

# INSTALLATIONS-, BETRIEBUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH



DEUTSCH

## Selbsttätig regelnde Druckminderer RD10 / RA10

# INHALT

## 1.0 SICHERHEITSHINWEISE

- 1.01 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH
- 1.02 ZUGANG
- 1.03 BELEUCHTUNG
- 1.04 GEFÄHRliche FLÜSSIGKEITEN IN DEN ROHRLEITUNGEN
- 1.05 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN
- 1.06 TEMPERATUR
- 1.07 SYSTEM
- 1.08 SYSTEME UNTER DRUCK
- 1.09 WERKZEUG UND VERSCHLEISSTEILE
- 1.10 SCHUTZBEKLEIDUNG
- 1.11 QUALIFIKATION DES ZUR ARBEIT BEFUGTEN PERSONALS
- 1.12 BEWEGUNG
- 1.13 VEREISUNG
- 1.14 WEITERE RISIKEN
- 1.15 ENTSORGUNG
- 1.16 KORROSIONS- BZW. EROSIONSRISIKO

## 2.0 INSTALLATION

- 2.01 MONTAGE DES VENTILS AUF DER ROHRLEITUNG
- 2.02 DRUCKLEITUNG
- 2.03 MANOMETER
- 2.04 ABSPERRVENTILE
- 2.05 SICHERHEITSVENTIL
- 2.06 KONDENSWASSERABSCHIEDER

## 3.0 NACHFOLGENDE EICHUNG DRUCK

## 4.0 WARTUNG

- 4.01 ANZUGSDREHMOMENTE
- 4.02 VERRIEGELUNGSABFOLGE
- 4.03 AUSTAUSCH DES STELLANTRIEBS
- 4.04 AUSTAUSCH DER MEMBRANEINHEIT
- 4.05 AUSTAUSCH AUSGLEICHSWELLROHR/SCHIEBER

## 5.0 ERHÄLTliche ERSATZTEILE

## 6.0 STÖRUNGEN. SYMPTOME, URSACHEN UND ABHILFE

## 7.0 EINSTELLUNG DRUCK/TEMPERATUR OMC-TUV-00

## 8.0 VERWEIS AUF DIE DRUCKGERÄTERICHTLINIE 2014/68/EU

## 9.0 SCHILDER

- 9.01 IDENTIFIKATIONSSCHILD VENTIL
- 9.02 IDENTIFIKATIONSSCHILD STELLANTRIEB
- 9.03 „CE“-SCHILD RICHTLINIE 2014/68/EU

## 1.0 SICHERHEITSHINWEISE

Der sichere Betrieb dieses Produktes ist nur garantiert, wenn es von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung entsprechend installiert, in Betrieb genommen, verwendet und gewartet wird.

### 1.01 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Überprüfen, ob das Ventil für die vorgesehene Verwendung und Anwendung geeignet ist und kontrollieren:

- Dass das Material, aus dem das Ventil besteht, mit der Prozessflüssigkeit kompatibel ist;
- Dass das Ventil für die Drücke und Temperaturen der Prozessflüssigkeit geeignet ist;
- Vorbereitung einer entsprechenden Sicherheitsvorrichtung, die im Fall einer Störung des Stellantriebs, Überdrucke und Übertemperaturen verhindert.

Die Stellantriebe von OMC sind nicht konzipiert, um externen Beanspruchungen standzuhalten, die durch die Systeme, in die sie eingefügt werden, herbeigeführt werden. Es obliegt der Verantwortung des Monteurs, diese Kräfte zu berücksichtigen und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

### 1.02 ZUGANG

Es sind ein sicherer Zugang und wenn nötig, eine sichere Arbeitsplattform zu gewährleisten (mit entsprechender Schutzvorrichtung), bevor mit der Verwendung des Produktes begonnen wird. Bei Bedarf sind die geeigneten Hebemittel vorzubereiten.

### 1.03 BELEUCHTUNG

Es ist für eine für diese Art Arbeit ausreichende Beleuchtung zu sorgen.

### 1.04 GEFÄHRLICHE FLÜSSIGKEITEN IN DEN ROHRLEITUNGEN

Der Inhalt der Rohrleitungen und das was vorher darin enthalten war, ist zu berücksichtigen. Große Aufmerksamkeit ist auf entflammbare Materialien, gesundheitsgefährdende Substanzen und extreme Temperaturen zu legen.

### 1.05 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Folgendes ist zu berücksichtigen: Bereiche mit Explosionsrisiko, Fehlen von Sauerstoff (z.B.: Tanks, Schächte, etc.), gefährliche Gase, Temperaturgrenzen, heiße Flächen, Brandgefahr (z.B.: Während der Schweißvorgänge), übermäßiger Lärm, Maschinen in Bewegung.

### 1.06 TEMPERATUR

Nach dem Trennen ist abzuwarten, dass die Temperatur normale Werte erreicht, um Risiken und Verbrennungen zu vermeiden.

### 1.07 SYSTEM

Es sind alle Auswirkungen auf das vorgesehene Arbeitssystem zu berücksichtigen.

**Stellt irgendeine vorgesehene Aktion ein Risiko für die anderen Teile des Systems oder das Personal dar?**

Es ist sicherzustellen, dass die Absperrventile stufenweise betätigt werden, damit plötzliche Änderungen des Systems verhindert werden.

### 1.08 SYSTEME UNTER DRUCK

Es ist sicherzustellen, dass der Druck isoliert und auf Atmosphärendruck abgesichert ist. Es ist eine doppelte Isolierung zu berücksichtigen (doppelte Verriegelung und Entlüftungsventil) und die Verriegelung und Beschriftung der geschlossenen Ventile. Das System nicht als drucklos erachten, auch wenn das Manometer einen Druck von Null anzeigt.

