

Druckmess- und Regelglieder baelz 206r



baelz 206r

BA_206_00_DEF_MJ_2921

Inhaltsverzeichnis	
1. SICHERHEIT	3
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2 Für den Betreiber	3
1.3 Personal	4
1.4 Im Betrieb	4
1.5 Arbeitsumgebung	4
2. PRODUKTBESCHREIBUNG	5
2.1 Produkttypen in dieser Betriebsanleitung	5
2.2 Identifikation	5
2.3 Funktionsweise der Druckmess- und Regelglieder	6
2.4 Regelkreis mit baelz 206r	7
2.6 Technische Daten	8
2.7 Aufschlüsselung der Typenbezeichnung	8
2.5 Einsatzbedingungen	8
3. TRANSPORT UND LAGERUNG	8
4. MONTAGE	9
4.1 Wichtige Montagehinweise	9
4.2 Einbau in die Anlage in Verbindung mit dem Regelventil baelz 185	10
4.3 Einbau in Verbindung mit dem Regelventil baelz 192	11
5. WARTUNG UND ERSATZTEILE	11
5.1 Ersatzteilzeichnung baelz 206r	12
5.2 Ersatzteilzeichnung baelz 206r2	13
6. AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG	14
7. STÖRUNGSBEHEBUNG	14
8. MASSZEICHNUNGEN	15

1. SICHERHEIT

Lesen Sie diese Betriebsanleitung, insbesondere die folgenden Sicherheitshinweise, vor Montage und Betrieb sorgfältig.



Vorsicht

Vorsicht

Möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte. Weist auch auf eine Gefahr hin, die zu Sachschäden führen kann.



Achtung

Achtung

Möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden kann.



Gefahr

Gefahr

Unmittelbar drohende Gefahr, die zu Tod oder schweren Körperverletzungen führt.



Warnung

Warnung

Möglicherweise gefährliche Situation, die zu Tod oder schweren Körperverletzung führen kann.



Tipp:

Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der baelz 206r ist ein Druckmess- und Regelglied zur Differenzdruckregelung, üblicherweise in Kombination mit den Regelventilen baelz 192 und baelz 185.

Um die bestimmungsgemäße Verwendung zu gewährleisten, achten Sie vor Beginn aller Maßnahmen auf die Übereinstimmung der in den technischen Daten angegebenen Typenbezeichnungen mit den Typenschildern der Druckmess- und Regelglieder.

Jede Benutzung für andere, von der oben genannten bestimmungsgemäßen Verwendung, abweichende Aufgaben gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung. Das Risiko für Mensch und Gerät sowie anderer Sachwerte bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung trägt allein der Betreiber!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Unfallverhütungs- und DIN VDE-Vorschriften sowie eine sicherheitsgerechte Arbeitsweise bei allen in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maßnahmen, unter Berücksichtigung üblicher technischer Regeln.

1.2 Für den Betreiber

Bewahren Sie die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Druckmess- und Regelgliedes griffbereit auf!

Achten Sie bei Aufstellung, Betrieb und Wartung die jeweils gültigen Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und DIN VDE-Vorschriften. Berücksichtigen Sie eventuell zusätzliche regionale, örtliche oder innerbetriebliche Sicherheitsvorschriften.

Stellen Sie sicher, dass jede Person, die Sie mit einer der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maßnahmen betrauen, diese Anleitung gelesen und verstanden hat.

1.3 Personal

Nur qualifiziertes Personal darf an diesen Druckmess- und Regelgliedern oder in deren Nähe arbeiten. Qualifiziert sind Personen, wenn Sie mit Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und dem Betrieb bzw. der Wartung der Druckmess- und Regelglieder vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikationen verfügen. Zu notwendigen oder vorgeschriebenen Qualifikationen gehören u.a.:

- Ausbildung / Unterweisung bzw. die Berechtigung, Stromkreise und Geräte / Systeme gemäß EN 60204 (DIN VDE 0100 / 0113) und den Standards der Sicherheitstechnik ein- und auszuschalten.
- Ausbildung oder Unterweisung gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheits- und Arbeitsschutzausrüstung.
- Schulung in Erster Hilfe.

Arbeiten Sie sicher und unterlassen Sie jede Arbeitsweise, welche die Sicherheit von Personen gefährdet oder den Druckmess- und Regelglied bzw. andere Sachwerte in irgendeiner Weise schädigt.

1.4 Im Betrieb

Ein sicherer Betrieb ist nur möglich, wenn Sie den Transport, die Lagerung, die Montage, die Bedienung und die Instandhaltung sicherheitsgerecht sowie sach- und fachgerecht durchführen.

Beachten Sie die allgemeinen Einrichtungs- und Sicherheitsvorschriften für den Heizungs-Lüftungs-, Klima- und Rohrleitungsbau. Setzen Sie Werkzeug fachgerecht ein. Tragen Sie die geforderten persönlichen sowie sonstige Schutzausrüstungen.

