

# Reparaturanleitung Absperrklappen BR 17z



Bild 1 - Absperrklappe BR 17z

## 0. Allgemeines:

Diese Betriebsanleitung soll die fachgerechte Montage und einen störungsfreien Betrieb der Absperrklappen BR 17z ermöglichen. Daher sind diese Einbauhinweise unbedingt zu beachten.



Arbeiten an der Absperrklappe dürfen nur von ausgebildetem, erfahrenem Personal durchgeführt werden. Es sollte nur geeignetes Werkzeug zum Einsatz kommen und das Personal sollte gegebenenfalls mit der notwendigen Schutzkleidung ausgestattet sein. Falls die Armatur nicht direkt zum Einsatz kommt sollte diese mit leicht geöffneter Klappenscheibe in der Originalverpackung in einem sauberen trockenem Raum gelagert werden.

Die Armaturen sind kundenspezifisch für eine bestimmte Aufgabe ausgelegt, sie sind daher einzig zur bestimmungsgemäßen Verwendung zu benutzen. Entsprechend diesen Erfordernissen erfolgt gegebenenfalls eine Kennzeichnung der Armatur gemäß 97/23/EG.



**Hinweis:** Wichtige Konstruktionsteile der Armatur und ihre Funktion sollte in regelmäßigen Zeitabständen überprüft werden.

## 1. Aufbau, Wirkungsweise und Abmessungen:

Aufbau, Wirkungsweise, Abmessungen sowie alle weiteren Details und technische Daten sind dem **Typenblatt < TB 17z-wz\_DE >** zu entnehmen.

## 2. Einbau in die Rohrleitung und Betrieb der Armatur:

### 2.1 Flanschanschluß

Die Abmessungen dieser Absperrklappen sind so gewählt, daß Sie zwischen allen gängigen DIN- und ANSI- Flanschen geklemmt werden können.

Wird die Armatur anstatt als Zwischenbauarmatur als Endarmatur eingesetzt, so ist ein gefahrloses Ableiten zu ermöglichen. Flansche und Flanschverbindungsschrauben sind entsprechend den Betriebsbedingungen zu dimensionieren. Es ist allerdings zu beachten, daß Absperrklappen die für eine bestimmte Flanschnorm ausgeführt sind, für andere Flansche nicht passen (andere ND-Bohrungen). Es ist darauf zu achten, daß die Flansche parallel zueinander stehen, sorgfältig bearbeitet, unbeschädigte Oberflächen haben und spannungsfrei angeschlossen werden. Zur Ausführung der Flansche siehe Bild 3 am Ende dieser Anleitung.



**Hinweis:** Die Verwendung von Flanschdichtungen ist bei Armaturen mit Flanschgummierung nicht zulässig. Flanschdichtungen sind nur bei metallisch dichtenden Klappen einzusetzen.

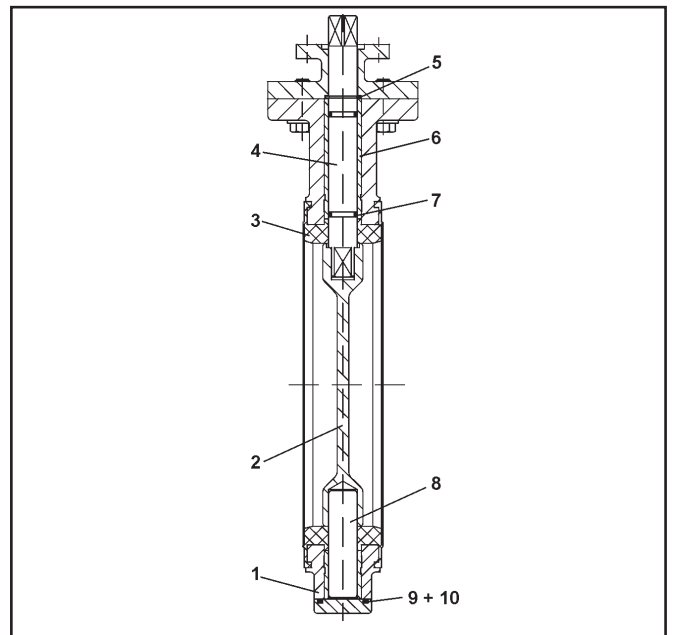


Bild 2 - Schnitt durch eine Klappe BR 17z -Typ WZ

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Klappengehäuse	6	Führungsbuchse
2	Klappenscheibe	7	O-Ring
3	Dichtmanschette	8	Lagerzapfen
4	Klappenwelle	9	O-Ring
5	Sicherungsring	10	Endplatte

Tabelle 1 - Stückliste

# Absperrklappe BR 17z

## 2.2 Einbau

Vor dem Einbau ist die Armatur auf Ihre Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

Insbesondere die Dichtlippen zur Flanschabdichtung sollten im einwandfreiem Zustand sein.

