



Lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie die Geräte in Gebrauch nehmen. Stellen Sie sicher, dass diese Anleitung jederzeit dort greifbar ist, wo sich diese Geräte befinden bzw. wo sie im Einsatz sind. Vergewissern Sie sich, dass jede Person, die mit diesen Geräten in jeglicher Art und Weise zu tun hat, den Inhalt dieser Bedienungsanleitung kennt. Der störungsfreie und sichere Betrieb der Geräte ist nur dann gewährleistet, wenn die hier genannten Anweisungen und Hinweise beachtet werden.

Die Lebensdauer einer pneumatischen Anlage hängt hauptsächlich von der Aufbereitung der Druckluft ab. Deshalb werden in der pneumatischen Steuerung Filter, Druckregler und Filterdruckregler als Wartungseinheiten eingesetzt, die jedoch richtig bedient und vor allem gewartet werden müssen.

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH



Die Wartungseinheiten der Baureihe "Edelstahl" sind ausschließlich für folgenden Zweck vorgesehen:
Aufbereitung der Druckluft aus Rohrleitungen.

Einsatzgebiete

Einsetzbar sind die Wartungseinheiten in nahezu allen Industriezweigen: Maschinenbau, Elektro-, Automobilindustrie etc.



Diese Geräte dürfen nur für den o. g. Zweck verwendet werden, für den sie speziell entwickelt wurden. Jeglicher bestimmungswidriger Gebrauch wird als unsachgemäß betrachtet. Für unsachgemäßen Gebrauch übernimmt der Hersteller/Lieferant keine Haftung! Das Risiko liegt allein beim Benutzer.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Der Bediener/Nutzer sollte sich mit der Funktion, dem Einbau und der Inbetriebnahme der Wartungseinheiten vertraut machen. Es ist erforderlich, dass jeder Anwender diese Bedienungsanleitung lückenlos verstanden hat.
- Die Inbetriebnahme darf nur von sachkundigen Personen vorgenommen werden. Kinder dürfen die Geräte nicht bedienen. Die zuständige Aufsichtsperson ist verantwortlich für den korrekten Einsatz, die Wartung und richtige Inbetriebnahme der Einheiten.
- Arbeiten Sie immer mit Umsicht und schützen Sie sich und Ihre Umwelt durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen vor Unfallgefahren.
- Beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsnormen und Vorschriften, z. B. „Maschinenrichtlinie“ bzw. andere anwendungsspezifische Normen.
- Beim Arbeiten mit Druckluftgeräten ist je nach individuellem Einsatz passende Arbeitskleidung sowie ausreichender Körperschutz (z. B. Schutzbrille, Mund- und Gehörschutz, Schutzhandschuhe) zu tragen.
- Beachten Sie immer die gekennzeichnete Durchflussrichtung auf den Geräten vor dem Einbau.
- Versichern Sie sich, dass keine äußerlichen Schäden an den Geräten vorhanden sind.
- Beachten Sie den maximalen Betriebsdruck der Geräte und des Anschlussschlauches. Regulieren Sie die Arbeitsdruckeinstellung über den Druckregler. Der maximal zulässige Betriebsdruck sowie Temperaturen dürfen niemals überschritten werden.
- Verwenden Sie die Geräte nicht, wenn sie nicht korrekt arbeiten oder beschädigt wurden.
- Die Geräte sind vor Wartungsarbeiten drucklos zu machen, sonst besteht Unfallgefahr.
- Vor der Inbetriebnahme sind die Geräteverbindungen zu prüfen und ggf. nochmals anzuziehen. Regler und Filterregler sind druckzuentlasten.
- Die Geräte dürfen nicht zweckentfremdet oder umgebaut werden.
- Entfernen oder beschädigen Sie keine Aufkleber, Hinweis- und Warnschilder auf den Einheiten.
- Die Dimensionierung und Wahl des richtigen Modells unter Berücksichtigung der zu installierenden Anlage liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers bzw. Anlagenplaners.
- Angemessene Vorrichtungen zur Brandverhütung liegen in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.

GEFAHRENHINWEISE

Die Einheiten funktionieren mit Druckluft, daher ist es wichtig, dass diejenigen, die diese Geräte bedienen, die Risiken im Umgang mit Druckluft kennen. Aus diesem Grund sind immer die Sicherheitsblätter des Gasversorgers zu beachten. Diese Sicherheitsblätter beinhalten hauptsächlich Vergiftungshinweise, Risiken im Umgang, individuelle Schutzvorrichtungen sowie weitere wichtige Informationen bezüglich der Sicherheit des Anwenders. Bei weiteren Fragen oder Zweifeln hinsichtlich dieser Bedienungsanleitung kontaktieren Sie bitte uns bzw. Ihren Gasversorger.