1.5 Arbeitsumgebung

Beachten Sie die Angaben zur Arbeitsumgebung in den Technischen Daten.

2. PRODUKTBESCHREIBUNG

2.1 Produkttypen in dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung behandelt folgende Druckmess- und Regelglieder:

- baelz 206r... mit 1 Feder für Druckbereiche bis 1 bar
- baelz 206r2... mit 2 Federn für Druckbereiche bis 18 bar

2.2 Identifikation

Jedes Druckmess- und Regelglied ist mit einem Typenschild ausgestattet. Dieses nennt die Produktgruppe **1** und gibt den zulässigen Druckbereich **2** des Gerätes an.

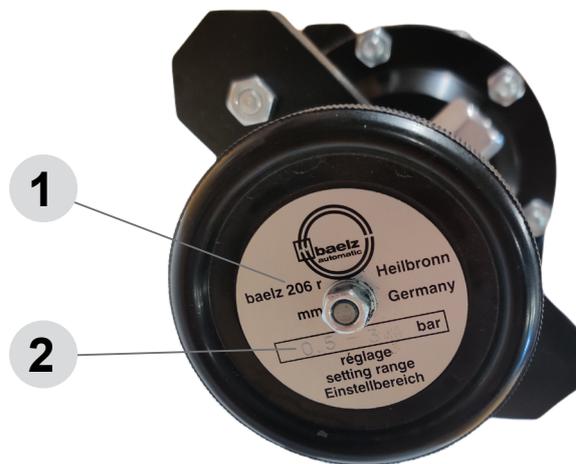


Abb. 1: Typenschild des baelz 206r

2.3 Funktionsweise der Druckmess- und Regelglieder

Das Druckmess- & Regelglied 206r/206r2 kann für eine mechanische Druckregelung in Verbindung mit den Ventilen baelz 185 und baelz 192 eingesetzt werden.

