

Betriebsanleitung Sicherheitsanleitung Wartungsanleitung

Niederdruck Reduzierventil Niederdruck Überströmventil

Mit Anweisungen zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten
Bereichen gemäss Richtlinie 2014/34/EU



Ausgabedatum 05.03.2018

1	Funktion und Wirkungsweise.....	2
2	Bestimmungsgemässe Verwendung	2
3	Vorwort.....	2
5	Allgemein	3
5.1	Definition.....	3
5.2	Herstellung der ZUERCHER TECHNIK Druckregler.....	3
5.3	Gewährleistung und Garantie.....	4
5.4	Sicherheitsdispositiv	4
5.5	Personalqualifikation	4
5.6	Allgemeine Gefahrenmatrix	4
6.1	Notfall.....	5
6.2	Kennzeichnung.....	6
6.3	EU-Konformität der Druckregler	6
7	Installation.....	6
7.1	Transport, Kontrolle, Lagerung	6
7.2	Aufstellung, Einbau, Einbaulage, Rohrreinigung.....	6
7.3	Einbaulage Reduzierventil Inline Bauweise	8
7.4	Einbaulage Reduzierventil Eck-Bauweise.....	8
7.5	Einbaulage Überströmventil In-Line Bauweise.....	8
7.6	Einbaulage Überströmventil Eck-Bauweise	8
7.7	Rohrleitungen	9
7.8	Endkontrolle vor der Inbetriebnahme	9
8	Betrieb	9
8.1	Einschränkung bei Inbetriebnahme.....	9
8.2	Allgemeine Betriebsbedingungen.....	9
8.3	Einstellen des Druckreduzierventils (BR)	9
9.1	Einstellen des Überströmventils (BS).....	10
9.2	Inbetriebnahme.....	10
9.3	Wieder- Inbetriebnahme	10
11	Wartung / Instandhaltung / Reinigung	11
12	Kundendienst.....	11
13	Arbeitsanweisungen und Betriebsjournal	11
14	Entsorgung	11
15	Störungen, Betriebsprobleme, Fehlererkennung und Behebung.....	12
16	Druckregler für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäss Richtlinie 2014/34/EU.....	12
16.1	Allgemeines	12
16.2	Die bestimmungsgemässe Verwendung	12
16.3	Bezeichnungen der zugelassenen Typen der Ventile	12
16.4	EU-Konformitätserklärung	13

1 Funktion und Wirkungsweise

Niederdruck Reduzierventile regeln den Ausgangsdruck
 Niederdruck Überströmventile regeln den Eingangsdruck.
 Beide Geräte sind Druckregler. Sie dienen zur Drucküberlagerung von Rührkesseln, Lager tanks, Zentrifugen oder Behältern mit inaktiven Gasen, zum Beispiel Stickstoff

Die federbelastete Konstruktion mit abgestützter Membrane verfügt über eine hohe Überdruckfestigkeit und ist vakuumbeständig.
 Die grosse Membranfläche garantiert das hochgenaue einstellen und regeln kleinster Drücke bis 5 mbar. Die integrierte Druckrückführung ermöglicht die Montage sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Lage ohne zusätzlichen Drainageanschluss.

2 Bestimmungsgemässe Verwendung



Das in dieser Betriebs- und Sicherheitsanleitung beschriebenen Reduzier- bzw. Überströmventil ist für folgenden Zweck zu verwenden:

Reduzieren von Drücken von strömenden, nicht klebenden und nicht kristallisierenden reinen gasförmigen Medien, bzw. abblasen derselben bei Erreichen eines eingestellten Drucks.

Die Druckregler dürfen ausschliesslich zu den in dieser Anleitung genannten Bedingungen verwendet und von autorisiertem Personal bedient werden. Wartungs- und Instandstellungsarbeiten sind auf die in die dieser Anleitung definierten Arbeiten beschränkt. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung, durch unsachgemässes Vorgehen oder durch nicht bestimmungsgemässe Verwendung entstehen, lehnt der Hersteller jede Verantwortung ab.

3 Vorwort




Diese Anleitung enthält Angaben für Ihre Sicherheit. Bitte lesen sie sie genau.
 Der Inhalt dieser Anleitung unterliegt unangekündigten Änderungen die dem technischen Fortschritt Rechnung tragen. Technische Änderungen und Verbesserungen der Druckregler gegen über der Darstellung in dieser Anleitung, welche die Sicherheit nicht beeinträchtigen, sind jederzeit vorbehalten.

