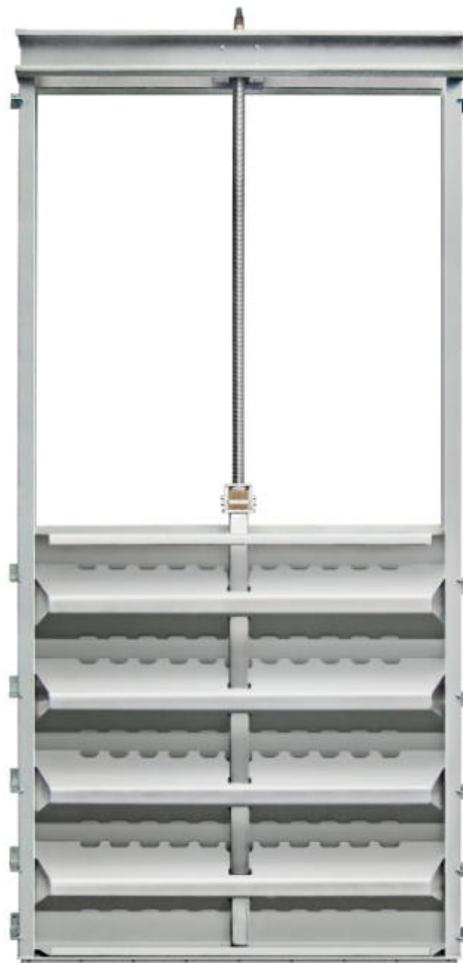


Originalbetriebs-, Wartungs- und  
Montageanleitung

## Absperrschieber

RPS FX / T 1 bis 6

Stahl-Edelstahl



Stand: September 2013

**Inhaltsverzeichnis:**

	<b>Seite</b>
<b>1 Allgemeines .....</b>	<b>4</b>
1.1 Gewährleistung .....	4
1.2 Sicherheitshinweise .....	4
1.3 Bauliche Veränderungen an der Maschine .....	5
1.4 Symbol- und Hinweiserklärung .....	6
1.5 Dokumentation .....	7
1.6 Urheberrecht .....	7
1.7 Hinweis auf nachweispflichtige Unterweisung des Bedienpersonals.....	7
<b>2 Sicherheit .....</b>	<b>8</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	8
2.2 Organisatorische Maßnahmen.....	10
2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	11
2.4 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb .....	13
2.5 Gefahren durch die elektrische Energie.....	13
2.6 Biologische Gefahren .....	14
<b>3 Produktbeschreibung.....</b>	<b>15</b>
3.1 Aufbau und Funktion.....	15
3.2 Konstruktionsaufbau.....	15
3.3 Einbausituationen .....	16
3.4 Bedienarten .....	16
<b>4 Transport.....</b>	<b>17</b>
4.1 Transporthinweise .....	17
4.2 Abmessungen und Gewicht.....	18
4.3 Zulässige Vorrichtungen und Hilfsmittel für den Transport.....	18
<b>5 Installation / Montage .....</b>	<b>19</b>
5.1 Warenempfang .....	19
5.2 Hinweise zu Aufstellung und Montage .....	19
5.3 Montage .....	20
5.4 Handantriebe.....	21
5.5 Elektrische Antriebe.....	21
5.6 Pneumatische und Hydraulische Antriebe .....	21
<b>6 Inbetriebnahme .....</b>	<b>22</b>
6.1 Allgemein .....	22
6.2 Vor der Inbetriebnahme .....	22
<b>7 Bedienung .....</b>	<b>23</b>
7.1 Sicherheitshinweise.....	23
7.2 Hinweise zur Bedienung.....	23
<b>8 Hilfe bei Störungen.....</b>	<b>24</b>

<b>9</b>	<b>Instandhaltung und Wartung .....</b>	<b>25</b>
9.1	Sicherheitshinweise .....	25
9.2	Schieber .....	26
9.3	E-Antrieb .....	26
9.4	Dichtelemente .....	26
9.5	Befestigungsschrauben .....	26
9.6	Anschlußflansch (Abtriebs-Einheit) an den Getrieben.....	26
9.7	Reinigen und Schmieren .....	27
9.8	Wartungsintervalle.....	27
<b>10</b>	<b>Außerbetriebnahme / Wiederinbetriebnahme .....</b>	<b>28</b>
10.1	Lagerung .....	28
10.2	Entsorgung.....	28
<b>11</b>	<b>Ersatzteile.....</b>	<b>29</b>
<b>12</b>	<b>Zusatzinformation.....</b>	<b>30</b>
12.1	Serviceadresse.....	30

## 1 Allgemeines

### 1.1 Gewährleistung

Der Hersteller haftet im Rahmen der gesetzlichen Regelungen für Mängel an den Armaturen. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche jeder Art sind grundsätzlich ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere folgende Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage.
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung oder Wartung der Anlage.
- Betreiben der Anlage bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nicht beachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Wartung und rüsten der Anlage.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Anlage.
- Eigenmächtige Veränderungen der Sicherheitsbauteile und der gesamten Konstruktion.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.
- Einsatz von Ersatzteilen, die nicht durch die Firma IBS bezogen wurden.

Grundsätzlich sind alle Verschleißteile (z.B. Dichtungen, Dichtelemente, Federn, Lager, usw.) nicht Bestandteil der Gewährleistung. Beachten Sie hierzu auch unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen!

### 1.2 Sicherheitshinweise

Unabhängig von den in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Hinweisen gelten die gesetzlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Jede Person, die vom Betreiber mit der Bedienung, Wartung und Instandsetzung des Produkts beauftragt ist, muss vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung, insbesondere das [Kapitel 2 »Sicherheit«](#) gelesen und verstanden haben. Genaue Erläuterungen sind im [Kapitel 1.7 »Hinweise auf nachweispflichtige Unterweisung des Bedienerpersonals«](#) zu finden.

Instandsetzer des Produkts sind für die Arbeitssicherheit grundsätzlich selbst verantwortlich.

Die Beachtung aller geltenden Sicherheitsvorschriften und gesetzlichen Auflagen ist Voraussetzung, um Schäden an Personen und dem Produkt bei Wartungs- sowie Reparaturarbeiten zu vermeiden.

Instandsetzer müssen diese Vorschriften vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben.

Die sachgemäße Instandsetzung der IBS-Produkte setzt entsprechend geschultes Fachpersonal voraus. Die Pflicht der Schulung obliegt dem Betreiber bzw. Instandsetzer. Dieser hat Sorge dafür zu tragen, dass die Bediener und zukünftigen Instandsetzer für das Produkt fachgerecht geschult werden.

Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn Schäden durch unsachgemäße Bedienung entstehen.

Zum Erlöschen jeglichen Gewährleistungsanspruches führen Reparaturarbeiten und/oder Eingriffe, die von hierzu nicht ermächtigten Personen vorgenommen werden, und die Verwendung von Zubehör und Ersatzteilen, auf die unser Produkt nicht abgestimmt ist.

Defekte sind unverzüglich instand zu setzen, um den Schadensumfang gering zu halten und die Sicherheit des Produkts nicht zu beeinträchtigen.

Bei Nichteinhaltung entfällt der weitere Gewährleistungsanspruch.

Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind uns vorbehalten.

Alle Sicherheits- und Warnhinweise haben wir für Sie deutlich hervorgehoben.

Folgende Symbole und Signalwörter haben wir für Sie verwendet:



**Achtung**



**Elektrizität**



**Schwebende Last**

### 1.3 Bauliche Veränderungen an der Maschine

Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers dürfen keine Veränderungen oder An- bzw. Umbauten an den Armaturen vorgenommen werden.

Dies gilt insbesondere für das Schweißen an tragenden Teilen.

Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sind sofort auszutauschen.

Es dürfen nur originale Ersatz- und Verschleißteile vom Hersteller verwendet werden.

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.</b></p>

### 1.4 Symbol- und Hinweiserklärung

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Ein Hinweis wie dieser weist auf besonders wichtige, jedoch nicht unmittelbar gefährdende Informationen hin.</p>

	<b>VORSICHT</b>
	<p>VORSICHT kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzungen oder Sachschäden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.</p>

	<b>WARNUNG</b>
	<p>WARNUNG kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.</p>

	<b>GEFAHR</b>
	<p>GEFAHR kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.</p>

Wir weisen darauf hin, dass wir für Schäden, die sich durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.

## 1.5 Dokumentation

Zum Lieferumfang des Produkts, das von der IBS GmbH konstruiert und gebaut wird, gehört eine umfangreiche, gerätebezogene Dokumentation.

Diese Dokumentation entspricht in ihrer Ausführung den einschlägigen Normen und Vorschriften. Die Zuordnung des entsprechenden Dokumentationsteiles zur richtigen Zielgruppe obliegt dem Anwender. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass zumindest ein Exemplar der Dokumentation in unmittelbarer Nähe des Produkts aufbewahrt wird und der betroffenen Zielgruppe zugänglich ist.

Die Betriebsanleitung ist Teil des Produkts und während der Lebensdauer zu behalten.

Die Betriebsanleitung ist an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weiterzugeben.



Jede Person, die mit Tätigkeiten an dem Produkt beauftragt ist, muss vor Arbeitsaufnahme die entsprechende Dokumentation gelesen und sich insbesondere mit dem [Kapitel 2 »Sicherheit«](#) vertraut gemacht haben. Dies gilt insbesondere für Personal, das nur gelegentlich mit Arbeiten an dem Produkt betraut ist, z.B. Wartungspersonal.

## 1.6 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Diese Betriebsanleitung ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt.

Diese Betriebsanleitung darf weder im Ganzen noch in Teilen vervielfältigt, verbreitet, verändert oder elektronisch verarbeitet werden. Sie ist Dritten nicht zugänglich zu machen. Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

## 1.7 Hinweis auf nachweispflichtige Unterweisung des Bedienpersonals

Wir empfehlen den Betreibern unserer Produkte alle Personen, die mit der Bedienung, Wartung und Instandsetzung derselben beauftragt sind, die Betriebsanleitung, insbesondere das [Kapitel 2 »Sicherheit«](#), zum Erwerb der Fachkenntnisse zur Verfügung zu stellen.

Des Weiteren empfehlen wir dem Betreiber innerbetriebliche »**Betriebsanweisungen**«, unter Berücksichtigung der ihm bekannten Qualifikation des jeweils eingesetzten Personals, zu erstellen.

Die Teilnahme an Einweisungen, Schulungen, Lehrgängen usw., die der Kenntniserwerb bei der Bedienung, Wartung und Instandsetzung des Produkts dienen, sollte dem Betreiber schriftlich bestätigt werden.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Unsere Armaturen werden in Gerinne, Kanäle oder Becken von Abwasseranlagen, Rückhaltebecken oder ähnlichen Anlagen eingebaut. Sie dienen zur Absperrung, Umleitung oder Regelung von fließendem Wasser. Auch der Einsatz als Endarmatur in Druckleitungen ist möglich. In allen Einsatzfällen sind unbedingt die produktspezifischen Angaben in den jeweiligen Dokumentationsunterlagen zu beachten, insbesondere Angaben zum maximal zulässigen Betriebsdruck.

Jede andere Verwendung kann mit Gefahren verbunden sein. Die angegebenen maximalen technologischen Daten dürfen dabei nicht überschritten werden!

Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen seiner technischen Daten eingesetzt werden. Dazu gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Inbetriebnahme-, Montage-, Betriebs-, Umgebungs- und Wartungsbedingungen.

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Wird das Produkt nicht dieser Bestimmung gemäß verwendet, so ist kein sicherer Betrieb gewährleistet.</b></p> <p><b>Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller sondern der Betreiber des Produkts verantwortlich!</b></p>

#### Grundsätze

Das Produkt, das von der IBS GmbH konstruiert, gebaut und in Verkehr gebracht wird, ist für den industriellen Einsatz konzipiert und entspricht den zum Auslieferungszeitpunkt gültigen spezifischen Sicherheitsvorschriften, die nachstehend im Einzelnen genannt werden. Das Produkt entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln zum Zeitpunkt der Auslieferung. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an anderen Sachwerten entstehen.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereitzustellen. Ihre persönliche Schutzausrüstung muss mindestens aus:

- Schutzhelm
- Schutzbrille
- Sicherheitsschuhen

bestehen.

Diese Zeichen fordern Sie auf, Ihre persönliche Schutzausrüstung zu tragen.



Schutzhelm



Schutzbrille



Sicherheitsschuhe

### Verwendungszweck

Das Produkt dient dem zwischen Hersteller/Lieferant und Anwender vertraglich vereinbarten Verwendungszweck, sowie demjenigen Verwendungszweck, der sich aus der Produktbeschreibung und dem Gebrauch im Rahmen der technischen Werte ergibt.

Die Betriebssicherheit des Produkts ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen, soweit vorhersehbar, gewährleistet.

Bei unsachgemäßem Gebrauch des Produkts können

- Gefahren für Leib und Leben des Bedieners,
- Gefahren für das Produkt und weiterer Vermögenswerte

des Betreibers oder Dritter entstehen.

Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Produkts liegt z.B. vor,

- wenn die maximalen Belastungen überschritten werden,
- wenn Sicherheitseinrichtungen umgangen werden.

	<b>GEFAHR</b>
	<b>Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch des Produkts unter Missachtung der gültigen Sicherheitsnormen und Sicherheitsvorschriften kann Gefahr für Leib und Leben des Bedieners drohen!</b>

	<b>WARNUNG</b>
	<b>Bitte achten Sie auf entsprechende Sicherheitsvorkehrungen bei Transport und Handling des Produkts.</b>

### Technischer Zustand:

Das Produkt darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, bestimmungsgemäß, unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften benutzt werden. (Siehe auch Abschnitt [»Störungen« in Kapitel 2.2.](#))

**Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller sondern der Betreiber des Produkts verantwortlich!**

## 2.2 Organisatorische Maßnahmen

### **Einhaltung der Vorschriften**

Der Betreiber hat durch geeignete Organisations- und Instruktionsmaßnahmen sicherzustellen, dass die einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Sicherheitsregeln von den Personen, die mit der Bedienung, Wartung und Instandsetzung des Produkts betraut sind, beachtet werden.

### **Kontrolle des Verhaltens**

Der Betreiber hat zumindest gelegentlich das sicherheits- und gefahrenbewusste Verhalten des Personals zu kontrollieren.

### **Gefahrenhinweise**

Der Betreiber hat darauf zu achten, dass die Sicherheits- und Gefahrenhinweise für das Produkt beachtet werden und dass die Hinweisschilder in gut lesbarem Zustand sind.

### **Störungen**

Treten an dem Produkt sicherheitsrelevante Störungen auf, oder lässt das Arbeits- oder Produktionsverhalten auf solche schließen, ist das Produkt sofort still zusetzen und zwar so lange, bis die Störung gefunden und beseitigt ist. Störungen dürfen nur durch ausgebildetes und autorisiertes Personal behoben werden.

### **Veränderungen**

Ohne Zustimmung des Herstellers/Lieferanten dürfen an dem Produkt keine Veränderungen, An- und Umbauten durchgeführt werden, die die Sicherheit beeinträchtigen können. Dies gilt auch für den Einbau von Sicherheitseinrichtungen.

