

Allgemeine Betriebs- und Montageanleitung
Einplatten-Absperrschieber ELI Typ SIL
(max. PN16)

ELI-SIL
(mit Anschweißenden)

ELI-SIL
(mit Flanschenden)

ELI-SIL-PE
(mit PE-HD-Enden)

ELI-SIL-B
(mit Anschweißenden /
mit einer oder zwei Ausblaseeinheiten)



Kontaktadresse des Herstellers

KÜHME Armaturen GmbH
Am Vorort 14
D - 44894 BOCHUM

Tel.: +49 (0)234 – 29 802 – 0
Tel. (Service): +49 (0)234 – 29 802 – 31
FAX: +49 (0)234 – 29 802 – 10
e-Mail: info@kuehme.de
Internet: <http://www.kuehme.de>

KÜHME Armaturen GmbH
Postfach 700 350
D - 44883 BOCHUM

Allgemeine Betriebs- und Montageanleitung Einplatten-Absperrschieber ELI Typ SIL

Inhaltsverzeichnis	Seite
1.0 Allgemeine Hinweise zur Betriebsanleitung	3
2.0 Gefahrenhinweise	4
2.1 Sicherheitsrelevante Begriffe / Symbole	
2.2 Qualifiziertes Personal	
2.3 Eigenmächtige Modifikationen	
2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung	
2.5 REACH Verordnung	
3.0 Handhabung	5
3.1 Transport	
3.2 Lagerung	
4.0 Produktkennzeichnung	6
5.0 Montage	6
5.1 Allgemeine Montageanweisungen	
5.2 Einbauhinweise	
5.3 Einbaulage	
6.0 Betrieb	8
6.1 Vor Beginn jeder Inbetriebnahme	
6.2 Erstinbetriebnahme	
6.3 Unzulässige Betriebszustände	
6.4 Schließzustand	
6.5 Druckprobe	
7.0 Instandhaltung	9
8.0 Garantie / Gewährleistung	9

1.0 Allgemeine Hinweise zur Betriebsanleitung

Bei dem Einbau, der Instandhaltung und der Bedienung einer Armatur ist zu beachten, dass diese bezüglich des Gefahrenpotentials mit der eines Druckbehälters zu vergleichen ist. Deshalb ist nicht nur diese Einbau-, Instandhaltungs- und Bedienungsanleitung, sondern auch die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften, die relevanten Technischen Regeln sowie die Fachliteratur zu berücksichtigen.

Für den Einbau, die Instandhaltung und die Bedienung qualifizierte Personen eingesetzt werden, die spezielle, nachgewiesene Kenntnisse besitzen. Für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Prüfungen

Der KÜHME Armaturen GmbH wurde bestätigt, dass die Qualitätssicherung während der Entwicklung, Herstellung und Prüfung, die Anforderungen der Richtlinie 2014/68/EU (ehemals Druckgeräterichtlinie 97/23/EG, gültig bis 18.07.2016) erfüllt.

Die durch die Kühme Armaturen GmbH hergestellten Armaturen entsprechen den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2014/68/EU.

Die KÜHME Armaturen GmbH erklärt, dass die unter diese Betriebsanleitung fallenden Armaturen „druckhaltende Ausrüstungsteile“ im Sinne der Richtlinie 2014/68/EU darstellen, mit den Sicherheitsanforderungen dieser Richtlinie konform sind und nur unter Beachtung dieser Betriebsanleitung in Betrieb genommen, betrieben und gewartet werden dürfen.

Die Armaturen wurden unter Beachtung dieser Richtlinie entwickelt, gefertigt und geprüft. Die Art der Kennzeichnung nach 2014/68/EU, für das Inverkehrbringen dieser Druckgeräte innerhalb der Mitgliedstaaten, erfolgt daher entsprechend der jeweiligen Konformitätsbewertung.

Der Nachweis der Gebrauchstauglichkeit und Zuverlässigkeit wird durch eine Typprüfung gemäß DIN EN 13774:2013 bescheinigt.

Ferner dürfen die Geräte durch DVGW-Zertifizierungsbeschluss mit einem DIN-DVGW Prüfzeichen (DIN-DVGW-Registriernummer) versehen werden.

