







## 1.5 Unzulässige Betriebsweise

Es dürfen die bekannten Druck-, Temperatur- und Durchflussgeschwindigkeitsgrenzen nicht überschritten werden.

Klappenschläge durch z.B. zu schnelle Strömungsumkehr nach dem Abschalten der Pumpe, müssen vermieden werden.

## 1.6 Transport und Einbau in die Rohrleitung

**Anhängen mit Hebemitteln am Hebel oder in den Flanschbohrungen ist untersagt** und widerspricht den anzuwendenden Sicherheitsrichtlinien.

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	mit Hebel und Gewicht
Gewicht ca. kg	12	14	23	27	43	50	80	154	175	

Von der Armatur sind alle Verpackungsmaterialien zu entfernen. Vor dem Einbau ist die Rohrleitung auf Verunreinigungen und Fremdkörper zu untersuchen und ggf. zu reinigen.

Einbaurichtung nach Durchflußpfeil beachten !




Es ist darauf zu achten, daß die Armatur rundum für die Wartung zugänglich ist.


Während der Montage der Armatur sollte der Abstand zwischen den Rohrleitungsflanschen mindestens 20 mm größer sein als die Baulänge der Armatur, damit die Arbeitsleisten nicht beschädigt werden und die Dichtungen eingelegt werden können. Als Flanschdichtungen werden Flachdichtungen nach DIN EN 1514-1 empfohlen, bei Bördelflansch zwingend erforderlich

**Die Rohrleitungs-Gegenflansche müssen parallel und konzentrisch sein.**

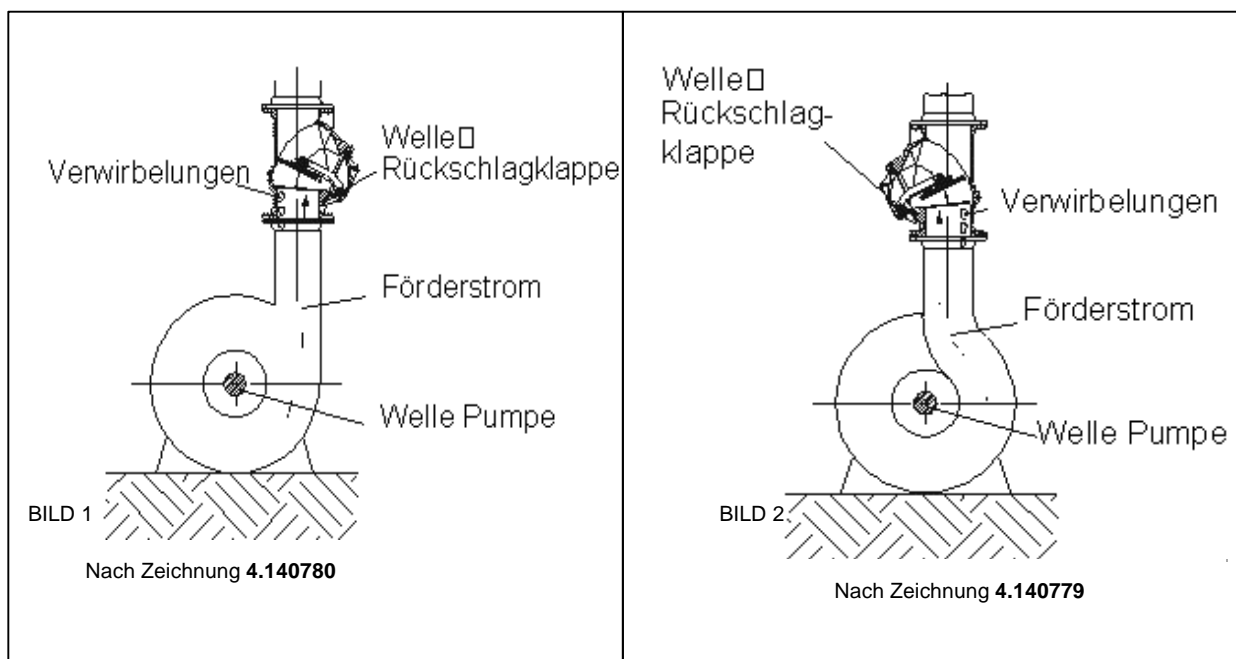
Die Verbindungsschrauben sind gleichmäßig (verzugfrei) und über Kreuz anzuziehen.  
**Rohrleitungen dürfen nicht über die Verbindungsschrauben herangezogen werden.**

Die erforderlichen Anziehungsmomente sind abhängig vom gewählten Schraubenwerkstoff. Zum Schutz der Beschichtung empfehlen wir die Verwendung von nicht scharfkantigen Unterlegscheiben zwischen der Flanschrückseite, dem Schraubenkopf und der Sechskantmutter.