Diese Geräte können gefährlich sein, wenn sie unsachgemäß benutzt werden bzw. die Sicherheitsvorschriften nicht beachtet werden. Eine falsche Bedienung sowie Nicht-Beachtung der Sicherheitsvorschriften kann zu schwerer Körperverschädigung sowie Sachschäden führen. Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften kann zu schwerer Körperverschädigung sowie Sachschäden führen!

INBETRIEBNAHME

- Geräte sorgfältig auspacken und darauf achten, dass keine Verpackungsrückstände ins Gerät gelangen.
- Geräte vor den Wartungsarbeiten drucklos machen, sonst besteht Unfallgefahr.
- Vor Inbetriebnahme die Geräteverbindungen prüfen und ggf. nochmals anziehen. Regler und Filterregler durch Linksdrehen des Drehknopfes druckentlasten.
- Die gekennzeichnete Durchflussrichtung ist zu beachten!

INSTALLATION

Während der Installation muss die Reinheit der Geräte bewahrt bleiben:

Bevor Sie die Geräte einbauen, stellen Sie sicher, dass die Rohrleitung sauber ist. Verbinden Sie die Einheit mit dem Druckluftsystem, indem Sie die korrekte Durchflussrichtung beachten (siehe aufgedruckter Pfeil). Prüfen Sie die Wartungseinheit auf Undichtigkeiten und Druckverluste zwischen den Verbindungen. Sind die Geräte korrekt verbunden, kann die Einheit schrittweise geöffnet werden.

Druckregler

Sobald der Regler mit entspannter Druckfeder angeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass kein Ausgangsdruck vorhanden ist. Wenn ein Manometer angebaut ist (optional), stellen Sie sicher, dass dieses 0 bar anzeigt. Drehen Sie die Stellschraube **(A)** im Uhrzeigersinn, um den Ausgangsdruck zu erhöhen und prüfen Sie den erforderlichen Druck am Manometer (falls vorhanden). Überzeugen Sie sich, dass der festgelegte Druck stabil bleibt und sich nicht während des Betriebes erhöht. Falls der Ausgangsdruck verringert werden muss, drehen Sie die Einstellschraube **(A)** gegen den Uhrzeigersinn. Falls der Druckregler mit einem Entlastungssystem ausgestattet ist, wird der Überdruck durch den Deckel **(B)** in die Atmosphäre entlassen, auch wenn die Anlage nicht in Betrieb ist. Gibt es kein Entlastungssystem, wird der Druck schrittweise während der Betriebszeit der Anlage reduziert.