	Sind die Druckregler für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen gemäss Richtlinie 2014/34/EU vorgesehen, so ist das Kapitel 9 dieser Anleitung zu beachten.	
---	--	---

Die Informationen welche mit dieser Anleitung abgegeben werden, entsprechen dem neuesten technischen Stand des Produktes.
 Alle die mit dieser Anleitung abgegebenen Informationen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne unsere schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden. Diese Anleitung ist ausschliesslich für den Betreiber bestimmt, der das Ventil erworben hat.

In den nachfolgenden Texten werden die von ZUERCHER TECHNIK AG hergestellten Druckreduzier- und Überströmventile als „Druckregler“ bezeichnet.

Beim Durchlesen werden Sie von Symbole geleitet, welche auf Gefahren und besonders wichtige Hinweise aufmerksam machen.

Sehr wichtiger Hinweis	
Allgemein gültige Gefahrenhinweise die ihre persönliche Sicherheit betreffen	
Hinweis auf Gefahren aus dem verfahrens- u. materialtechnischen Umfeld	

VERPFLICHTUNG

Bevor Sie mit irgendwelchen Arbeiten an oder mit dem Druckregler beginnen, verpflichten wir Sie, die vorliegende Anleitung bis zum Schluss sorgfältig durchzulesen. Bestehen irgendwelche Unklarheiten, sprechen Sie uns umgehend dazu an. Nehmen Sie den Druckregler nicht in Betrieb, solange Unklarheiten bestehen. Mit der Inbetriebnahme des Druckreglers bestätigen Sie, dass Sie die Anleitung und die darin enthaltenen Sicherheitsanweisungen gelesen und verstanden haben.



5 Allgemein

Die vorliegende Anleitung bildet zusammen mit möglicher Abnahmedokumentation (wie z.B., Materialbescheinigungen, Baumuster- und Prüfbescheinigungen) und einer allfälligen EU Konformitätserklärung die gesamte Anlagendokumentation.

Die Druckregler sind ausschliesslich nach dieser Anleitung zu montieren, einzustellen und zu bedienen.



5.1 Definition

Der Begriff „ZUERCHER TECHNIK“ steht für ein Schweizer Qualitätsprodukt und umfasst alle jene Bauteile und Einzelteile, wie sie gemäss Materialstückliste zusammengestellt sind und zusammengebaut eine Funktionseinheit bilden.

5.2 Herstellung der ZUERCHER TECHNIK Druckregler

Der Druckregler wurde nach modernen Fertigungsmethoden hergestellt und während der Herstellung und als Endprodukt durch das zertifizierte ZUERCHER TECHNIK Qualitätssicherungssystem umfassend geprüft. Die eingesetzten Methoden und Verfahren für die Herstellung und Überwachung entsprechen dem Stand der Technik. Das mit der Herstellung betraute Personal besitzt die entsprechenden Qualifikationen. Über die Prüfungen des Ventils besteht ein Protokoll, welches bei den Unterlagen des Herstellers bleibt.

5.3 Gewährleistung und Garantie

Die Garantie endet zu dem in der Auftragsbestätigung genannten Termin. Sie beschränkt sich auf den Einbau von Ersatzteilen oder Reparatur von defekten Teilen im Herstellerwerk. Weiter- gehende Ansprüche oder Ersatz- und Verschleissteilen sind ausgeschlossen. Garantieansprüche können den verrechneten Wert der Ware nicht übersteigen. Das Prüfen der Eignung der eingesetzten Werkstoffe ist Sache des Endanwenders.

5.4 Sicherheitsdispositiv

Nach erfolgter Installation des Druckreglers empfehlen wir, die gesamte Betriebssituation durch eine Risikoanalyse zu überprüfen. Damit besteht die Gewähr, dass weder der Druckregler zu Schaden kommt, noch dass dieser einen Schaden verursachen kann. Halten Sie diese Überprüfung in einem Bericht fest.





5.5 Personalqualifikation

Der Druckregler darf nur von dazu berechtigtem (sachkundigem) Personal montiert, in Betrieb genommen und bedient werden.

