



BETRIEBSVORSCHRIFT FÜR ABSPERRKLAPPEN

AK, AKP, AKE

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemein.....	4
2 Sicherheit.....	4
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.2 Symbolbedeutung	5
2.3 Gefahrenpotentiale.....	5
2.4 Gefahrenquellen	5
3 Aufbau einer Absperrklappe	6
4 Einbau.....	7
4.1 Transport und Lagerung vor Einbau	7
4.1.1 Transport	7
4.1.2 Lagerung.....	7
4.1.3 Handling vor dem Einbau	7
4.2 Einbau in die Rohrleitung.....	7
5 Wartung und Reparatur	9
5.1 Sitzring wechseln.....	9
5.2 Stopfbuchspackung wechseln.....	9
5.3 Ursache und Behebung von Funktionsstörungen.....	9
6 Kennzeichnung.....	9
7 Außerbetriebnahme	10
8 Entsorgung	10
9 Kontakt	10

1 Allgemein

Diese Einbau- und Wartungsanleitungen enthalten Informationen, die für die Sicherheit, die korrekte Einbauweise und den Anschluss an die Rohrleitung erforderlich sind. Sollten sich irgendwelche Schwierigkeiten während des Einbaus oder der Betätigung ergeben, die nicht mit Hilfe dieser Einbau- und Wartungsanleitungen behoben werden können, nehmen Sie zwecks weitergehender Informationen Kontakt mit dem Zulieferer oder dem Hersteller auf. Diese Einbau- und Wartungsanleitungen stehen in Übereinstimmung mit den EN-Sicherheitsstandards. Beim Einbau der Armatur ist seitens des Bedienpersonals oder des für die Durchführung des Einbaus Verantwortlichen sicher zu stellen, dass die anzuwendenden nationalen Bestimmungen eingehalten werden. Der Hersteller behält sich alle Rechte jederzeitiger technischer Änderungen und Weiterentwicklungen vor. Wir empfehlen, dass das mit der Wartung, dem Einbau und der Betätigung beauftragte Personal mit diesen Anleitungen vertraut gemacht wird, die auch im Internet unter www.awpvalves.com zugänglich sind.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Einsatzbereich

AWP-Absperrklappen werden zum Absperren, Drosseln und Regeln von flüssigen und gasförmigen Medien sowie pastösen und pulverförmigen Produkten in Rohrleitungen, an Behältern, Apparaten usw. eingesetzt. Der Einsatzbereich der Armatur liegt in der Verantwortung des Anlagenplaners/Betreibers. Die besonderen Eigenschaften der Armatur sind zu berücksichtigen. Die medienberührten Konstruktionsteile sind einer großen Materialauswahl lieferbar. Hierdurch ist es möglich, die bestgeeignete Werkstoffkombination zur optimalen Anpassung an Ihren spezifischen Einsatzfall vorzusehen. Treten Sie mit dem Hersteller in Kontakt, wenn die Armatur in Fördermedien eingesetzt werden soll, die spezielle Werkstoffe erforderlich machen oder bestimmte Werkstoffe ausschließen.

Betätigungsweise

Die Absperrklappe wird durch Drehen der Klappenwelle geöffnet bzw. geschlossen. Der Schwenkwinkel der Klappenscheibe beträgt 90°.

Technische Daten

Druckbereich	siehe Druck-/Temperaturdiagramm
Temperaturbereich	siehe Druck-/Temperaturdiagramm
Nennweitenbereich	DN 50 - DN 500
Prüfdruck	1.5 x PN

DN / INCH	PN	-50	-29	-10	+50	+150	TS [°C]
DN 50...350 2"...14"	PN25	18,7	25	25	25	21	PS [bar]

HINWEIS

Hinweis A

PN 40 nur für Flüssigkeiten und nicht geeignet für gefährliche Medien wie explosive, leicht entzündliche, toxische oder oxidierende Medien.