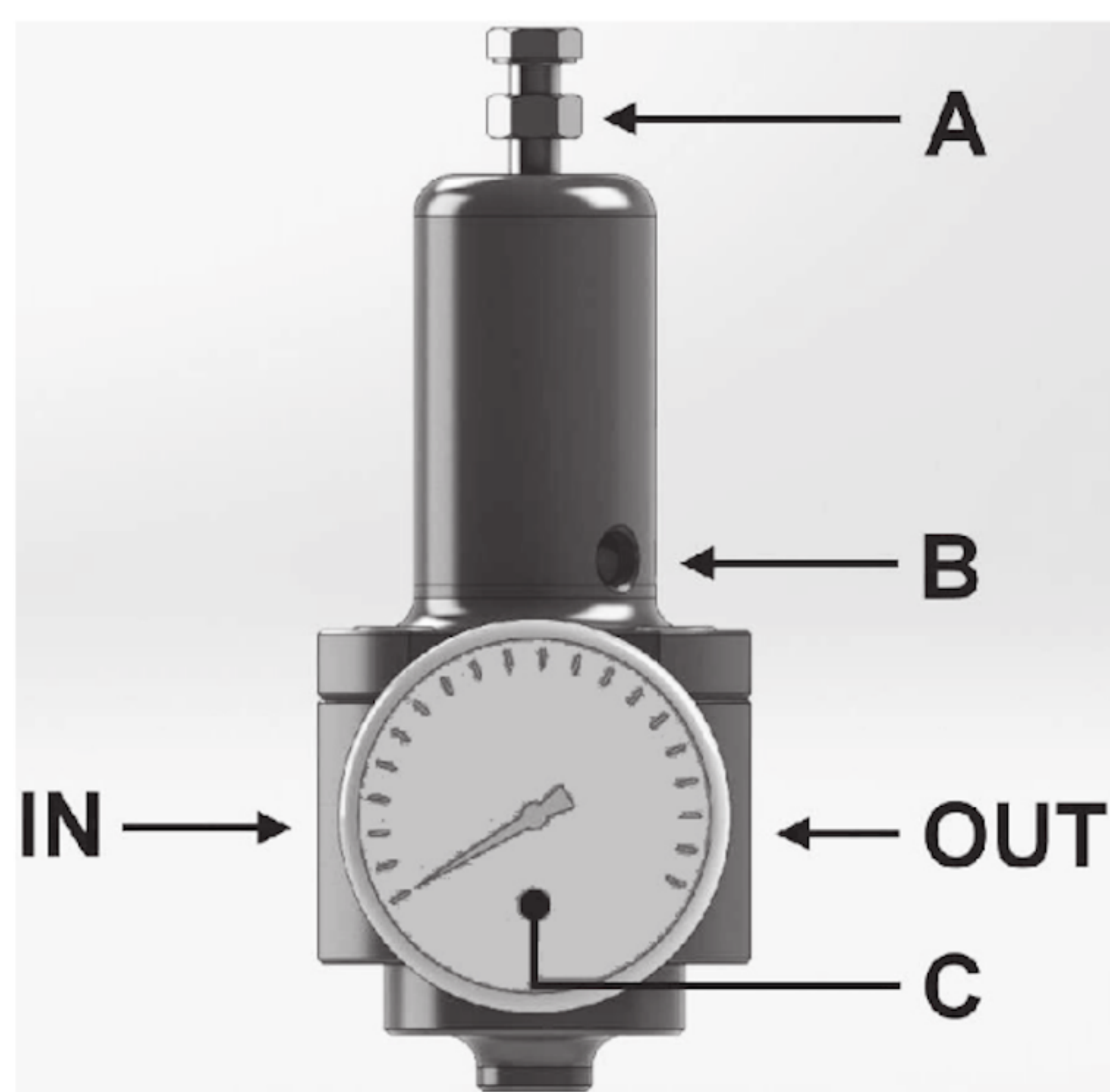
Filterdruckregler

Die Bedienung unterscheidet sich von der des Druckreglers nur im folgenden zusätzlichen Punkt:

Das Kondensat ist regelmäßig mit einem passenden Ablassventil **(D)** abzulassen. Es wird empfohlen, dieses in drucklosem Zustand durchzuführen. Sind gefährliche Gase oder Flüssigkeiten im Einsatz, ist es untersagt, das Kondensat während des Betriebes abzulassen.