Das Personal muss über die Auswirkungen die durch eine Störung oder Fehlfunktion des Druckreglers verursacht werden könnten, vertraut sein und richtig reagieren können.

Der Sicherheitsbeauftragte des Betreibers ist für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften verantwortlich sowie dafür, dass kein unqualifiziertes Personal mit Arbeiten betraut wird

5.6 Allgemeine Gefahrenmatrix

<p>Zur Beachtung Die in dieser Anleitung gemachten Sicherheitsaussagen und Hinweise gelten für alle Arbeiten an und mit dem Druckregler und werden in den einzelnen Kapiteln nicht wiederholt!</p>		
<p>Betrieb Die am Ort des Betreibers gültigen Sicherheitsvorschriften sind zwingend einzuhalten. Während des Betriebes dürfen keine Manipulationen am Druckregler durchgeführt werden.</p>		
<p>Geräuschemission Bei grösseren Strömungsgeschwindigkeiten des Mediums kann es zu störenden Geräuschen kommen. Ist der Schallpegel grösser als 80 dB(A), hat der Betreiber eine Schallisolation vorzusehen und die Mitarbeiter haben einen Gehörschutz zu tragen.</p>		

Temperatur

Die Oberflächentemperatur des ungeschützten Druckreglers darf 68°C nicht übersteigen. Ist eine höhere Temperatur zu erwarten oder tritt diese auf, so ist durch den Betreiber eine Isolation als Berührungsschutz vorzusehen. Kann es durch die Entspannung von Medien zur Eisbildung am Druckregler kommen, so hat der Betreiber – falls erforderlich – eine Beheizung und eventuell eine Isolation vorzusehen.



Missachtung von Sicherheitsvorkehrungen

Treffen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen, damit der Druckregler zusammen mit den dazugehörigen Einrichtungen einwandfrei arbeitet so dass eine Gefahr für Personen, ausgeschlossen werden kann.



Druck

Der Druckregler ist grundsätzlich für einen Betrieb im Überdruckbereich vorgesehen. Vor Arbeiten am Druckregler ist sicherzustellen, dass eine Druckentlastung auf atmosphärischen Druck durchgeführt worden ist und dass der drucklose Zustand gesichert bleibt.



Gefährlichen Medien

Je nach Betriebsweise, ist der Druckregler im Kontakt mit gefährlichen Medien.
Vor Ausführung irgendwelcher Arbeiten, ist das System von den gefährlichen Medien zu befreien und gegebenenfalls zu neutralisieren und so sichern, dass ein Zustrom von gefährlichen Medien verhindert wird.



Durchströmrichtung

Die Durchströmrichtung ist mit Pfeilen am Ventilkörper gekennzeichnet. Der Druckregler darf nicht gegen die Strömungsrichtung eingebaut werden



6.1 Notfall

Ein Notfall liegt vor, wenn am Druckregler während des Betriebs ein Schaden, egal welchen Ursprungs, eintritt. Eine Fortsetzung des Betriebs ist dann nicht möglich und nicht zu forcieren. Für die Situation eines Notfalls hat der Betreiber Vorkehrungen zu treffen, welche beim Ausfall des Druckreglers zu keiner unkontrollierbaren Situation führt. (Notfallkonzept)

6.2 Kennzeichnung

Am Druckregler sind folgende Kennzeichnungen angebracht:

- Bei einer zu erwartenden Gehäusetemperatur über 68°C und fehlender Schutzisolation sind „Warnzeichen heisser Oberflächen“ durch den Betreiber nachträglich anzubringen.
- Herstellerschild mit Seriennummer und Druckregler Daten.
- Bei Druckreglern zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen nach Richtlinie 2014/34/EU ist die entsprechende Ex Bezeichnung angebracht. Siehe dazu Hinweis in Kapitel 9 dieser Anleitung.

6.3 EU-Konformität der Druckregler

Die Niederdruck Regler sind nach Richtlinie 2006/42/EG, Ausgabe 9. Juni 2006, über Maschinen und Richtlinie 2014/68/EU, Ausgabe 27. Juni 2014, über Druckgeräte konstruiert und gebaut

Zusätzlich zu den EG Richtlinien und den harmonisierten EN Normen, welche den Status einer Schweizer Norm haben, wurden die Schweizer Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften berücksichtigt.