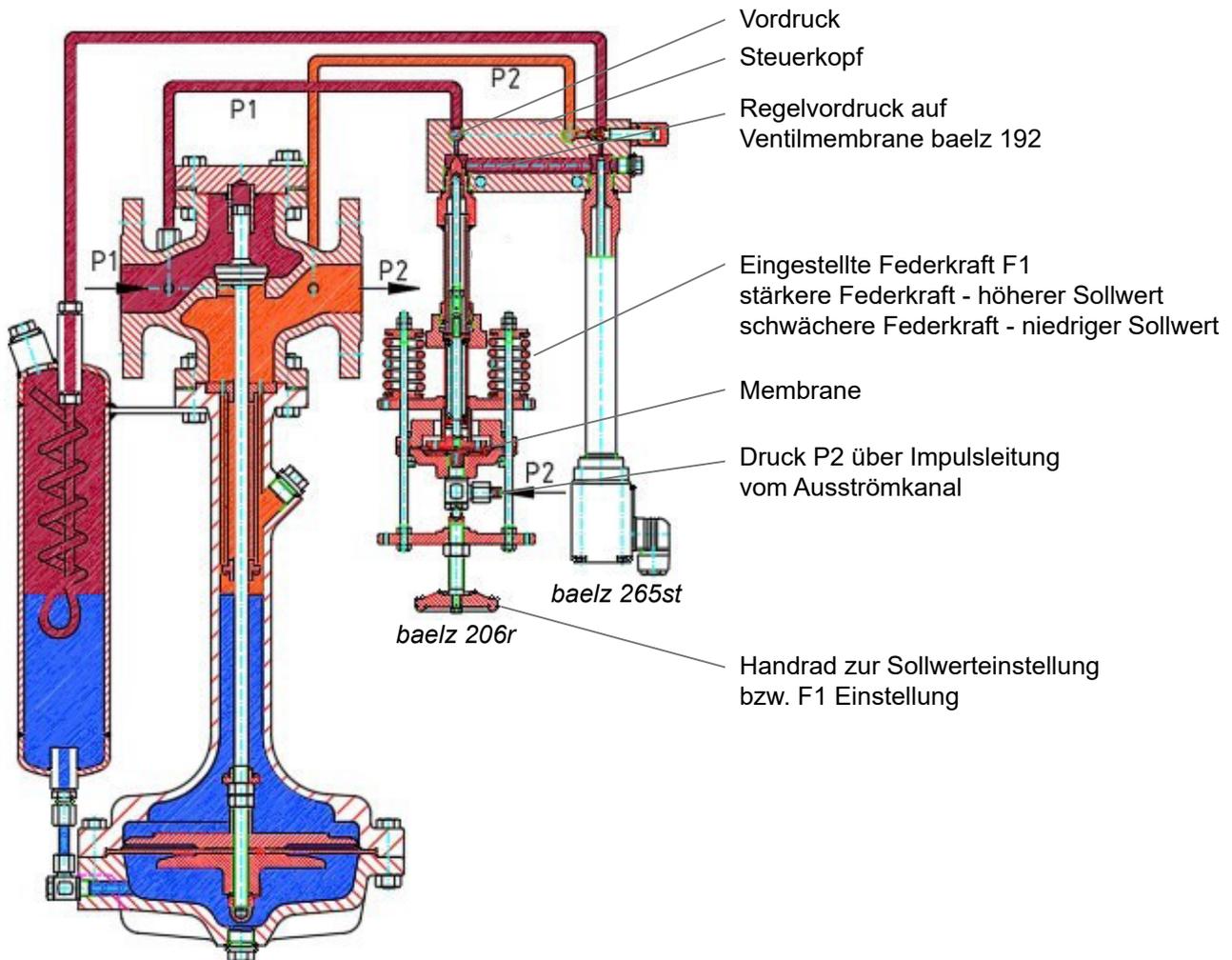


Abb. 2: Baelz Steuer- und Regelglieder mit baelz 192

Istdruck zu klein:

Reglermembrankraft kleiner als Federkraft F1

- Reglerkegel öffnet weiter
- Regelvordruck größer
- Ventilkegel öffnet weiter
- Folge: Druckerhöhung in der Sekundärseite

Istdruck zu groß:

Reglermembrankraft größer als Federkraft F1

- Reglerkegel schließt weiter
- Regelvordruck kleiner
- Ventilkegel schließt weiter
- Folge: Druckabsenkung in der Sekundärseite

2.4 Regelkreis mit baelz 206r

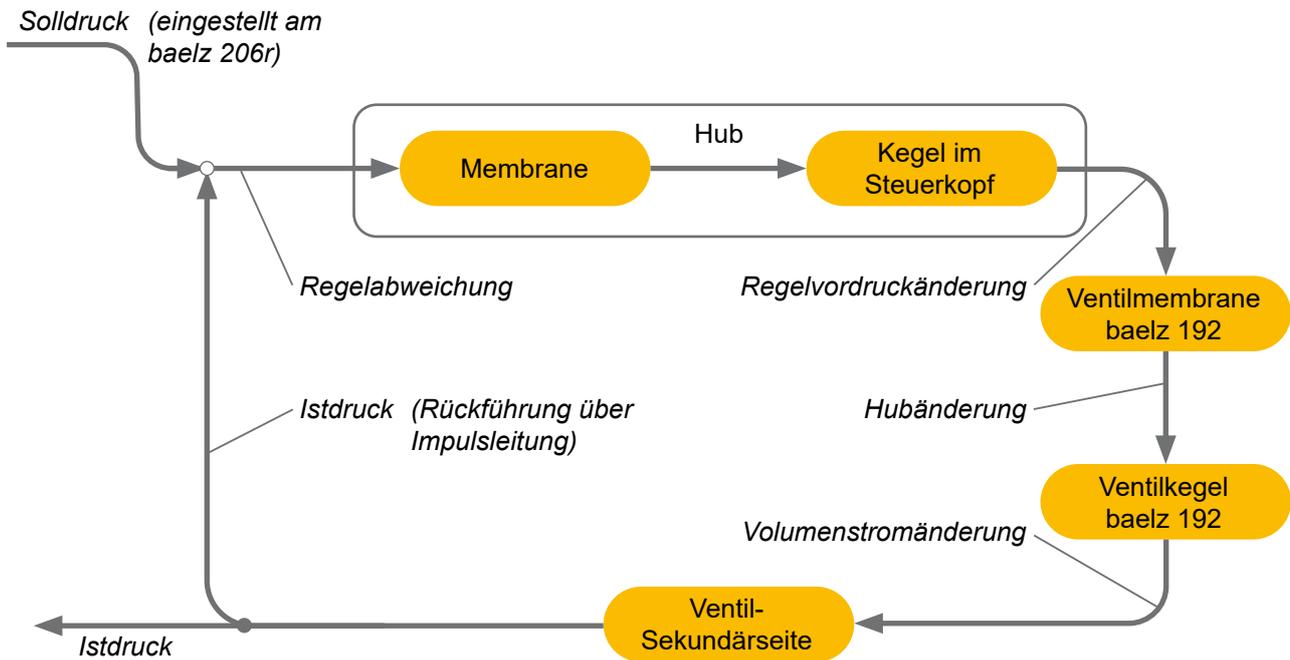


Abb. 3: Regelkreis mit baelz 206r

2.6 Technische Daten

Metallbalg: X6CrNiMoTi17-12-2 - 1.4571

Anschluss: G 1/2

Tabelle 1. Technische Daten, baelz 206r

Typenbezeichnung	Schaftlänge	max. Temp. / Druck	Gewicht, ca.
206r-10-xx	100 mm	110 °C / 18 bar	3,1 kg
206r-20-xx	200 mm	200 °C / 18 bar	3,2 kg
206r-30-xx	300 mm	240 °C / 13 bar	3,4 kg