### **Ersatzteile**

Es dürfen nur Ersatzteile verwendet werden, die den vom Hersteller bzw. Lieferanten festgelegten Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet. Unsachgemäße Reparaturen, sowie nicht zugelassene Ersatzteile führen zum Ausschluss der Produkthaftung/Gewährleistung.

### **Prüfungen / Inspektionen**

Vorgeschriebene bzw. in der Wartungsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen und Inspektionen sind einzuhalten.

### **Personalauswahl, Personalqualifikation**

- Arbeiten an/mit dem Produkt dürfen nur von zuverlässigem Personal durchgeführt werden, hierbei ist das gesetzliche Mindestalter zu beachten.
- An dem Produkt nur geschultes und entsprechend eingewiesenes Personal einsetzen, ggf. Schulungsangebote des Herstellers nutzen.
- Zuständigkeitsbereiche des Personals für das Bedienen, Warten, Instandsetzen klar und eindeutig festlegen.
- Bedienerverantwortung, auch im Hinblick auf sicherheitsgerechtes Verhalten festlegen, ihm die Ablehnung sicherheitswidriger Anweisungen durch Dritte ermöglichen.

- Personal, das sich in der Schulungs-, Einweisungs-, Ausbildungs- oder Einlernphase befindet, nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an/mit dem Produkt arbeiten lassen.

### 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie zur Vermeidung von Unfällen folgende Regeln:

- Niemals alleine arbeiten.
- Bei Bedarf Sicherheitskleidung, Sicherheitsgurt, Sicherheitsseil und Frischluftmaske benutzen.
- Sicherstellen, dass im Arbeitsbereich keine giftigen Gase vorhanden sind. Mit entsprechendem Messgerät prüfen.
- Die Ertrinkungsgefahr nicht unterschätzen, Schwimmweste oder Rettungskragen tragen.
- Vor Schweißarbeiten oder Benutzung elektrischer Werkzeuge kontrollieren, ob Explosionsgefahr besteht.
- Die Gesundheitsgefahr nicht unterschätzen. Auf Sauberkeit achten.
- Auf die Gefahr elektrischer Unfälle achten.
- Hebezeuge auf einwandfreien Zustand prüfen.
- Für zweckmäßige Absperrung des Arbeitsplatzes sorgen, z. B. mit Absperrgitter.
- Rückzugswegen offenhalten.
- Schutzhelm, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe usw. tragen.
- Alle in Abwasseranlagen arbeitenden Personen sollen gegen dort eventuell vorkommende Krankheiten geimpft sein.
- Verbandskasten für Erste Hilfe bereithalten.

Im Übrigen sind die Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen der bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie evtl. interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers zu beachten.

#### Hauptschalter



Das Produkt ist vom Betreiber ggf. mit einem abschließbaren Hauptschalter (nach EN60204) auszurüsten, der eine unberechtigte Inbetriebnahme des Produkts sicher verhindert. Der Betreiber hat Sorge zu tragen, dass der Schlüssel für diesen Schalter entsprechend sicher aufbewahrt wird und nur verantwortlich autorisierte Personen Zugang zu diesem Schlüssel haben.

#### Not-Aus-Schalter

Um in einem Notfall das Produkt sofort zum Stillstand zu bringen sind "NOT-AUS" Schalter vom Betreiber zu installieren.

### Sicherheit bei Instandhaltung

- Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.
- Mindestens einmal pro Tag das Produkt auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen.
- Eingetretene Veränderungen einschließlich des Betriebsverhaltens sofort den zuständigen Stellen/Personen melden; das Produkt ggf. sofort stillsetzen und sichern.

### Gefahren im Umgang mit dem Produkt

- Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen. Protokolliert durch den Betreiber.
- Festgestellte Schäden und Fehler, durch die Personen gefährdet werden können, müssen unverzüglich und sachgemäß behoben werden. Bis zu deren Beseitigung ist die Einrichtung der Benutzung zu entziehen:
  - Produkt von Energieversorgung trennen
  - Hinweisschild (Defekt, Benutzung untersagt, etc.) anbringen.
- Mess- und Kontrollarbeiten nur bei stillstehendem Produkt vornehmen.

### Wartungsvorschriften

Die Zuverlässigkeit des Produkts kann nur dann gewährleistet werden, wenn die Wartungsvorschriften der Betriebsanleitung genau befolgt werden. Siehe dazu Hinweise in [Kap. 9 »Instandhaltung und Wartung«](#).

### Umweltschutzvorschriften

Bei allen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sind die gültigen Umweltschutzvorschriften einzuhalten. Die wichtigsten Vorschriften und Gesetze bei Verwendung von Kaltreinigern sind:

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Abfallgesetz (AbfG)
- Abfallnachweisverordnung (AbfNachwV)



Achten Sie schon bei der Auswahl von Schmierstoffen und Schmierölen auf Umweltverträglichkeit, Gesundheitsrisiken, Entsorgungsvorschriften und Ihre örtliche Möglichkeiten der vorschriftsmäßigen Entsorgung.

## 2.4 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

- Anlage nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.
- Vor dem Einschalten der Anlage sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Anlage gefährdet werden kann.
- Die Anlage vor Betrieb rechtzeitig auf äußerlich erkennbare Schäden und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen überprüfen. Protokolliert durch den Betreiber.
- Bei Auf- oder Abwärtsfahrt der Schieberplatte ist darauf zu achten, dass sich niemand, insbesondere mit Händen oder Füßen, am oder innerhalb des Gefahrenbereiches (z.B. Schieberblattekanten, Führungsschiene, Bodenschiene, Joch, Spindel, rotierende Achsen,...) befindet. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises drohen z.B. Quetschungen bis hin zu Abscherung der Gliedmaßen.

## 2.5 Gefahren durch die elektrische Energie

- Der Schaltschrank ist stets verschlossen zu halten. Der Zugang ist nur autorisiertem Personal erlaubt.
- Sind Arbeiten an spannungsführenden Teilen notwendig, muss eine zweite Person anwesend sein, die bei Gefahr den Not-Aus-Schalter betätigt. Grundsätzlich zuerst spannungsfrei schalten, vor unbefugtem Einschalten sichern und dann erst darf an der Anlage gearbeitet werden.

	GEFAHR
	<p><b>Beachten Sie die Hinweise zum Ein- und Ausschalten der Maschine. Mit dem Einschalten des Hauptschalters werden die elektrischen Komponenten mit Spannung versorgt. Offene Bauteile im Schaltschrank können unter Spannung stehen.</b></p>

	GEFAHR
	<p><b>Achten Sie darauf, dass die Maschine für Arbeiten im Schaltschrank oder an elektrischen Einrichtungen vollständig vom Netz getrennt wird und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.</b></p>

	GEFAHR
	<p><b>Die elektrische Ausrüstung der Maschine regelmäßig überprüfen. Lose Verbindungen und angeschmorte Kabel sofort durch Fachabteilung beseitigen lassen.</b></p>

	<b>GEFAHR</b>
	<b>Stromführende Teile in den Schaltschränken und Verteilerkästen sind zwar fingersicher ausgeführt, durch die Berührung mit Werkzeugen besteht aber trotzdem die Gefahr des Kontaktes mit stromführenden Teilen.</b>

	<b>GEFAHR</b>
	<b>Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur von Elektrofachkräften, Fachkräften für festgelegte elektronische Tätigkeiten (FET) oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen durchgeführt werden.</b>

## 2.6 Biologische Gefahren

Wir weisen darauf hin, dass bei den speziellen, oft aggressiven Umgebungsverhältnissen auf Kläranlagen besonders auf die persönliche Hygiene zu achten ist.