7 Installation

7.1 Transport, Kontrolle, Lagerung

Der Druckregler wird als komplett montierte (und eventuell voreingestellte) Einheit geliefert. Kontrollieren sie die Lieferung anhand der Versandpapiere und melden Sie Schäden umgehend dem Transportunternehmer, dem Vorgesetzten und dem Herstellerwerk. Wenn die Flanschenden des Druckreglers mit Kunststoffkappen verschlossen sind, entfernen Sie diese erst unmittelbar vor dem Einbau. Wir der Druckregler längere Zeit zwischengelagert, fixieren Sie die Kappen zusätzlich, so dass sie nicht unbeabsichtigt entfernt werden können.

7.2 Aufstellung, Einbau, Einbaulage, Rohrreinigung

Reinigungshinweis

Die Rohrleitungsreinigung bei eingebautem Druckregler führt zu dessen Beschädigung.



Vor dem Druckreglereinbau ist ein Passstück von der Baulänge des Druckreglers in die Rohrleitung einzupassen und dicht zu verschrauben.

Die Rohrleitung ist dann zu spülen und zu reinigen.

Daran anschliessend ist das System einer Druckprobe zu unterziehen.

Nach dem Ausbau des Passstücks wird der Druckregler an dessen Stelle eingebaut. Wenn nicht sichergestellt ist, dass es sich beim Medium um reine Gase handelt, ist auf der Zuströmseite ein Filter mit einer Feinheit von 25µm einzusetzen.

Der Druckregler wird in ein bauseitig vorbereitetes Rohrleitungsnetz eingebaut und ist dort so zu sichern und anzuschliessen, dass eventuell auftretende Fremdbewegungen, Vibrationen oder Dehnungen keine Kräfte auf den Druckregler übertragen (Spannungsfreier Einbau).

Einbauhinweis

Bei der Druckprobe des Systems dürfen die Druckregler nicht montiert sein.
Der Druckregler darf nicht als Rohrleitungsfixpunkt verwendet werden.
Die Rohrleitungsanschlüsse müssen vor dem Druckreglereinbau parallel sein.
Der Druckregler ist so einzubauen, dass sich kein Kondensat im Gehäuse sammeln kann.



Die Verbindung des Druckreglers mit den Rohrleitungsanschlüssen erfolgt mit geeignetem Montagematerial, z.B. Maschinenschrauben.

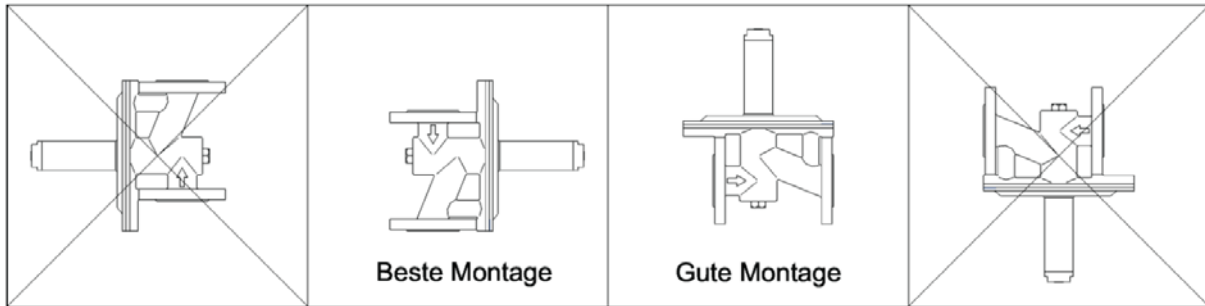
Ist der Druckregler für eine Aussenmontage vorgesehen, so wird eine Schutzabdeckung, mindestens aber eine Regenhaube empfohlen.

Thermische Änderungen können zur Bildung von Kondensat im Federgehäuse führen, dass bei niedrigen Temperaturen gefrieren kann. Die Funktion des Druckreglers ist dann nicht mehr gewährleistet. Besteht diese Gefahr, treffen Sie die entsprechenden Vorkehrungen (Begleitheizung).

