



## 1. Bestimmungsgemäße Verwendung / Produktbeschreibung



Best.Nr. 411-00



Best.Nr. 412-00

**Medium:** Trinkwasser

**Max. Einsatztemperatur:** 0°-40°

**Max. Betriebsdruck:** 16 bar

**Material:** Gehäuse: GJS-400, Hawle-Epoxy-Pulverbeschichtung

Spindel: nichtrostender Stahl

Keilmutter: Messing

Keil: GJS-400, innen und aussen EPDM gemäß DVGW W 270 für Wasser

Dichtungen: EPDM gemäß DVGW W 270 für Wasser

metallische Werkstoffe in Trinkwasserkontakt nach Positivliste des deutschen Umweltbundesamt (UBA)\*

**Normgrundlagen:** Best. Nr. 411-00 Baulänge Grundreihe 15 nach DIN EN 558-1

Best. Nr. 412-00 Baulänge Grundreihe 14 nach DIN EN 558-1

Flanschanschlussmaße: gemäß EN 1092-2

Hawle-Tauschschieber mit zugfestem Losflansch-System eignen sich neben der Verwendung für Neubaumaßnahmen vor allem für den Austausch bestehender Armaturen. Die Losflansche sind in Schieberlängsrichtung beweglich und bis zu 360° drehbar.

Das Losflansch-System bietet zudem Vorteile bei der Lagerung. Die Flansche können schnell und einfach von PN 10 auf PN 16 oder umgekehrt getauscht werden ( siehe Punkt 2.2 ).

Die Flachdichtungen sind bereits in den Manschettendichtungen enthalten. Somit entfällt das Aufkeilen zwischen den Flanschen.

Neben der eigentlichen Aufgabe als Absperrarmatur, dient der Tausch-Schieber über das integrierte Losflansch-System zudem als Ausbaustück ( kein zusätzliches Ausbaustück erforderlich ).

Der Tauschschieber Best.Nr. 411-00 ist kürzbar. ( siehe Punkt 2.1 )

Die Betätigung kann über Handrad, Einbaugarnitur oder motorisierte Drehantriebe (ab DN 50, auf Anfrage) erfolgen.

Die typischen Einsatzformen für Schieber sind „Offen“ bzw. „Zu“. Schieber sind keine Regelarmaturen! Der Schieber wird im Erdeinbau über eine Einbaugarnitur betätigt. Im Schacht oder Anlagenbereich sind Handrad oder elektrischer Stellantrieb einzusetzen. Hebelverlängerungen zur Bedienung sind unzulässig.

Der Hawle-Schieber ist beim Transport vor Beschädigung zu schützen.

Beim Verladen und Transportieren des Schiebers mit Kränen darf dieser nur an dafür vorgesehenen Ringschrauben aufgehängt werden. Die Schieberspindeln sind mit Innengewinden ausgestattet, in die Ringschrauben gedreht werden können. Es darf keine Aufhängung am Handrad erfolgen.

Vor dem Einbau des Hawle-Schiebers, ist die Rohrleitung zu reinigen. Es dürfen keine Verunreinigungen bzw. Fremdkörper vorhanden sein, da diese zu Funktionsstörungen führen können.

Beim Einbau von Schiebern mit elektrischem Stellantrieb sind die dazu gehörenden Bedienungsanleitungen und die Vorschriften zur CE-Kennzeichnung zu beachten.

Bei Verlegung, Einbau und Wartung sind die gültigen Normen und Regelwerke, Unfallverhütungsvorschriften und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten und einzuhalten.

Verlegung, Einbau und Wartung darf nur von entsprechendem Fachpersonal vorgenommen werden.

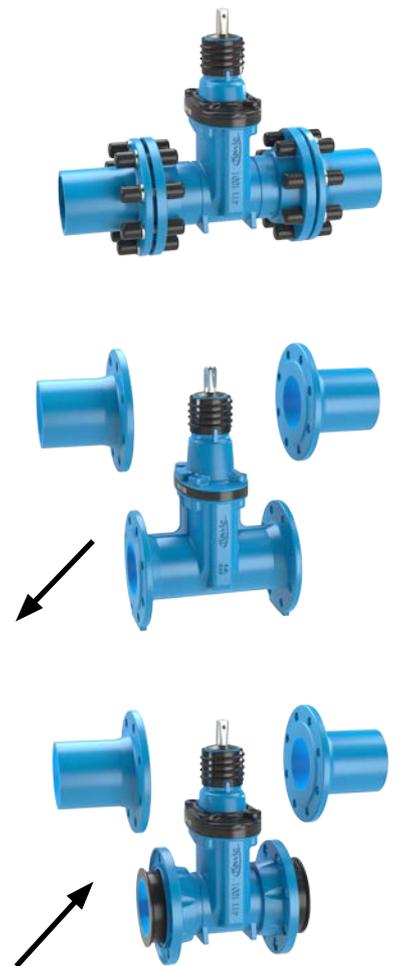
## Zubehör:

- Losflansche für Tausch-Schieber, Best.Nr. 709-00 ( siehe Punkt 2.2 )
- Ventilkappe starre Ausführung, Best.Nr. 180-00
- Ventilkappe höhenverstellbar, mit Haltestift, Best.Nr. 180-02
- Schraub-Straßenkappe m. Deckel f. Ventile, höhenverstellbar, Best.Nr. 187-00
- Ventilkappe einwalzbar, mit Haltestift, Best.Nr. 187-01
- Schieberkappe starre Ausführung, Best.Nr. 200-00
- Schieberkappe mit Deckel, höhenverstellbar, mit Haltestift, Best.Nr. 200-02
- Universaltragplatte für Schieber- und Ventilkappen, Best.Nr. 204-00
- Tragplatte aus Beton für Straßenkappe 212-00, Best.Nr. 204-05
- Schraub-Straßenkappe Schieber, höhenverstellbar, m. Haltestift, Best.Nr. 207-00
- Schieberkappe mit Deckel, einwalzbar, Best.Nr. 207-01
- Handrad für Schieber und Klappen, Best.Nr. 780-00
- Starre Einbaugarnitur für Schieber, Best.Nr. 900-00
- Starre Einbaugarnitur "Typ S" für Hausanschluss-Schieber und Schieberschelle, Best.Nr. 910-00
- Teleskop-Einbaugarnitur, Best.Nr. 950-00
- Teleskop-Einbaugarnitur aus nichtrostendem Stahl, Best.Nr. 952-00
- Teleskop-Einbaugarnitur "Typ S" für Hausanschluss-Schieber und Schieberschelle, Best.Nr. 960-00

## 2. Montage

	Gabelschlüssel, Drehmomentschlüssel
---	-------------------------------------

1. Freilegen des auszutauschenden Flanschenschiebers einschließlich der Gegenflansche.
2. Lösen der Flanschverbindungen
3. Ausbau des Flanschenschiebers einschließlich der Flachdichtungen. Da der Schieber durch die Verpressung der Flachdichtungen meist unter starker Spannung steht, sind hierzu geeignete Hilfsmittel zu verwenden (entweder Hebel, Keile, Montiereisen oder andere Arbeitsmittel)
4. Reinigung der Dichtfläche der Gegenflansche
5. Einsetzen des Tauschschiebers. Die beweglichen Flansche, Manschettendichtungen und Anschlagringe für die Losflansche zur Zugsicherung sind bereits montagefertig auf den Schieberspitzen aufgebracht.
6. Durch Drehen der Losflansche Lochbild von Gegenflansch und Losflansch in Überdeckung bringen.
7. Darauf achten, dass die Rohrachsen und die Schieberlängsachse fluchten und die Losflansche parallel zu den Gegenflanschen stehen. Abwinklungen der Schieberspitzen von mehr als 3° innerhalb des beweglichen Losflansches sind unzulässig.
8. Nichtrostende Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben durch Flanschenbohrungen anbringen. Um eine gleichmäßige Verpressung der Manschettendichtung zu erzielen, sind die Schraubverbindungen um 180° versetzt anzuziehen. ( weitere Angaben siehe Tabelle )
9. Auswahl der Einbaugarnitur bzw. Handrad



Nennweite	Druckstufe	Schrauben				
		Anzahl		Größe	Länge	max. Anzugsmoment
DN 40	10/16	4	x	M16	65 mm	100 Nm
DN 50	10/16	4	x	M16	70 mm	100 Nm
DN 65	10/16	4	x	M16	70 mm	100 Nm
DN 80	10/16	8	x	M16	70 mm	100 Nm
DN 100	10/16	8	x	M16	70 mm	100 Nm
DN 125	10/16	8	x	M16	80 mm	100 Nm
DN 150	10/16	8	x	M20	80 mm	120 Nm
DN 200	10	8	x	M20	80 mm	120 Nm
DN 200	16	12	x	M20	80 mm	120 Nm
DN 250	10	12	x	M20	90 mm	120 Nm
DN 250	16	12	x	M24	90 mm	150 Nm
DN 300	10	12	x	M20	90 mm	120 Nm
DN 300	16	12	x	M24	90 mm	150 Nm
DN 400	10	16	x	M24	95 mm	150 Nm
DN 400	16	16	x	M27	95 mm	200 Nm

#### Hinweis:

Zur leichteren Montage empfehlen wir bei der Installation 2 - 3 Schrauben etwas länger (mind. 15 mm) auszuführen, da der Losflansch erst über die Dichtungsmanschette an den Gegenflansch herangezogen werden muss. Nach Anbringung der restlichen Schrauben mit Standardlänge (siehe Tabelle), können die längeren Schrauben durch Schrauben mit Standardlänge ersetzt werden.