Gebrauchseinschränkungen

Die medienberührten Konstruktionsteile müssen als beständig gegenüber den zu fördernden Produkten eingestuft sein. Informieren Sie sich in der entsprechenden Literatur oder nehmen Sie Kontakt mit dem Hersteller oder Zulieferer auf.

Verbot von Veränderungen an der Armatur

Mechanische Veränderungen an der Absperrklappe oder die Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller für Reparaturzwecke ist untersagt. **HINWEIS! Die Missachtung dieser Forderung führt dazu, dass die Sicherheit nicht mehr gewährleistet ist. Reparaturarbeiten an der Absperrklappe dürfen nur durch vom Hersteller geschultes Personal durchgeführt werden.**

Warnung vor vorhersehbarem Missbrauch

HINWEIS! Armaturen und deren Zubehör (z.B. Betätigungselemente) dürfen nicht als Trittleiter zum Erreichen höher gelegener Anlagenkomponenten missbraucht werden.

Pflicht zur Einhaltung der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsvorschriften

Diese Anleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs und muss sauber aufbewahrt und dem Benutzer zugänglich gemacht werden.

2.2 Symbolbedeutung



Dieses Symbol weist auf eine Gefahr hin.

2.3 Gefahrenpotentiale

Allgemeines Gefahrenpotential entsteht durch:

- Nichtbeachtung dieser Anleitungen
- Unsachgemäße Verwendung der Armatur
- Nicht ausreichend qualifiziertes Personal

2.4 Gefahrenquellen

Mechanisch

Für die Betätigung des Handhebels bis in die Endstellungen muss ausreichende Bewegungsfreiheit für die Hände sichergestellt sein, sodass kein Risiko von Verletzungen besteht. Übergroße Schwingungen und Vibrationen sind zu vermeiden, um das Lockern von Schraubverbindungen zu verhindern.

