

MODELL

Plattenschieber



EINHALTUNG VON RICHTLINIEN & ZERTIFIKATEN- PLATTENSCHIEBER

BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG



SPAIN · UK · GERMANY · FRANCE · CANADA · USA · BRAZIL · CHILE · PERU · INDIA · CHINA · SOUTH EAST ASIA

www.orbinox.com

EINHALTUNG VON RICHTLINIEN & ZERTIFIKATEN- PLATTENSCHIEBER

BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG

0. EINLEITUNG

EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN

- 2006/42/EC (MASCHINENRICHTLINIE)
- 2014/68/EU (PED)
- 2014/34/EU (ATEX) 

1. EINBAU

- 2014/34/EU (ATEX) 

2. ANTRIEBE

- 2006/42/EC (MASCHINENRICHTLINIE)
- 2014/34/EU (ATEX) 

3. WARTUNG

- 2014/34/EU (ATEX) 

0. EINLEITUNG

ORBINOX-Plattenschieber entsprechen den folgenden europäischen Richtlinien:

- 2006/42/EU: Maschinenrichtlinie

Falls anwendbar werden folgende Richtlinien auch erfüllt:

- 2014/68/EU: Druckgeräterichtlinie
- 2014/34/EU: ATEX-Richtlinie

Der Betreiber ist verpflichtet, entsprechende Informationen zu den maximalen Betriebsbedingungen (Pmax, Tmax), Medium (Gas or Flüssigkeit) und der Gefahrengruppe (1 oder 2) und ob es sich um ein instabiles Medium handelt anzugeben um eine ordnungsgemäße Einstufung der Armatur gemäß DGRL 2014/68/EU zu erfüllen.

ORBINOX liefert und zertifiziert Armaturen gemäß den vom Kunden bereit gestellten Informationen. Der Kunde ist für die Richtigkeit der spezifischen Betriebsbedingungen und bauseitigen Anforderungen der Armatur verantwortlich.

Besondere Anforderungen an ATEX-Schieber:



ORBINOX-Plattenschieber erfüllt die Richtlinie bezüglich Ausstattung und Schutzvorrichtungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. In diesem Fall ist das Logotype auf dem Typenschild angebracht. Dieses Typenschild weist die Klassifizierung der Zone auf in dem die Armatur verwendet werden darf. Der Betreiber ist verantwortlich für einen Betrieb in einer anderen Zone.

Diese Richtlinie trifft auf folgende Umgebungsbedingungen zu:

- $0,8 \text{ bar} \leq P \leq 1,2 \text{ bar}$
- $- 20^{\circ}\text{C} < T < 60^{\circ}\text{C}$

Jeglicher Temperaturanstieg auf Grund von Reibungswärme ist vernachlässigbar da die Geschwindigkeit der bewegten Teile extrem gering ist.

Das geförderte Medium hat keinen Einfluss auf die Risikobewertung zu dieser Richtlinie, auch wenn das Medium eine explosionsgefährdete Atmosphäre darstellt. Der Betreiber muss die Risiken berücksichtigen, die durch das Medium generiert werden können wie z.B.:

- Erwärmung der Gehäuseoberfläche
- Elektrostatische Ladungen durch Mediumverdrängung
- Schockwellen durch Einbaulage (Wasserschläge), (Selbst-)Zerstörung des Mediums
Während der Förderung, Eintrag von Fremdkörpern während der Installation

1. EINBAU



- Überprüfen Sie, ob der Schieber entsprechend der erforderlichen Zone mit "ATEX" gekennzeichnet ist, und ob er alle Antistatikvorrichtungen enthält
- Während Montage- und Wartungsarbeiten benutzen Sie funkenfreie Handwerkzeuge (keine Elektrowerkzeuge)
- Personal sollte für Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen geschult und autorisiert sein.
- Überprüfen Sie den Durchgang zwischen dem Schiebergehäuse und dem Rohr (Prüfung nach EN 12266-2 Standard, Anhang B, Punkte B.2.2.2. und B.2.3.1)
- Dieser Prüfung muss jedesmal durchgeführt werden, wenn der Schieber von der Leitung entfernt, gewartet und wieder an die Leitung angeschlossen wird
- Der Schieber muss geerdet werden (auch handbetätigte). Der Erdungswiderstand muss $< 10^6 \Omega$ sein. Die Einbindung des Schiebers im Erdungskreislauf sollte regelmäßig durch Fachpersonal geprüft werden
- Alle Zubehörteile des Ventils wie elektrische Instrumente, Ablenkkonusse usw. müssen geerdet sein, d.h. der elektrische Widerstand gegen Erde muss $< 10^6 \Omega$ sein. Die Einbindung dieser Zubehörteile in den elektrisch leitenden Stromkreis ist gemäß der Betriebsanleitung regelmäßig zu überprüfen

2. ANTRIEBE



Der Betrieb von automatisierten Schiebern ist gemäß 2006/42/EU (Maschinenrichtlinie) nur mit montierten Eingriffsschutzblechen erlaubt



- Zugelassene Antriebe für ATEX-Zonen: pneumatische, hydraulische und elektrische. Handbetätigte und Schieber ohne Betätigung (freie Welle) unterliegen nicht der ATEX-Richtlinie, aber die Vorschriften für Montage- und Wartungsarbeiten entsprechend denen für ATEX-Schieber
- Überprüfen Sie, dass die Antriebe entsprechend der erforderlichen Zone mit "ATEX" gekennzeichnet sind
- Die maximale Stellgeschwindigkeit des Schiebers muss kleiner oder gleich 1 m/s sein