**Während des Betriebs steht das Ventil unter Druck. Bevor irgendeine Wartung oder ein Eingriff an den Flanschen und Verschlussdeckeln durchgeführt wird, ist sicherzustellen, dass die Linie drucklos geschaltet ist (0 bar) und Raumtemperatur aufweist.**

## 1.09 WERKZEUG UND VERSCHLEISSTEILE

Bevor mit einer Arbeit begonnen wird, ist sicherzustellen, dass alle Werkzeuge zur Verfügung stehen, die nötig sind, um diese durchzuführen, es darf beim Werkzeug nicht improvisiert werden. Es dürfen nur originale OMC-Ersatzteile verwendet werden.

## 1.10 SCHUTZBEKLEIDUNG

Es ist zu berücksichtigen, dass Sie und anderes Personal Schutzbekleidung gegen die Gefahren wie zum Beispiel chemische Produkte, Temperaturen, Strahlungen, Lärm, Herabfallen von Gegenständen und Risiken für Augen und Gesicht benötigen.

## 1.11 QUALIFIKATION DES ZUR ARBEIT BEFUGTEN PERSONALS

Alle Arbeiten dürfen nur von erfahrenem, geschultem und kompetentem Personal durchgeführt und überwacht werden.

## 1.12 BEWEGUNG

Es sind die entsprechenden Mittel zur Bewegung der Produkte zu verwenden, wobei alle Risiken in Bezug auf den Hub, die Umweltbelastung, die Personen und die Bedingungen der Arbeit, die durchgeführt werden soll, zu berücksichtigen sind.



KORRIGENDUM



KORRIGENDUM



ERRATUM

## 1.13 VEREISUNG

In Bereichen mit Temperaturen, die unter dem Gefrierpunkt der Prozessflüssigkeit liegen, ist für einen Schutz der Produkte vor Frostschäden zu sorgen.

## 1.14 WEITERE RISIKEN

Während des Betriebs werden die äußeren Flächen des Produktes heiß, was bei Kontakt eine Gefahr darstellen kann, Dieses Risiko ist zu berücksichtigen.

## 1.15 ENTSORGUNG

In Bezug auf die Entsorgung sind die im Staat/im Land/ in der Nation geltenden Gesetze zu befolgen, in dem/der das Produkt entsorgt werden soll.

## 1.16 KORROSIONS- BZW. EROSIONSRISIKO

Eventuelle Phänomene wie interne und externe Korrosion bzw. Erosion sind regelmäßig zu überprüfen, da diese bedeutende Schäden an den Teilen unter Druck verursachen und lokal die Stärke und in der Folge den Sicherheitsgrad verringern können.

## 2.0 INSTALLATION

**Alle Arbeiten dürfen nur von erfahrenem, geschultem und kompetentem Personal durchgeführt und überwacht werden.**

Auf dem Anschluss des Körpers der Ventile von OMC werden die Strömungsrichtung, der Nenndurchfluss, der maximale Betriebsdruck und das Material hervorgehoben. Vor der Installation des Ventils ist sicherzustellen, dass die Rohrleitung, die die Prozessflüssigkeit leitet, sauber ist, wobei man wenn möglich, mit einem starken Dampfstrahl oder Druckluft vorgehen sollte.

**Die Druckminderer von OMC wurden speziell für die Verwendung mit Dampf, Wasser, Druckluft, inerten Industriegasen und anderen in der Gruppe 2 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU enthaltenen Flüssigkeiten geplant.**

Der Druckminderer muss vertikal auf einer horizontalen Rohrleitung installiert werden.

Bei einer Verwendung mit Flüssigkeiten mit einer Temperatur unter 90°C kann der Druckminderer gleichermaßen mit dem nach oben (Abb.1) oder nach unten gerichteten Kopfteil installiert werden (Abb.2).

Bei einer Verwendung mit Dampf oder mit Flüssigkeiten mit einer Temperatur über 90°C, muss der Druckminderer zwingendermaßen mit dem Kopfteil nach unten und mit einem dem Druckminderer nachgeschaltet auf der Leitung montierten Expansionsgefäß installiert werden, wobei darauf zu achten ist, dass die Abstände und die in Abb.2 angegebenen Druckanschlüsse zu berücksichtigen sind. In der Phase der Inbetriebnahme das Absperrventil „7“ langsam öffnen, um eventuelle Wasserschläge zu vermeiden.

### 2.01 MONTAGE DES VENTILS AUF DER ROHRLEITUNG

Um die Gleichmäßigkeit der Last und der Ausrichtung zu gewährleisten, müssen die Schrauben der Flansche gekreuzt und nach und nach festgezogen werden, wie im Beispiel in Abb. D angegeben (Abschnitt 4.02)

**Ein übermäßiges Festziehen ist zu vermeiden. Es sind die empfohlenen Anzugsdrehmomente zu verwenden.**

Den Versatz der Rohrleitungen vermeiden

### 2.02 DRUCKLEITUNG (Abb.1 und Abb.2)

Die Leitung des Signals für den Stellantrieb muss direkt an der nachgeschalteten Rohrleitung erfolgen.

Um ein gutes Einstellungssignal zu erreichen, muss sich die dahinterliegende ermüdungsanfällige Stelle mindestens in einem Abstand von 1 m oder von 15 Mal dem Durchmesser der Rohrleitung des Druckminderers "3" oder von Änderungen der Strömungsrichtung befinden.

Die Rohrleitung "4" des Signals des Stellantriebs muss aus Kupfer oder Edelstahl bestehen und muss einen Durchmesser von 8 mm und eine Mindestlänge von 1m aufweisen.

