfolgt im eingebauten Zustand durch einfaches Umspülen der medienberührenden Flächen (CIP-Reinigung).

- Verwenden Sie nur sauberes und chlorfreies Wasser.
- Dosieren Sie vorsichtig, um eine zu starke Konzentration des Reinigungsmittels zu vermeiden.
- Spülen Sie nach der Reinigung mit reichlich sauberem Wasser nach.

Reinigungsmedien:	3%ige Salpetersäure	max. +60 °C / +140 °F
	3%ige Natronlauge	max. +80 °C / +176 °F

## 7.3 Ersatzteilkhaltung

Bei Ersatzteilanforderungen ist grundsätzlich der Typ der Armatur anzugeben.

Wichtig für alle Ersatzteilanforderungen oder Rückfragen sind folgende Angaben:

- Nennweite
- Dichtungswerkstoff
- Gehäusewerkstoff
- Anschlussart (DIN 11851, DIN 11864, Schweißen usw.)
- Handgriff / pneumatischer Antrieb
- Zubehörteile (Rückmeldung usw.)
- ggf. ATEX-Kennzeichnung (nur bei ATEX-Ausführung)

### HINWEIS

*Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile, da nur diese die einwandfreie Funktion garantieren.*

*Ersatz- und Zubehörteile, die nicht von AWH geliefert wurden, sind nicht von AWH geprüft und freigegeben. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte können daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Armatur und Ihrer übergeordneten Anlage negativ verändern. Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Nicht-Original-Zubehörteilen entstehen, ist die Haftung von AWH ausgeschlossen. Normteile können über den Fachhandel bezogen werden.*

*Ersatzteile und die dazugehörigen Ersatzteilnummern finden Sie im Katalog Ventiltechnik (verfügbar auf der Internet-Seite <http://www.awh.eu/de/downloads>).*

## 8 Störungen

### 8.1 Sicherheitshinweise



#### WARNUNG

**Gefahr von schweren Verletzungen durch unsachgemäß durchgeführte Reparaturarbeiten!**

**Bei Einsatz gesundheitsgefährdender, giftiger oder andersartiger gefährlicher Medien besteht die Gefahr von Vergiftungen oder Verätzungen!**

- Arbeiten zur Störungsbehebung dürfen nur vom Fachpersonal durchgeführt werden.
- Halten Sie vor Reparaturarbeiten die Abschaltprozedur unbedingt ein (siehe Abschnitt 6.1 Abschaltprozedur ausführen).
- Tragen Sie bei den Arbeiten Arbeitsschutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille (siehe Abschnitt „2.6 Persönliche Schutzausrüstung“).
- Wenden Sie sich im Zweifelsfall an AWH.



#### WARNUNG

**Gefahr von Verbrennungen durch heiße Medien!**

Die Gefahr von Verbrennungen besteht bei Durchflussmedien mit Temperaturen von über +60 °C / +140 °F.



- Lassen Sie vor den Arbeiten das Durchflussmedium abkühlen.
- Entleeren Sie vor Demontagarbeiten die Rohrleitungen.
- Tragen Sie bei den Arbeiten Arbeitsschutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille (siehe Abschnitt „2.6 Persönliche Schutzausrüstung“).

## 8.2 Störungen und Abhilfemaßnahmen

Störung	Ursache	Behebung
Ventil bewegt sich nicht	Druckluft fehlt	Druckluft einschalten
	Elektrische Ansteuerung fehlt	Elektrische Signale kontrollieren
	Antrieb defekt	Antrieb kontrollieren und ggf. austauschen
	Klappe durch Druckstoß verbogen	Klappe und Lagerbuchsen austauschen
	Lagerwelle gefressen	Klappe und Lagerbuchsen austauschen
	Dichtung defekt	Dichtung austauschen
Signale kommen nicht an	Kabel am Initiator lose	Kabel festschrauben
	Kabel gebrochen	Kabel erneuern
	Schaltfahne gelockert	Schaltfahne befestigen
	Initiator defekt	Initiator erneuern
	Elektroversorgung fehlt oder schadhaft	Elektroversorgung kontrollieren und Schäden beheben
Ventil bewegt sich zu langsam	Druckluft zu gering	Luftmenge oder Luftdruck erhöhen
	Abluftbohrung Antrieb verstopft	Öffnung freilegen
Ventil bewegt sich ungleichmäßig	Druckluftversorgung zu schwach, Mediendruck zu hoch	Luftmenge oder Luftdruck erhöhen
	Elektrische Signale ungleichmäßig	Mediendruck kontrollieren und eventuell anpassen Signalflussstörung beheben
Ventil verursacht übermäßig mechanische Geräusche	Ventil oder Antrieb defekt	Ventil oder Antrieb austauschen
Ventil undicht	Dichtung defekt oder verschlissen	Dichtung austauschen