- Auf Sauberkeit achten.
- Vor Genuss von Speisen und Getränken die Hände reinigen.
- Auch beim Rauchen mit verschmutzten Händen besteht Infektionsgefahr durch Viren und Bakterien.

### 3 Produktbeschreibung

#### 3.1 Aufbau und Funktion

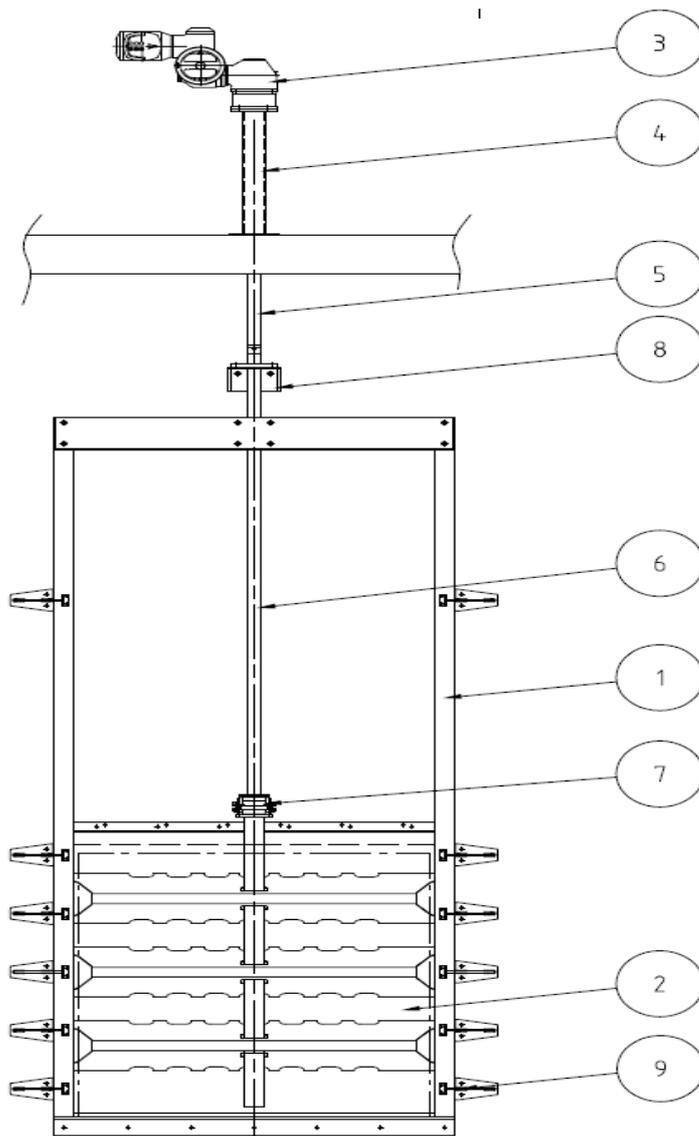
Gehäuselose Armaturen bestehen in der Regel aus einem Rahmen, der am Bauwerk befestigt wird und einer Platte, die im Rahmen geführt wird. Die Abdichtung zwischen Platte und Rahmen erfolgt dabei über Dichtungsprofile, die je nach Einsatzzweck und Typ der Armatur variieren können.

Die Profildichtung ist grundsätzlich so ausgeführt, dass eine Druckbeaufschlagung der Armatur von beiden Richtungen möglich ist.

Die Bedienung der Armatur erfolgt in der Regel über eine Trapezgewindespindel mit manuellem oder elektrischem Antrieb. Alternativ ist auch ein Antrieb mit Hydraulik- oder Pneumatiksystemen möglich.

Andere Verwendungszwecke sind unzulässig.

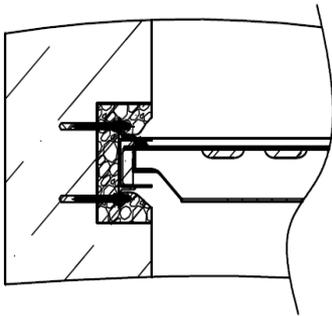
#### 3.2 Konstruktionsaufbau



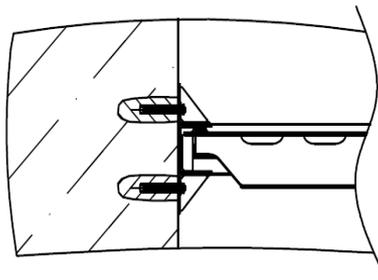
**Legende:**

- 1. Schieberrahmen
- 2. Schieberplatte
- 3. Antrieb (Stellmotor, Handrad, Vierkantschoner)
- 4. Säulenständer
- 5. Spindelverlängerung
- 6. Gewindespindel
- 7. Spindelmutter
- 8. Spindelführung
- 9. Befestigungskonsole

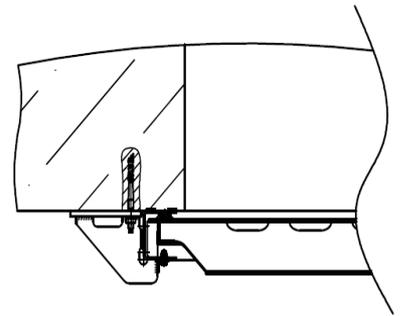
### 3.3 Einbausituationen



In Aussparung gedübelt und mit Zweitbeton vergossen

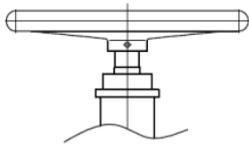


Im Gerinne mit Winkel

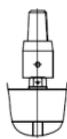


Vor Gerinne (Zug/Druck) dargestellt für Zugbelastung

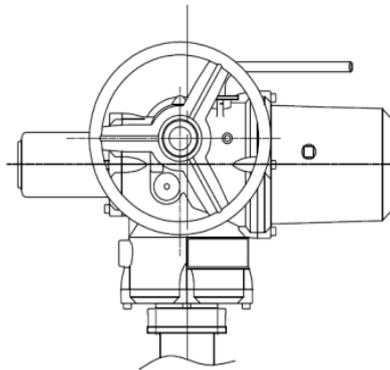
### 3.4 Bedienarten



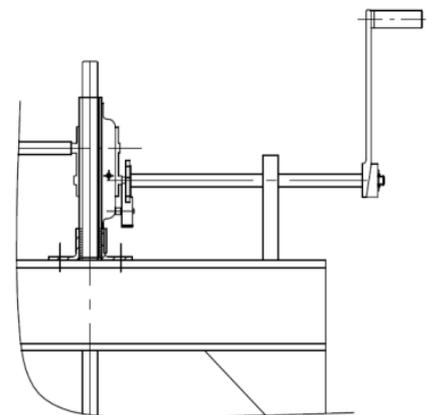
1. Handrad



2. Vierkantschoner



3. E-Antrieb



4. Handkurbel mit Zahnstange

## 4 Transport

### 4.1 Transporthinweise

Für den Transport des Produkts müssen die im [Kapitel 1.2](#) und [Kapitel 2.3](#) beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen, Arbeitsschutz u. Gefahrenhinweise eingehalten und beachtet werden.

- Das Produkt ist sorgfältig für den Transport vorzubereiten.
  - Bewegliche Teile sichern.
  - Prüfen Sie vor dem Anheben und Abtransportieren, ob alle Anschlüsse entfernt sind.
  - Andernfalls können Schläuche und Verbindungskabel beschädigt werden.
- Alle Energieanschlüsse nur durch Fachpersonal trennen.
- Für den Transport des Produkts eine geeignete Verpackung wählen und gegen Verrutschen sichern.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften und örtlichen Bestimmungen.

