

Kugelhahn

Betriebsanleitung

Baureihe C 108



Ausgabe BA-2017.12.11 DE
Druck-Nr. 301 361
MA DE Rev001

ASV Stübbe GmbH & Co. KG
Hollwieser Straße 5
32602 Vlotho
Deutschland
Telefon: +49 (0) 5733-799-0
Telefax: +49 (0) 5733-799-5000
E-Mail: contact@asv-stuebbe.de
Internet: www.asv-stuebbe.de



Technische Änderungen vorbehalten.

Vor Gebrauch aufmerksam lesen.
Für künftige Verwendung aufbewahren.

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung

- ist Teil der Armatur
- ist gültig für alle genannten Baureihen
- beschreibt den sicheren und sachgemäßen Einsatz in allen Betriebsphasen

1.1 Zielgruppen

Betreiber

- Aufgaben:
 - Diese Anleitung am Einsatzort der Anlage verfügbar halten, auch für spätere Verwendung.
 - Mitarbeiter zum Lesen und Beachten dieser Anleitung und der mitgeltenden Dokumente anhalten, insbesondere der Sicherheits- und Warnhinweise.
 - Zusätzliche länderspezifische oder anlagenbezogene Bestimmungen und Vorschriften beachten.

Fachpersonal, Monteur








- Qualifikation Mechanik:
 - Fachkräfte mit Zusatzausbildung für die Montage des jeweiligen Rohrleitungssystems
- Qualifikation Elektrik:
 - Elektro-Fachkraft
- Aufgabe:
 - Diese Anleitung und die mitgeltenden Dokumente lesen, beachten und befolgen, insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.

1.2 Mitgeltende Dokumente

<p>Beständigkeitsliste Chemikalienbeständigkeit der verwendeten Werkstoffe</p> <p>www.asv-stuebbe.de/pdf_resistance/300050.pdf</p>	
 <p>Datenblatt Technische Daten, Einsatzbedingungen</p> <p>www.asv-stuebbe.de/pdf_datasheets/301367.pdf</p>	
<p>CE-Konformitätserklärung Normenkonformität</p> <p>www.asv-stuebbe.de/pdf_DOC/300168.pdf</p>	


Tab. 1 Mitgeltende Dokumente, Zweck und Fundort

1.3 Warnhinweise und Symbole

Symbol	Bedeutung
	<ul style="list-style-type: none"> • Unmittelbar drohende Gefahr • Tod, schwere Körperverletzung
	<ul style="list-style-type: none"> • Mögliche drohende Gefahr • Tod, schwere Körperverletzung
	<ul style="list-style-type: none"> • Mögliche gefährliche Situation • leichte Körperverletzung
	<ul style="list-style-type: none"> • Mögliche gefährliche Situation • Sachschaden
	Sicherheitszeichen ► Alle Maßnahmen befolgen, die mit dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden.
	Handlungsanleitung
1., 2., ...	Mehrschrittige Handlungsanleitung
✓	Voraussetzung
→	Querverweis
	Information, Hinweis

Tab. 2 Warnhinweise und Symbole


2 Allgemeine Sicherheitshinweise

 Der Hersteller haftet nicht für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Gesamtdokumentation.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Armatur ausschließlich zum Absperren von Rohrleitungen für geeignete Medien verwenden (→ Beständigkeitsliste).
- Betriebsgrenzen einhalten (→ Datenblatt).

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

 Folgende Bestimmungen vor Ausführung sämtlicher Tätigkeiten lesen und beachten.

2.2.1 Pflichten des Betreibers

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

- Armatur nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Anleitung betreiben.
- Einhaltung und Überwachung sicherstellen:
 - Bestimmungsgemäße Verwendung
 - Gesetzliche oder sonstige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
 - Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit gefährlichen Stoffen
 - Geltende Normen und Richtlinien des jeweiligen Betreiberlandes
- Persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen.