## 8.3 Verhalten im Notfall

- Lösen Sie die Not-Aus-Funktion an der übergeordneten Anlage aus (z. B. durch Drücken des Not-Aus-Schalters).
- Sperren Sie die Medienzuführung ab.

## 9 Außerbetriebnahme/Entsorgung

Nachdem das Gebrauchsende der Armatur erreicht ist, muss sie demontiert und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt werden. Die Entsorgung muss nach den jeweiligen geltenden örtlichen bzw. nationalen und internationalen Vorschriften durchgeführt werden.



### WARNUNG

**Gefahr von schweren Verletzungen durch unsachgemäße Außerbetriebnahme/Entsorgung!**

**Bei Einsatz gesundheitsgefährdender, giftiger oder andersartiger gefährlicher Medien besteht die Gefahr von Vergiftungen oder Verätzungen!**

- Die Arbeiten dürfen nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.
- Halten Sie vor Demontearbeiten die Abschaltprozedur (siehe Abschnitt 6.1 Abschaltprozedur ausführen) unbedingt ein.
- Tragen Sie bei den Arbeiten Arbeitsschutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille (siehe Abschnitt „2.6 Persönliche Schutzausrüstung“).
- Wenden Sie sich im Zweifelsfall an AWH.

### 9.1 Außerbetriebnahme

- Führen Sie für die übergeordnete Anlage die Abschaltprozedur durch (siehe Abschnitt 6.1 Abschaltprozedur ausführen).

### 9.2 Demontage



### WARNUNG

**Gefahr von Verbrennungen durch heiße Medien!**

Die Gefahr von Verbrennungen besteht bei Durchflussmedien mit Temperaturen von über +60 °C / +140 °F.



- Lassen Sie vor den Arbeiten das Durchflussmedium abkühlen.
- Entleeren Sie vor Demontearbeiten die Rohrleitungen.
- Tragen Sie bei den Arbeiten Arbeitsschutzkleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille (siehe Abschnitt „2.6 Persönliche Schutzausrüstung“).

Die Demontage und das Zerlegen der Armatur zur Entsorgung darf nur von Fachkräften durchgeführt werden. Informationen zur Demontage sind im Kapitel „6 Demontage/Montage“ aufgeführt.

## 9.3 Entsorgung



### VORSICHT

#### **Gefahr von Verletzungen durch gesundheitsschädliche Flüssigkeiten**

Bei der Entsorgung besteht die Gefahr von Verletzungen bei Berührung mit gesundheitsschädlichen Flüssigkeiten.

- Tragen Sie die entsprechende persönliche Schutzausrüstung, z. B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe (siehe Abschnitt „2.6 Persönliche Schutzausrüstung“).

### HINWEIS



Die Armatur ist überwiegend aus Edelstahl hergestellt und ist entsprechend den gültigen örtlichen Umweltvorschriften zu entsorgen.

Öle und Reinigungsmittel müssen entsprechend den örtlichen Bestimmungen und unter Beachtung der Hinweise in den Sicherheitsdatenblättern der Reinigungsmittelhersteller entsorgt werden.

Kontaminierte Reinigungswerkzeuge (Pinsel, Lappen usw.) müssen entsprechend den Angaben des Herstellers entsorgt werden.

Verpackungsmaterial ist umweltgerecht zu entsorgen und der Wiederverwertung zuzuführen.

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, sind zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuzuführen:

- Verschrotten Sie Teile aus Metall.
- Führen Sie Teile aus Kunststoff dem Recycling zu.
- Beauftragen Sie gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung.

## 10 Erklärungen

Auf den folgenden Seiten finden Sie die Erklärungen zu den Varianten:

- Scheibenventil mit Handgriff (Standard-Ausführung),
- Scheibenventil mit Handgriff (ATEX-Ausführung),
- Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb (Standard-Ausführung) und
- Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb (ATEX-Ausführung).