### 2.03 MANOMETER (Abb.1 und Abb.2)

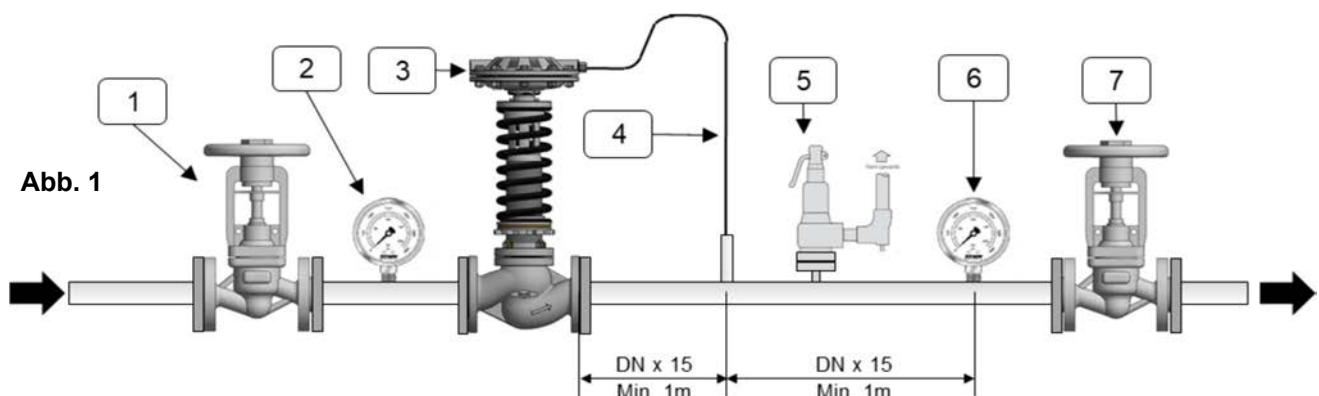
Um den Druckminderer "3" in Betrieb zu nehmen und die Betriebsbedingungen unter Kontrolle zu halten, ist es wesentlich, ein Manometer zu installieren, sowohl vorher "2" als auch nachher "6".

### 2.04 ABSPERRVENTILE (Abb.1 und Abb.2)

Um den künftigen Wartungen des Druckminderers "3" Sorge tragen zu können, ist es ratsam, ein Absperrventil "1" vor und ein Absperrventil "7" nach demselben zu installieren.

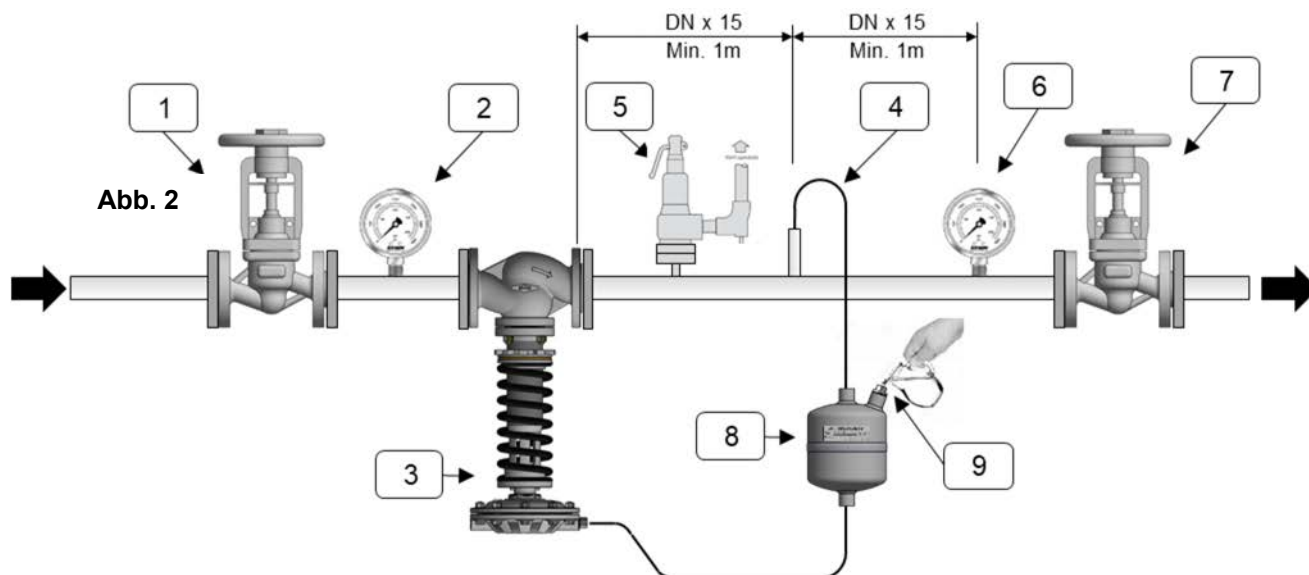
### 2.05 SICHERHEITSVENTIL (Abb.1 und Abb.2)

Installieren Sie ein passendes Sicherheitsventil „5“ auf der nachgeschalteten Seite, um die Anlage gegen eventuellen Überdruck zu schützen. Das Ventil „5“ muss so geeicht sein, dass es sich bei einem Druck öffnet, der geringer als der Sicherheitsdruck der Anlage ist, und es muss so bemessen sein, dass der gesamte Durchsatz des Druckreglers „3“ entlastet wird, falls dieser in vollständig geöffnete Position kaputtgeht. Der Ausstoß aus dem Ausgangsschlauch des Sicherheitsventils muss in einen geschützten und sicheren Raum erfolgen.