Nachweis der Prüfungen:

- CE-Kennzeichnung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- Konformitätserklärung
- Kennzeichnung mit DIN-DVGW-Registriernummer

2.0 Gefahrenhinweise

2.1 Sicherheitsrelevante Begriffe / Symbole

Diese Betriebsanleitung enthält Sicherheitshinweise, Warnungen vor Gefahren, Anweisungen zur Handhabung und Hinweise auf technische Zusammenhänge.

Diese sind unbedingt zu befolgen und zu kontrollieren, um Verletzungen oder Lebensgefahr für Anwender oder Dritte und/oder Sachschäden für Anlage oder Umwelt zu verhindern.

Zur Erkennung von besonders wichtigen Sicherheits- und Warnhinweisen werden folgende Symbole verwendet:

GEFAHR !



Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung zu Personen- und/oder erheblichen Sachschäden führen

WARNUNG !
vor elektrischer Spannung



Warnungen, deren Nichtbeachtung zu Personen- und/oder Sachschäden führen

ACHTUNG !



Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Beschädigung und/oder Versagen der Armatur führen

HINWEIS !



Hinweise auf besondere technische Zusammenhänge

Die Beachtung der Montage- und Betriebsanleitungen, sowie der technischen Daten zugehöriger Anbau- und Zubehörteile anderer Hersteller (siehe Information aus Produktdokumentation) ist gleichermaßen unerlässlich, um Störungen zu vermeiden, die ihrerseits mittelbar oder unmittelbar Personen- oder Sachschäden bewirken können.

Grundsätzlich kann die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

2.2 Qualifiziertes Personal

Dieser Begriff definiert Personen, die mit dem Einbau, der Inbetriebnahme, dem Betrieb und der Wartung der Armatur vertraut sind.

Sie müssen ferner über die ihrer Funktion und Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen in Bezug auf die Betriebssicherheitsverordnung verfügen.

2.3 Eigenmächtige Modifikationen

Umbau und/oder jegliche Veränderungen an der Armatur sind generell nur in Absprache und mit schriftlichem Einverständnis des Herstellers zulässig. Originalteile des Herstellers und vom Hersteller autorisiertes Zubehör sind Grundlage zum sicheren Betrieb der Armatur.

Die Verwendung alternativer Bauteile oder eigenmächtige konstruktive Veränderungen an der Armatur heben die Herstellerhaftung für daraus entstehende Folgen auf.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Funktionalität und die Betriebssicherheit der Armaturen sind nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet.

Die auf dem Typenschild angegebenen Einsatzgrenzen dürfen nicht überschritten werden.

Die Angaben sind konform mit der Richtlinie 2014/68/EU.

Besondere Zusatz-Kennzeichnungen an der Armatur sind zu beachten. Die Einhaltung der Einsatzgrenzen unterliegt der Verantwortung des Betreibers.

2.5 REACH Verordnung

Wir kommen der Verpflichtung laut Artikel 33 der REACH-Verordnung nach und teilen unseren Kunden umgehend mit, falls nach neuem Kenntnisstand „besonders besorgniserregende Stoffe“ über dem Grenzwert von 0,1% Massenanteil in unseren Produkten enthalten sind. **Nach heutigem Kenntnisstand sind in unseren Produkten keine der „besonders besorgniserregenden Stoffe“ vorhanden, die auf der Kandidatenliste der Europäischen Chemikalienagentur ECHA aufgeführt sind.**

3.0 Handhabung

3.1 Transport



Für den Transport sind die allgemein gültigen Regeln zum Arbeits- und Umweltschutz und die Unfallverhütungsvorschriften unbedingt zu beachten.

Die Armatur ist während des Transportes in ihrer Schutzverpackung zu belassen. Grundsätzlich sind die Schutzkappen am Ein- und Austritt der Armatur erst kurz vor dem Einbau zu entfernen.

Die Transporttemperatur darf nicht von der angegebenen zulässigen Umgebungstemperatur abweichen.

Die Armatur ist gegen äußere Einwirkungen (Stoß, Schlag, Vibration) zu schützen.



Der Transport darf nur über die vorgesehenen Hebe-Ösen mittels geeigneter Transport- und Hebemittel erfolgen.

Die Armaturen werden im geöffneten Zustand ausgeliefert, um Beschädigungen an den Dichtflächen der Seiten- und Absperrplatte während des Transportes und

der Lagerung zu vermeiden. Die Gehäuseöffnungen sind mit Abdeckkappen verschlossen.