### Erklärungen zu Armaturen im Sinne der Richtlinie Druckgeräte 2014/68/EU

Die Armaturen, die unter den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/68/EU fallen, erhalten eine EU-Konformitätserklärung und ein CE-Zeichen im Sinne dieser Richtlinie.

Die Armaturen, die unter Artikel 4, Absatz 3 fallen, erhalten keine EU-Konformitätserklärung und kein CE-Zeichen im Sinne dieser Richtlinie.

### Erklärungen zu Armaturen im Sinne der Richtlinie Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen 2014/34/EU (ATEX)

Die Armaturen, die unter den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU fallen, erhalten eine EU-Konformitätserklärung, ein CE-Zeichen und eine zusätzliche Ex-Kennzeichnung im Sinne dieser Richtlinie.

Die Armaturen, bei denen eine Bewertung der Zündquellen nach EN 13463-1 ergibt, dass keine Gefährdungen bestehen, erhalten keine EU-Konformitätserklärung und kein CE-Zeichen im Sinne dieser Richtlinie. Diese Armaturen erhalten eine Ex-Kennzeichnung.

### Erklärungen zu Armaturen im Sinne der Richtlinie Maschinen 2006/42/EG

Die Armaturen, die unter den Anwendungsbereich der Richtlinie 2006/42/EG fallen, sind unvollständige Maschinen und erhalten eine Einbauerklärung, aber kein CE-Zeichen im Sinne dieser Richtlinie.

## 10.1 Scheibenventil mit Handgriff DN 10 – 100, DN 1" – 4"; DN 1" – 4", DN 100 (SMS FR)

Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
Schulstraße 5-6  
39393 Hötensleben

### Erklärung (Original)

im Sinne der EU-Richtlinie Druckgeräte 2014/68/EU

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von

**Benennung:** Scheibenventil mit Handgriff  
**Typ:** DN 10 – DN 100 / PN10  
DN 1" – 4" / PN10  
DN 1" – 4", DN 100 / PN10 (SMS FR)

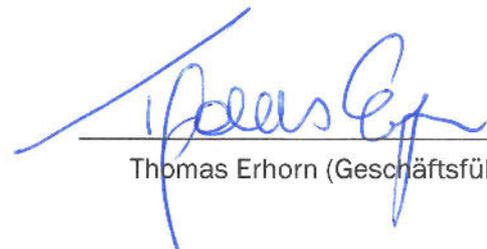
in der gelieferten Ausführung den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

Richtlinie/Norm	Titel	Ausgabe	Bemerkungen
2014/68/EU	EU-Richtlinie Druckgeräte	05/2014	
DIN EN 12516-2	Industriearmaturen - Gehäusefestigkeit - Teil 2: Berechnungsverfahren für drucktragende Gehäuse von Armaturen aus Stahl	10/2004	
AD 2000 Merkblätter	Vorschriften für Druckgeräte (nationale Normen)		
Die Armaturen sind für Flüssigkeiten der Fluidgruppe 1 und für Gase der Fluidgruppe 2 ausgelegt. Danach sind die Nennweiten DN 10 – 100 und DN 1" – 4" nach Artikel 4, Absatz 3 eingestuft.			

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Armatur verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtanlage den Bestimmungen der Richtlinien entspricht.**

Hötensleben, den 3. Dezember 2019



Thomas Erhorn (Geschäftsführer)

Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:  
Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
Hr. Guth, Schulstr. 5/6, 39393 Hötensleben

## 10.2 Scheibenventil mit Handgriff DN 125 – 150, DN 200

Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
Schulstraße 5-6  
39393 Hötensleben

### Erklärung (Original)

EU-Konformitätserklärung im Sinne der EU-Richtlinie Druckgeräte 2014/68/EU

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von

**Benennung:** Scheibenventil mit Handgriff

**Typ:** DN 125 – DN 150 / PN10, DN 200 / PN6

in der gelieferten Ausführung den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

Richtlinie/Norm	Titel	Ausgabe	Bemerkungen
2014/68/EU	EU-Richtlinie Druckgeräte	05/2014	Modul A
DIN EN 12516-2	Industriearmaturen - Gehäusefestigkeit – Teil 2: Berechnungsverfahren für drucktragende Gehäuse von Armaturen aus Stahl	10/2004	
AD 2000 Merkblätter	Vorschriften für Druckgeräte (nationale Normen)		
Die Armaturen sind für Flüssigkeiten der Fluidgruppe 1 und für Gase der Fluidgruppe 2 ausgelegt. Danach sind die Nennweiten DN 125 – 200 nach Kategorie I eingestuft.			