## 2.06 KONDENSWASSERABSCHEIDER (Abb.2)

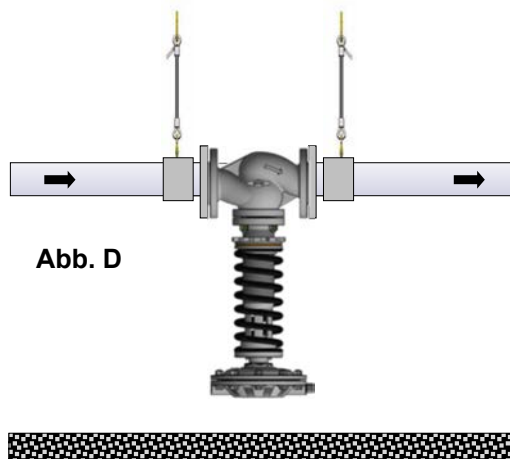
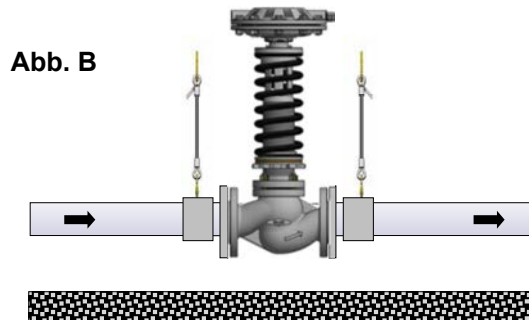
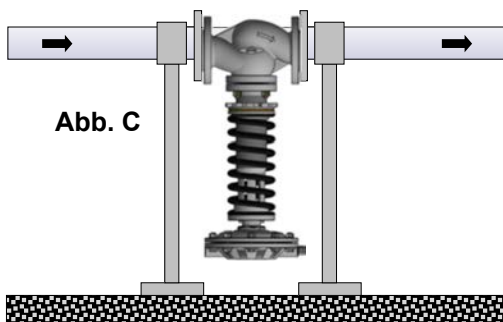
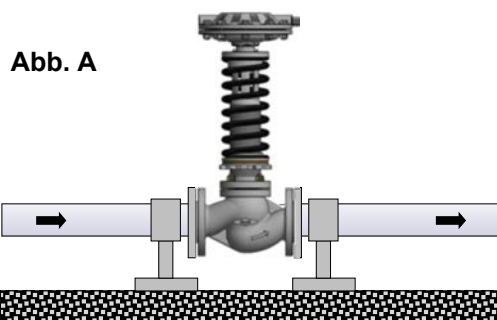
Für Installationen an Dampfleitungen ist der Einsatz eines Kondenswasserabscheiders „8“ unabdingbar, der zwischen dem Anschluss und dem Aktuator des Reglers zu montieren ist. Der Kondenswasserabscheider „8“ muss vor Inbetriebnahme des Ventils mit Wasser gefüllt werden. Dazu den Verschluss „9“ abnehmen und komplett mit Wasser füllen. Den Verschluss wieder aufsetzen.



**ACHTUNG!!!** Das Ausgleichswellrohr (Abb.8 Pos.15) des Druckminderers und die Membran (Abb.6 Pos.9) des Stellantriebs unterliegen einem Verschleiß. Der Druckminderer darf nicht in Bereichen montiert werden, wo ein eventuelles Austreten der Prozessflüssigkeit aufgrund eines Bruchs des Ausgleichswellrohrs zu Schäden an Personen bzw. Tieren führen kann.



**ACHTUNG!!!** Das eventuell übermäßige Gewicht des Ventils kann den Rahmen der Anlage gefährden. Wenn nötig, das Ventil mit entsprechenden Trägern (Abb. A und Abb. C) bzw. Seilen (Abb. B und Abb. D) stützen