Personalqualifikation

- Sicherstellen, dass mit Tätigkeiten an der Armatur beauftragtes Personal vor Arbeitsbeginn diese Anleitung und alle mitgeltenden Dokumente gelesen und verstanden hat, insbesondere Sicherheits-, Wartungs- und Instandsetzungsinformationen.
- Verantwortungen, Zuständigkeiten und Überwachung des Personals regeln.
- Folgende Arbeiten nur von technischem Fachpersonal durchführen lassen:
 - Montage-, Instandsetzungs-, Wartungsarbeiten
 - Arbeiten an der Elektrik
- Zu schulendes Personal nur unter Aufsicht von technischem Fachpersonal Arbeiten an der Armatur durchführen lassen.

2.2.2 Pflichten des Personals

- Hinweise auf der Armatur beachten und lesbar halten, z. B. Typenschild, Kennzeichnung für Fluidanschlüsse.
- Arbeiten an der Armatur nur durchführen, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
 - Anlage entleert
 - Anlage gespült
 - Anlage drucklos
 - Anlage abgekühlt
 - Anlage gegen Wiedereinschalten gesichert
- Keine Änderungen an dem Gerät vornehmen.

2.3 Spezielle Gefahren

2.3.1 Gefährliche Medien

- Beim Umgang mit gefährlichen Medien (z. B. heiß, brennbar, explosiv, giftig, gesundheitsgefährdend, umweltgefährdend) Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit gefährlichen Stoffen beachten.
- Bei allen Arbeiten an der Armatur persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Leckagen und Restmengen sicher auffangen und umweltgerecht entsorgen.

3 Aufbau und Funktion

3.1 Kennzeichnung

3.1.1 Typenschild



Abb. 1 Typenschild (Beispiel)

- 1 Typ
- 2 Identnummer
- 3 Nenndruck [bar] / Nenndurchmesser [mm]
- 4 Werkstoffe (Körper, Kugeldichtungen, andere Dichtungen)
- 5 Produktionsdatum – Seriennummer

3.2 Aufbau

Manuell betriebener Kugelhahn zum Absperrn von Rohrleitungen.

- Durchflussrichtung beliebig
- Öffnungswinkel AUF/ZU 90°
- Einbaulage beliebig
 - Elektroantrieb seitlich oder über der Armatur positionieren

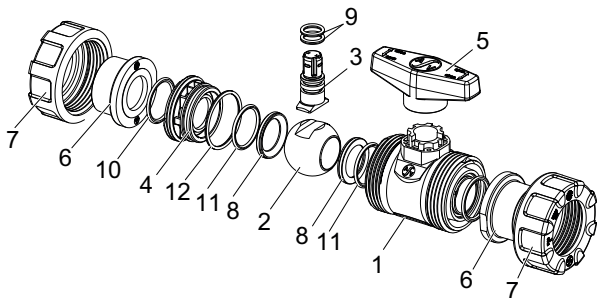


Abb. 2 Aufbau

- 1 Gehäuse
- 2 Kugel
- 3 Zapfen
- 4 Einschraubteil
- 5 Handhebel
- 6 Einlegeteil
- 7 Überwurfmutter
- 8 Kugeldichtung
- 9 O-Ring
- 10 O-Ring
- 11 O-Ring
- 12 O-Ring

4 Transport, Lagerung und Entsorgung

4.1 Auspacken und Lieferzustand prüfen

1. Armatur beim Empfang auspacken und auf Transportschäden prüfen.
2. Transportschäden sofort beim Hersteller melden.
3. Sicherstellen, dass Typenschildangaben mit den Bestell-/Auslegungsdaten übereinstimmen.
4. Bei sofortiger Montage, Verpackungsmaterial gemäß örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.
 - Bei späterer Montage Armatur in Originalverpackung belassen.

4.2 Transport

1. Die Armatur (inkl. Antrieb) möglichst in Originalverpackung transportieren.
2. Die Armatur zum Transport von Hand anheben, Gewichtsangaben (→ Datenblatt).

4.3 Lagern


HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäße Lagerung!

- ▶ Armatur ordnungsgemäß lagern.

1. Sicherstellen, dass der Lagerraum folgende Bedingungen erfüllt:
 - trocken
 - frostfrei
 - erschütterungsfrei
 - keine direkte Sonneneinstrahlung
 - Lagertemperatur +10 °C bis +60 °C
2. Armatur im Zustand "Ventil offen" lagern, möglichst in der Originalverpackung.