Getriebe bzw. Drehantrieb an der Armatur auf Leichtgängigkeit überprüfen, auf keinen Fall gewaltsam betätigen!!

Desweiteren ist zu prüfen, ob die Absperrklappe mit der geforderten Spezifikation übereinstimmt.

Manschette, Klappenscheibe und Wellen müssen eine ausreichende Beständigkeit gegenüber dem Durchflußmedium aufweisen.

Die auf der Armatur angegebenen Druck und Temperaturgrenzen müssen oberhalb den betrieblichen Einsatzbedingungen liegen.

Zentrische Absperrklappen sind für beide Durchflußrichtungen geeignet, Dichtigkeit und Durchflußcharakteristik sind davon unbeeinflusst.

Vor dem Einbau ist die Rohrleitung mit geeignetem Werkzeug zu spreizen – hierfür sollte keinesfalls die Armatur mißbräuchlich verwendet werden.

Bei Vertikaleinbau ist die Absperrklappe insbesondere bei größeren Nennweiten mit horizontal liegenden Wellen einzubauen.

Durch schließen der unteren Klappenscheibenhälfte in Strömungsrichtung wird ein Selbstreinigungseffekt erreicht.

Bei Vertikaleinbau nach korrekter Ausrichtung der Armatur in der Rohrleitung sind zuerst die untere Hälfte der Flanschverbindungsschrauben einzusetzen.

Falls keine Flanschgummierungen vorhanden, sind beide Flanschdichtungen mit Graphit o.ä. zu bestreichen und zwischen die Flansche zu schieben.

Armatur und gegebenenfalls Flanschdichtungen in zentrischer Lage zum Rohrquerschnitt bringen und durch leichtes Anziehen der unteren Flanschverbindungsschrauben festklemmen.

Die restlichen Flanschverbindungsschrauben einsetzen und um ein Verkanten oder Verspannen des Gehäuses zu vermeiden gleichmäßig über Kreuz anziehen.



**Hinweis:** Schweißarbeiten im Flanschbereich sind bei eingebauter Armatur zu vermeiden. Die Hitzeeinwirkung durch den Schweißvorgang führt unweigerlich zur Beschädigung der Dichtung.

Bei Außeneinsatz ist darauf zu achten, daß elektrische Bauteile nicht direkt der Witterung ausgesetzt werden – erforderlichenfalls ist ein Abweisblech zu installieren.



**Wichtig:** Nach dem Einbau ist die einwandfreie Funktion der Absperrklappe zu prüfen.

## 2.3 Antrieb

Die Betätigung der Armatur kann je nach Ausführung, durch einen Handhebel, ein Handgetriebe, einen pneumatischen Drehantrieb, oder durch einen elektrischen Stellantrieb erfolgen.

Nach einer De- und Remontage des Antriebes ist die Antriebseinstellung zu überprüfen.

Pneumatisch betätigte Absperrklappen sollten "leicht vorgestellt" werden, um ein leichteres Öffnen zu ermöglichen bzw. um auch Dichtungsreserve bei Verschleiß zu wahren.



**Generell gilt für Armaturen:**  
Rechtsdrehung = Armatur geschlossen  
Linksdrehung = Armatur geöffnet.

In Abhängigkeit vom Medium (insbesondere bei Flüssigkeiten) sind die Absperrklappen langsam zu öffnen und zu schließen, um Schläge im Rohrleitungssystem zu vermeiden.

## 3. Technische Funktionsweise :

Die Absperrklappen sind als Zwischenbauarmaturen mit zentrisch bzw. auch exzentrisch gelagerter Klappenscheibe ausgeführt. Das Gehäuse ist formstabil aus einem Stück gegossen, lediglich bei Edelstahlgehäusen, handelt es sich um Schweißkonstruktionen. Gehäuseauskleidung und Flanschgummierung sind einteilig ausgeführt, sowohl fest einvulkanisiert als auch auswechselbar. Die Flanschgummierung ist so bemessen, daß nur ohne zusätzliche Flanschdichtung eine vollständige Abdichtung im Durchgang und an den Flanschverbindung garantiert sowie eine einwandfreie Funktion der Klappe gewährleistet ist.