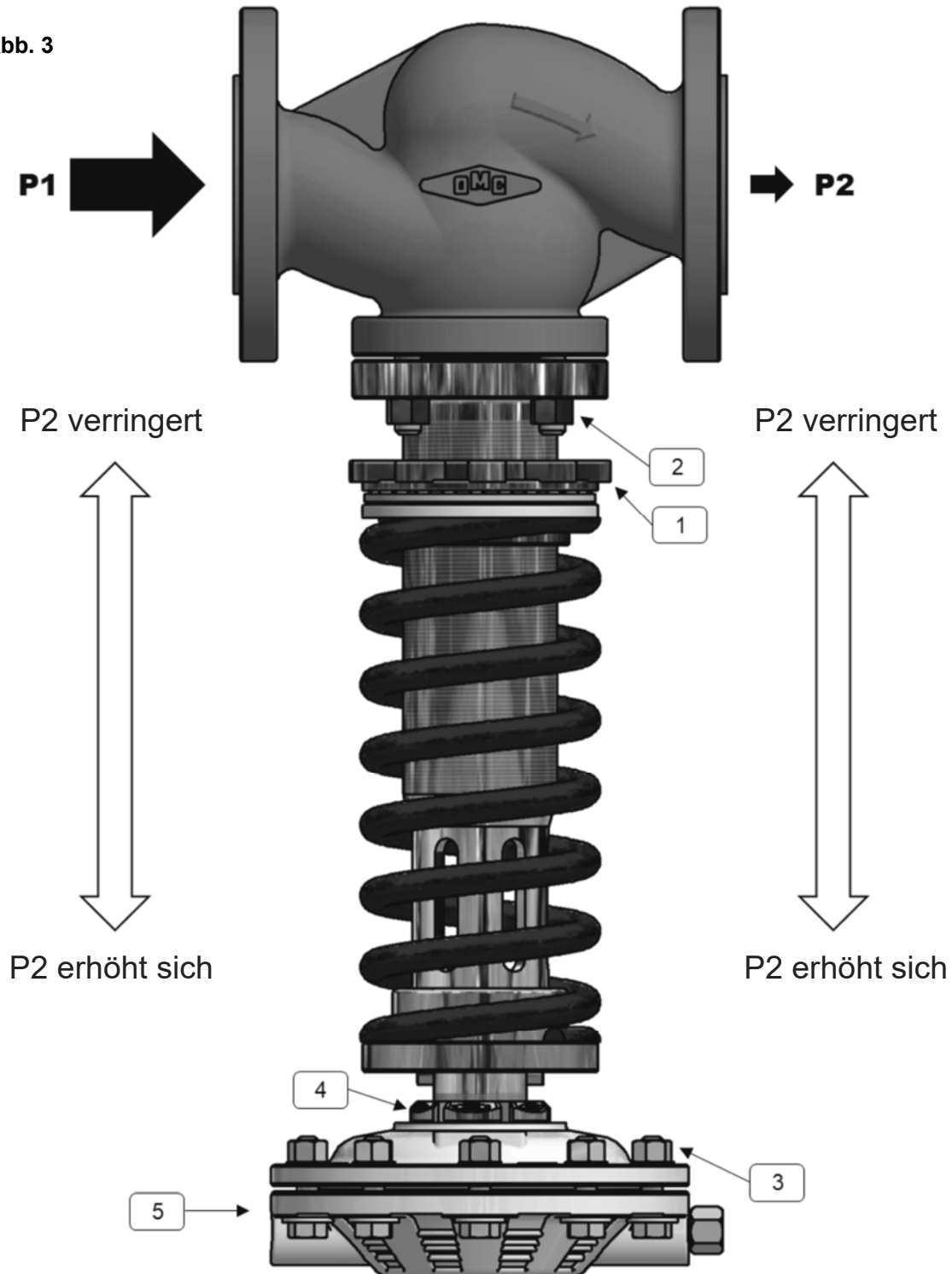


### 3.0 NACHFOLGENDE EICHUNG DRUCK (Abb.3)

Der Druckminderer ist bei der Lieferung nicht geeicht und wird mit der Federdruckscheibe in der tiefsten Position geliefert. Der erforderliche vorgeschaltete Druck muss unter Durchflussbedingungen von Null oder im normalen Betrieb geeicht werden, je nach den Anwendungsanforderungen, wobei die Proportionalabweichung berücksichtigt werden muss. Der nachgeschaltet erforderliche Druck wird durch Drehung der Federdruckscheibe "1" erreicht, bis das Manometer "6" Abb.1 und 2 den gewünschten Wert anzeigt.

Die Einstellung kann mit einem einfachen 17 mm-Schlüssel durchgeführt werden. Wird die Einstellungsfeder zusammengedrückt, erhöht sich der nachgeschaltete Druck während sich umgekehrt der Druck verringert, wenn die Spannung der Feder verringert wird.

Abb. 3



## 4.0 WARTUNG

**Anmerkung:** Bevor ein Wartungseingriff durchgeführt wird, sind die "Informationen für die Sicherheit" in Kapitel 1 einzusehen.

Bevor Hand am Druckminderer angelegt wird, ist Folgendes zu tun:

- ♦ Die Anlage drucklos schalten
- ♦ Das vorgeschaltete Absperrventil schließen ( Abb.1 und 2 Pos. 1)
- ♦ Die Eichfeder durch Einwirken auf den Gewinding "1" vollkommen entlasten Abb.3.
- ♦ Das nachgeschaltete Absperrventil schließen ( Abb.1 und 2 Pos. 7)
- ♦ Abwarten, bis der gesamte Druckminderer Umgebungstemperatur erreicht



Der Druckminderer unterliegt keiner ordentlichen Wartung, doch alle 12/18 Monate wird eine Demontage empfohlen, um an den Komponenten eine Sicherheitskontrolle durchzuführen. Teile, die Verschleißzeichen aufweisen müssen ausgetauscht werden. Die Spezifikationen der Ersatzteile sind im Abschnitt 5.0 aufgeführt.

Bevor irgendeine Kontrolle durchgeführt wird oder die Ersatzteile montiert werden, ist sicherzustellen, dass das Ventil abgesperrt ist und dass der vor- und nachgeschaltete Druck auf Null abgelassen wurde; anschließend die Federdruckscheibe "1" Abb.3 drehen, damit die Feder vollkommen entlastet wird.

Die Rohrleitung "4" Abb.1 und 2 der nachgeschalteten Messleitung muss vom Stellantrieb abgeschlossen sein.



**ACHTUNG!!!** Das Ausgleichswellrohr im Inneren des Druckminderers (Abb.8 Pos.15) wurde geplant, um 10 000 Zyklen auszuführen. Bei einem eventuellen Bruch würde die in den Rohrleitungen enthaltene Flüssigkeit austreten. Es ist empfehlenswert, das Ausgleichswellrohr regelmäßig auszutauschen, je nach der tatsächlichen Verwendung des Druckminderers. Der Druckminderer darf nicht in Bereichen montiert werden, wo ein eventuelles Austreten der Prozessflüssigkeit aufgrund eines Bruchs des Ausgleichswellrohrs zu Schäden an Personen bzw. Tieren bzw. Dingen führen könnte.



**ACHTUNG!!!** Die Membran im Inneren Des Stellantriebs (Abb.6 Pos.9) wurde geplant, um 10 000 Zyklen auszuführen. Bei einem eventuellen Bruch würde die in den Rohrleitungen enthaltene Flüssigkeit austreten. Es ist empfehlenswert, die Membran regelmäßig auszutauschen, je nach der tatsächlichen Verwendung des Druckminderers. Der Druckminderer darf nicht in Bereichen montiert werden, wo ein eventuelles Austreten der Prozessflüssigkeit aufgrund eines Bruchs des Ausgleichswellrohrs zu Schäden an Personen bzw. Tieren bzw. Dingen führen könnte.

### 4.01 ANZUGSDREHMOMENTE

DURCHMESSER VENTIL	SITZ (Abb.8 Pos.17) Nm $\pm 10\%$	MUTTERN GEHÄUSE (Abb.8 Pos.2) Nm $\pm 10\%$	GEWINDERING ZUM FESTZIEHEN DES STELLANTRIEBS (Abb.4 Pos 4) Nm $\pm 10\%$	MODELL STELLANTRIEB	MUTTERN (Abb.6 Pos 8) Nm $\pm 10\%$
DN15 - 1/2"	190	30	300	AR085	40
DN20 - 3/4"	190	30	300	AR100	40
DN25 - 1"	240	30	300	AR120	40
DN32 - 1" 1/4	350	30	300	AR150	40
DN40 - 1" 1/2	570	50	300	AR205	50
DN50 - 2"	570	50	300	AR265	50
DN65 - 2" 1/2	700	100	300		
DN80 - 3"	700	100	300		
DN100 - 4"	850	100	300		