3.2 Lagerung



Flanscharmaturen

Die Flanschdichtflächen sind mit einem leicht entfernbaren Korrosionsschutz versehen.



Als Korrosionsschutz für unterflur verlegte Armaturen wird eine Polyurethan-Beschichtung aufgebracht.



Unmittelbar nach dem Wareneingang ist die Armatur einer Sichtprüfung hinsichtlich Vollständigkeit und Transportschäden zu unterziehen (siehe dazu auch Abschnitt 8.0)

Ist die Armatur zur Einlagerung vorgesehen, muss dies ordnungsgemäß erfolgen.

Die Einlagerung sollte in einer sauberen und trockenen Räumlichkeit erfolgen. In feuchten Räumen ist eine Heizung oder die Verwendung von Trockenmittel erforderlich.

Die Einlagerungstemperatur darf nicht von der angegebenen zul. Umgebungstemperatur abweichen.

Eine Lagerung unter Sonneneinstrahlung im Freien ist unzulässig.

4.0 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung nach EN 19 erfolgt mittels genietetem Typenschildes aus rostfreiem Stahl.



Neben der Armaturen- und Typenbezeichnung, der Fabriknummer, dem Herstellungsjahr und der Hersteller-Identifikation, sind Informationen über die Nennweite und Nenndruck, sowie die Anwendungsgrenzen zu entnehmen.

Ferner erfolgt die CE-Kennzeichnung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und die Kennzeichnung mit DIN-DVGW-Registriernummer.

5.0 Montage

5.1 Allgemeine Montagehinweise



Der sichere Betrieb der Armatur ist nur dann gewährleistet, wenn es von qualifiziertem Personal fachgerecht, unter Beachtung dieser Anleitung installiert wird. Grundlage ist dabei die Einhaltung der Betriebssicherheitsverordnung und der fachgerechte Einsatz von Schutzausrüstungen und Werkzeugen.

5.2 Einbauhinweise

Neben den allgemeingültigen Montagerichtlinien sind folgende Punkte zu beachten:



Vor Beginn jedweder Arbeiten muss immer erst die Bestätigung der Freischaltung bezüglich Druckes, Temperatur für den betreffenden Rohrleitungsabschnitt erfolgen.



Erst unmittelbar vor dem Einbau sind Schutzverpackung der Armatur, Rohr-Verschlusskappen und sonstige Schutzvorrichtungen zu entfernen.



Zugängliche Innenräume der Rohrleitung und der Armatur, sowie deren Oberflächen und Funktionsteile sind sorgfältig zu reinigen.



Die Armatur muss frei von Belastungen und Momenten eingebaut werden. Es ist unbedingt zu vermeiden, dass auftretende Rohrleitungskräfte als Schub-, Biege-, und/oder Torsionskräfte auf die Armatur übertragen werden. Die Armatur darf niemals als Festpunkt genutzt werden!



Die Armatur muss beim Einschweißen geöffnet sein.



Einschweißarmaturen (ELI-SIL mit Anschweißenden, ELI-SIL-PE, ELI-SIL-B)

Rohrleitungs- und Armaturen-Anschweißenden müssen zueinander fluchten. Die Abmessungen der Anschweißenden der anschließenden Rohrleitung müssen mit den Abmessungen der Armaturen-Anschweißenden übereinstimmen.



Beim Einschweißen muss auf peinlichste Sauberkeit geachtet werden. Es dürfen keinerlei Verunreinigungen in das Gehäuseinnere gelangen, da sonst Beschädigungen an den Dichtflächen oder an den Absperrplatten- und Spindelführungen hervorgerufen werden können.

Bei großer Wärmeeinbringung vor oder während des Einschweißens ist die Temperatur am Eintritt der Rohrstutzen in dem Gehäusekörper zu kontrollieren. Sie darf 80 °C nicht überschreiten. Nötigenfalls ist der Schweißvorgang zu unterbrechen.



Flanscharmaturen (ELI-SIL mit Flanschenden)

Rohrleitungs- und Armaturenflansche müssen zueinander fluchten. Die Anschlussflansche müssen mit denen der Armatur übereinstimmen. Die Dichtung ist sorgfältig zwischen den Flanschen zu zentrieren und die Schrauben über Kreuz anzuziehen.