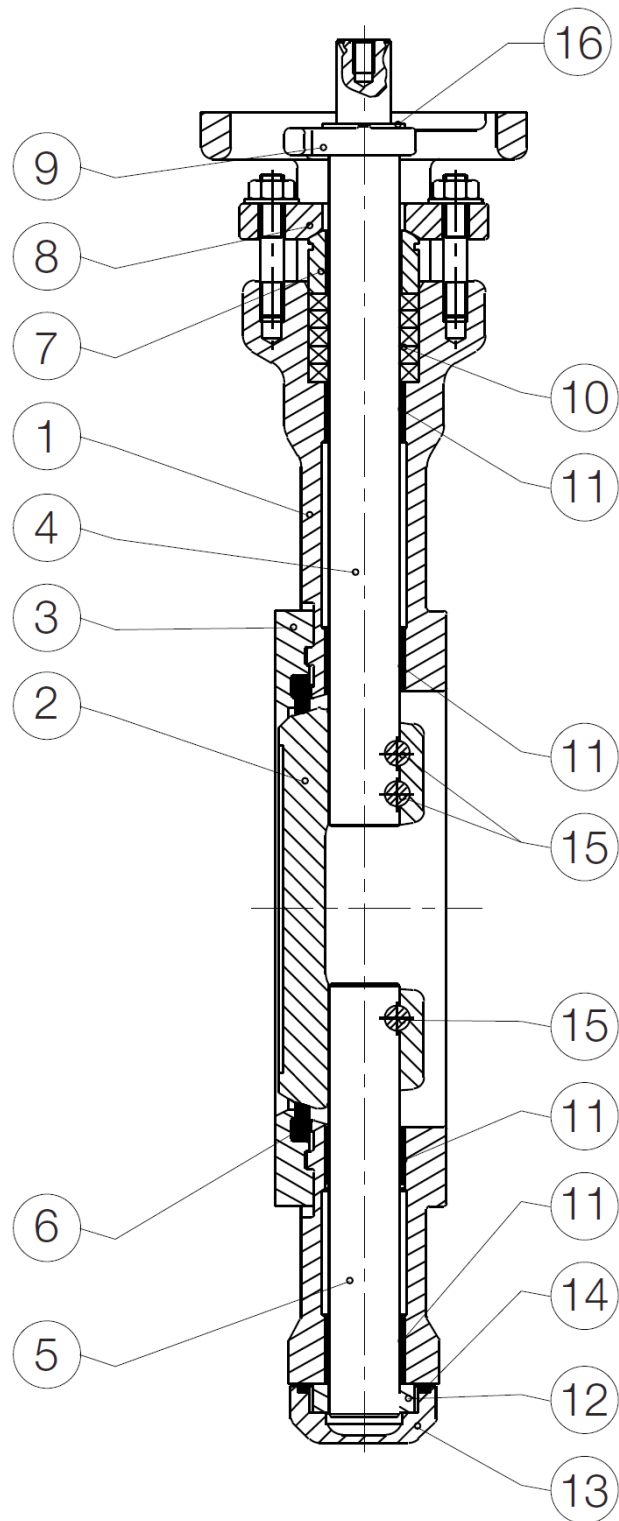
Elektrisch

Siehe hierzu die entsprechenden Einbau- und Betriebsanleitungen des Herstellers des elektrischen Antriebes.

Thermisch

Im Betriebstemperaturbereich zwischen -50°C und +400°C können Gehäuse- Oberflächentemperaturen von -20°C bis über +400°C herrschen. Es sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um sich vor Verbrennungen infolge tiefer oder hoher Temperaturen zu schützen. So sind z.B. isolierte Handschuhe bei der Betätigung des Handhebels zu tragen.

3 Aufbau einer Absperrklappe



Position	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse
2	1	Klappenscheibe
3	1	Sitz-Haltering
4	1	Obere Klappenwelle
5	1	Untere Klappenwelle
6	1	Sitzring
7	1	Führungsring
8	1	Stopfbuchsbrille
9	1	Durchschlagsicherung
10	3 / 4 / 5	Packung (DN-abhängig)
11	4	Wellenlager
12	1	Stützring
13	1	Bodendeckel
14	1	Bodendeckeldichtung
15	2 / 3	Kegelstift (DN-abhängig)
16	1	Sicherungsring / Stehbolzen

4 Einbau

4.1 Transport und Lagerung vor Einbau

Die Absperrklappe wird mit Schutzkappen an den Eintrittsöffnungen geliefert. Entfernen Sie die Kappen erst unmittelbar vor dem Einbau der Armatur.

4.1.1 Transport

Transporttemperatur: -20 °C bis +65 °C

Schützen Sie die Armatur vor äußeren Einwirkungen (Aufprall, Stoß, Vibrationen).

4.1.2 Lagerung

Lagerungstemperatur: -20 °C bis +65 °C, trocken und staubfrei

Bei Lagerung in feuchten Bereichen ist ein Trocknungsmittel oder eine Beheizung zum Schutz gegen Kondensatbildung erforderlich. Die Klappenscheibe muss sich stets in der Schließstellung befinden.