## 4. Wartung und Reparatur:

Abgesehen von einer regelmäßig durchzuführenden Inspektion ist eine zusätzliche Wartung der Absperrklappen wie z. B. eine nachträgliche Schmierung nicht erforderlich.

Hinsichtlich der Wartung der Antriebe müssen die Wartungsvorschriften der jeweiligen Hersteller beachtet werden.

### 4.1 Stopfbuchsen

Bei Armaturen für Heißgase (Temperatur über 200°C) kommen Stopfbuchsen statt O-Ringe als Wellendichtung zum Einsatz. Undichtigkeiten der Stopfbuchspackung lassen sich in der Regel durch Nachstellen der Stopfbuchsschrauben beheben. Ist dieses nicht mehr möglich, hilft nur eine Erneuerung der Stopfbuchspackung.



**Hinweis:**  
Ein zu festes Nachstellen ist zu vermeiden.

### 4.2 Verschleißteile

Das Hauptverschleißteil einer Absperrklappe ist die Dichtmanschette.

Abhängig vom Einsatzfall ist eine regelmäßige Kontrolle auf Verschleiß vorzusehen (unerlässlich bei Einsatz als Rohrendarmatur). Bei losen Dichtelementen ist der Austausch problemlos vom Kunden vor Ort durchführbar, bei fest einvulkanisierten Manschetten ist Ersatz der Dichtmanschette nur im Herstellerwerk möglich.

Für pneumatische Drehantriebe sind komplette Dichtungs- und Verschleißteilsätze lieferbar.



**Wichtig:**  
Es dürfen nur Original Ersatzteile zum Einbau kommen.

## 5. Demontage:

Vor Demontage ist die Freigabe der verantwortlichen Betriebsleitung (abhängig von den örtlichen Vorschriften) einzuholen.



**Wichtig:** ist eine Druckentlastung der Rohrleitung, bzw. bei gefährlichen Medien ist sie zu entleeren und mit geeigneten Mitteln zu spülen.



**Wichtig:** Vor dem Ein- bzw. Ausbau bzw. vor sämtlichen Arbeiten an der Absperrklappe sind aus Sicherheitsgründen die Strom- und Druckluftversorgung von autorisiertem Personal stillzulegen.

Eine Demontage aus der Rohrleitung ist nur bei geschlossener Klappenscheibe möglich.

## 6. Sicherheitshinweise und Gefahren:

Vor Arbeiten an der Absperrklappe ist die Rohrleitung drucklos zu schalten.



**Achtung:** Niemals mit der Hand oder anderen Körperteilen in eine geöffnete Absperrklappe fassen die nicht energiefrei (Strom- und Luftversorgung unterbrochen) geschaltet worden ist. Insbesondere bei Reinigungsarbeiten ist hierauf zu achten.



**Achtung:** Bei Einsatz der Armatur mit Produkttemperaturen oberhalb von +50°C kann es zu einer starken Erwärmung des Armaturengehäuses kommen. Hier sind Maßnahmen zu treffen die Hautverbrennungen bei Berührung verhindern. Insbesondere bei Armaturen mit manueller Betätigung ist das Bedienungspersonal z. B. durch tragen von Schutzhandschuhen ausreichend zu schützen.



**Achtung:** Kann statische Aufladung eine Explosionsgefahr darstellen so ist die Armatur zu erden. Falls erforderlich kann auch eine Sonderausführung der Absperrklappe geliefert werden bei dem die Klappenscheibe direkt geerdet werden kann. Desweiteren sind auch elektrisch leitfähige Dichtungen lieferbar (spezifischer Widerstand kleiner 10 hoch 4 Ohm) – allerdings nur in schwarzer Qualität. Der Anschluß von elektrischen Bauteilen hat entsprechend den elektrischen Leistungsdaten und nur durch autorisiertes geschultes Personal zu erfolgen.

## 7. Abmessungen des Anschlußflansches:

**Abbildung A** stellt die **falsche** Form des Anschlußflansches dar. Die Schraubenkraft stützt sich über die Dichtmanschette der Absperrarmatur ab

In **Abbildung B** ist die **richtige** Form des Anschlußflansches kenntlich gemacht.

Die Schraubenkraft stützt sich über die Dichtfläche der Anschlußflansche auf dem Gehäuse der Armatur ab.