Tabelle 2. Druckbereiche, baelz 206r

206r-xx-0,45	0,05...0,45 bar
206r-xx-0,65	0,08...0,65 bar
206r-xx-1	0,14...1,0 bar
206r2-xx-2,5	0,3...2,5 bar
206r2-xx-3,4	0,5...3,4 bar
206r2-xx-6,4	0,9...6,4 bar
206r2-xx-8,8	2,0...8,8 bar
206r2-xx-18	3,4...18,0 bar

2.7 Aufschlüsselung der Typenbezeichnung

baelz 206r	-	20	-	0,65
Druckmess- & Regelglied	Schaftlänge in Dezimeter		Obergrenze Druckbereich (bar)	

2.5 Einsatzbedingungen

Die Druckmess- und Regelglieder sind geeignet zur Aufstellung in Heizungs- oder Industrieanlagen bei gering belasteter Atmosphäre.



Warnung

Bei einer hohen Mediumtemperatur im Ventil kann das Druckmess- und Regelglied auch hohe Temperaturen annehmen.

3. TRANSPORT UND LAGERUNG



Vorsicht

Verletzungsgefahr durch Nichtbeachten von Sicherheitsvorschriften!

- Tragen Sie die geforderten persönlichen sowie sonstigen Schutzausstattungen.
- Vermeiden Sie Stöße, Schläge, Vibrationen usw. an den Druckmess- und Regelglied.
- Lagern Sie den Druckmess- und Regelglied (gegebenenfalls mit Anbauteilen) trocken.

4. MONTAGE

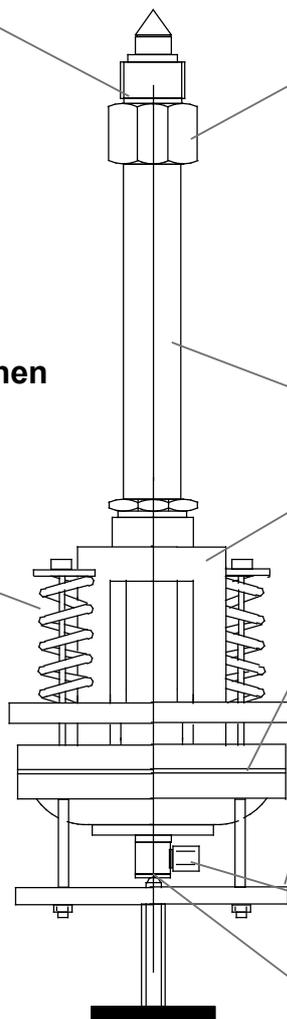
4.1 Wichtige Montagehinweise

**Achtung**

Montieren Sie unbedingt den Kupferdichtring! Er muss in die Nut des Steuerkopfes sitzen ohne seitlich hervorzustehen, um einen dichten Anschluss sicherzustellen.
Verwenden Sie **KEINEN** Dichtungshanf und **KEIN** PTFE!

**Vorsicht**

Niemals beim Anziehen die Federn mit der Hand festhalten!
Verletzungsgefahr!



Druckmess- und Regelglied an den baelz 185 oder an den Steuerkopf von baelz 192 montieren
Hier mit einem Gabelschlüssel (SW 27) anziehen.

Auf Schaftrohr, Brücke und Gehäuse darf auf keinen Fall ein Drehmoment ausgeübt werden! Dies führt nämlich zur Zerstörung der Metallbalgeinheit.

Um den Anschluss der Impulsleitung auszurichten:

1. Lösen Sie die Kontermutter am Anschluss mit 2 Gabelschlüsseln (SW 19).
2. Der Anschluss sollte um 360° drehbar sein.
3. Richten Sie den Anschluss passend aus und ziehen Sie dann die Kontermutter mit den 2 Gabelschlüsseln an.

**Achtung**

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zur Zerstörung der Metallbalgeinheit. Dies ist nicht durch die Garantie abgedeckt.



Achtung

Vergewissern Sie sich, dass die Daten auf dem Typenschild mit den Auftragsunterlagen übereinstimmen!



Warnung

Achten Sie bei Montage und Justierung auf sich bewegende Teile. Es besteht Verletzungsgefahr und Gefahr von erheblichen Sachschäden.

4.2 Einbau in die Anlage in Verbindung mit dem Regelventil baelz 185

1. Sehen Sie hierzu auch die Baelz-Betriebsanleitung BA 185.
2. Kontrollieren Sie gegebenenfalls, ob die Regel- oder Steuerglieder auch entsprechend der Abb. 4, (unten) richtig in VA- oder VU-Anschlüsse eingesetzt sind.
3. Überprüfen Sie:
 - Kurze Regelglieder (100 mm): Einbau nach unten oder oben
 - Mittellange Regelglieder (200 mm): Einbau nach unten
 - Lange Regelglieder (300 mm): Einbau nach unten
4. Wenn Druckimpulse vor oder nach dem baelz 206r abgegriffen werden, muss für ausreichende Wasservorlage für die Impulsmembran gesorgt sein. So muss der Impuls-Abgriff mindestens 2 m vor bzw. nach baelz 206r vorgenommen werden.