	GEFAHR
	<p><b>Absperrschieber sind grundsätzlich für jeglichen Transport nur an den seitlichen Rahmenprofilen anzuschlagen, zu heben, aufzulagern oder festzumachen. Das Anschlagen oder Festmachen an anderen Bauteilen wie z.B. Spindeln, Spindelverlängerung, Joch, Antrieb, Bodenschiene, Kopfschiene, Konsolen, Schieberblatt, Verstärkungsrippen, etc. ist ausdrücklich untersagt. Diese Bauteile sind nicht für einen derartigen Transportzustand ausgelegt.</b></p>

	GEFAHR
	<p><b>Das Anschlagmittel ist so zu wählen und einzusetzen, dass ein selbständiges, unbeabsichtigtes Lösen oder Verrutschen des Absperrschiebers ausgeschlossen ist.</b></p>

	GEFAHR
	<p><b>Sowohl das Anschlagmittel (Gurt, Kettenzug, Seil, etc.) als auch das Transportgerät (Kran, Stapler, LKW, etc.) muss in der Lage sein, das Gewicht des Absperrschiebers, sowie ggf. entsprechende Beschleunigungs- und Bremskräfte mit ausreichender Sicherheit übernehmen zu können.</b></p>

**4.2 Abmessungen und Gewicht**

Abmessungen und Gewicht entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt, das dem entsprechenden Absperrschieber beiliegt.

**4.3 Zulässige Vorrichtungen und Hilfsmittel für den Transport**

- Das Produkt darf nur mit entsprechendem Gabelstapler oder Kran (Traglast beachten) transportiert/verladen werden.
- Nur geeignete, unbeschädigte und voll funktionsfähige Transportmittel mit ausreichender Tragfähigkeit dürfen verwendet werden. Die jeweiligen Transportabmessungen und das Transportgewicht (max. Aufstellgewicht) sind dem Datenblatt zu entnehmen.

## 5 Installation / Montage

### 5.1 Warenempfang

- Überprüfen Sie Ihren Warenempfang mit dem Lieferschein auf Vollständigkeit.
- Informieren Sie die Spedition und die Firma IBS über fehlende/ falsche Warenlieferung.
- Informieren Sie die Spedition und die Firma IBS über beschädigte Ware.
- Bei Transportschäden muss der Warenempfänger eine Mängelanzeige beim Spediteur aussprechen und auf dem Lieferschein vermerken inkl. Unterschrift.

### 5.2 Hinweise zu Aufstellung und Montage

Für die Aufstellung und Montage des Produkts müssen die im [Kapitel 1.2](#) und [Kapitel 2.3](#) beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen, Arbeitsschutz u. Gefahrenhinweise eingehalten und beachtet werden.

- Bei Verwendung von Einzelkomponenten unbedingt die Hinweise der Zulieferfirmen beachten.
- Bei Verwendung von Zulieferteilen auf das CE-Zeichen und die Konformitätserklärung achten.
- Zulieferteile vor Einbau auf Beschädigung und Funktionsfähigkeit kontrollieren.
- Alle Umbaumaßnahmen bedürfen einer schriftlichen Bestätigung des Herstellers.
- Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen, sowie die örtlichen Regeln zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten.
- Arbeiten an technischen Ausrüstungen darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen!
- Die Schmiervorschriften für das Produkt und für Komponenten sind zu beachten.
- Beim Zusammenbau bzw. Einbau des Produkts ist darauf zu achten, dass alle Energiequellen (Elektrik, Pneumatik) abgeschaltet sind und Restenergien nicht wirksam werden können.

	<b>GEFAHR</b>
	<b>Mit dem Anschlagen von Lasten und Einweisen von Kranfahrern darf nur Fachpersonal betraut werden! Der Einweiser muss sich in Sichtweite des Bedieners aufhalten oder mit ihm in Sprechkontakt stehen</b>

	<b>GEFAHR</b>
	<b>Nur geeignetes Hebezeug mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden. Nicht unter schwebende Lasten treten</b>

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur von Elektrofachkräften, Fachkräften für festgelegte elektronische Tätigkeiten (FET) oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen durchgeführt werden.</b></p>

### 5.3 Montage

Vor der Montage sind sämtliche bauseitigen Anlageflächen des Absperrorganes auf Ebenenheit von insgesamt 5mm zu überprüfen und ggf. herzustellen. Der Schieber muss im geschlossenen Zustand montiert werden. Kapitel 4 Transport ist zu beachten.

Antriebs- und Spindelversatz in der Wandflucht sind max. +/- 3° zulässig, um ein Verkeilen der beweglichen Teile z. B. Schieberplatte auszuschließen.

Falls Befestigungskonsolen z.B. aus Transportgründen nicht am Schieberrahmen vormontiert sind, sind diese an den in der Einbauzeichnung vermaßten Stellen zu befestigen.

Sämtliche Dübellöcher bohren (Schieber dient dabei als Schablone). Nach dem Bohren der Bohrlöcher, die Wand und die Schieberrückseite von angefallenem Bohrstaub reinigen. Dübel gemäß Anleitung des Dübelherstellers fachgerecht setzen und lotrecht montieren.

Compriband vierseitig auf die Rahmenrückseite des Schiebers doppelt aufkleben. Die Ecken sorgfältig ohne Spalt aufkleben. Unebenheiten durch zusätzliches Dichtmaterial ausgleichen. Schieberrahmen mit einer Montagehilfe (Dorn) an die bereits gesetzten Dübel heranführen. Schrauben gleichmäßig anziehen, wobei der Rahmen nicht verzogen werden darf. Beim Anziehen der Schrauben darf das maximal zulässige Drehmoment des Dübelherstellers nicht überschritten werden. (siehe Dübeldatenblatt). Abschließend ist eine Dichtnaht (Material und Lage gemäß Einbauzeichnung) an der innen- und außenliegenden Rahmenkante (Rahmen, Kopf- und Bodenschiene) zu ziehen.

Wenn es der Baufortschritt erforderlich macht, dass zuerst der Rahmen und zu einem späteren Zeitpunkt die Tafel inkl. Trapezgewindespindel montiert wird, müssen bei der Montage die in der Zeichnung dargestellten Stiftverbindungen gemeinsam gebohrt und verstiftet werden.

Bei nicht vormontiertem E-Antrieb ist dieser nun auf den Antriebsflansch aufzusetzen. Vor dem Aufsetzen müssen die Kontaktflächen zwischen Antrieb und Antriebskonsole mit Silikon oder ähnlichem bestrichen werden, um Wasser von den Kontaktflächen fernzuhalten. Die Gewindespindel und Lagerungen müssen spannungsfrei montiert werden. Je nach Ausführung ist ein Verstiften der Gewindespindel/Spindelverlängerung mit der Bundbuchse bzw. Anschlussflansch des Motors erforderlich.

Nach der vollständigen Montage sind Drehmoment- und Wegschalter der Elektroantriebe zu überprüfen und ggf. nachzustellen.

	<b>VORSICHT</b>
	<p><b>Sorgfältige Überprüfung der Schieber Größe und Ausrichtung nach Vorgabe der Einbauzeichnung bzw. Datenblätter. Zu festes Anziehen der Muttern, Schrauben und Ankerschrauben führt zum Verzug des Rahmens, dabei kann eine höhere Leckage entstehen!</b></p>

#### 5.4 Handantriebe

Wenn ein zentraler Säulenständer vorgesehen ist, stellen Sie sicher, dass die Grundplatte senkrecht fluchtend über die Antriebsspindel auf die Deckenplatte gesetzt wird. Bei Antriebsmontage vor Gerinne ggf. mit auskragendem Säulenständer auf einer Wandkonsole ist sicherzustellen, dass deren Position mittig fluchtend über der Antriebsspindel gesetzt wird. Verwenden Sie die passende Dübeltechnik zur Befestigung.