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Armatur verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtanlage den Bestimmungen der Richtlinien entspricht.**

Hötensleben, den 3. Dezember 2019



Thomas Erhorn (Geschäftsführer)

Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
Hr. Guth, Schulstr. 5/6, 39393 Hötensleben

## 10.3 Scheibenventil mit Handgriff (ATEX) DN 10 – 100, DN 1" – 4"; DN 1" – 4", DN 100 (SMS FR)

Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
Schulstraße 5-6  
39393 Hötensleben

### Erklärung (Original)

im Sinne der EU-Richtlinie Druckgeräte 2014/68/EU  
EU-Richtlinie Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen 2014/34/EU (ATEX)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von

**Benennung:** Scheibenventil mit Handgriff  
**Typ:** DN 10 – DN 100 / PN10 / ATEX  
1" – 4" / PN10 / ATEX  
DN 1" – 4", DN 100 / PN10 (SMS FR) ATEX  
**Kennzeichnung:** ,ex'

in der gelieferten Ausführung den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

Richtlinie/Norm	Titel	Ausgabe	Bemerkungen
2014/68/EU	EU-Richtlinie Druckgeräte	05/2014	
DIN EN 12516-2	Industriearmaturen - Gehäusefestigkeit - Teil 2: Berechnungsverfahren für drucktragende Gehäuse von Armaturen aus Stahl	10/2004	
AD 2000 Merkbblätter	Vorschriften für Druckgeräte (nationale Normen)		
DIN 3840	Armaturenreihe		
Die Armaturen sind für Flüssigkeiten der Fluidgruppe 1 und für Gase der Fluidgruppe 2 ausgelegt. Danach sind die Nennweiten DN 10 – 100 nach Artikel 4, Absatz 3 eingestuft.			
2014/34/EU	EU-Richtlinie Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	02/2014	
Es wurde eine Bewertung der Zündquellen nach Din EN ISO 80079-36 durchgeführt (siehe Ergänzung zur Erklärung). Es bestehen keine Gefährdungen.			

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Armatur verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtanlage den Bestimmungen der Richtlinien entspricht.**

Hötensleben, den 3. Dezember 2019



Thomas Erhorn (Geschäftsführer)

Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:  
Armaturenwerk Hötensleben GmbH,  
Hr. Guth, Schulstr. 5/6, 39393 Hötensleben

## 10.4 Scheibenventil mit Handgriff (ATEX) DN 125 – 150; DN 200

Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
Schulstraße 5-6  
39393 Hötensleben

### Erklärung (Original)

- EU-Konformitätserklärung im Sinne der EU-Richtlinie Druckgeräte 2014/68/EU
- Erklärung im Sinne der EU-Richtlinie Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen 2014/34/EU (ATEX)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von

**Benennung:** Scheibenventil mit Handgriff  
**Typ:** DN 125 – DN 150 / PN10 / ATEX; DN 200 / PN6 / ATEX  
**Kennzeichnung:** ,ex'

in der gelieferten Ausführung den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

Richtlinie/Norm	Titel	Ausgabe	Bemerkungen
2014/68/EU	EU-Richtlinie Druckgeräte	05/2014	Modul A
DIN EN 12516-2	Industriearmaturen - Gehäusefestigkeit - Teil 2: Berechnungsverfahren für drucktragende Gehäuse von Armaturen aus Stahl	10/2004	
AD 2000 Merkblätter	Vorschriften für Druckgeräte (nationale Normen)		
DIN 3840	Armaturenreihe		
Die Armaturen sind für Flüssigkeiten der Fluidgruppe 1 und für Gase der Fluidgruppe 2 ausgelegt. Danach sind die Nennweiten DN 125 – 200 nach Kategorie I eingestuft.			
2014/34/EU	EU-Richtlinie Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	02/2014	
Es wurde eine Bewertung der Zündquellen nach DIN EN ISO 80079-36 durchgeführt (siehe Ergänzung zur Erklärung). Es bestehen keine Gefährdungen.			

