

## EUROSTOP Bedienungs- und Wartungsanleitung



### Bedienungshinweise

#### Handling

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sollten in jedem Fall beim Umgang mit den Armaturen berücksichtigt werden.

Die Armatur ist mit der entsprechenden Sorgfalt zu behandeln, um Stöße oder andere Unfälle zu vermeiden, die eine Beschädigung der Armatur verursachen könnten. Insbesondere beim Umgang mit Hebewerkzeugen ist darauf zu achten, dass die eingesetzten Ketten, Kabel oder Seile (bzw. sonstige zum Heben verwendeten Materialien) nicht verkantet bzw. eingeklemmt werden. Zudem dürfen die vorgenannten Materialien nicht an den Wellen, dem Getriebe oder dem Handrad befestigt werden. Stattdessen sind sie sicher an dem Klappenkörper oder den Flanschen anzubringen.

Es ist untersagt die Aufhängungspunkte eines ggf. mitgelieferten Antriebs zu nutzen um die Klappe anzuheben.

#### Lagerung

Die Absperrklappen werden mit Schutzelementen an den Anschlüssen oder palettiert mit einer Schutzfolie versehen geliefert. Sofern die Absperrklappen ungeschützt gelagert werden, sind die Öffnungen entsprechen abzudecken um den Eintritt von Schmutz und Staub zu verhindern.

Im Regelfall sind die Absperrklappen so zu installieren, dass der Dichtungshaltering in geschlossenen Zustand entgegen der Fließrichtung angeordnet ist. Dies erlaubt/erleichtert das Austauschen der Hauptdichtung bei einseitig demontierter Leitung (bzw. Pass- und Ausbaustück) im Bedarfsfall. Sollte es erforderlich sein, kann die Klappe auch in vertikaler Position oder mit dem Dichthaltering in Fließrichtung eingebaut werden. Empfohlen ist der Einbau mit dem Getriebe in Fließrichtung rechts (Sind bei Auftragserteilung abweichende Angaben bekannt, ist eine entsprechende Anpassung möglich).

Bei der Lagerung ist darauf zu achten, dass das Gewicht der Absperrklappen nicht auf den Wellenzapfen oder Getrieben abgestützt wird. Falls aus Platzmangel ein aufeinander stapeln der Absperrklappen nötig ist, ist der direkte Kontakt von beschichteten Flächen zu vermeiden. Dies ist z.B. durch den Einsatz entsprechend großer Pappdeckel/Kartons möglich.

## Zubehör- und Ersatzteillagerung

### 1- Dichtung

Die üblicherweise verwendete EPDM-Dichtung besteht aus UV-empfindlichem Material. Es wird daher empfohlen die Dichtung vor der Sonneneinstrahlung/UV-Licht zu schützen, um sie vor negativen Auswirkungen zu bewahren. Falls keine geeigneter Lagerplatz besteht, sollte die Dichtung zumindest vollständig in dunkle Zellophan- oder Plastikfolien eingepackt werden.

### 2-Schrauben

Die erforderlichen Verschraubungen für Flanschverbindungen werden in einem Beutel oder in einer Box mitgeliefert. Es wird unbedingt empfohlen diese bis unmittelbar vor der Montage in der mitgelieferten Verpackung aufzubewahren um evtl. Beschädigungen vorzubeugen. Generell werden die Verschraubungen vor Auslieferung leicht eingefettet; Jeglicher Kontakt mit Staub oder Schmutz kann in Extremfällen zu Schäden führen und eine Montage verhindern.

### 3-Antriebe

Elektroantriebe werden üblicherweise vormontiert geliefert. Bei der Inbetriebnahme / Wartung ist sicherzustellen, dass diese ausschließlich von geschultem und zertifiziertem Personal erfolgt, da ansonsten jeglicher Garantieanspruch entfällt. Wichtig hierbei ist, dass sämtliche Anschlüsse für spätere elektrische / hydraulische / pneumatische Verbindungen über einen entsprechenden Schutz verfügen und ausschließlich mit Original Bauteilen / Zubehör befestigt sind. So ist sichergestellt, dass diese vor Schmutz, Staub und Feuchtigkeit geschützt sind.

Sofern die elektrischen Anschlüsse nicht sofort nach dem Einbau der Armatur erfolgen, so ist vom zuständigen Techniker eine geeignete Schutzmaßnahme dieser Anschlüsse festzulegen um diese vor witterungsbedingten Einflüssen / Kondensation zu schützen. Weiterhin sollten während dieser Zeit in regelmäßigen Abständen die internen Komponenten, durch entfernen der Abdeckung, kontrolliert werden. Beim anschließenden Montieren der Schutzabdeckungen wird empfohlen, die Dichtflächen durch Aufbringen von Silikon oder Vaseline im Randbereich zusätzlich zu schützen.

## **Installation**

### Erstinspektion

Vor der Installation der Absperrklappe ist diese auf Schmutz, Staub und/oder andere Fremdkörper zu untersuchen, die dann ggf. zu entfernen sind. Alle Schrauben (innerhalb und außerhalb) sind auf ihren festen Sitz hin zu kontrollieren und ggf. nachzuziehen.