Überprüfen Sie nach dem Setzen des Antriebs die Ausrichtung, und ziehen Sie alle Muttern entsprechend fest an. Montieren Sie ggf. das Schutzrohr und dichten es ab.

Antriebs- und Spindelversatz in der Wandflucht sind bis zu +/- 3° zulässig, da ansonsten die Schieberplatte verkeilt, d. h. seitlich verschoben wird.

#### 5.5 Elektrische Antriebe

Führen Sie die Installation grundsätzlich genauso wie bei den Handantrieben durch. Öffnen und schließen Sie den Schieber vor dem elektrischen Erstbetrieb probeweise manuell. Befolgen Sie die individuellen Anweisungen der Hersteller der Elektroantriebe. Elektroinstallationen und Stromanschluss (siehe Kap. 6).

#### 5.6 Pneumatische und Hydraulische Antriebe

Führen Sie die Installation grundsätzlich genauso wie bei den Handantrieben durch. Zylinder sind mit besonderer Vorsicht zu lagern und zu handhaben. Bei der Montage ist besonders darauf zu achten, dass die Kolbenstange keine Beschädigung/Kerben erhält. Befolgen Sie die individuellen Anweisungen der Hersteller der Zylinder.

## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Allgemein

	<b>GEFAHR</b>
	<b>Alle Versorgungsanschlüsse (Elektrik, Pneumatik, Hydraulik) nur durch Fachpersonal ausführen.</b>

Die erste Inbetriebnahme der Anlage dient nur zur Funktionskontrolle der mechanischen und elektrischen Funktionen. Die Inbetriebnahme soll nur von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

- Alle Dichtflächen müssen gereinigt und vor Inbetriebnahme mit Silikonspray benetzt werden.
- Alle metallischen Gleitflächen sind mit biologisch abbaubaren Maschinenfett nach zu fetten.
- Beim Ausrichten und Befestigen der Anlage darauf achten, dass genügend Platz für bewegliche Teile, Bedienung, Wartung und Reparaturarbeiten erhalten bleibt.
- Schmierung der Armatur und der Spindeln kontrollieren, gegebenenfalls nachfetten.
- Drehrichtung der Antriebe kontrollieren.

Der Stromanschluss erfolgt bauseits, nach beiliegendem Klemmplan. Die richtige Drehrichtung ist gemäß Betriebsanleitung Drehantrieb zu kontrollieren.

- Alle Schutzeinrichtungen und Anschlüsse müssen ordnungsgemäß montiert sein.
- Im Gefahrenbereich dürfen sich keine Personen aufhalten.

	<b>GEFAHR</b>
	<b>Schalten Sie der Anlage einen Not-Aus-Schalter und einen abschließbaren Schalter vor. So kann eine Bedienung durch Unbefugte ausgeschlossen werden. (vor unbefugtem Einschalten sichern).</b>

### 6.2 Vor der Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme muss die Betriebsanleitung aufmerksam gelesen werden.

Um bei der Inbetriebnahme Störungen zu vermeiden, bitte folgendes beachten:

- Vor Arbeitsbeginn auf einen betriebssicheren Zustand des Produkts achten.
- Alle Verbindungsschrauben auf festen Sitz prüfen.
- Anlage nur in Betrieb nehmen, wenn Gewissheit besteht, dass keine Personen mehr in der Anlage arbeiten.
- Den festen Stand der Anlage und die richtige Montage aller Anlagenteile (besonders die Schutzeinrichtungen) prüfen.
- Bei elektrisch betriebenen Schiebern, ist die richtige Drehrichtung kontrolliert.

## 7 Bedienung

### 7.1 Sicherheitshinweise

Für das Verwenden des Produkts müssen die im [Kapitel 1.2](#) und [Kapitel 2.3](#) beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen, Arbeitsschutz u. Gefahrenhinweise eingehalten und beachtet werden.

Bei Unregelmäßigkeiten oder Störungen die Arbeit einstellen:

- Energiezufuhr abschalten.
- Stillstand abwarten.
- Hinweisschilder (z.B. Produkt außer Betrieb) anbringen.
- Störung beseitigen.
- bei Bedarf betrieblichen Vorgesetzten / Kundendienst / Service verständigen.

Festgestellte Schäden und Fehler durch die Personen gefährdet werden können, müssen unverzüglich und sachgemäß behoben werden. Bis zu deren Beseitigung ist die Einrichtung der Benutzung zu entziehen.

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Bei Auf- oder Abwärtsfahrt der Schieberplatte ist darauf zu achten, das sich niemand, insbesondere mit Händen oder Füßen, am Gefahrenbereich oder innerhalb des Gefahrenbereiches (z.B. Schieberblattkanten, Führungsschiene, Bodenschiene, Joch, Spindel, rotierende Achsen,...) befindet. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises drohen z.B. Quetschungen bis hin zu Abscherung der Gliedmaßen</b></p>

### 7.2 Hinweise zur Bedienung

Die Drehmoment- und Wegschalter der Elektroantriebe wurden durch den Hersteller voreingestellt, diese sind nach der Montage zu überprüfen und ggf. nachzustellen. Die Antriebe können bei Stromausfall mit Hilfe der Handräder bewegt werden. Die Handräder sind je nach Hersteller demontiert, um ein unbefugtes Betätigen zu verhindern. Diese müssen aber in unmittelbarer Nähe aufbewahrt werden, um im Notfall greifbar zu sein.

Bei der Drehrichtung sind die Pfeile am Handrad zu beachten. Weitere Angaben über die Bedienung des E-Antriebs kann der speziellen Bedienungsanleitung für den E-Antrieb entnommen werden.



**Persönliche Schutzausrüstung tragen!**

## 8 Hilfe bei Störungen

Um Schäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Beseitigung von Störungen an dem Produkt zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Beseitigen Sie eine Störung nur dann, wenn Sie auch über die angegebene Qualifikation verfügen.
- Sichern Sie den Aktionsbereich der beweglichen Maschinenteile.
- Lesen Sie auch das [Kapitel 2.3 »Allgemeine Sicherheitshinweise«](#).
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Auf Restenergie achten.

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Störungen durch klemmende Maschinenteile und/oder eingeklemmte Werkstücke erst nach Abschalten der Energie (Elektrik, Pneumatik) und dem sicheren Abbau von Restenergie beseitigen.</b></p>



**Persönliche Schutzausrüstung tragen!**

Fehler	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Leckage an der Sohle	Beton, Verguss oder Ablagerungen befinden sich auf der Sohldichtung.  Rahmen sitzt nicht senkrecht und/oder ist verzogen	Entfernen Sie Ablagerungen und reinigen Sie die Sohldichtung  Überprüfen Sie den Einbau
Leckage an den Seiten	Beton, Verguss oder Ablagerungen befinden sich auf der Seitendichtung	Entfernen Sie Ablagerungen und reinigen Sie die Dichtung
Leckage an der Kopfdichtung	Bauwerksgenauigkeiten	Hinterlegen des Schieberrahmens (Ausgleich des Bauwerks)
Übermäßig hoher Kraftaufwand beim Öffnen/Schließen des Schiebers	Rahmen verzogen eingebaut  Rahmen nicht senkrecht oder gerade eingebaut  Trockene (ungeschmierte) Spindel	Überprüfen Sie den Einbau, Neuausrichtung falls erforderlich  Überprüfen Sie den Einbau, Neuausrichtung falls erforderlich  Schmieren Sie die Spindel ausreichend

## 9 Instandhaltung und Wartung

Eine regelmäßige und genaue Überwachung und Wartung ist für die Betriebssicherheit und Lebensdauer des Produkts unerlässlich.

Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durchführen.