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Armatur verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtanlage den Bestimmungen der Richtlinien entspricht.**

Hötensleben, den 3. Dezember 2019



Thomas Erhorn (Geschäftsführer)

Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:  
Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
Hr. Guth, Schulstr. 5/6, 39393 Hötensleben

## 10.5 Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb DN 10 – 100, DN 1" – 4"; DN 1" – 4", DN 100 (SMS FR)

Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
Schulstraße 5-6  
39393 Hötensleben

### Erklärung (Original)

- Einbauerklärung im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II B
- Erklärung im Sinne der EU-Richtlinie Druckgeräte 2014/68/EU

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von

**Benennung:** Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb Luft/Feder  
**Typ:** DN 10 – DN 100 / PN10  
DN 1" – 4" / PN10  
DN 1" – 4", DN 100 / PN10 (SMS FR)

in der gelieferten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

Richtlinie/Norm	Titel	Ausgabe	Bemerkungen
2014/68/EU	EU-Richtlinie Druckgeräte	05/2014	
DIN EN 12516-2	Industriearmaturen - Gehäusefestigkeit - Teil 2: Berechnungsverfahren für drucktragende Gehäuse von Armaturen aus Stahl	10/2004	
AD 2000 Merkblätter	Vorschriften für Druckgeräte (nationale Normen)		
Die Armaturen sind für Flüssigkeiten der Fluidgruppe 1 und für Gase der Fluidgruppe 2 ausgelegt. Danach sind die Nennweiten DN 10 – 100 nach Artikel 4, Absatz 3 eingestuft.			
2006/42/EG	EG-Richtlinie Maschinen	05/2006	
DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze Risikobeurteilung und Risikominderung	2010	

Die speziellen technischen Unterlagen wurden gemäß Richtlinie 2006/42/EG, Anhang VII Teil B erstellt.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Armatur verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtanlage den Bestimmungen der Richtlinien entspricht.**

Hötensleben, den 3. Dezember 2019



Thomas Erhorn (Geschäftsführer)

Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:  
Armaturenwerk Hötensleben GmbH,  
Hr. Guth, Schulstr. 5/6, 39393 Hötensleben

## 10.6 Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb DN 125 – 150, DN 200

Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
Schulstraße 5-6  
39393 Hötensleben

### Erklärung (Original)

- EU-Konformitätserklärung im Sinne der EU-Richtlinie Druckgeräte 2014/68/EU
- Einbauerklärung im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II B

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von

**Benennung:** Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb Luft/Feder  
**Typ:** DN 125 – DN 150 / PN10, DN 200 / PN6

in der gelieferten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

Richtlinie/Norm	Titel	Ausgabe	Bemerkungen
2014/68/EU	EU-Richtlinie Druckgeräte	05/2014	Modul A
DIN EN 12516-2	Industriearmaturen - Gehäusefestigkeit – Teil 2: Berechnungsverfahren für drucktragende Gehäuse von Armaturen aus Stahl	10/2004	
AD 2000 Merkblätter	Vorschriften für Druckgeräte (nationale Normen)		
Die Armaturen sind für Flüssigkeiten der Fluidgruppe 1 und für Gase der Fluidgruppe 2 ausgelegt. Danach sind die Nennweiten DN 125 – 200 nach Kategorie I eingestuft.			
2006/42/EG	EG-Richtlinie Maschinen	05/2006	
DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze Risikobeurteilung und Risikominderung	2010	

Die speziellen technischen Unterlagen wurden gemäß Richtlinie 2006/42/EG, Anhang VII Teil B erstellt.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Armatur verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtanlage den Bestimmungen der Richtlinien entspricht.**

Hötensleben, den 3. Dezember 2019



Thomas Erhorn (Geschäftsführer)

Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:  
Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
Hr. Guth, Schulstr. 5/6, 39393 Hötensleben

## 10.7 Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb (ATEX) DN 10 – 100, DN 1" – 4"; DN 1" – 4", DN 100 (SMS FR)

Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
Schulstraße 5-6  
39393 Hötensleben