 <p><b>Warnung</b></p>	<p><b>Warnung</b></p> <p>Beachten Sie die gültigen Sicherheitsvorschriften gemäss VGB 9a und tragen Sie die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen. Verletzungsgefahr</p>
---	---

 <p><b>Vorsicht! Quetschgefahr</b></p>	<p>Beim Transport oder Einbau der Rückschlagklappe kann durch unkontrollierte Bewegung der Klappe die Gefahr der Quetschung der Finger bestehen.</p>
---	--

**Strömungsschalter nicht direkt vor oder nach Rohrleitungseinbauten, wie Pumpen, Rohrbögen, einbauen**, da die Klappenscheibe bedingt durch die Strömung gestört werden kann und dann nicht oder nur begrenzt öffnet. Der Einbauabstand sollte ca. **4 x DN** betragen. Kann dieser Abstand nicht gehalten werden, ist darauf zu achten, dass die asymmetrische Strömung - aufgrund des Strömungsdralls, ausgelöst durch die Umlenkungen, im Pumpengehäuse oder Rohrbogen - auch bei Vollöffnung die Klappenscheibe noch erfasst. Bild 1 und 2 stellen anzustrebende Einbaulagen bei direkter Anordnung hinter Pumpen oder Rohrbögen dar.



## 2. Instandhaltung

### 2.1 Instandsetzung

Die Rückschlagklappen sind mit wartungsfreien Gleitlagern und wartungsfreier Wellenabdichtung ausgerüstet.


Die bewegten Teile sind im **drucklosen Zustand** nach Demontage des Deckels und der Blindflansche zugänglich. Bei Verschmutzung sind diese Teile zu reinigen.







Die Lagerbuchsen können bei abgeschraubtem Blindflansch und / oder Verschlußbrille aus dem Deckel herausgezogen werden. Danach können die O-Ringe der Wellenabdichtung überprüft und ggf. gewechselt werden.

Die Feindichtung in der Klappenscheibe ist nach dem Abnehmen des Deckels zugänglich und austauschbar.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Elastomer- O- Ring und Wellenabdichtung werden als Ersatzteile geführt.

 <b>Warnung</b>	<b>Warnung</b>  <b>Vor Beginn der Wartungsarbeiten sind alle druckführenden Leitungen drucklos zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern! Nach Beendigung der Wartungsarbeiten sind alle Anschlüsse auf Dichtheit und Festsitz zu prüfen</b>
--	---

 <b>Gefahr</b>	<b>GEFAHR</b>  <b>Bei Austritt von gefährlichen Flüssigkeiten, Stoffen, Gasen und Dämpfen ist die Anlage sofort stillzusetzen, die verantwortliche Aufsichtsperson zu benachrichtigen und entsprechende Instandsetzungsarbeiten durchzuführen. Es ist die persönliche Schutzausrüstung gemäß den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften zu benutzen. Je nach Betriebsmedium besteht die Gefahr der Vergiftung, Verätzung, Verbrühung und durch biologische und mikrobiologische Stoffe sowie Brand- und Explosionsgefahr!</b>	    
--	--	---

## 2.2 Wartung und Inspektion

JLSO Strömungsschalter sind nahezu wartungsfrei.  
Eine Überwachung der Rückschlagklappen sollte entsprechend DVGW-Merkblatt W 390, Abschnitt 7.6, und ATV-Arbeitsblatt A 116, Abschnitt 4.3, turnusmäßig in zeitlichem Zusammenhang mit Wartungsarbeiten an der jeweiligen Anlage erfolgen. Für alle Zubringer-, Haupt- und Versorgungsleitungen beträgt der Überprüfungsturnus in der Regel ein Jahr.

Folgende Merkmale sind zu prüfen:

- Korrosion an sichtbaren Teilen, ggfs. ausbessern bzw. austauschen
- leichte Beweglichkeit des Absperrkörpers, ggfs. ausbauen, reinigen und schmieren bzw. austauschen der an der Bewegung beteiligten Bauteile
- Funktion (visuell) der Rückschlagklappen-Innenteile durch kurzfristigen Wasserdurchfluß
- Dichtheit der Wellendurchführung und der Feindichtung an der Klappenscheibe

Empfohlenes Schmiermittel:

KLÜBER USBB 312\*)

Fa. Klüber Lubrication, München

\*) silikonfrei, mit DVGW-KTW-Zulassung, für Trinkwasser zugelassen