Die wichtigsten Wartungsarbeiten sind im Folgenden aufgeführt, wobei immer zusätzlich die beigelegten Bedienungs- und Wartungsanleitungen der Hersteller zu beachten sind!

### 9.1 Sicherheitshinweise

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Für die Instandhaltung des Produkts müssen die in Kapitel 1.2 und Kapitel 2 beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen, Arbeitsschutz- und Gefahrenhinweise eingehalten und beachtet werden.</b></p>

Auf **Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften** achten!

Instandsetzungen nur durch **beauftragte und fachkundige Personen** durchführen.

Bedienungspersonal vor Beginn der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten informieren (Freigabeschein).

Generell sollten vor Arbeitsantritt alle beweglichen Teile gegen Verrutschen, Kippen, Verdrehen usw. gesichert werden um Quetsch – oder Scherverletzungen zu verhindern.

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur von Elektrofachkräften, Fachkräften für festgelegte elektronische Tätigkeiten (FET) oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen durchgeführt werden. Stromführende Teile in den Schaltschränken und Verteilerkästen sind zwar fingersicher ausgeführt, durch die Berührung mit Werkzeugen besteht trotzdem die Gefahr des Kontaktes mit stromführenden Teilen.

Bei allen Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten Produkt **gegen Wiedereinschalten sichern** (Schloss), außerdem Hinweisschilder (Produkt außer Betrieb - Reparatur) anbringen.

Instandhaltungs- bzw. Wartungsarbeiten **erst nach Abschalten der Energie** (Elektrik, Pneumatik) und dem sicheren Abbau von Restenergie (z.B. Druckspeicher).

Größere Baugruppen beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen befestigen und sichern.

Mess- und Kontrollarbeiten nur bei stillstehendem Produkt vornehmen.

**Zulieferteile** sind **nach Herstellerangaben** zu warten.

Verkehrswege freihalten.

Überprüfen Sie **nach Beendigung** aller Wartungs- und Reparaturarbeiten die **einwandfreie Funktionsfähigkeit** des Produkts und aller **Sicherheitseinrichtungen**.

Das Produkt darf nur in einwandfreiem Zustand wieder in Betrieb genommen werden.

- Gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz kontrollieren.
- Nach Beendigung der Arbeiten sämtliche Sicherheitseinrichtungen auf Funktion prüfen.



**Persönliche Schutzausrüstung tragen!**

## 9.2 Schieber

Bei längerem Stillstand sollte die Platte angehoben, alle Fremdkörper vorsichtig von den Flächen, Führungsnuten und dem Sohlbereich entfernt werden. Gleitflächen und Gewindespindeln sollten nur leicht mit wasserfestem, biologisch abbaubarem Maschinenfett eingestrichen werden. Bei Normalbetrieb ist das Nachfetten ca. alle **3 Monate** nötig. Bei erhöhten Anforderungen (z. B. Regelbetrieb) sollte der Schieber einmal im Monat abgeschmiert werden (Datenblatt vom Fetthersteller beachten).

Um Störungen zu vermeiden, sollten die Schieber regelmäßig kontrolliert werden. Grobe Ablagerungen sind zu entfernen. Dazu können sie mit Wasser abgespritzt werden. Gegebenenfalls sind trocken gelaufene Dichtungsflächen mit Silikonspray zu behandeln. Für den Elektroantrieb beachten Sie bitte die beigefügten Herstellerunterlagen.

Bei seltener Betätigung mindestens alle **6 Monate einen Probelauf** durchführen, um ständige Einsatzbereitschaft sicherzustellen.

Wird bei der Kontrolle ein Schaden entdeckt, ist dieser unverzüglich zu beheben, bzw. dessen Behebung einzuleiten. Ggf. sind die Antriebe außer Betrieb zu nehmen. Solange bis der Schaden behoben und die Armatur wieder ordnungsgemäß betrieben werden kann.

## 9.3 E-Antrieb

	GEFAHR
	<p><b>Vor dem Öffnen der Antriebe, diese ausschalten und vom Stromkreis trennen. Gegen Wiedereinschalten sichern.</b></p>

Getriebefettwechsel:

- Bei seltener Betätigung nach 10-12 Jahren (siehe Herstellerdatenblatt).
- Bei häufiger Betätigung nach 6-8 Jahren (siehe Herstellerdatenblatt).

## 9.4 Dichtelemente

Dichtelemente aus Elastomeren unterliegen einer Alterung und müssen deshalb regelmäßig überprüft werden und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

## 9.5 Befestigungsschrauben

Die Befestigungsschrauben zwischen Drehantrieb und Armatur/Getriebe **6 Monate nach Inbetriebnahme** und dann jährlich auf festen Anzug prüfen und gegebenenfalls mit einem Drehmomentschlüssel nachziehen.

## 9.6 Anschlussflansch (Abtriebs-Einheit) an den Getrieben

	HINWEIS
	<p><b>Für das Reinigen dürfen Hochdruckreiniger bzw. Pumpen mit einem Betriebsdruck von max. 80 bar eingesetzt werden.</b></p> <p><b>Beschädigungen sind zu vermeiden.</b></p>

### 9.7 Reinigen und Schmieren

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere bei Arbeiten an Schmiersystemen und –Einrichtungen, sowie beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

Zur Reinigung nur Brauchwasser verwenden. **Keine Reinigungsmittel** oder Chemikalien zufügen.

Stark anhaftenden Schmutz von Hand reinigen. **Keine Drahtbürste** zum Reinigen von Edelstahlteilen verwenden.

Antriebsmotor, Klemmkasten, Schaltschrank, Not-Aus-Schalter, usw. sorgfältig abdecken. Nicht mit Hochdruck abspritzen. Diese Bauteile nur mit Handfeger oder Lappen reinigen.

Schutzanstriche von Bauteilen wie z. B. Antriebsmotor, Lager, usw. kontrollieren und ggf. sachgerecht ausbessern!

Edelstahloberflächen müssen nach der oben beschriebenen Reinigung metallisch blank sein. Ansätze von Flugrost, Schlamm oder Abwasserresten, Chemikalien sowie sonstiger Schmutz und ähnlichem können auch bei hochwertigem Edelstahl zu Korrosionserscheinungen führen.

Die Sicherheits- und Herstellerbeschreibung der Pflegemittel mit den Vorschriften der Anwendung, Entsorgung, Arbeitsschutzmaßnahmen, Erste Hilfe usw. ist in jedem Fall zu beachten.

### 9.8 Wartungsintervalle

Was:	Wann:
Allgemeine Sichtkontrolle und bei Bedarf reinigen	wöchentlich
Antriebe auf Funktion prüfen	Wöchentlich
Sichtkontrolle von Spindel / Spindelmutter	Monatlich
Spindel / Spindelmutter nachfetten	¼-jährlich
Schmieren des Anschlussflanschs / Abtriebseinheit	½-jährlich
Über vollen Hub verfahren (bei seltener Betätigung)	½-jährlich
Zustand und Verschleiß der Dichtungen prüfen	½-jährlich

Wartungsanleitungen für Zukaufteile sind ausführlich in den jeweils neuesten Betriebsanleitungen des Herstellers beschrieben.

Diese Unterlagen sind im Anhang beigelegt.

Hinweise von Ersatzteillieferanten unbedingt beachten.

#### Permanentschmierung:

**Einsatzgebiete:** Zur Schmierung und Pflege von Maschinen, Gleit- und Wälzlagern, zur Langzeitschmierung im Nassbereich sowie in kritischen Bereichen der Lebensmittel-, Pharma-, Druck- und Papierindustrie.