### Erklärung (Original)

- EU-Konformitätserklärung im Sinne der EU-Richtlinie Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen 2014/34/EU (ATEX)
- Erklärung im Sinne der EU-Richtlinie Druckgeräte 2014/68/EU
- Einbauerklärung im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II B

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von

**Benennung:** Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb Luft/Feder und Luft/Luft

**Typ:** DN 10 – DN 100 / ATEX

DN 1" – 4" / PN10 / ATEX

DN" – 4", DN 100 / PN10 (SMS FR) ATEX

**Kennzeichnung Antrieb:**  $\text{CE} \text{Ex II 2 G h IIB (T4) Gb } 5^\circ\text{C} \leq \text{Ta} \leq 40^\circ\text{C}$

$\text{CE} \text{Ex II 2 D h IIC T135}^\circ\text{C Db } 5^\circ\text{C} \leq \text{Ta} \leq 40^\circ\text{C}$

**Kennzeichnung Scheibenventil:** ‚ex‘

in der gelieferten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

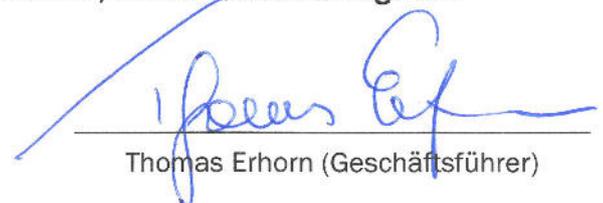
Richtlinie/Norm	Titel	Ausgabe	Bemerkungen
2014/68/EU	EU-Richtlinie Druckgeräte	05/2014	
AD 2000 Merkblätter	Vorschriften für Druckgeräte (nationale Normen)		
Der Antrieb ist für Gase der Fluidgruppe 2 ausgelegt und ist nach Artikel 4, Absatz 3 eingestuft.			
2014/34/EU	EU-Richtlinie Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	02/2014	
2006/42/EG	EG-Richtlinie Maschinen	05/2006	
Es wurde eine Bewertung der Zündquellen nach DIN EN ISO 80079-36 durchgeführt (siehe Abschnitt „10.9 Scheibenventil (ATEX) – Ergänzung zu den Erklärungen“).			

Die speziellen technischen Unterlagen wurden gemäß Richtlinie 2006/42/EG, Anhang VII Teil B erstellt.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Armatur verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtanlage den Bestimmungen der Richtlinien entspricht.**

Hötensleben, den 3. Dezember 2019



Thomas Erhorn (Geschäftsführer)

Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Armaturenwerk Hötensleben GmbH,  
Hr. Guth, Schulstr. 5/6, 39393 Hötensleben

## 10.8 Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb (ATEX) DN 125 – 150, DN 200

Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
Schulstraße 5-6  
39393 Hötensleben

### Erklärung (Original)

- EU-Konformitätserklärung im Sinne der EU-Richtlinie Druckgeräte 2014/68/EU
- EU-Konformitätserklärung im Sinne der EU-Richtlinie Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen 2014/34/EU (ATEX)
- Einbauerklärung im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II B

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von

**Benennung:** Scheibenventil mit pneumatischem Antrieb Luft/Feder und Luft/Luft  
**Typ:** DN 125 – DN 150 / PN10 / ATEX  
DN 200 / PN6 / ATEX  
**Kennzeichnung Antrieb:**  $\text{CE Ex II 2 G h IIB (T4) Gb } 5^\circ\text{C} \leq \text{Ta} \leq 40^\circ\text{C}$   
 $\text{CE Ex II 2 D h IIC T135}^\circ\text{C Db } 5^\circ\text{C} \leq \text{Ta} \leq 40^\circ\text{C}$

**Kennzeichnung Scheibenventil:** ,ex'

in der gelieferten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

Richtlinie/Norm	Titel	Ausgabe	Bemerkungen
2014/68/EU	EU-Richtlinie Druckgeräte	05/2014	Modul A
AD 2000 Merkblätter	Vorschriften für Druckgeräte (nationale Normen)		
Der Antrieb ist für Gase der Fluidgruppe 2 ausgelegt. Danach sind die Nennweiten DN 125 – 200 nach Kategorie I eingestuft.			
2014/34/EU	EU-Richtlinie Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	02/2014	
2006/42/EG	EG-Richtlinie Maschinen	05/2006	
Es wurde eine Bewertung der Zündquellen nach EN 13463-1 durchgeführt (siehe Abschnitt 10.9 Scheibenventil (ATEX) – Ergänzung zu den Erklärungen).			