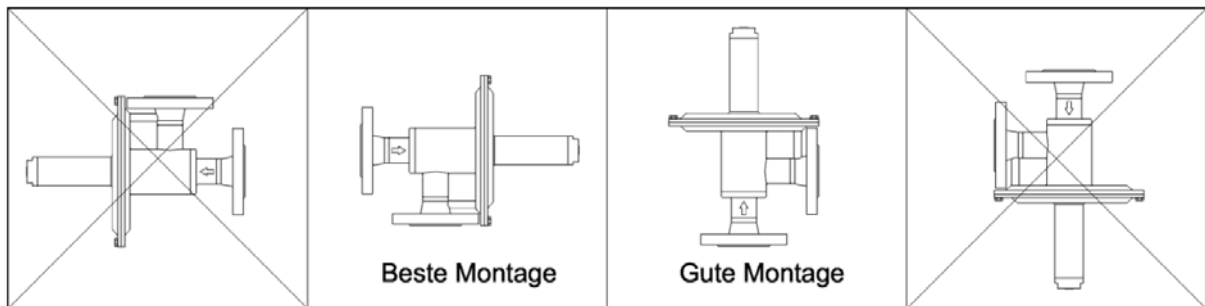
Beachten Sie, dass bei plombierten Druckreglern die Einstellung für vertikalen Einbau gilt (Bild

„Beste Montage“). Abweichende Einbaulage muss im Bestellungsfall angegeben werden. Der Einbau ist entsprechend der nachstehenden Illustrationen vorzunehmen.

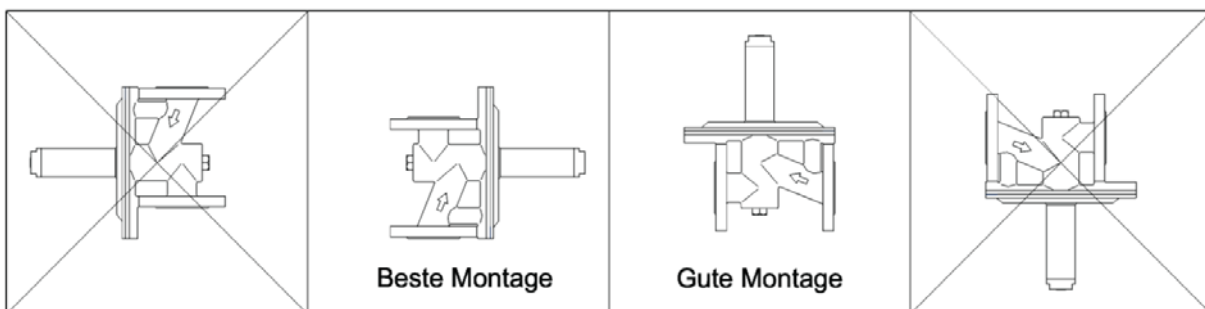
7.3 Einbaulage Reduzierventil Inline Bauweise



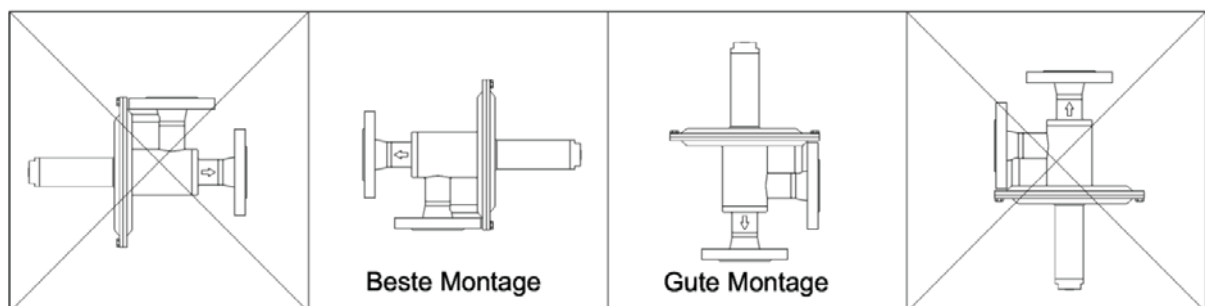
7.4 Einbaulage Reduzierventil Eck-Bauweise



7.5 Einbaulage Überströmventil In-Line Bauweise



7.6 Einbaulage Überströmventil Eck-Bauweise



7.7 Rohrleitungen

Verwenden Sie immer Rohrleitungen mit gleicher oder grösserer Nennweite und Druckstufe als diejenigen der Druckregler-Anschlüsse.