## 8. Rückfragen an Hersteller

( bei Rückfragen bitte angeben )

1. Kommissionsnummer ( auf Typenschild eingeschlagen)
2. Typ, Erzeugnisnummer, Nennweite und Ausführung der Absperrklappe
3. Druck und Temperatur des Durchflussmediums
4. Durchfluss in m³/h
5. evtl. Einbauzeichnung

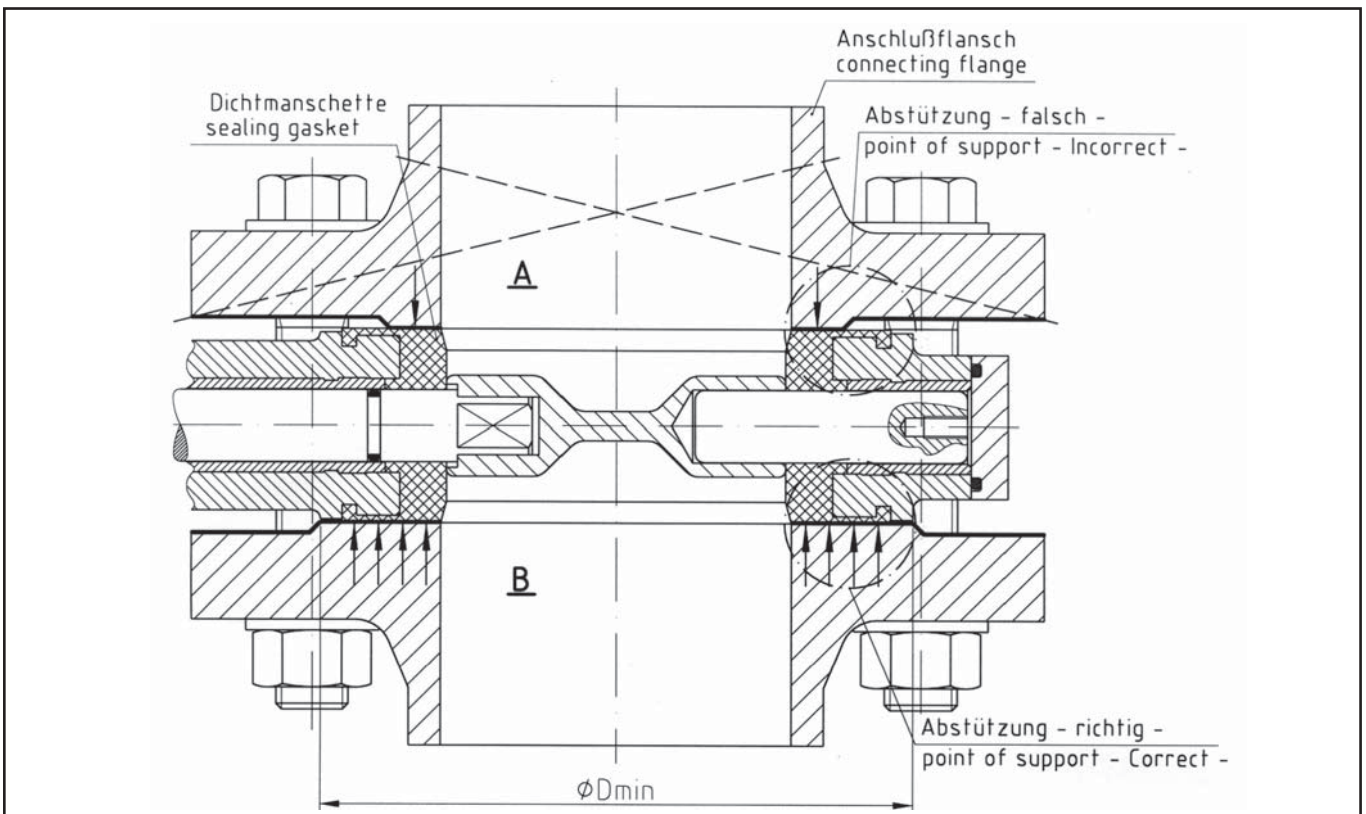


Bild 3 - Anschlußflansche

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
ØDmin.	102	122	138	158	188	212	268	320	370	430	482	585	685	800	905	1005	1110

Tabelle 2 - Anschlußflanschemaße

Für Ihre speziellen Anforderungen steht Ihnen unser Team  
gerne mit Rat und Tat zur Seite.

## **Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH**

Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen  
Telefon: 02152 / 2005-0 • Telefax: 02152 / 1580  
E-Mail: [vertrieb@pfeiffer-armaturen.com](mailto:vertrieb@pfeiffer-armaturen.com) • Internet: [www.pfeiffer-armaturen.com](http://www.pfeiffer-armaturen.com)

Änderungen der Anforderungen und Ausführungen sind vorbehalten