Die speziellen technischen Unterlagen wurden gemäß Richtlinie 2006/42/EG, Anhang VII Teil B erstellt.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Armatur verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtanlage den Bestimmungen der Richtlinien entspricht.**

Hötensleben, den 3. Dezember 2019

  
Thomas Erhorn (Geschäftsführer)

Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:  
Armaturenwerk Hötensleben GmbH,  
Hr. Guth, Schulstr. 5/6, 39393 Hötensleben

## 10.9 Scheibenventil (ATEX) – Ergänzung zu den Erklärungen

(gilt für die Abschnitte 10.3, 10.4, 10.7 und 10.8)

Laut gutachterlicher Stellungnahme kann das Scheibenventil in ATEX-Ausführung im produktberührenden Bereich (innerhalb Rohr) für folgende ATEX-Zonen eingesetzt werden.

Bei EPDM-, FKM- und HNBR-Mitteldichtungen gibt es keine Einschränkung der Zonen, sowie der Gefahrenklasse.

### VMQ-Mitteldichtung

Zone 0:	IIA und IIB:	keine Einschränkungen
	IIC:	bis DN150
Zone 1:		keine Einschränkungen
Zone 2:		keine Einschränkungen

Hier wird Bezug auf die höchstzulässige Oberfläche isolierenden Gegenständen laut TRGS 727 genommen und durch Prüfung der elektrostatischen Eigenschaften im Bericht 14 EXAM 10275 BVS-FR gemessen.

### Äußerer Bereich

#### Scheibenventil mit Handgriff:

Die Armatur darf außerhalb des produktberührenden Bereiches in dem explosionsgefährdeten Bereich der Zone 1 und Zone 21 mit den Explosionsgruppen IIA und IIB eingesetzt werden.

#### Pneumatischer Antrieb:

Der pneumatische Antrieb (ATEX) wurden entsprechend der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) untersucht und ist wie folgt gekennzeichnet:^^

 II 2 G h IIB (T4) Gb  $5\text{ °C} \leq T_a \leq 40\text{ °C}$   
 II 2 D h IIC T=135°C Db  $5\text{ °C} \leq T_a \leq 40\text{ °C}$

Der pneumatische Antrieb darf für die Zone 1 und Zone 21 mit den Explosionsgruppen IIA und IIB eingesetzt werden.

Der pneumatische Antrieb darf nur mit trockener oder geölter Druckluft betrieben werden (siehe Abschnitt 4.3.2).

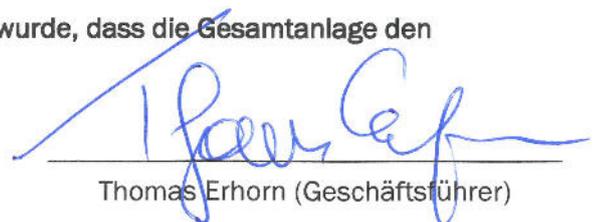
Die staubexplosionsfähigen Produkte, die mit dem pneumatischen Antrieb in Verbindung kommen können, müssen folgende sicherheitstechnische Kenndaten aufweisen:

- Mindestzündtemperatur der Staubwolke > +203 °C / +397,4 °F gemäß DIN EN 50281-2-1
- Mindestzündtemperatur der Staubschicht > +210 °C / +410 °F gemäß DIN EN 50281-2-1

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Armatur verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtanlage den Bestimmungen der Richtlinien entspricht.**

Hötensleben, den 3. Dezember 2019

  
 Thomas Erhorn (Geschäftsführer)

Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:  
 Armaturenwerk Hötensleben GmbH, Hr. Guth, Schulstr. 5/6, 39393 Hötensleben

