

Schwimmerkondensatableiter

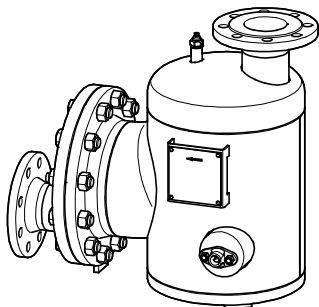
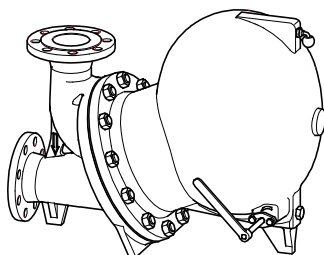
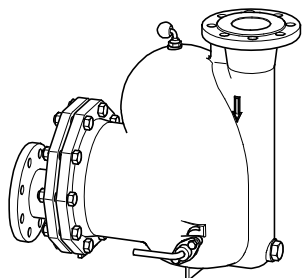
# UNA-Spezial

**Typ 62B**

**PN 25**

**PN 63**

## UNA PN 25



# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
Verfügbarkeit .....	3
Gestaltungsmerkmale im Text .....	3
<b>Sicherheit</b> .....	<b>3</b>
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	3
Grundlegende Sicherheitshinweise .....	4
Personalqualifikation.....	5
Schutzkleidung .....	5
Gestaltungsmerkmale von Warnhinweisen im Text.....	5
Gestaltungsmerkmale für Hinweise auf Sachschäden .....	5
<b>Beschreibung</b> .....	<b>6</b>
Lieferumfang und Gerätebeschreibung .....	6
Aufgabe und Funktion.....	8
<b>Gerät lagern und transportieren</b> .....	<b>9</b>
Gerät lagern .....	9
Gerät transportieren.....	9
<b>Gerät montieren und anschließen</b> .....	<b>10</b>
Montage vorbereiten.....	10
Gerät anschließen.....	11
<b>Betrieb</b> .....	<b>12</b>
<b>Nach dem Betrieb</b> .....	<b>13</b>
Äußere Verschmutzungen entfernen .....	14
Gerät warten .....	14
Gerät instandsetzen und Ersatzteile einbauen .....	18
<b>Fehler oder Störungen beheben</b> .....	<b>31</b>
<b>Gerät außer Betrieb nehmen</b> .....	<b>34</b>
Schadstoffe entfernen.....	34
Gerät demontieren.....	34
Gerät nach Lagerung erneut verwenden.....	35
Gerät entsorgen .....	35
<b>Technische Daten</b> .....	<b>40</b>
Maße und Gewichte.....	40
Einsatzgrenzen .....	42
<b>Herstellereklärung</b> .....	<b>43</b>

## Vorwort

Diese Betriebsanleitung hilft Ihnen beim bestimmungsgemäßen, sicheren und wirtschaftlichen Gebrauch der Armaturen folgender Typen:

- ▶ UNA–Spezial Typ 62B
- ▶ UNA–Spezial PN 25
- ▶ UNA–Spezial PN 63
- ▶ UNA PN 25

Diese Typen werden im Folgenden kurz Gerät genannt.

Diese Betriebsanleitung wendet sich an jede Person, die dieses Gerät in Betrieb nimmt, betreibt, bedient, wartet, reinigt oder entsorgt. Die Betriebsanleitung richtet sich insbesondere an Kundendienst-Monteuere, ausgebildetes Fachpersonal und das qualifizierte und autorisierte Betriebspersonal.

Jede dieser Personen muss den Inhalt dieser Betriebsanleitung zur Kenntnis genommen und verstanden haben.

Das Befolgen der Anweisungen in der Betriebsanleitung hilft Gefahren zu vermeiden und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Geräts zu erhöhen. Beachten Sie außer den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung unbedingt die im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sowie die anerkannten technischen Regelungen für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten.

## Verfügbarkeit

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung immer mit der Anlagen-Dokumentation auf. Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für den Bediener verfügbar ist.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Geräts. Liefern Sie diese Betriebsanleitung mit, wenn Sie das Gerät verkaufen oder in anderer Weise weitergeben.

## Gestaltungsmerkmale im Text

Verschiedene Elemente der Betriebsanleitung sind mit festgelegten Gestaltungsmerkmalen versehen. So können Sie die folgenden Elemente leicht unterscheiden:

normaler Text

*Querverweise*

- ▶ Aufzählungen
  - ▶ Unterpunkte in Aufzählungen
- Handlungsschritte.



Diese Tipps enthalten zusätzliche Informationen, wie besondere Angaben zum wirtschaftlichen Gebrauch des Geräts.

## Sicherheit

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Geräte der Typen UNA–Spezial und UNA PN 25 dienen zum Ableiten von Kondensat aus Wasserdampf.

Geräte mit Regelgarnitur SIMPLEX können auch zum Ableiten von Kondensat aus anderen Gasen bzw. Gasgemischen dienen.

Geräte mit Regelgarnitur DUPLEX dienen zusätzlich zum Entlüften der Anlage.

Die Geräte dürfen nur innerhalb der zulässigen Druck- und Temperaturgrenzen unter Berücksichtigung der chemischen und korrosiven Einflüsse eingesetzt werden.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten und Befolgen aller Angaben in dieser Anleitung, insbesondere der Sicherheitshinweise.

Jeder andere Gebrauch der Geräte gilt als bestimmungswidrig.

Als bestimmungswidrig gilt auch das Einsetzen eines Geräts aus für das verwendete Medium nicht geeigneten Materialien.