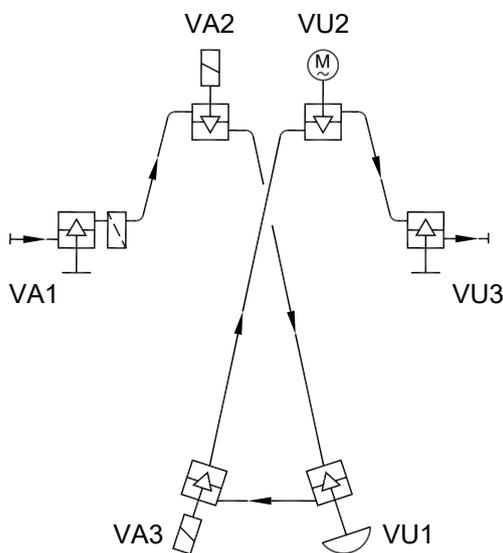


Abb. 4: 185 Verrohrung

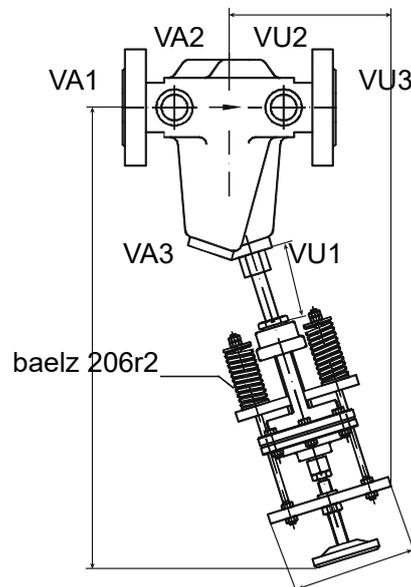


Abb. 5: baelz 185-206r2

4.3 Einbau in Verbindung mit dem Regelventil baelz 192

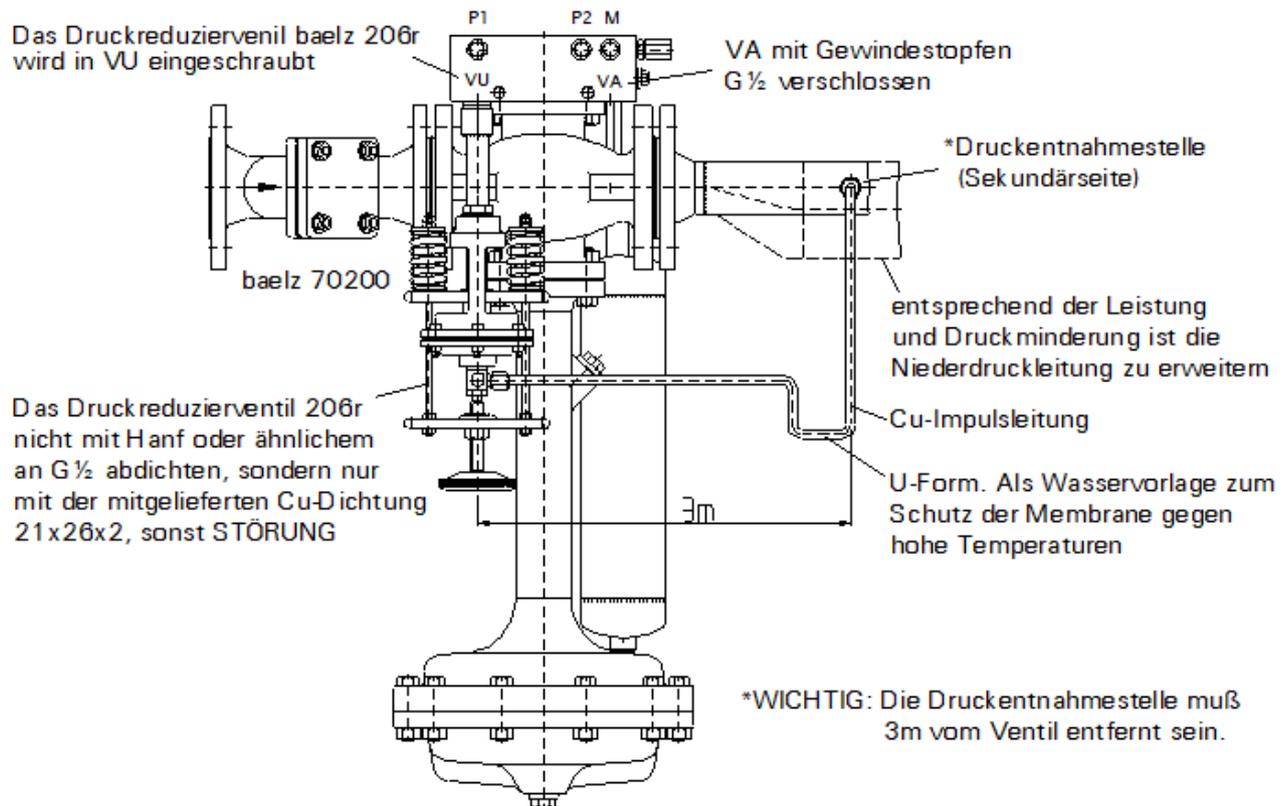


Abb. 6: Montage des baelz 206r an baelz 192 und Impulsleitung (mit Proportionalverhalten)

5. WARTUNG UND ERSATZTEILE

Die Druckmess- und Regelglieder sind wartungsfrei.