7.8 Endkontrolle vor der Inbetriebnahme

Vergleichen Sie die Anlagedaten mit dem Typenschild auf dem Druckregler.
Überprüfen Sie nochmals die Korrosionsbeständigkeit. Der Druckregler darf nur betrieben werden, wenn die verwendeten Materialien für diesen Einsatz geeignet sind.
Vergewissern Sie sich, dass die Reinigung und Druckprüfung der Rohrleitungen durchgeführt worden sind.

Überprüfen Sie ob die Rohrleitungsverbindungen an den Druckregler korrekt erstellt wurden und dass der Druckregler nicht als Rohrleitungsfixpunkt verwendet wird

Überprüfen Sie ob die Strömungsrichtung mit der Kennzeichnung am Druckregler übereinstimmt.

Überprüfen Sie gegebenenfalls die Einbaulage des Filters auf der Anströmseite

8 Betrieb

8.1 Einschränkung bei Inbetriebnahme

Wir verfügen, dass die Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis der Druckregler inklusive aller dazugehörenden und angeschlossenen Einrichtungen installiert und überprüft ist und dass der Sicherheitsbeauftragte des Betreibers die Betriebsbewilligung erteilt hat



8.2 Allgemeine Betriebsbedingungen

Die Einhaltung und Überwachung der Betriebsbedingungen obliegt dem Betreiber.



Vor einer definitiven Inbetriebnahme sind die Druckregler auf Ihren Betriebspunkt einzustellen.

8.3 Einstellen des Druckreduzierventils (BR)

Die Angaben gelten als Empfehlung.

Vorerst ist ein leichter Durchfluss einzustellen. Öffnen Sie die Zulaufleitung langsam!

Durchsätze zur Einstellung:	DN15	0.5 Nm ³ /h
	DN25	1.0 Nm ³ /h
	DN40/50	2.0 Nm ³ /h
	DN80/100	5.0 Nm ³ /h

Die Druckverstellung erfolgt mit einem Innen-Sechskantschlüssel durch drehen der Einstellschraube.

Drehen im Uhrzeigersinn = abnehmender Ausgangsdruck

Im Gegenuhrzeigersinn = zunehmender Ausgangsdruck

Diese Einstellung kann mit einer Plombierung der Einstellschraube gesichert werden.

Diese Angaben gelten auch für eine Einstellung bei einem Regler mit Pilotdruckanschluss (BRP).

Bei Verwendung als Negativ-Reduzierventil (BRN) gilt:
 Drehen im Uhrzeigersinn = zunehmender Unterdruck
 Im Gegenuhrzeigersinn = abnehmender Unterdruck

9.1 Einstellen des Überströmventils (BS)

Die Angaben gelten als Empfehlung.

Vorerst ist ein leichter Durchfluss einzustellen.

Durchsätze zur Einstellung:	DN15	0.5 Nm ³ /h
	DN25	1.0 Nm ³ /h
	DN40/50	2.0 Nm ³ /h
	DN80/100	5.0 Nm ³ /h

Die Druckverstellung erfolgt mit einem Innen-Sechskantschlüssel durch drehen der Einstellschraube

Drehen im Uhrzeigersinn = abnehmender Eingangsdruck
 Im Gegenuhrzeigersinn = zunehmender Eingangsdruck

Diese Einstellung kann mit einer Plombierung der Einstellschraube gesichert werden. Diese Angaben gelten auch für eine Einstellung bei einem Regler mit Pilotdruckanschluss (BRP)

Bei Verwendung als Negativ-Überströmventil (BSN) gilt:
 Drehen im Uhrzeigersinn = zunehmender Unterdruck
 Im Gegenuhrzeigersinn = abnehmender Unterdruck

9.2 Inbetriebnahme

Kontrollieren Sie die Unversehrtheit der Erstinstallation und der Einstellungen. Stellen Sie sicher, dass eine eventuelle Beheizung korrekt und funktionstüchtig angeschlossen ist und dass diese mindestens 15 Minuten vor der Inbetriebnahme eingeschaltet wird.

Kontrollieren Sie, ob die Rohrleitung abströmseitig offen ist.

Öffnen Sie langsam den Zulauf und beobachten Sie den Druckregler. Sind keine Störungen zu beobachten gilt der Druckregler als in Betrieb genommen.