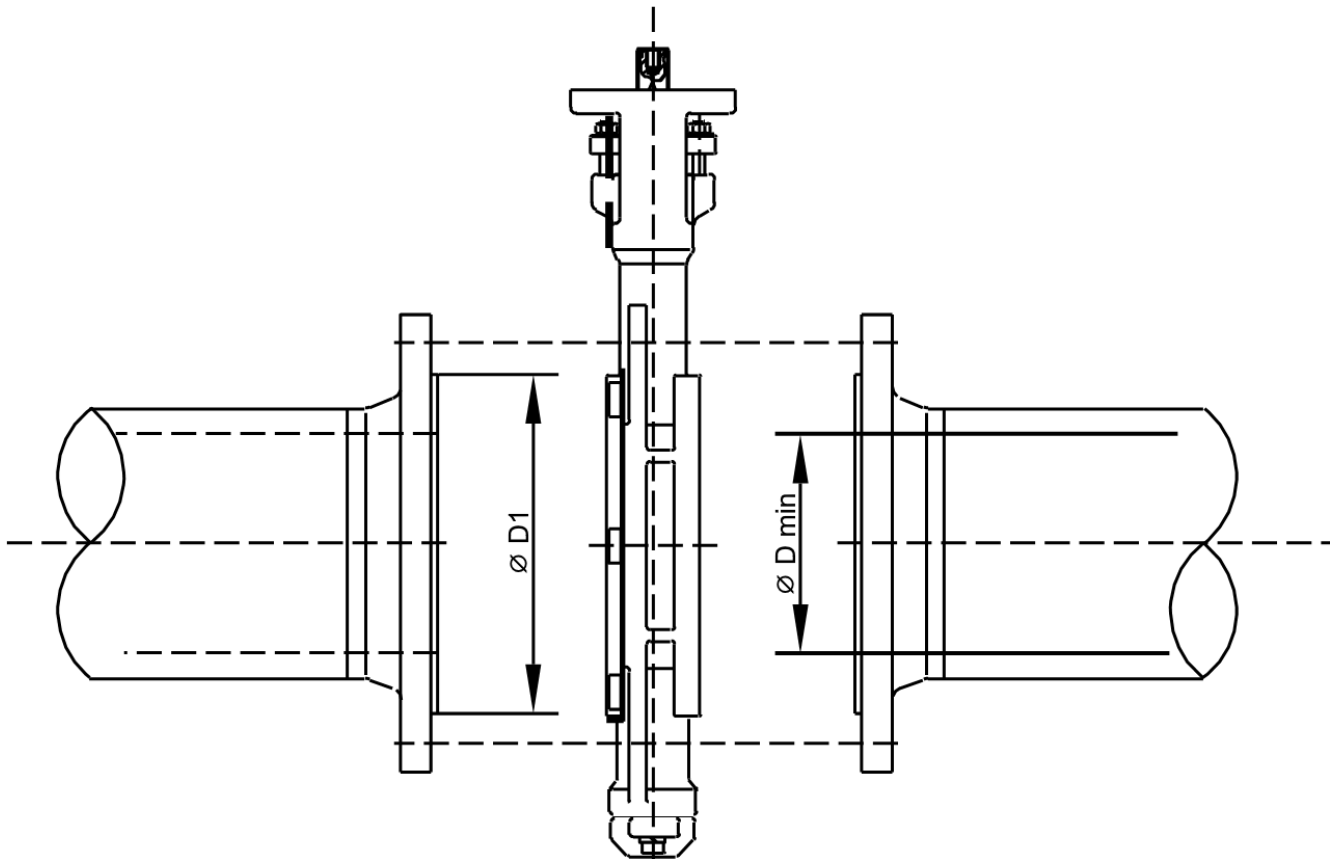
4.1.3 Handling vor dem Einbau

- Entfernen Sie die Schutzkappen erst unmittelbar vor dem Einbau der Armatur
- Schützen Sie die Armatur vor Witterungseinflüssen wie z.B. Feuchtigkeit (oder verwenden Sie andernfalls ein Trocknungsmittel).
- Sorgfältiges Handling vermeidet Beschädigungen.

4.2 Einbau in die Rohrleitung

Grundsätzlich ist die Einbaulage beliebig für Absperrklappen ohne Antrieb und mit pneumatischem Antrieb. Absperrklappen mit elektrischem Antrieb können jedoch nicht über Kopf (Antrieb zeigt nach unten) eingebaut werden.

Die **empfohlene Einbaulage** ist die mit waagerechter Klappenwelle, untere Klappenscheibenhälfte in Strömungsrichtung öffnend. Benutzen Sie die Absperrklappe nicht zum Spreizen der Anschlussflansche, was zur Beschädigung des Sitzringes und des Sitzes führen würde. Um Schäden an diesen Konstruktionsteilen zu verhindern, sollten die Schutzkappen an der Absperrklappe erst unmittelbar vor Einbau entfernt werden. Die Absperrklappe nicht zum Ausrichten schlecht verlegter Rohrleitungen in neuen Anlagen verwenden. Beim Punktschweißen anfallende Schweißperlen können bei eingebauter Absperrklappe deren Sitzring beschädigen. Verwenden Sie stattdessen Distanzstücke. Das endgültige Anschweißen der Rohrleitungsflansche bei bereits eingebauter Armatur führt aufgrund entstehender hoher Temperaturen zu schweren Schäden am Sitzring. Setzen Sie stets alle Flanschverbindungsschrauben ein, auch in Systemen mit geringem Druck. Die Armatur sollte niemals mit Druck beaufschlagt werden, solange auch nur eine Flanschverbindungsschraube fehlt. Die Abmessungen der Gegenflansche müssen mit den in nachfolgender Tabelle genannten Maßen übereinstimmen.



DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
Ø D min	49	59	74	97	122	146	194	243	289	333	381	428	477
ØD1	entsprechend EN 1092-1												

1. Kontrollieren, dass der Abstand zwischen den Anschlussflanschen mit der Baulänge der Absperrklappe übereinstimmt. Flansche mit einem geeigneten Hilfsmittel ggf. spreizen.
2. Sicherstellen, dass die Klappenscheibe vollständig geschlossen ist.
3. Absperrklappe mit ausreichendem Spiel zwischen die beiden Anschlussflansche führen.
4. Flanschdichtungen beidseitig einsetzen.
5. Mit 4 Flanschverbindungsschrauben die Armatur zentrisch in der Rohrleitung ausrichten.
6. Ziehen Sie die Schrauben an beiden Anschlussflanschen über Kreuz so weit an, bis die Flanschdichtungen gleichmäßig und fest angedrückt sind.

7. Absperrklappe vorsichtig und vollständig öffnen und wieder schließen, um sicher zu stellen, dass sich die Klappenscheibe ungehindert bewegen kann.
8. Einseitig dichtend als Endarmatur (Sitzring anströmseitig).
9. Rohrleitung vor dem ersten Schließvorgang der Absperrklappe reinigen und spülen.

5 Wartung und Reparatur

Die Wartung des Klappensitzes und der Packung kann anlagenseitig durchgeführt werden (Pos.-Nummern siehe Schnittzeichnung).

5.1 Sitzring wechseln

1. Absperrklappe mit geschlossener Klappenscheibe aus der Leitung ausbauen.
2. Sitz-Haltering (3) entfernen.
3. Sitzring (6) herausnehmen.
4. Dichtkante der Klappenscheibe (2) und Aufnahmeflächen des Sitzringes vorsichtig reinigen.
5. Neuen Sitzring bei geschlossener Klappenscheibe einsetzen.
6. Sitz-Haltering einsetzen und befestigen.
7. Absperrklappe mit geschlossener Klappenscheibe in die Rohrleitung einbauen, Flanschverbindungsschrauben über Kreuz anziehen und 15 Minuten warten.
8. Die Absperrklappe kann danach in Betrieb genommen werden.

5.2 Stopfbuchspackung wechseln

Vor dem Packungswechsel sicherstellen, dass die Armatur drucklos ist und nicht unter Druck gesetzt werden kann. Der Wechsel der Packung kann ohne Ausbau der Armatur aus dem Leitungssystem erfolgen.

1. Muttern der Stopfbuchsbrille (8) entfernen, Führungsring (7) hochziehen.
2. Packungsringe (10) herausziehen.
3. Obere Klappenwelle (4) und Packungsraum reinigen.
4. Neue Packungsringe einlegen.
5. Führungsring und Stopfbuchsbrille absenken.
6. Muttern der Stopfbuchsbrille vorsichtig anziehen, bis die Dichtigkeit der Stopfbuchsabdichtung sichergestellt ist.