Achten Sie bei der Zubehör- oder Ersatzteilbestellung auf die Angaben auf dem Typenschild Ihres Druckmess- und Regelgliedes.



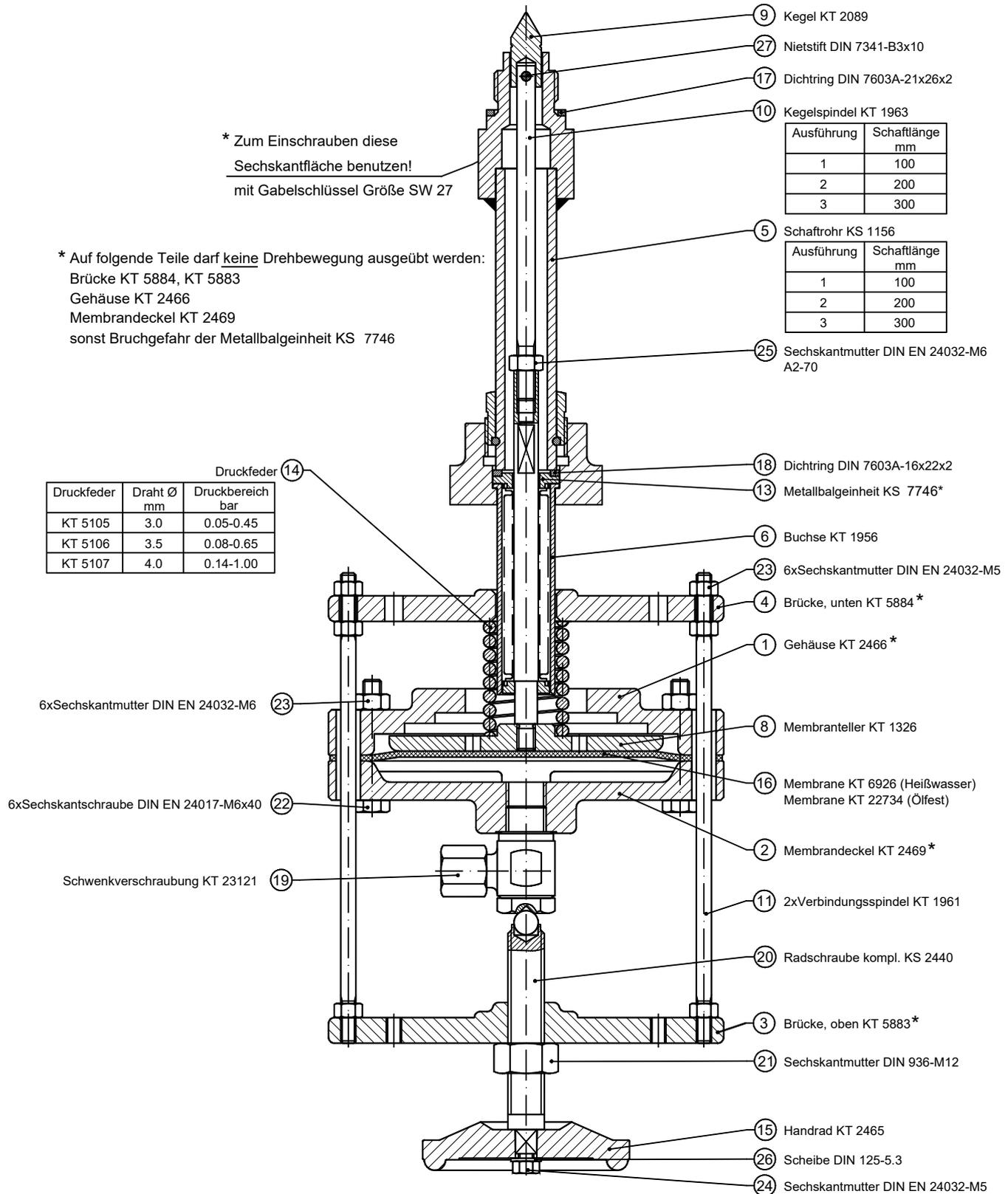
Achtung

Geräteschäden durch fehlerhafte Ersatzteile!

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen.