#### 2.1 Kürzung ( nur Best.Nr. 411-00 )

Der Tauschschieber Best.Nr. 411-00 kann bauseits ein- oder beidseitig an den Spitzenden gekürzt werden. Die zulässige Kürzung je Spitzende ist aus der Tabelle zu entnehmen.

#### Achtung: Bei Kürzung des Schiebers geht die Zugsicherheit verloren!

1. Losflansch in Richtung Schiebergehäuse zurückschieben
2. Manschettendichtung, Anschlagring und Losflansch vom Spitzende entfernen
3. Spitzende mit geradem Schnitt ablängen (max. Maße siehe Tabelle)

DN	max. Kürzung je Seite
DN 40	20 mm
DN 50	20 mm
DN 65	20 mm
DN 80	25 mm
DN 100	25 mm
DN 125	25 mm
DN 150	30 mm
DN 200	30 mm
DN 250	40 mm
DN 300	40 mm
DN 400	50 mm

4. metallisch blanke Stellen mit 2-Komponenten-Reparaturmaterial Best.Nr. 600 000 0020 korrosionssicher herstellen
5. Losflansch auf Spitzende aufbringen
6. Manschettendichtung montieren - der Anschlagring entfällt!

## 2.2 Tausch der Flansche



Manschettendichtung abziehen



Sicherungsring demontieren.

**Hinweis:** Der Ring ist geschlitzt -> leicht auseinanderbiegen und abnehmen.

bis DN200: Sicherungsring POM

ab DN250: Sicherungsring Edelstahl



Flansch abnehmen

In umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.  
Flansch auflegen



Sicherungsring montieren

**Achtung:** Der Sicherungsring POM ( DN40 bis DN200 ) hat eine Schräge in der Kontur. 

Die Schräge muss zum Flansch zeigen.  
Der Sicherungsring muss in der vorgesehenen Nut liegen.

Manschettendichtung auf das Spitzende schieben.

### 3. Inbetriebnahme und Druckprüfung

Nach erfolgreicher Montage ist eine Druckprüfung im offenen Rohrgraben unter Beachtung der maximalen Betriebsdrücke gemäß DVGW-Regelwerk durchzuführen.  
Im Anschluss an die Dichtheitsprüfung ist eine Funktionskontrolle durchzuführen.

### 4. Wartung und Instandhaltung

Hawle Schieber sind wartungsfrei., Überprüfung nach DVGW-Merkblatt W400-3.  
Wir empfehlen zur Sicherstellung eines störungsfreien Betriebes einmal im Jahr ( bei zu erwartender Belagbildung bereits früher ) den Schieber zu betätigen.  
Bei Schiebern mit Elektro-Antrieb ist außer der Funktionskontrolle auch mindestens jährlich eine Sichtkontrolle von Schieber, Antrieb und elektrischer Installation notwendig. Europäischen Vorschriften zur CE-Kennzeichnung ( z. B. EU-Maschinenrichtlinie, EU-EMV-Richtlinie, Unfallverhütungsvorschriften, ... ) sind zu beachten.

#### 4.1 Ersatzteile

	
<p>💧 Ersatz-Oberteil „E2“ / „E3“ ( siehe Bed.Anleitung ) Best.Nr. 868 E00</p>	<p>💧 Manschettendichtung DN40-400 Best.Nr. 709 000 0040 - 709 000 0400</p>

\* Messing/Rotgusskomponenten > 0,1% Blei nach Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung)

[Sollten Sie noch Fragen haben oder weitergehende Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an:](#)

Hawle Armaturen GmbH  
- Anwendungstechnik -  
Liegnitzer Str. 6  
83395 Freilassing  
Telefon: +49 8654 6303-0  
Telefax: +49 8654 6303-222  
E-Mail: [info@hawle.de](mailto:info@hawle.de)  
Internet: [www.hawle.de](http://www.hawle.de)