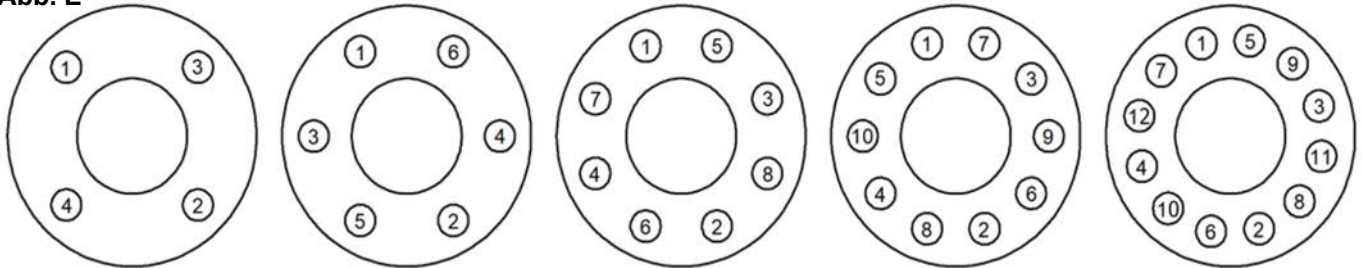


## 4.02 VERRIEGELUNGSABFOLGE

Um die Gleichmäßigkeit der Last und der Ausrichtung zu gewährleisten, müssen die Schrauben gekreuzt und nach und nach festgezogen werden, wie in Abb. E angegeben.

**Ein übermäßiges Festziehen ist zu vermeiden. Es sind die empfohlenen Anzugsdrehmomente zu verwenden**

Abb. E



## 4.03 AUSTAUSCH DES STELLANTRIEBS

- ◆ Die Anlage drucklos schalten
- ◆ Das vorgeschaltete Absperrventil schließen (Abb.1 und 2 Pos. 1)
- ◆ Die Eichfeder durch Einwirken auf den Gewinding "1" vollkommen entlasten (Abb.3).
- ◆ Das nachgeschaltete Absperrventil schließen (Abb.1 und 2 Pos. 7)
- ◆ Abwarten, bis der gesamte Druckminderer Umgebungstemperatur erreicht
- ◆ Den Gewinding "4" lösen (Abb. 4)
- ◆ Den Stellantrieb "5" anfassen (Abb. 4) und gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er vollkommen aufgeschraubt ist.



### ACHTUNG!!! AUF DAS GEWICHT DES STELLANTRIEBS

- ◆ Den Gewinding "4" in die in Abb.5 angegebene Position bringen
- ◆ Den Stellantrieb wieder festschrauben und mit dem Gewinding "4" in Anschlag bringen.
- ◆ Den Gewinding "4" festziehen

Abb. 4

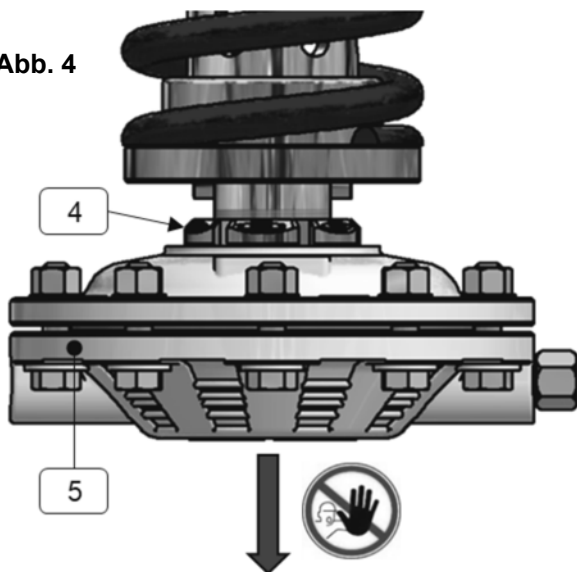
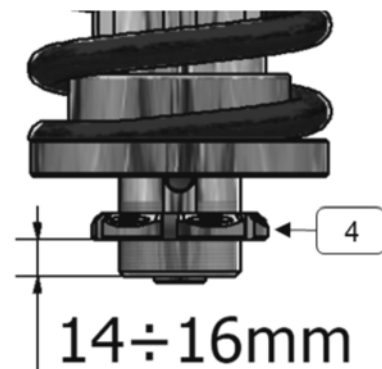


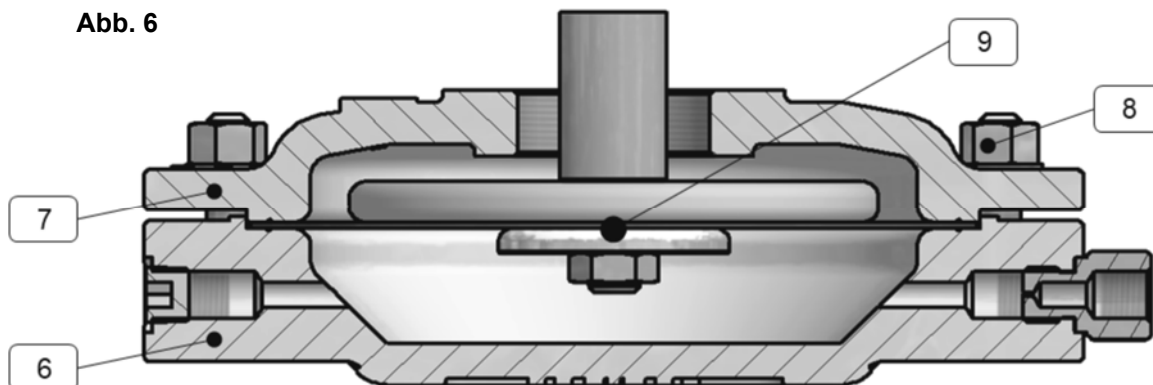
Abb. 5



## 4.04 AUSTAUSCH DER MEMBRAN-EINHEIT

- ◆ Den Stellantrieb wie im Abschnitt 4.03 beschrieben vom Druckminderer trennen
- ◆ Die Abdeckung "6" von der Abdeckung "7" trennen und die Muttern "8" lösen (Abb.6)
- ◆ Die Membran-Einheit "9" gegen eine neue Membran-Einheit austauschen
- ◆ Die Teile wieder zusammenmontieren, wobei die Angaben der Kapitel 4.01 und 4.02 zu befolgen sind
- ◆ Den Stellantrieb wie im Abschnitt 4.03 beschrieben auf dem Druckminderer montieren