Beim Stromanschluss von Elektro-Stellantrieben ist unbedingt vor der ersten Betätigung die Absperrplatte über das Reservehandrad in eine Zwischenstellung zu bringen. Nach dem Anschluss ist zu prüfen, ob der Antrieb mit der richtigen Drehrichtung läuft. Wenn dies nicht der Fall ist, sind die Phasen zu vertauschen. Bei falscher Drehrichtung bleiben die Drehmomentschalter als Endschalter wirkungslos und es treten überhöhte Drehmomente auf, die zu Beschädigungen an der Armatur und dem Antrieb führen können.



Nach Abschluss der Montagearbeiten ist die Armatur einer Sichtprüfung hinsichtlich Beschädigungen und Vollständigkeit zu unterziehen. Die Polyurethanbeschichtung der Armatur darf unter keinen Umständen Schäden aufweisen; ansonsten ist eine sofortige Ausbesserung erforderlich.



Erst nach Abschluss aller Arbeiten darf die Meldung zur Anforderung der Freischaltung für den betreffenden Rohrleitungsabschnitt erfolgen.

5.3 Einbaulage



Der KÜHME ELI Einplatten-Absperrschieber mit innenliegendem Spindelgewinde ist für den Einbau unterflur konstruiert. Er wird in der Regel in

Gasverteilungsleitungen aus Stahl- bzw. PE-HD-Rohr eingeschweißt. Die Betätigung der Leitungsarmatur sowie der beiden Ausblaseeinheiten kann über die jeweilige dafür angebrachte Einbaugarnitur erfolgen.

Der Absperrschieber darf nur in waagerechter Rohrleitung, stehend (Spindel senkrecht) eingebaut werden.

6.0 Betrieb

Das Schließen der Leitungsarmatur sowie der beiden Ausblaseeinheiten (ELI-SIL-B) erfolgt durch Drehen der jeweiligen Einbaugarnitur im Uhrzeigersinn und das Öffnen entgegen dem Uhrzeigersinn.

6.1 Vor Beginn jeder Inbetriebnahme



Vor jeder Inbetriebnahme einer Neuanlage oder Wiederinbetriebnahme einer Anlage nach Reparaturen oder Umbauten ist Folgendes sicherzustellen:

- ü Ein ordnungsgemäßer Abschluss aller Einbau- Montagearbeiten!
- ü Die Inbetriebnahme nur durch qualifiziertes Personal
- ü Das Anbringen bzw. Instandsetzung vorhandener Schutzeinrichtungen
- ü Die richtige Funktionsstellung der Armatur

6.2 Erstinbetriebnahme



Vor Erstinbetriebnahme einer Anlage ist Folgendes zu beachten:

- ü Grundsätzlich sind immer die regionalen Sicherheitsvorschriften zu beachten
- ü Angaben zu Werkstoff, Druck, Temperatur und Strömungsrichtung sind hinsichtlich des Anlagenplanes des Rohrleitungssystems prüfen
- ü Rückstände in Rohrleitungen und Armaturen (Schmutz, Schweißperlen, etc.) führen zu Undichtigkeiten bzw. Beschädigungen
- ü Eine Dichtheitsprüfung der Armatur ist durchzuführen



Beim Spülen oder Ausblasen der Rohrleitung ist die Armatur in Offenstellung zu bringen. Durch das Leitrohrprinzip werden Fremdkörper, die sich in der Leitung befinden, durch die Armatur geleitet und beschädigen somit keine Dichtflächen.

6.3 Unzulässige Betriebszustände



Der KÜHME ELI SIL Einplatten-Absperrschieber ist eine Absperrarmatur. Absperrarmaturen sind nicht zum Regeln des Volumenstromes geeignet. Aus diesem Grund ist die Zwischenstellung der Absperrplatte nicht zulässig.

6.4 Schließzustand



Im Schließzustand ist ein Aufliegen der Absperrplatte auf dem Gehäuseboden nicht zulässig. Dies verhindert ein Verkanten der Absperrplatte und reduziert die Wahrscheinlichkeit einer Undichtigkeit.



Nachdem der Schieber komplett geschlossen wurde und die Absperrplatte den Gehäuseboden erreicht hat, muss diese durch eine bzw. zwei Umdrehungen der Einbaugarnitur entgegen dem Uhrzeigersinn angehoben werden.