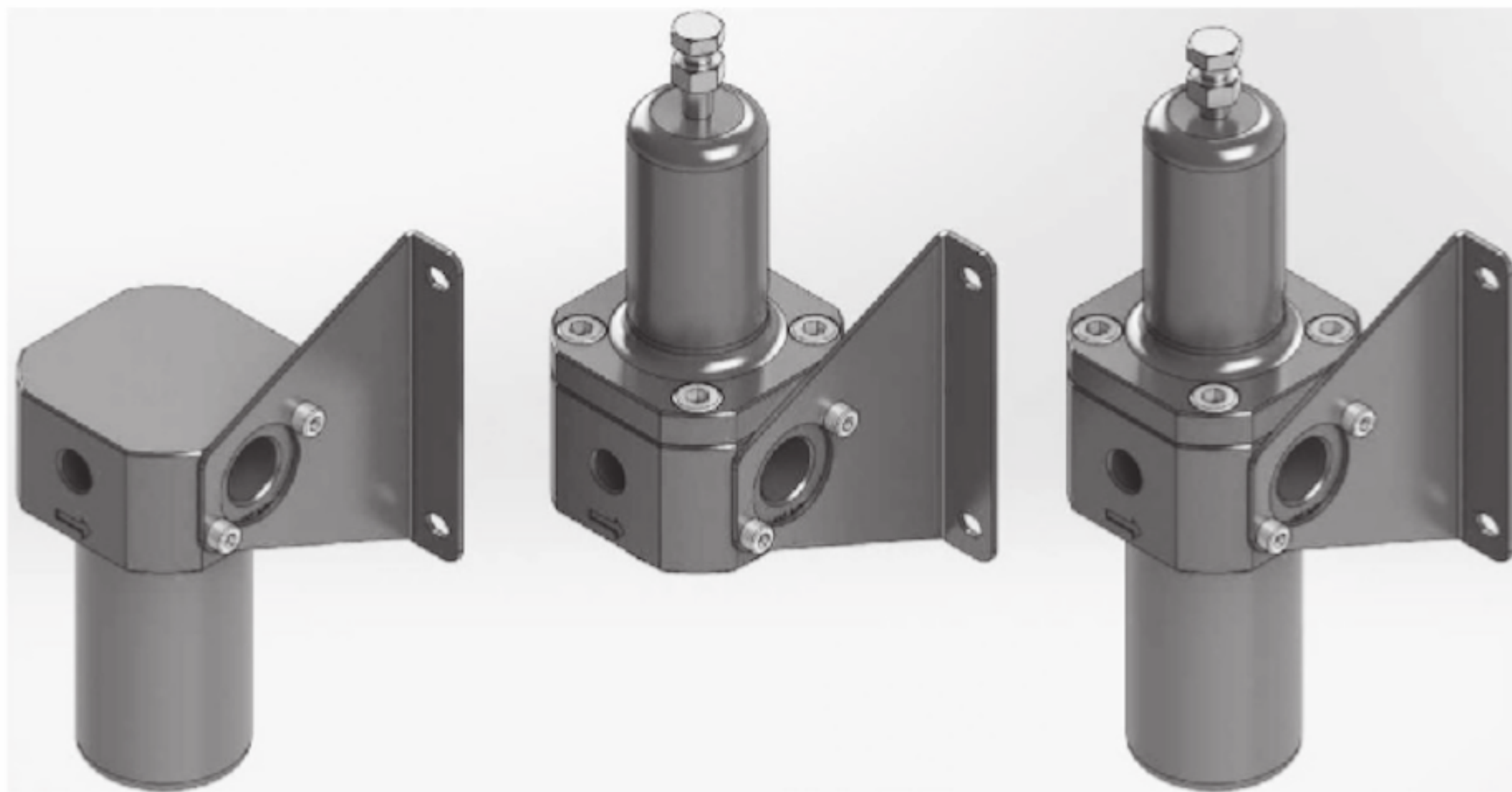
Filter

Das Kondensat ist regelmäßig mit einem passenden Ablassventil **(D)** abzulassen. Es wird empfohlen, dieses in drucklosem Zustand durchzuführen. Sind gefährliche Gase oder Flüssigkeiten im Einsatz, ist es untersagt, das Kondensat während des Betriebes abzulassen. **Für eine längere Haltbarkeit sind die Ventile sorgfältig zu behandeln!**



WANDMONTAGE

Die Einheit kann mit einem separat erhältlichen Befestigungswinkel-Set (Winkel + Schrauben) an einem Panel befestigt werden. Das Panel ist nicht im ewo Sortiment erhältlich.



TECHNISCHE DATEN

Anschlussgrößen:	Baugröße I: G 1/4, G 3/8; Baugröße II: G 1/2; Baugröße III: G 3/4, G1		
Max. Betriebsdruck (p1):	60 bar		
Medien*:	- NBR-Dichtungen: N2-Ar-CO2-Luft-GPL-NG - PDM-Dichtungen: N2-Ar-O2-H2 - Silikondichtungen: N2-Ar-Luft		
Arbeitstemperaturen*:	- NBR-Dichtungen: -20°C / +80°C - EPDM-Dichtungen: -45°C / +80°C - Silikondichtungen: -60°C / +200°C		
Manometeranschluss:	G 1/4i		
Regelbereiche (p2):	- Filterdruckregler: 0,2-3 / 0,5-8 / 1,0-15 bar - Druckregler: 0,1-1,5 / 0,2-3 / 0,5-8 / 1,0-15 bar		
Durchflussraten**:	BG I (G 1/4 - G 3/8)	BG II (G 1/2)	BG III (G 3/4 - G1)
- Filter:	2500	3600	7200
- Filterdruckregler:	4000	5000	8400
- Druckregler:	5000	6200	10500
Weight:			
- Filter:	1,6	2,3	3,3
- Filterdruckregler:	1,6	2,3	4,2
- Druckregler:	1,6	2,3	3,5

Technische Änderungen vorbehalten.

* Die geeigneten Medien und Temperaturbereiche hängen von den verwendeten Dichtungen. Weitere Dichtungen sind auf Anfrage erhältlich. **Das Gerät darf nur mit dem Medium verwendet werden, für das es bezogen wurde!**

**gemessen bei 10 bar Vordruck (p1); 6,3 bar Arbeitsdruck und Druckabfall 1 bar

Für jeden Druckregler, Filterdruckregler und Filter sind Durchflussgrafiken erhältlich. Bitte erfragen Sie diese Grafiken bei Ihrem Lieferanten.

WARTUNG UND PFLEGE

Die Lebensdauer und Funktionalität der Geräte hängen von der Beachtung dieser Bedienungsanleitung ab. Jede Fehlfunktion, die auf eines der Produkte zurückgeführt werden kann, muss mit einer außerplanmäßigen Wartungsarbeit behoben werden. Jede außerplanmäßige Wartungsarbeit muss von Ihrem Lieferanten durchgeführt werden. Anderes Personal darf außerplanmäßige Wartungsarbeiten nur nach absolvierten Lehrgängen, die von Ihrem Lieferanten autorisiert wurden, durchführen.