Abb. 6



#### 4.05 AUSTAUSCH DER EINHEIT AUSGLEICHSWELLROHR/SCHIEBER

- ◆ Den Stellantrieb wie im Abschnitt 4.03 beschrieben vom Druckminderer trennen
- ◆ Den Druck auf die Feder "10" durch Einwirken auf den Gewinding 1 vollkommen verringern (Abb.7)
- ◆ Den Gewinding "4" entfernen und den Dorn "11" herausziehen
- ◆ In Abfolge den Gewinding "12", die Feder "10" und das Lager "13" herausziehen
- ◆ Die Muttern "2" aufschrauben Abb.8 und den Oberteil "14" herausziehen
- ◆ Die Einheit Ausgleichswellrohr/Schieber "15" entfernen
- ◆ Wen nötig, den Sitz "17" austauschen und wie in Kapitel 4.01 angegeben festziehen
- ◆ Die Dichtung "16" austauschen
- ◆ Die neue Einheit Ausgleichswellrohr/Schieber montieren, wobei die Vorgänge umgekehrt durchgeführt werden müssen.

Beim Festziehen sind die Anleitungen der Kapitel 4.01 und 4.02 zu befolgen

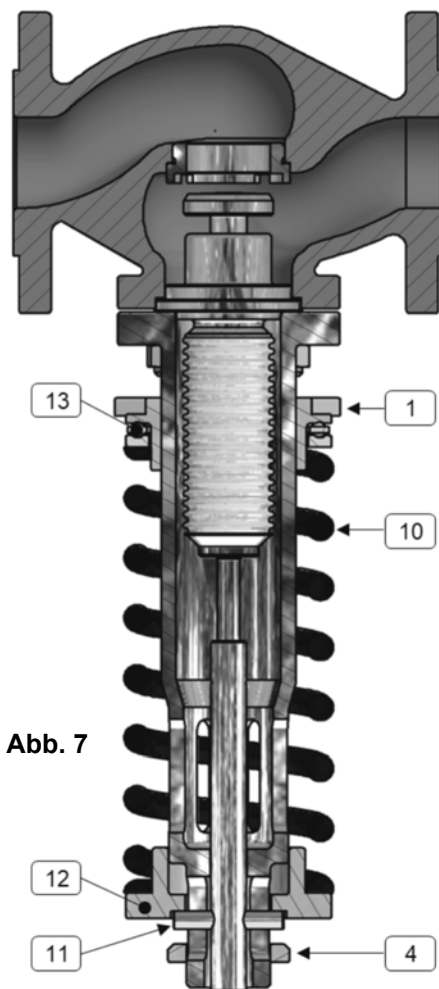


Abb. 7

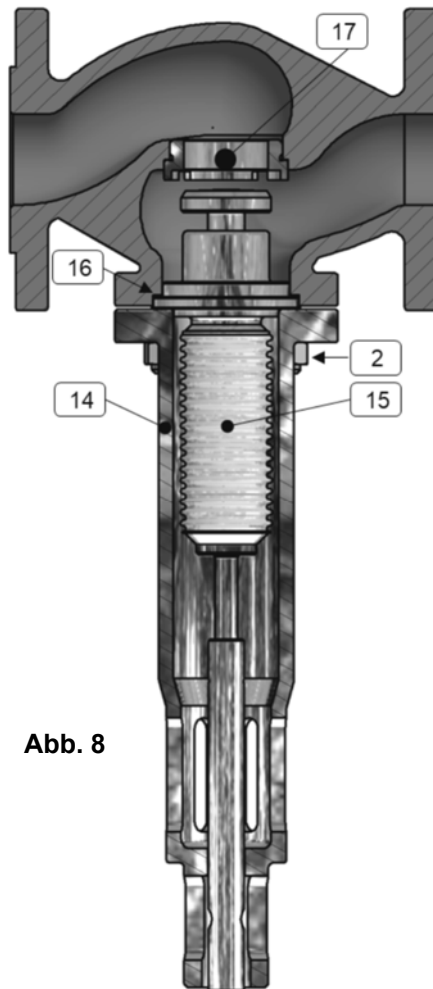


Abb. 8

## 5.0 ERHÄLTICHE ERSATZTEILE



**ACHTUNG!!!** Die Druckminderer von OMC sind durch eine Seriennummer eindeutig identifiziert, die sich auf dem Druckminderer und auf dem Stellantrieb befindet. Bei Ersatzteilbestellungen oder falls erforderlich, ist stets auf diese oben genannten Seriennummern Bezug zu nehmen.

BESCHREIBUNG	ABBILDUNG	POSITION
Vollständiger Stellantrieb	4	5
Membran-Einheit	6	9
Einheit Ausgleichswellrohr/Schieber	8	15
Sitz	8	17
Dichtungen Gehäuse	8	16
Eichfeder	7	10
Federlager	7	13

## 6.0 STÖRUNGEN. SYMPTOME, URSACHEN UND ABHILFE

Anmerkung: Bevor irgendein Eingriff durchgeführt wird, sind die "Informationen für die Sicherheit" in Kapitel 1 einzusehen. Um dieses Produkt zu demontieren, ist die Anlage vor allem drucklos zu schalten und abzuwarten, bis die Temperatur des Druckminderers die Umgebungstemperatur angenommen hat.