4.4 Entsorgen

 Kunststoffteile können durch giftige oder radioaktive Medien so kontaminiert werden, dass eine Reinigung nicht ausreichend ist.

WARNUNG

Vergiftungsgefahr und Umweltschäden durch Medium!

- ▶ Bei allen Arbeiten an der Armatur persönliche Schutzausrüstung verwenden.
 - ▶ Vor Entsorgen der Armatur:
 - Austretendes Medium auffangen und getrennt gemäß örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.
 - Rückstände des Mediums in Armatur neutralisieren.
 - ▶ Kunststoffteile demontieren und gemäß örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.
-
- ▶ Armatur gemäß örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.

5 Aufstellung und Anschluss

5.1 Einsatzbedingungen prüfen

1. Übereinstimmung der Ausführung der Armatur mit dem Einsatzzweck sicherstellen:
 - Verwendete Werkstoffe (→ Typenschild).
 - Medium (→ Bestell- und Auslegungsdaten).
2. Erforderliche Einsatzbedingungen sicherstellen:
 - Beständigkeit der Werkstoffe von Körper und Dichtungen gegenüber dem Medium (→ Beständigkeitsliste).
 - Medientemperatur (→ Datenblatt).
 - Betriebsdruck (→ Datenblatt).
 - Einstellbereich
3. Jede andere Verwendung mit dem Hersteller abstimmen.

5.2 Rohrleitungen planen

WARNUNG

Vergiftungsgefahr und Umweltschäden durch Medium!

Leckage durch Undichtigkeiten auf Grund unzulässiger Rohrleitungskräfte.

- ▶ Sicherstellen, dass keine Zug- oder Druckkräfte und keine Biegemomente auf die Armatur wirken.
-
1. Rohrleitungen sicher planen:
 - keine Zug- oder Druckkräfte
 - keine Biegemomente
 - Längenänderungen durch Temperaturschwankungen ausgleichen (Kompensatoren, Dehnschenkel)
 - Durchflussrichtung beliebig
 - Einbaulage und Einbaurichtung beliebig
 2. Abmessungen (→ Datenblatt).

5.3 Armatur in Rohrleitung einbauen

WARNUNG

Vergiftungsgefahr und Umweltschäden durch Medium!


Leckage durch fehlerhafte Montage.

- ▶ Montagearbeiten an den Rohrleitungen nur durch für das jeweilige Rohrleitungssystem ausgebildete Fachkräfte durchführen lassen.

HINWEIS


Sachschaden durch Verunreinigung der Armatur!

- ▶ Sicherstellen, dass keine Verunreinigungen in die Armatur gelangen.
- ▶ Rohrleitung mit neutralem Medium spülen.

 Der Einbau der Armatur erfolgt entsprechend der Verbindungsart der Rohrleitungen.

1. Armatur ganz öffnen.
2. Rohrleitungsenden entsprechend der Verbindungsart vorbereiten.
3. Überwurfmuttern abschrauben und über die freien Rohrleitungsenden schieben.
 - Auf Montagerichtung achten
4. Einlegeteile mit den Rohrleitungsenden verbinden.
5. Armatur zwischen den Rohrleitungsenden positionieren.
6. Überwurfmuttern von Hand anziehen.

5.4 Druckprüfung durchführen

 Druckprüfung mit neutralem Medium durchführen, z. B. Wasser.

1. Armatur mit Druck beaufschlagen. Dabei sicherstellen:
 - Prüfdruck < zulässiger Anlagendruck
 - Prüfdruck < 1,5 PN
 - Prüfdruck < PN + 5 bar
2. Prüfen, ob die Armatur dicht ist.

6 Betrieb

6.1 In Betrieb nehmen

- ✓ Armatur korrekt montiert und angeschlossen

WARNUNG

Verletzungs- und Vergiftungsgefahr durch herauspritzen des Medium!

- ▶ Bei allen Arbeiten an der Armatur persönliche Schutzausrüstung verwenden.
-
1. Armatur öffnen und schließen:
 - Handhebel längs zur Rohrleitung: Armatur geöffnet
 - Handhebel quer zur Rohrleitung: Armatur geschlossen
 2. Nach den ersten Belastungen durch Druck und Betriebstemperatur prüfen, ob Armatur dicht ist.