## Index

<b>A</b>			
Abkürzungen .....	3	Einschweißrichtlinien.....	24
Abmessungen .....	16	elektrische Energieversorgung.....	15
pneumatischer Antrieb.....	19	Initiatoren .....	15
Abschaltprozedur .....	25	Energieversorgung.....	15
Anlage spannungsfrei schalten .....	25	Entsorgung .....	42
Anschlussvarianten		Erdung .....	8, 23
SV mit Handgriff.....	17	Erklärungen .....	44
SV mit Handgriff – DIN .....	17	Ersatz-/Verschleißteile .....	10, 39
SV mit Handgriff – Zoll .....	18	<b>F</b>	
SV mit pneum. Antr. – DIN .....	20	Fachkraft .....	11
SV mit pneum. Antr. – Zoll .....	21	Fachpersonal .....	11
SV mit pneum. Antrieb.....	19	<b>G</b>	
ATEX-Ausführung.....	6, 23	Garantie.....	4
Aufbau		Gefahrenbereich der Armatur .....	10
SV mit Handgriff.....	26	Gefahrenhinweise.....	9
SV mit pneum. Antrieb.....	29, 30	gefährliche Durchflussmedien.....	25, 37, 40, 42
Auspacken.....	22	Gefahrstoffe .....	25
Außerbetriebnahme.....	42	Geräuschpegel .....	14
<b>B</b>		Gewährleistung.....	4
Beanstandungen .....	22	Gewicht.....	16
Beschädigungen .....	22	<b>H</b>	
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5	Haftung.....	4
Betreiberpflichten .....	10	heiße Medien .....	37, 40, 42
<b>D</b>		<b>I</b>	
Darstellungsmittel .....	1	Installation.....	22
Demontage aus der Anlage		<b>K</b>	
SV mit Handgriff.....	27	Kennzeichnung der Armatur .....	9
SV mit pneum. Antrieb.....	31	<b>L</b>	
Demontage/Montage.....	25	Lagerbedingungen .....	23
Dichtungswerkstoff.....	9, 15	Lebensdauer .....	14
Drehrichtung Antrieb .....	13	Lieferumfang.....	22
Druckluft.....	25	<b>M</b>	
Druckluftanschluss.....	15	Montage	
<b>E</b>		Rückmelder (Initiatoren).....	36
Einbau .....	23	Montage mit Austausch der Dichtung	
Einbau SV (Anschluss Gewinde/Gewinde).....	23	KZFA.....	28
Einbau SV (Anschluss Kegel/Kegel).....	23	SV mit Handgriff .....	27
Einbau SV Anschluss Schweiß/Schweiß).....	24		
Einbau SV Anschluss Zwischenflansch).....	24		
Einbauzustand .....	24		
Eingangskontrolle .....	22		

SV mit pneum. Antrieb .....	31	Schweißnahtvorbereitung.....	24
SV mit pneum. Antrieb mit KZFA .....	33	Schweißzusatzwerkstoffe .....	24
Montage mit Rückmeldung.....	34	Sicherheit .....	5
<b>N</b>		Sicherheit Ex-Bereich .....	6
Notfall.....	41	Initiatoren.....	8, 34
<b>P</b>		Störung.....	40, 41
Personalqualifikationen .....	11	Störungen.....	5
persönliche Schutzausrüstung.....	11	Symbole.....	2
pneumatischer Antrieb		<b>T</b>	
Feder öffnend / Luft schließend .....	13	Technische Daten.....	14
Luft öffnend / Feder schließend .....	3, 13, 32	Allgemeine Daten .....	14
Luft öffnend / Luft schließend.....	3, 13	max. zul. Druck .....	14
Luft/Feder.....	13	Oberflächen .....	14
Luft/Luft.....	15	Produktberührende Werkstoffe .....	14
<b>Q</b>		Temperaturbereich.....	14
Quetschgefahr .....	9, 22, 25, 34, 37	Transport.....	22
<b>R</b>		<b>V</b>	
Reinigung.....	24, 37, 38	Verpackung.....	22
Reinigungsmedien.....	38	Verpackung Rückversand .....	22
Rückmeldung.....	35	<b>W</b>	
Rückversand.....	22	Wartung.....	37
<b>S</b>		<b>Z</b>	
Schweißen .....	24	Zwischenlagerung.....	23
Schweißnachbehandlung .....	24		

## Notizen



Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
 Schulstr. 5-6  
 D-39393 Hötensleben  
 Telefon +49 39405 92-0  
 Telefax +49 39405 92-111  
 E-Mail [info@awh.eu](mailto:info@awh.eu)  
 Internet <http://www.awh.eu>

## NEUMO-Ehrenberg-Gruppe