3. WARTUNG



- Das Instandhaltungspersonal muss sich über ein Explosionsrisiko bewusst sein und eine diesbezügliche ATEX-Unterweisung ist unabdingbar
- Das für den Betrieb und die Instandhaltung zuständige Personal muss bezüglich der ATEX-Richtlinie entsprechend qualifiziert und geschult sein
- Während Montage- und Wartungsarbeiten benutzen Sie funkenfreie Handwerkzeuge (keine Elektrowerkzeuge)
- Personal sollte für Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen geschult und autorisiert sein
- Die Einbindung des Schiebers im Erdungskreislauf sollte regelmäßig durch den Betreiber geprüft werden. Nach Inbetriebnahme muss die Stopfbuchsbrille nach 100 Betätigungen oder 3 Monaten nachgespannt werden, je nachdem was zuerst eintritt. Auf Grundlage dieser Überprüfung müssen die Wartungsintervalle ggfs. neu festgelegt werden
- Um Ablagerungen zu vermeiden empfiehlt es sich den Schieber regelmäßig zu reinigen. Benutzen Sie dazu eine geeignete Absauganlage
- Der Betrieb als Endarmatur ist nicht gestattet

- Tragen Sie keine neue Beschichtung auf die Armatur auf. Falls eine neue Beschichtung erforderlich ist, kontaktieren Sie bitte die für Sie zuständige ORBINOX-Niederlassung
- Zugelassene Dichtungswerkstoffe: EPDM, FKM-FPM, NBR, PTFE (*), VMQ (*) und METALL (ohne Dichtung).
(*) PTFE und VMQ sind auf bestimmte Nennweiten beschränkt. Kontaktieren Sie dazu unsere technische Abteilung
- Zugelassene Stopfbuchspackungen: ST, Edelstahl, Kupfer and Graphit
- Um die ATEX-Zulassung aufrecht zu erhalten sind original Ersatzteile von ORBINOX zu verwenden. Um geeignete Ersatzteile zu liefern ist es unbedingt notwendig die Referenznummer der Armatur anzugeben.
- Fächerscheiben gemäß DIN 6798A (gewährleisten Leitfähigkeit zwischen epoxy beschichteten (max 200 µm) Stahlteilen wie Aufbaubügel und Gehäuse zum Edelstahlgriffschutz.
- Nach jeder Wartungsarbeit an dem ATEX-Schieber muss unbedingt überprüft werden, ob der Schieber durch das Rohr geerdet ist, und ob ein Durchgang zwischen den verschiedenen Schieberkomponenten wie Gehäuse, Schieberplatte, Aufbaubügel und Schutzvorrichtung besteht (Prüfung nach EN 12266-2 Standard, Anhang B, Punkte B.2.2.2. und B.2.3.1). Die Stopfbuchspackung sollte geprüft werden und bei Druckbeaufschlagung keine Leckage aufweisen.

HÖCHSTTEMPERATUR DER FLÜSSIGKEIT

Atmosphäre	
Gas/Luft, Wasserdampf/Luft und Dunst/Luft	Staub/Luft
80% der Mindestzündtemperatur der Flüssigkeit, minus °C	2/3 der Mindestzündtemperatur der Staubwolke minus 10°K oder Mindestzündtemperatur der Staubablagerungen minus 85°K (für Ablagerungen bis 5 mm)

Hinweis: Diese Höchsttemperaturen der Flüssigkeit gelten für alle Kategorien. Die Unterschiede zwischen den Kategorien entstehen unter Berücksichtigung von vorhersehbaren und seltenen Fällen von Störungen.

HÖCHSTTEMPERATUREN DER DICHTUNG UND DES DICHTUNGSRING

Höchsttemperatur (°C)	DICHTUNG				
	EPDM	FKM-FPM	NBR	PTFE	VMQ
	120	200	120	250	250

Höchsttemperatur (°C)	DICHTUNGSRING	
	EPDM	GRAPHIT
	250	600

Hinweis: Meistens ist die Höchsttemperaturkapazität der Dichtung der wichtigste Einschränkungsfaktor bei der Bestimmung der Arbeitshöchsttemperatur des Schiebers. In ATEX-Bereichen müssen diese Temperaturen mit den obengenannten Beschränkungen der Flüssigkeitstemperaturen verglichen werden. Betrachten Sie immer den eingeschränktesten Wert als Arbeitshöchsttemperatur des Schiebers.

**Austausch des Schiebers:**

1. Die gleiche Armatur mit den identischen Zertifizierungen muss bestellt werden. Im Auftragsfall muss der Kunde eindeutig darauf hinweisen, dass es sich um eine Ersatzlieferung für eine vorhandene zertifizierte Armatur handelt.
2. Die Einhaltung der Anweisungen in unserer Betriebsanleitung sind einzuhalten.
3. Lösen Sie die Verbindungsschrauben zwischen Antrieb und Schieberplatte.
4. Lösen Sie die Befestigungsschrauben von Aufbaubügel und Gehäuse
5. Verbinden Sie nun das Gehäuse mit dem Antrieb

**Austausch des Antriebes:**

1. Der gleiche Antrieb mit den identischen Zertifizierungen muss bestellt werden. Im Auftragsfall muss der Kunde eindeutig darauf hinweisen, dass es sich um eine Ersatzlieferung für einen vorhandenen zertifizierten Antrieb handelt.
2. Die Einhaltung der Anweisungen in unserer Betriebsanleitung sind einzuhalten.
3. Lösen Sie die Befestigungsschrauben zwischen Antrieb und Schieberplatte
4. Verbinden Sie nun den neuen Antrieb mit dem Gehäuse