6.5 Druckprobe



Bei der Druckprobe der Leitung ist sicherzustellen, dass sich der Absperrschieber in „offen“ Stellung befindet (während der Druckprobe darf der Schieber nicht als Absperrarmatur für das Rohrleitungssystem benutzt werden). Nach der Druckprobe muss der Druck im Absperrschiebergehäuse entspannt werden. Dazu ist die Polyurethanbeschichtung am Verschlussstopfen zu entfernen und die Verschlusschraube um wenige Umdrehung zu lösen. Durch die Sicherheitsbohrung im Verschlussstopfen entspannt sich der aufgebaute Druck im Gehäuse.

Ist eine Wasserdruckprobe durchgeführt worden, kann geringfügig Wasser in das Gehäuseinnere gelangen. Das Wasser lagert sich am Boden des Schiebergehäuses ab und muss anschließend durch die Bohrung des Verschlussstopfens abgesaugt werden.

In beiden Fällen muss der wieder verschlossene Verschlussstopfen mit Polyurethan nachbeschichtet werden (z.B. mit PROTEGOL Reparatur-Kartuschensystem der Fa. Polytec).

7.0 Instandhaltung



Der KÜHME ELI Einplatten-Absperrschieber bedarf keiner regelmäßigen Wartung. Fristen für eine eventuelle Überwachung und Wartung sind vorrangig nach den Betriebsbedingungen, den betrieblichen Erfordernissen und Erfahrungen (statistische Qualitätskontrolle) festzulegen, wobei das DVGW-Arbeitsblatt G 495 Gasanlagen-Instandhaltung in Tabelle 1 Empfehlungen für Fristen als Anhalt gibt.

Die Nachschmierung der Spindel und der Gewindebuchse ist von den Betriebs- und Umgebungs-Bedingungen abhängig und muss von den Verantwortlichen des Betreibers individuell festgelegt werden.



Für Elektro-Stellantriebe, Kolbenantriebe und Getriebe sind die Betriebsanleitungen der jeweiligen Hersteller zu beachten. Elektro-Stellantriebe sind in der Regel wegabhängig in den Endlagen abzuschalten. Der nachgeschaltete Drehmomentschalter dient dann lediglich als Überlastungsschutz. Werksseitig montierte Elektro-Stellantriebe werden nach einer Verfahrensanweisung in beiden Endlagen wegabhängig eingestellt und im Rahmen der Dichtheits- und Funktionsprüfungen kontrolliert. Bauseitige Veränderungen der Einstellung können zur Undichtheit im Abschluss führen und durch die Zwischenstellung des Absperrorgans eine Beschädigung des Dichtsystems verursachen.

8.0 Garantie / Gewährleistung

Umfang und Zeitraum der Gewährleistung ist in der zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen Ausgabe der „Allgemeinen Geschäftsbedingungen der KÜHME Armaturen GmbH“ oder abweichend davon im Kaufvertrag selbst angegeben.

Wir leisten Gewähr für eine dem jeweiligen Stand der Technik und dem bestätigten Verwendungszweck entsprechende Fehlerfreiheit.

Für Schäden, die durch nachfolgend genannte Gründe entstanden sind, können keine Gewährleistungsansprüche bzw. Schadensersatzansprüche geltend gemacht werden:

- Unkenntnis oder Nichtbeachtung dieser Betriebs- und Montageanleitung
- Nichtbeachtung der Unfallverhütungsvorschriften
- Montage, Bedienung und Wartung durch unqualifiziertes Personal
- unsachgemäße Behandlung der Armatur
- Nichtbeachtung der gültigen Normen und der einschlägigen Regelwerke

Schäden, die während des Betriebes, durch von der Armaturenspezifikation oder anderen Vereinbarungen abweichenden Einsatzbedingungen verursacht werden, unterliegen ebenso nicht der Gewährleistung.

Unsachgemäße Wartung, Modifikationen an der Armatur, der Einbau von Fremdteilen, Änderung der Konstruktion, sowie natürlicher Verschleiß sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Berechtigte Beanstandungen werden durch Nacharbeit direkt durch die KÜHME Armaturen GmbH oder durch von der KÜHME Armaturen GmbH beauftragte Fachbetriebe beseitigt.

Über die Gewährleistung hinausgehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Ein Anspruch auf Ersatzlieferung besteht nicht.