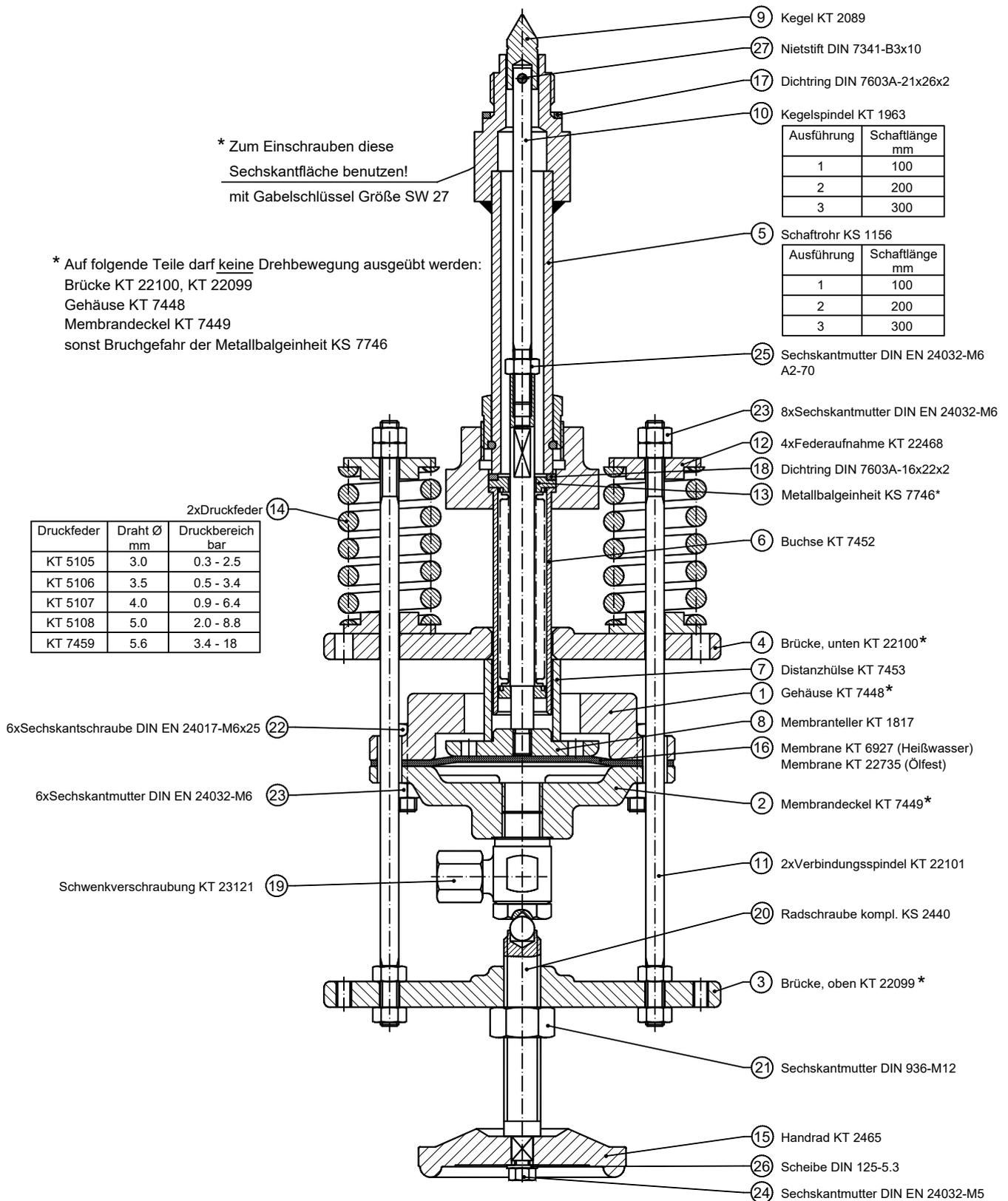
- **Setzen Sie nur Original-Ersatzteile ein!**

5.1 Ersatzteilzeichnung baelz 206r



**Abb. 7: Ersatzteilzeichnung baelz 206r
ETZ 206-02**

5.2 Ersatzteilzeichnung baelz 206r2



BA_206_00_DEF_MJ_2921

**Abb. 8: Ersatzteilzeichnung baelz 206r2
ETZ 206-01**

6. AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

- Entsorgen Sie das Gerät über die örtlich vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die landesspezifischen Vorgaben und Gesetze.