## 10 Außerbetriebnahme / Wiederinbetriebnahme

	<b>WARNUNG</b>
	<p>Für die Außerbetriebnahme / Wiederinbetriebnahme des Produkts müssen die im Kapitel 1.2, sowie in Kapitel 2 beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen, Arbeitsschutz und Gefahrenhinweise eingehalten und beachtet werden.</p>

### 10.1 Lagerung

Während einer Lagerung ist der Absperrschieber gegen äußere Einflüsse und Verschmutzung zu schützen (z. B. durch Abdecken mit Plane). Der Absperrschieber ist flach und verwindungsfrei auf Holzbohlen zu lagern. Wird eine längere Einlagerung erforderlich, ist ein Lagerort zu wählen, der folgende Bedingungen erfüllt: **frostfrei – kühl – trocken – staubfrei**. Sind diese Bedingungen nicht erfüllbar, muss der Absperrschieber so verpackt werden, dass die vorstehenden Bedingungen durch die Verpackung erfüllt sind (z. B. in Folie einschweißen). Für Antriebe gelten die entsprechenden Vorschriften des Herstellers.

Bei Wiederinbetriebnahme des Produkts nach längerem Stillstand ist Abschnitt "Inbetriebnahme" zu beachten.

Für die Wiederinbetriebnahme folgende Maßnahmen durchführen:

- Sicheren Zustand des Produkts prüfen.
- Eine sorgfältige Reinigung des Produkts von Schmutz und Rückständen durchführen.

### 10.2 Entsorgung

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Entsorgung nach Betriebsanweisung "Abfallentsorgung"!</p>

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere

- bei Arbeiten an Schmiersystemen und –einrichtungen,
- beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

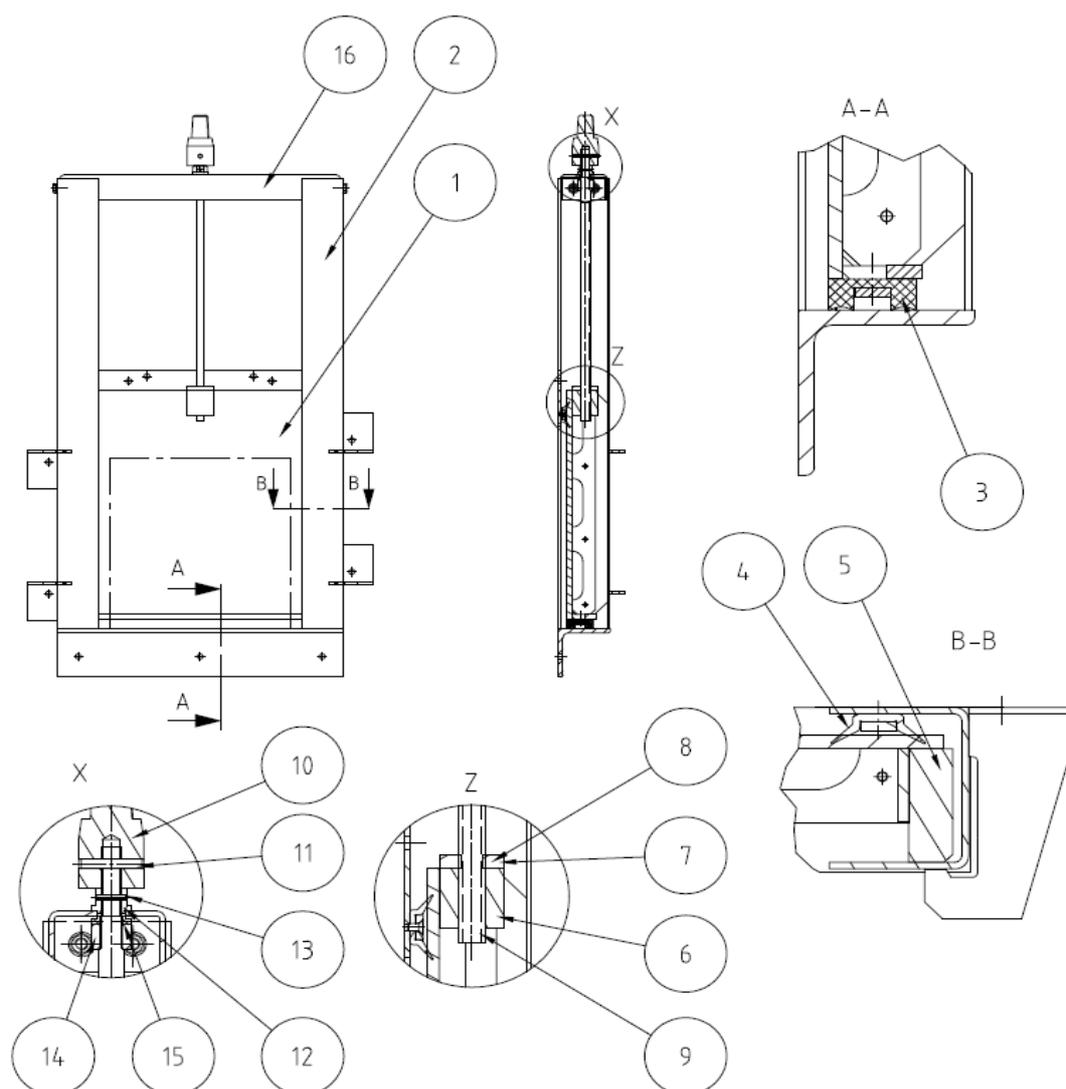
Die am Aufstellungsort geltenden gesetzlichen Abfallentsorgungsbestimmungen sind zu befolgen.

Aus unserer Sicht fallen folgende Stoffe zur Entsorgung an:

- Reststoffe: Aluminium, Stahl, Kunststoffe.
- Sonderabfälle: z.B. Schmierfett, Öle, .....

## 11 Ersatzteile

Bei normalen Betriebsbedingungen bieten unsere Absperrorgane über viele Jahre einen störungsfreien Betrieb. Wir raten deshalb nicht zum Lagern von Ersatzteilen. Sollten in Zukunft Ersatzteile benötigt werden, können diese unter Angabe der Auftragsnummer bestellt werden. Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Doppellippen- und Sohdichtung) können bei Bedarf kurzfristig geliefert werden.



### Legende Ersatzteile:

- |                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Schieberplatte                     | 10. Vierkantschoner            |
| 2. Schieberrahmen                     | 11. Spannstift Vierkantschoner |
| 3. Sohdichtung                        | 12. Bundbuchse mit Gewinde     |
| 4. Doppellippendichtung               | 13. Spannstift Bundbuchse      |
| 5. POM-Leiste                         | 14. Distanzbuchse              |
| 6. Spindelmutter                      | 15. Bundbuchse                 |
| 7. Spindelmutterschutz                | 16. Querjoch                   |
| 8. Kegelkerbstift Spindelmutterschutz |                                |
| 9. Trapezspindel                      |                                |

## 12 Zusatzinformation

Wir weisen darauf hin, dass eine Weitergabe sowie die Vervielfältigung dieser Dokumentation, Verwendung und Mitteilung ihres Inhaltes, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung der IBS GmbH zulässig ist (Schutzvermerk DIN 34).

Zu widerhandlungen, bei den o.a. Aussagen widersprechen, verpflichten zum Schadenersatz. Das Urheberrecht dieser Dokumentation verbleibt bei der IBS GmbH.

Ausgabe 09/2013 Änderungen vorbehalten.

### 12.1 Serviceadresse

Haben Sie noch Fragen oder Wünsche? Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Unsere Firmenanschrift ist:

IBS Technics GmbH  
Gemeindewald 6

86672 Thierhaupten  
Germany

Tel.: 0049 - (0)8271 / 8176 - 0  
Fax: 0049 - (0)8271 / 8176 - 76  
E-Mail: [info@ibs-technics.de](mailto:info@ibs-technics.de)