Die Armatur sollte zusätzlich einmal komplett geöffnet und geschlossen werden, um sicherzustellen, dass alle Komponenten ihre Funktion korrekt erfüllen.

## Einbau

Der Einbau der Absperrklappe erfolgt in einer drucklosen Rohrleitung. Ausreichend Platz um die Armatur herum erleichtert die Installation, die im Betrieb notwendigen Tätigkeiten und ggf. spätere Wartungsarbeiten.

Üblicherweise sollte ein Pass- und Ausbaustück bei dem Einbau der Absperrklappe mit vorgesehen werden. Dieses wird stromabwärts an der Armatur befestigt. Aufgrund der einstellbaren Baulänge des Pass- und Ausbaustückes kann eine entsprechende Toleranz zwischen den beiden Flanschen mit einkalkuliert werden. Bei dem Einbau stromabwärts der Armatur ist es möglich den internen Abnutzungsgrad der Armatur zu überprüfen und/oder den Dichtungsring der Klappenscheibe auszutauschen ohne die Klappenscheibe selbst demontieren zu müssen.

Die EUROSTOP Absperrklappe kann in beiden Richtungen durchfließen und eingebaut werden. Normalerweise werden Absperrklappen mit dem Getriebe auf der in Fließrichtung rechten Seite eingebaut.

Die Achse der Klappenscheibe befindet sich bei regulärem Einbau in horizontaler Ausrichtung.

Die Rohrleitung sollte - soweit möglich - frei von Schmutz, Fremdkörpern oder jeglichen Partikeln sein. Je sauberer die Rohrleitung während der Einbauphase ist, desto weniger Probleme ergeben sich beim späteren Betrieb der Absperrklappe. Sofern mit auftretenden Partikeln im späteren Leitungsbetrieb zu rechnen ist, sollte vor der Absperrklappe ein Schmutzfänger installiert werden.

Die Flansche der Absperrklappe und der Anschlüsse sollten präzise innerhalb der Achse der Rohrleitung verlaufen und entsprechend parallel zueinander liegen. Sofern kein Pass- und Ausbaustück verwendet wird, muss der Abstand zwischen den beiden Einbaufanschen der Baulänge der Absperrklappe inkl. der zweifachen Dicke der Flanschdichtungen betragen. Jeder größere Abstand zwischen den Flanschen kann erhöhte Bauteilbeanspruchungen / Schäden nach sich ziehen und ist unter allen Umständen zu vermeiden.

Die Einpassung kann visuell über die Oberfläche der Flansche erfolgen. Die Schrauben sind kreuzweise nach und nach anzuziehen.

Sofern die Armatur mit einem elektrischen Antrieb versehen ist, so sind die technischen Hinweise des jeweiligen Herstellers zu beachten. Vor dem Einbau sind entsprechende Kontroll- und Steuerelemente einzurichten, sowie eine entsprechende Stromversorgung sicherzustellen.

Die elektrischen Anschlüsse müssen entsprechend der Phasen des Motors erfolgen, unter Beachtung der Anschlusspläne des Herstellers um eine korrekte Drehung der Antriebe sicherzustellen.

## Inbetriebnahme

Nach dem Einbau der Armatur in der Rohrleitung muss sichergestellt sein, dass die Beschichtung nicht beschädigt wurde. Entsprechend beschädigte Stellen sind unverzüglich zu reparieren um eine Korrosion zu vermeiden.

Der E-Antrieb der Absperrklappe wird werkseitig montiert und getestet. Jedoch sollte nach dem Anschluss des E-Antriebes vor die Funktionstüchtigkeit nochmals geprüft werden. Hierzu wird empfohlen die Klappe aus einer Zwischenposition heraus zu schließen um sicherzustellen, dass die Verschlusseinstellungen der Anlage in Übereinstimmung mit einem perfekten Sitz (entsprechende Kompression der Dichtung) sind, ohne dabei Schäden an der Armatur zu verursachen.

## Betriebsanleitung

### Betätigung

Die Betätigung der Absperrklappe wird i.d.R. durch ein Getriebe realisiert, das mit dem Klappenkörper und der Welle verbunden ist.

Das Getriebe ermöglicht eine allmähliche Bewegung der Klappenscheibe und beugt daher bis zu einem gewissen Grad Druckstößen vor. Die mechanischen Endanschläge erlauben eine Drehbewegung (AUF/ZU) von 90°.

Beim Einsatz eines elektrischen Antriebes sind die Angaben bezüglich der Betriebszeit (Stellzeit) vom Kunden vor der Bestellung anzugeben (für spätere Modifikationen wird keine Haftung übernommen).

Die EUROSTOP Absperrklappe erfüllt die Anforderungen der DIN EN 1074-1 und -2 und damit auch das maximal zulässige Betriebsdrehmoment  $C_{max}$  ohne dass die Klappe beschädigt wird (Beispiel: mit Handrad  $C_{max} = F \times D$  Handrad an dem die Kraft  $F$  wirkt).