7 Wartung und Instandhaltung

WARNUNG

Verletzungs- und Vergiftungsgefahr durch gefährliche Medien!

- ▶ Bei allen Arbeiten an der Armatur persönliche Schutzausrüstung verwenden.

7.1 Warten

1. Sicht- und Funktionskontrolle (vierteljährlich):
 - keine Veränderung der normalen Betriebszustände
 - Dichtigkeit
 - keine ungewöhnlichen Betriebsgeräusche und Vibrationen
2. Funktion der Armatur sicherstellen (öffnen, schließen).
3. Armatur nach Bedarf mit feuchtem Tuch reinigen.

7.2 Instand halten

WARNUNG

Verletzungs- und Vergiftungsgefahr durch gefährliche bzw. heiße Medien!

- ▶ Bei allen Arbeiten an der Armatur persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- ▶ Austretendes Medium sicher auffangen und umweltgerecht entsorgen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Demontearbeiten!

- ▶ Schutzhandschuhe tragen, Bauteile können durch Verschleiß oder Beschädigung sehr scharfkantig sein.
- ▶ Bauteile mit Federn (z. B. Pneumatiktrieb) vorsichtig ausbauen, durch die Federspannung können die Bauteile herausgeschleudert werden.

7.2.1 Armatur demontieren

1. Sicherstellen, dass:
 - Anlage entleert
 - Anlage gespült
 - Anlage drucklos
 - Anlage abgekühlt
 - Anlage gegen Wiedereinschalten gesichert
2. Armatur aus der Rohrleitung ausbauen.
3. Armatur bei Bedarf dekontaminieren.
 - Toträume in der Armatur können noch Medium enthalten.

7.2.2 Leckage im Durchgang beheben

1. Armatur demontieren ([→ 7.2.1 Armatur demontieren, Seite 6](#)).
2. Einschraubteil nachziehen.
3. Armatur montieren ([→ 5.3 Armatur in Rohrleitung einbauen, Seite 5](#)).
4. Wenn die Armatur weiter undicht ist, Kugeldichtungen und/oder Kugel austauschen.

7.3 Ersatzteile und Rücksendung

- Für die Ersatzteilbestellung folgende Informationen bereithalten (→ Typenschild).
 - Armaturentyp
 - Identnummer
 - Nenndruck und -durchmesser
 - Werkstoffe von Körper und Dichtungen
- Für die Rücksendungen die Unbedenklichkeitserklärung ausfüllen und beilegen (→ www.asv-stuebbe.de/service/downloads).



- Nur Ersatzteile von ASV Stübbe verwenden.

8 Störungsbehebung

WARNUNG

Verletzungs- und Vergiftungsgefahr durch gefährliche bzw. heiße Medien!

- ▶ Bei allen Arbeiten an der Armatur persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- ▶ Austretendes Medium sicher auffangen und umweltgerecht entsorgen.


Störungen, die in der folgenden Tabelle nicht genannt sind, oder die nicht auf die angegebenen Ursachen zurückführbar sind, mit dem Hersteller abstimmen.

Fehler	mögliche Ursache	Abhilfe
Medium tritt an den Rohrverschraubungen aus	Vorspannung des O-Rings zu klein	▶ Überwurfmutter von Hand nachziehen.
Medium tritt am Kugelzapfen aus	O-Ring verschlissen	▶ Armatur tauschen (→ 7.2.1 Armatur demontieren, Seite 6).
Armatur schließt nicht vollständig	Kugeldichtungen verschlissen Kugel verschlissen	▶ (→ 7.2.2 Leckage im Durchgang beheben, Seite 6).


Tab. 3 Störungsbehebung

9 Anhang

9.1 Technische Daten

 Technische Daten (→ Datenblatt).

9.1.1 Druck- und Temperaturgrenzen

 Druck- und Temperaturgrenzen (→ Datenblatt).

9.2 Anzugsdrehmomente

Bezeichnung	Größe	Anzugsdrehmoment [Nm]
Überwurfmutter	–	handfest
Einschraubteil	–	handfest

Tab. 4 Anzugsdrehmomente