Ausserbetriebnahme und Konservierung

Eine betriebsinterne Arbeitsanweisung regelt generell die durchzuführenden Arbeiten und die Vorbereitungsarbeiten für die Wiederinbetriebnahme.

Ausserbetriebnahme und Ausbau / Lagerung des Druckreglers für einen späteren Gebrauch
 Flansche sind mit einem Deckel zu schliessen und der Druckregler vor Feuchtigkeit geschützt zu lagern. Beachten Sie bei der Lagerung, dass das Typenschild nicht beschädigt wird.

9.3 Wieder- Inbetriebnahme

Wir empfehlen vor einer Wiederinbetriebnahme nach einer längeren Standzeit unseren Kundendienst anzusprechen bzw. den Druckregler zur Revision an den Hersteller zu senden.

11 **Wartung / Instandhaltung / Reinigung**

Wir empfehlen nach einer Betriebsdauer von 5 Jahren den Druckregler durch den Hersteller revidieren zu lassen. Diese Arbeiten sowie andere Reparaturen und Umbauten durch den Betreiber sind aus funktions- und sicherheitstechnischen Gründen nicht zulässig.

Senden Sie den Druckregler an den Kundendienst des Herstellers oder an dessen autorisierte Vertretung.

Nimmt der Betreiber selbst Reparaturen oder Umbauten vor, auch unter Verwendung von Originalersatzteilen, erlöschen sämtliche Garantie- oder andere Gewährleistungsansprüche. Der Druckregler kann aussen mit Wasser und einem Haushaltsreiniger gereinigt werden. Verwenden sie kein Hochdruckwasser und keinen Dampf. Bei der Verwendung von Lösungsmittel zur Aussenreinigung kann es zur Beschädigung des Herstellerschildes und dessen Befestigung kommen.

Ist das Herstellerschild nicht mehr lesbar, so ist der Druckregler ausser Betrieb zu nehmen.

12 **Kundendienst**

KUNDENDIENST	ZUERCHER TECHNIK AG Neumattstrasse 6 CH 4450 Sissach / Schweiz
	Tel.: +41 61 975 10 10
	Fax.: +41 61 975 10 50
	e-mail info@zuercher.com

13 **Arbeitsanweisungen und Betriebsjournal**

Für den Betrieb des Druckreglers soll der Betreiber eine Arbeitsanweisung erstellen und diese dem Betriebshandbuch beilegen. Diese Anweisung vereinfacht Wiederholungsabläufe, reduziert das Risiko von Fehlbedienungen und ist bei Personalwechsel und Schulung ein wertvolles Hilfsmittel.

Falls der Druckregler qualifiziert werden muss, sind Arbeitsanweisungen Voraussetzung.

Wir empfehlen zur eigenen Sicherheit und als Beitrag zur Selbstverantwortung die Führung eines Betriebsjournals für den gesamten Betrieb, in dem der Druckregler im Einsatz ist.

Darin sollen alle Ereignisse eingetragen werden.

Im Schadenfall ist dieses Dokument eine wichtige Informationsquelle.

14 **Entsorgung**

Vor der Entsorgung sind die Teile von Rückständen zu reinigen. Die Metallteile können der Metallsammelstelle zugeführt werden, die anderen Teile gehören in den Sonderabfall.

Achten Sie auf eine fachgerechte und länderspezifische Entsorgung oder beauftragen Sie ein Entsorgungsunternehmen.


15 Störungen, Betriebsprobleme, Fehlererkennung und Behebung

Bei auftretenden Störungen empfehlen wir, nachstehendes zu überprüfen. Lässt sich aus der Überprüfung kein Handlungsbedarf ableiten, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.


- Sind Zu- und Abströmleitungen offen?
- Ist durchströmendes Medium vorhanden?
- Sind die Geräteanschlüsse dicht mit der Rohrleitung verbunden?
- Haben sich die Betriebsdaten gegenüber der Ersteinstellung verändert?
- Ist der zulaufseitige Filter verstopft?
- Wird eine Undichtheit an der Membrane vermutet (Leckageprüfung)?
- Lässt sich die Druckeinstellschraube um eine ganze Umdrehung vor und zurückdrehen?