ANZEICHEN	URSACHE	ABHILFE
Der vorgeschaltete Druck übersteigt den erforderlichen Eichdruck	Stellantrieb nicht korrekt dimensioniert	Die Projektdaten kontrollieren und eventuell austauschen (Kap. 4.03)
	Rohr-Messleitung (Abb.1 Pos.4) verstopft	Die Rohrleitung abmontieren und befreien
	Membran Stellantrieb beschädigt (Abb. 6 Pos.9)	Austauschen (Kap. 4.04)
	Schieber oder Sitz beschädigt	Austauschen (Kap. 4.05)
	Einheit Ausgleichswellrohr beschädigt	Austauschen (Kap. 4.05)
Bei voller Last ist der nachgeschaltete Druck niedriger als der erforderliche Eichdruck	Stellantrieb nicht korrekt dimensioniert	Die Projektdaten kontrollieren und eventuell austauschen (Kap. 4.03)
Der Stellantrieb ist korrekt dimensioniert, aber der Druckminderer liefert nicht den maximalen Durchsatz	Der Druckminderer ist nicht korrekt dimensioniert	Die Projektdaten kontrollieren und eventuell austauschen
Der nachgeschaltete Druck schwankt	Nachgeschaltete Druckleitung zu nahe am Ventil oder Turbulenzen	Die korrekte Installation des Druckminderers kontrollieren (Kap. 2.0)
	Verminderungsfaktor des Drucks zu hoch	Zwei Ventile in Serie einplanen, um den Verminderungsfaktor zu verringern
	Druckleitung (Abb.1 Pos.4) zu empfindlich	Den Rohrquerschnitt verringern.

## 7.0 EINSTELLUNG DRUCK/TEMPERATUR

Für den Rückgang des Druckes in Bezug auf die Temperatur ist auf folgendes Dokument Bezug zu nehmen:

**- OMC-TUV-00**

Der tatsächliche Einsatz des Ventils hängt von der Kombination der Materialien ab, aus denen sie besteht.



## 8.0 VERWEIS AUF DIE DRUCKGERÄTERICHTLINIE 2014/68/EU

### VENTILGEHÄUSE DES DRUCKMINDERERS RD10

PN16	PN25	PN40	KATEGORIE	FLÜSSIG- KEITEN	CE- KENNZEICH- NUNG	VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER KONFORMITÄT
DN15÷DN50	DN15÷DN40	DN15÷DN32	Art. 4 Abs.3	Gruppe 2	NEIN	Art. 4 Abs. 3
DN65÷DN100	DN50÷DN100	DN40÷DN100	1	Gruppe 2	JA	A

### VENTILGEHÄUSE DES DRUCKMINDERERS RA10

ANSI 150	ANSI 300	KATEGORIE	FLÜSSIG- KEITEN	CE-KENNZEICHNUNG	VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER KONFORMITÄT
1/2"÷2"	1/2"÷1"	Art. 4 Abs.3	Gruppe 2	NEIN	Art. 4 Abs. 3
2"1/2 ÷ 4"	1"1/2 ÷ 4"	1	Gruppe 2	JA	A

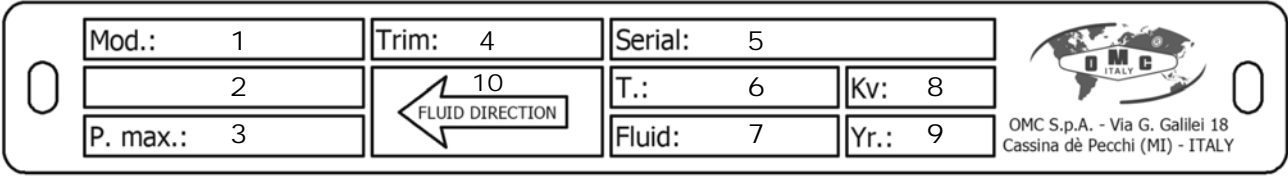
### STELLANTRIEBE

KATEGORIE	FLÜSSIGKEI- TEN	CE-KENNZEICHNUNG	VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DER KONFORMITÄT
Art. 4 Abs.3	Gruppe 2	NEIN	Art. 4 Abs. 3

9.0 SCHILDER

9.01 IDENTIFIKATIONSSCHILD VENTIL

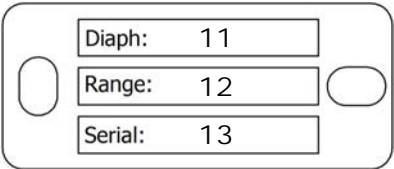
Alle Ventile von OMC sind mit einem Schild zur Identifikation derselben ausgestattet, wodurch die Identifikation des Ventils eindeutig möglich ist.



LEGENDE

NUMMER	TEXT	BESCHREIBUNG
1	Mod.	Modell Untersetzungsgetriebe
2		Nenndurchmesser und Nenndruck des Ventile
3	P.Max.	Maximaler Druck im Eingang
4	Trim	Material Sitz/Schieber
5	Serial	Seriennummer Ventil
6	T	Minimal und maximal zulässige Temperatur der Prozessflüssigkeit
7	Fluid	Prozessflüssigkeit
8	Kv	Durchflusskoeffizient des Ventils
9	Yr:	Baujahr
10	Fluid Direction	Strömungsrichtung der del Prozessflüssigkeit

9.02 IDENTIFIKATIONSSCHILD STELLANTRIEB

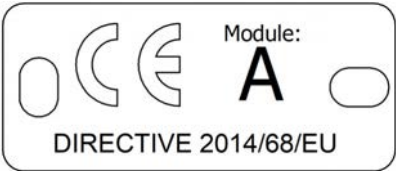


LEGENDE

NUMMER	TEXT	BESCHREIBUNG
11	Diaph	Material Membran Stellantrieb
12	Range	Messbereich Stellantrieb
13	Serial	Seriennummer Stellantrieb

9.03 „CE“-SCHILD RICHTLINIE 2014/68/EU

Wenn vorgesehen (siehe Abschnitt 8.0) ist das Ventil mit einem „CE“-Schild versehen, auf dem die folgenden Daten aufgeführt sind:



LEGENDE

TEXT	BESCHREIBUNG
CE	Gibt die Konformität mit allen Auflagen an, die der Hersteller erfüllen muss
Module: A	Verfahren zur Bewertung der Konformität
DIRECTIVE 2014/68/EU	Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU

Unsere Produkte werden gemäß dem Qualitätssicherungssystem ISO-9001 hergestellt, von CSQ genehmigt und unter der Nr. 9190.OMC2 zertifiziert – ERSTE AUSGABE 1994/08/04

DEUTSCH