7. STÖRUNGSBEHEBUNG

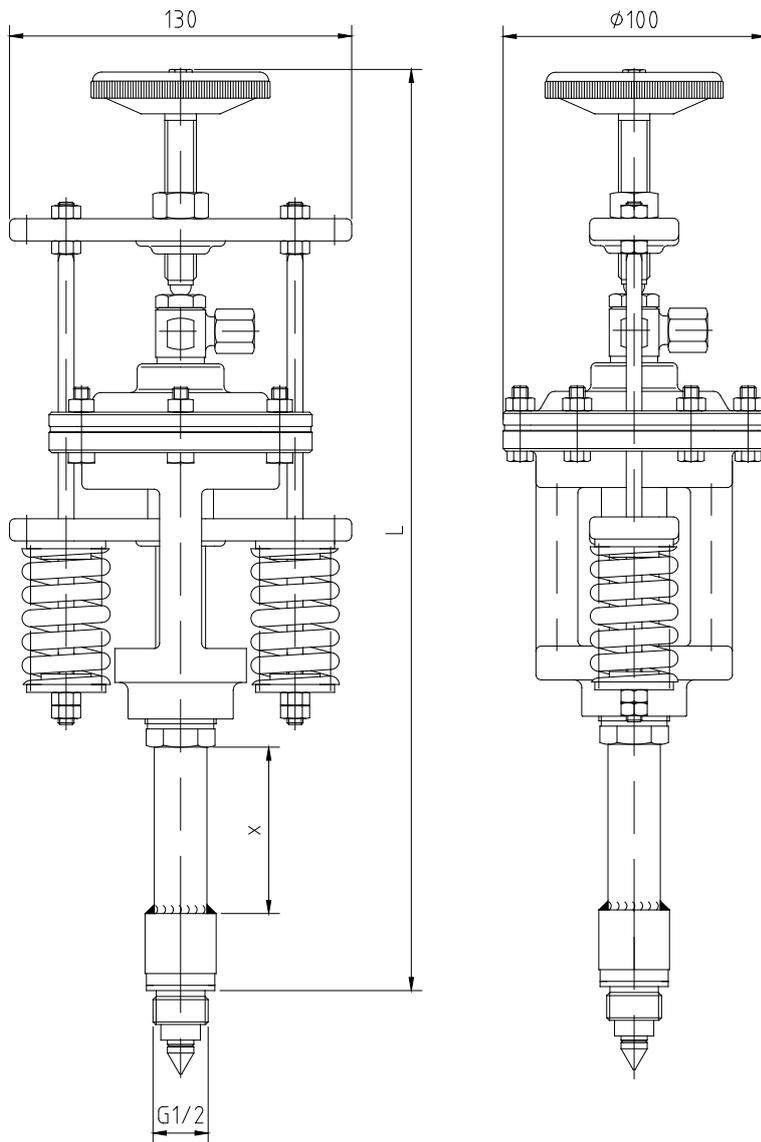
Ventil öffnet nicht	Ventil schließt nicht
Feder(n) bei baelz 206r/206r2 nicht genügend vorgespannt	<p>Feder(n) bei baelz 206r/206r2 zu stark gespannt</p> <p>Membrane am baelz 206r/206r2 defekt. Dies macht sich durch Betriebsmittelaustritt unten am Druckmess- und Regelglied bemerkbar. Bei Ersatzbestellung bitte Membran-Durchmesser angeben.</p> <p>Reglerkegel hat zu wenig Hub. Hubeinstellung mit Hilfe der Einstelllehre.</p> <p>Impulsleitung verschmutzt.</p>

1. Beachten Sie die Tabelle oben.
2. Sehen Sie bitte auch die Betriebsanleitungen der anderen Komponenten.
3. Falls die Störung weiter besteht, setzen Sie sich bitte mit der Baelz Service-Abteilung in Verbindung.
4. Falls die Störung trotz Rücksprache nicht behoben werden konnte, kann das Gerät in Absprache mit einem Baelz-Service-Mitarbeiter zurück zu Baelz geschickt werden.

Geben Sie bei allen Rückfragen an den Hersteller bzw. beim Einsenden bitte Folgendes an:

- Typenbezeichnung
- Zusatzausrüstung
- Beschreibung der Störung

8. MASSZEICHNUNGEN



Abmessungen baelz 206r2 (mm)	
x	L
100	353
200	453
300	553

Abb. 9: Maßzeichnung baelz 206r2

Abmessungen baelz 185 + 206r2 (mm)				T max
L	A	C	ØD max	(°C)
100	450	135	130	110
200	550	165	130	200
300	650	195	130	240

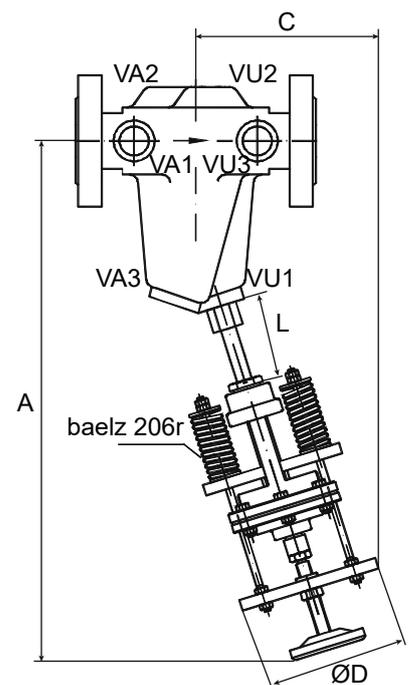


Abb. 10: Maßzeichnung baelz 185 mit 206r2