### Fließgeschwindigkeiten

Die maximal zulässigen Fließgeschwindigkeiten in einer Armatur sind in der Norm EN 1074-1-2 festgeschrieben:

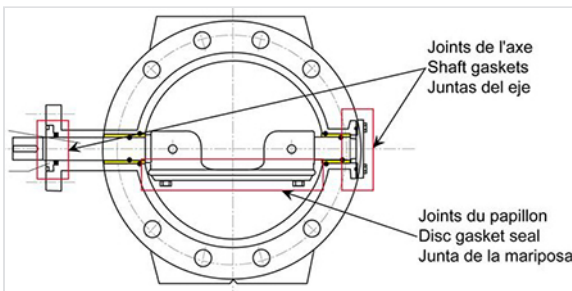
PFA (bar)	10	16	25
Max speed of water (m/s)	3	4	5

In dieser Norm sind ebenso die zulässigen Betriebstemperaturen bei Wasser von 0° (außerhalb von Frost) bis 40°C angegeben.

Die EUROSTOP Absperrklappe ist eine AUF/ZU-Armatur und sollte im Betrieb ausschließlich vollständig geöffnet oder vollständig geschlossen sein.

Wird die Klappen in einer Zwischenposition (weder vollständig offen noch vollständig geschlossen) betrieben ist mit dem Auftreten Kavitationserscheinungen und Reibung zu rechnen. Dies geschieht häufig dann, wenn der Öffnungsgrad <math><30^\circ</math> und die Druckbedingungen auf der stromabwärtigen Seite <math><0,7 \cdot P\_{\text{Eingang}}</math> – 2,8.

### Wartungsanleitung



#### Standardmäßige Wartung

Die Absperrklappe EUROSTOP ist so konzipiert, hergestellt und getestet, dass die maximale Haltbarkeit gewährleistet ist. Die Auswahl der Materialien der Standard-Version orientieren sich an den gängigsten Betriebsbedingungen und dem typischsten Medium (Trinkwasser): alle Teile sind selbstschmierend und erfordern keine besondere Wartung. Falls die Absperrklappen unter extremen Bedingungen eingesetzt werden sollen, sind ggf. Materialanpassungen erforderlich und auf Anfrage erhältlich.

Die Lebensdauer der Armatur hängt maßgeblich von den Betriebsbedingungen und dem Medium ab. Es wird empfohlen einen Inspektionsplan aufzustellen, bei dem die Funktionstüchtigkeit der Armatur in regelmäßigen Abständen überprüft wird.

Da die EUROSTOP Absperrklappen eine lange Lebensdauer haben empfiehlt es sich mindestens einmal im Jahr die Klappe einem kompletten AUF/ZU-Zyklus zu unterziehen, um die Funktionstüchtigkeit zu überprüfen. (Falls kein komplettes Schließen aufgrund der Betriebsbedingungen möglich ist, sollte die Klappenscheibe zumindest ein paar Grad bewegt werden).

Tätigkeit	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	nach 5 Jahre
Einen kompletten AUF/ZU-Zyklus durchführen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Jährlich
Kontrollieren aller von außen zugänglichen Schrauben und ggf. festziehen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Bei jeder Inspektion
Dichtigkeit des Klappenkörpers und der Hauptdichtung (insbesondere wenn die Klappe zum Regulieren genutzt wird)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Bei jeder Inspektion

#### Außerordentliche Wartung

In Anwesenheit bestimmter Betriebsbedingungen (nicht gefiltertes oder besonders aggressives Wasser, Verkrustungen) oder Schäden verursacht durch äußere Einflüsse, kann eine außerordentliche Wartung notwendig werden. Diese außerordentliche Wartung ist vor Ort realisierbar, vorausgesetzt die Klappe wurde in Verbindung mit einem Pass- und Ausbaustück installiert. Es kann ein Austausch der Hauptdichtung und der Wellendichtungen (O-Ringe) vorgenommen werden. Andere Wartungsarbeiten (Ersetzen der Klappenscheibe, Ersetzen der Welle, ...) sind so außergewöhnlich selten, dass sie nicht in diesem Handbuch/Datenblatt beschrieben sind. Sollten solche Wartungsarbeiten wider Erwarten notwendig werden, kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.

Alle Wartungsarbeiten sind ausschließlich bei einer entleerten/drucklosen Leitung durchzuführen! Die Schrauben der Flanschverbindung sollten erst nach Befestigung der Hebewerkzeuge entfernt werden!

#### Disc gasket replacement

The particular construction of EUROSTOP butterfly valve permits the replacement of the gasket seal without removing the valve from the pipe (if the dismantling joint is present) with an easy seal centring (automatic gasket).

Please refer to the technical data sheet of spare parts for details.

#### Shaft gaskets replacement

Please refer to the technical data sheet of spare parts for details.