FEHLERDIAGNOSE UND PROBLEMBEHEBUNG

Problem

Es tauchen Gas-Leckagen auf

Das Gerät hält nicht den Arbeitsdruck (DR-FDR)

Der Ausgangsdruck erhöht sich (DR-FDR)

Verluste zwischen Eingang und Ausgang unter hoher Belastung

Es zeigt sich eine Verringerung der Durchflussmengen

Auslaufen von Flüssigkeit aus dem Entlüftungsbohrloch

Lösung

Prüfen Sie die verschiedenen Verbindungen

1. Der Eingangsdruck ist zu niedrig
2. Die benötigte Durchflussmenge der Anlage ist zu hoch
3. Es gibt Leckagen in den Verbindungen oder im Entlastungssystem.

Es besteht eine Leckage im Verschluss.
Prüfen Sie die Unversehrtheit des Verschlusses oder das Vorhandensein von Schmutz. Verschmutzungen oder kleine Körnchen können die Verschlussdichtung beschädigen.

1. Die benötigte Durchflussmenge der Anlage ist zu hoch
2. Verschmutzter und verstopfter Filter (entfernen und säubern)
3. Die Verschlusseinheit ist verschmutzt, beschädigt oder verklemmt. Die Verschlusseinheit ist unzureichend geöffnet.

Siehe vorheriger Punkt.

1. Entlastungssystem ist in Betrieb, prüfen Sie den Anlagendruck, sowie den im Druckregler eingestellten Druck
2. Die Membrane hat eine Undichtigkeit oder ist gerissen.

Bei weiteren Problemen, die nicht hier aufgelistet sind, kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten ohne eigene Reparaturversuche!

REPARATUR

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder autorisierten Reparaturwerkstätten, unter Verwendung von Original-Ersatzteilen durchgeführt werden.

RICHTLINIEN UND KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Einheiten wurden entsprechend der nachfolgenden Richtlinien entwickelt:

- Richtlinie 97/23/EG PED Art. 3.3
- Richtlinie 94/9/EG ATEX Bereich 1, Ex II 2GD c Tx

Die Produkte sind druckgetestet und unterliegen einem Funktionstest nach dem Qualitätssiegel ISO 9001 und der Richtlinie 93/27/EG PED. Das Produkt ist kompatibel für den Gebrauch mit den Medien, die im Abschnitt "Technische Daten" beschrieben sind. Die Einheiten fallen in den Bereich des Artikels 3 § 3 in Übereinstimmung mit der Richtlinie 97/23/EG PED. Aus diesem Grund ist keine EG Konformitätserklärung erforderlich.

GEWÄHRLEISTUNG

Mängel, die nachweislich auf einem Werksfehler beruhen, beheben wir selbstverständlich kostenlos. Voraussetzung ist, dass Sie diesen Mangel unverzüglich nach Feststellung und innerhalb der von uns gewährten Garantiezeit melden. Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch sowie infolge von Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstanden sind, sind von dieser Gewährleistung ausgenommen.

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate. Wenn nicht anders definiert, gelten für Zubehörteile 6 Monate. Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantiefrist. Wurden neben der Garantieleistung notwendige Reparaturen, Justagen oder dergleichen durchgeführt, sind die Garantieleistungen kostenlos, die anderen Leistungen werden aber ebenso wie Transport und Verpackung berechnet. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere bei entstandenen Schäden die nicht das Gerät betreffen, sind – soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich vorgeschrieben ist – ausgeschlossen.

AUSSCHLUSS DER GEWÄHRLEISTUNG

Die Gewährleistung entfällt in folgenden Fällen:

- Die Bedienungsanleitung wurde bei der ersten Inbetriebnahme und Wartung nicht befolgt.
- Das Gerät wurde auf unzulässige und unsachgemäße Art verwendet.
- Das Gerät wurde trotz offensichtlicher Mängel verwendet.
- Es wurden anstelle von Original-Teilen andere Ersatz- oder Austauschteile verwendet.
- Die zulässigen Betriebsparameter wurden nicht beachtet.
- Es wurden nicht-autorisierte Änderungen am Gerät durchgeführt bzw. wenn Teile des Gerätes demontiert wurden, die nicht geöffnet werden dürfen (außer zu Wartungszwecken).
- Es wurden Seriennummern im Gerät verändert, beschädigt oder entfernt.