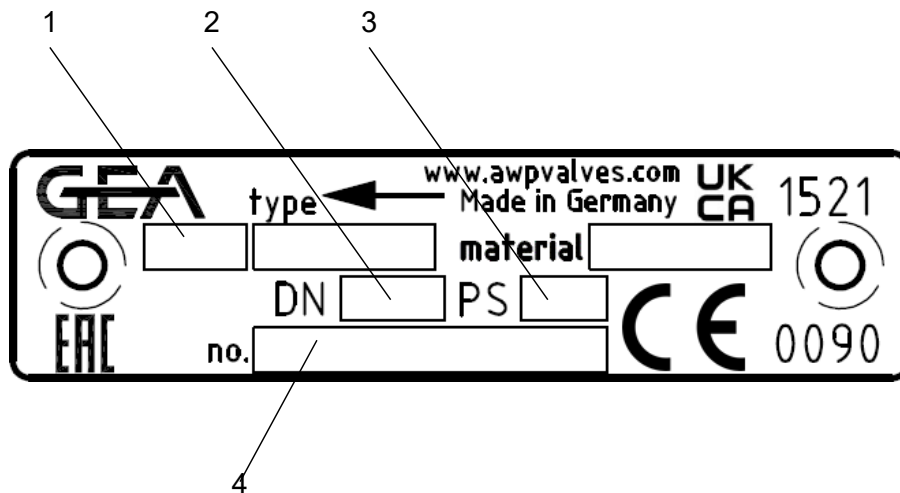
5.3 Ursache und Behebung von Funktionsstörungen

Ist die Funktion der Armatur oder deren Betätigung fehlerhaft, sollte kontrolliert werden, ob der Zusammenbau und der Einbau der Armatur in Übereinstimmung mit den vorbeschriebenen Einbau- und Wartungsanleitungen durchgeführt wurde. Die Angaben über Werkstoff, Druck, Temperatur und Durchflussrichtung sind mit der Auslegung und dem Verlegungsplan des Rohrleitungssystems zu vergleichen. Darüber hinaus kontrollieren, ob die Einbau- und Betriebsbedingungen mit den technischen Daten im Datenblatt bzw. auf dem Typenschild übereinstimmen.

Die Sicherheitsbestimmungen sind bei einer Störungsbehebung stets zu beachten.

6 Kennzeichnung

Zusätzliche Kennzeichnung an der Armatur in Übereinstimmung mit EN 19, wie: DN, PN, Hersteller- Logo. Der Gehäusewerkstoff ist im Gehäuse eingegossen.



1 Ventil Typ
3 Druckstufe

2 Nennweite
4 Seriennummer

7 Außerbetriebnahme

Der Ausbau der Armatur zu Inspektions- oder Instandsetzungszwecken erfolgt häufig fahrlässig, da die Armatur ohnehin repariert oder ausgetauscht wird. Es wird dennoch empfohlen, die Absperrklappe mit Sorgfalt auszubauen, damit die mögliche Ursache eines Schadens nach dem Ausbau erkannt und untersucht werden kann. **WARNUNG! Verletzungsgefahr durch geördertes Medium! Vor Außerbetriebnahme kontrollieren, dass die Rohrleitung drucklos und entleert ist. Wurden korrosive, entzündbare, aggressive oder toxische Medien gefördert, Rohrleitung entlüften.**

- Nur qualifiziertes Personal mit Arbeiten an der Absperrklappe beauftragen.
- Absperrklappe stets vollständig schliessen (die Klappenscheibenstellung ist identisch mit dem Flachkant an der oberen Klappenwelle).
- Zunächst alle Flanschverbindungs-schrauben lösen und herausziehen, sodass die Armatur aus dem Leitungssystem herausgenommen werden kann.

8 Entsorgung

Führen Sie die korrekt gereinigte Armatur einer Recyclinganlage zu. Schlecht gereinigte Armaturen können schwere Verletzungen der Haut oder anderer Körperteile verursachen. Wird die Absperrklappe an Dritte weitergegeben, übernimmt der Hersteller keine Gewährleistung für die Sicherheit der Armatur.

9 Kontakt

GEA AWP GmbH
Armaturenstr. 2
17291 Prenzlau
Germany
Tel.: +49 3984 8559-0
Fax: +49 3984 8559-18
info@awpvalves.com
www.awpvalves.com

GEA AWP GmbH
Armaturenstr. 2
17291 Prenzlau
Germany
phone: +49 3984 8559-0
fax: +49 3984 8559-18
e-mail: info@awpvalves.com