16 Druckregler für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäss Richtlinie 2014/34/EU

16.1 Allgemeines

Für die mit  Kennzeichnung versehenen Druckregler wurden gemäss Richtlinie 2014/34/EU, Anhang VIII, Modul A, eine Risikoanalyse und -bewertung durchgeführt.

16.2 Die bestimmungsgemässe Verwendung

Die mit  gekennzeichneten Druckregler dürfen nur und ausschliesslich innerhalb der vom Hersteller genannten Prozessbedingungen betrieben werden.

Zu berücksichtigen sind:

Physikalische und chemische Eigenschaften des Mediums

- max. Temperatur des durchströmenden Mediums:
- max. Druck des durchströmenden Mediums.
- Umgebungstemperatur: -20...+ 60 °C
- Errichtung der Ventile in den Ex-Zonen 1 oder 2

Die Einhaltung und Überwachung der Betriebsbedingungen obliegt dem Betreiber.



16.3 Bezeichnungen der zugelassenen Typen der Ventile

Siehe nachfolgende EU Konformitätserklärung

16.4 EU-Konformitätserklärung



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG gem. Richtlinie 2014/34/EU EU DECLARATION OF CONFORMITY acc. to Directive 2014/34/EU

Wir erklären hiermit als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das nachstehend beschriebene Produkt die in Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU festgelegten wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.

We as manufacturer under the sole responsibility hereby declare that the following described product complies with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment intended for use in potentially explosive atmosphere, given in Annex II to the directive 2014/34/EU.

Hersteller: <i>Manufacturer:</i>	ZUERCHER TECHNIK AG Neumattstrasse 6 CH 4450 Sissach
Produkt: <i>Product:</i>	Niederdruckregler <i>Low pressure regulators</i>
Typ: <i>Type:</i>	Reduzierventil / <i>reducing valve</i> BR/BRP/BRN/BRPN/BRC/BRCP/BRCN/BRCPN Überströmventil / <i>pressure relief valve</i> BS/BSP/BSN/BSPN/BSC/BSCP/BSCN/BSCP
Bauform: <i>Shape:</i>	Durchgang (i) und Eck (e) <i>Inline (i) and angle pattern (e)</i>
Nennweite: <i>Nominal size:</i>	DN15 bis 100 / $\frac{1}{2}$ " bis 4" <i>DN15 to 100 / $\frac{1}{2}$" to 4"</i>

Die erwähnten Produkte stimmen überein mit den grundlegenden Anforderungen folgender EU-Richtlinie:

The mentioned products meets the following regulation:

RICHTLINIE 2014/34/EU / DIRECTIVE 2014/34/EU



Angewendete harmonisierte Norm:
Applied standards:

EN ISO 80079-36:2016



Die Druckregler können unter Berücksichtigung der geltenden Einrichtungsbestimmungen für Maschinen, Geräte und Anlagen im Ex Bereich folgendermassen eingesetzt werden:

The pressure regulators are suitable for installation in potentially explosive atmosphere, within the limits of the following classified areas, providing that declared performance and use/installation instructions are respected:



mit Dichtungswerkstoff / with seal material : FPM/FKM

 II 2G Ex IIB 85°C..120°C Gb
 II 2D Ex IIIC 85°C..120°C Db
-20°C..Ta..+60°C

mit Dichtungswerkstoff / with seal material : FFPM/FFKM /PTFE

 II 2G Ex IIB 85°C..160°C Gb
 II 2D Ex IIIC 85°C..160°C Db
-20°C..Ta..+60°C

mit Dichtungswerkstoff / with seal material :FFPM/FFKM/Gylon®

 II 2G Ex IIB 85°C..200°C Gb
 II 2D Ex IIIC 85°C..200°C Db
-20°C..Ta..+60°C

Es sind zwingend die für die Produkte geltenden Betriebs-, Wartungs- und Sicherheitsanleitungen, sowie die dazugehörigen Montageanleitungen zu beachten. Insbesondere ist auf die Integration in die Anlagenerdung zu achten.

The operating, maintenance and safety instructions applicable to the products as well as the corresponding assembly instructions must be complied with. In particular, attention must be paid to the integration into the plant.

Bevollmächtigter des Herstellers
Authorized person of the manufacturer



i.A. Richard Zingg
Engineering

Sissach, 09. Januar 2018