# Grundlegende Sicherheitshinweise

## Gefahr schwerer Verletzungen

- ▶ Das Gerät steht während des Betriebs unter Druck und kann heiß sein. Führen Sie Arbeiten am Gerät nur durch, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
  - ▶ Die Rohrleitungen müssen drucklos sein.
  - ▶ Das Medium muss vollständig aus den Rohrleitungen und dem Gerät entfernt sein.
  - ▶ Die übergeordnete Anlage muss bei allen Arbeiten abgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert sein.
  - ▶ Die Rohrleitungen und das Gerät müssen auf etwa 20 °C (handwarm) abgekühlt sein.
- ▶ Bei in kontaminierten Bereichen eingesetzten Geräten besteht Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen durch Schadstoffe am Gerät. Führen Sie Arbeiten am Gerät nur durch, wenn dieses vollständig dekontaminiert ist. Tragen Sie bei allen Arbeiten die im kontaminierten Bereich vorgeschriebene Schutzkleidung.
- ▶ Das Gerät darf nur mit Medien eingesetzt werden, die das Material und die Dichtungen des Geräts nicht angreifen. Andernfalls kann es zu Undichtigkeit und Austritt von heißem oder giftigem Medium kommen.
- ▶ Das Gerät und dessen Bauteile dürfen nur von Fachpersonal montiert oder demontiert werden. Fachpersonal muss Kenntnisse und Erfahrungen in folgenden Bereichen haben:
  - ▶ Herstellen von Anschlüssen an Rohrleitungen.
  - ▶ Auswahl von für das Produkt geeignetem Hebezeug und dessen sichere Verwendung.
  - ▶ Arbeiten mit gefährlichen (kontaminierten, heißen oder unter Druck stehenden) Medien.
- ▶ Bei Überschreiten der zulässigen Einsatzgrenzen kann das Gerät zerstört werden und heißes oder unter Druck stehendes Medium austreten. Stellen Sie sicher, dass das Gerät immer innerhalb der zulässigen Einsatzgrenzen betrieben wird.  
Angaben zu den Einsatzgrenzen finden Sie im Kapitel „*Technische Daten*“.

- ▶ Bei falschem Umgang mit Hebezeug oder Verwenden von ungeeignetem Hebezeug können das Gerät oder dessen Teile herunterfallen.
  - ▶ Lassen Sie das Gerät oder dessen Bauteile nur durch Fachpersonal heben.
  - ▶ Stellen Sie sicher, dass sich nie Personen unter schwebenden Lasten aufhalten.
  - ▶ Stellen Sie sicher, dass das Hebezeug eine ausreichende Tragkraft für die anzuhebende Last hat und die Last sicher befestigt ist. Angaben zum Gewicht der Bauteile und zu sicheren Hebepunkten erhalten Sie beim Hersteller.
  - ▶ Stellen Sie sicher, dass alle örtlich geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.

## Gefahr leichter Verletzungen

- ▶ An scharfkantigen Innenteilen des Geräts sind Schnittverletzungen möglich. Tragen Sie bei allen Arbeiten am Gerät Schutzhandschuhe.
- ▶ Bei unzureichendem Abstützen des Geräts während der Montage sind Quetschungen bei einem Herabfallen des Geräts möglich. Sichern sie das Gerät während der Montage gegen Herabfallen. Tragen Sie stabile Sicherheitsschuhe.

## Hinweise auf Sachschäden oder Funktionsstörungen

- ▶ Bei Einbau entgegen der angegebenen Durchflussrichtung oder an der falschen Position kommt es zur Fehlfunktion. Das Gerät oder die übergeordnete Anlage können beschädigt werden. Bauen Sie das Gerät mit der auf dem Gehäuse angezeigten Durchflussrichtung in die Rohrleitung ein.
- ▶ Geräte aus für das verwendete Medium ungeeigneten Materialien verschleifen stärker. Dies kann zum Austreten von Medium führen. Stellen Sie sicher, dass das Material für das verwendete Medium geeignet ist.

## Personalqualifikation

Fachpersonal muss Kenntnisse und Erfahrungen in folgenden Bereichen haben:

- ▶ am Aufstellort geltende Bestimmungen zum Explosionsschutz, zum Brandschutz und zum Arbeitsschutz
- ▶ Arbeiten an Druckgeräten
- ▶ Herstellen von Anschlüssen an Rohrleitungen
- ▶ Arbeiten mit gefährlichen (heißen oder unter Druck stehenden) Medien
- ▶ Heben und Transportieren von Lasten
- ▶ alle Hinweise in dieser Betriebsanleitung und den mitgeltenden Unterlagen

## Schutzkleidung

Der Betreiber muss sicherstellen, dass bei allen Arbeiten am Gerät die am Aufstellort für die jeweilige Tätigkeit vorgeschriebene Schutzkleidung getragen wird. Die Schutzkleidung muss entsprechend des verwendeten Mediums gewählt werden. Sie muss Schutz vor den bei der jeweiligen Tätigkeit am Aufstellort zu erwartenden Risiken gewähren. Die Schutzkleidung muss insbesondere vor folgenden Risiken schützen:

- ▶ Kopfverletzungen
- ▶ Augenverletzungen
- ▶ Verletzungen des Körpers
- ▶ Handverletzungen
- ▶ Verletzungen der Füße
- ▶ Gehörschäden

Diese Liste ist nicht vollständig. Der Betreiber muss entsprechend der Risiken am Aufstellort Vorgaben für zusätzliche Schutzkleidung machen.

## Gestaltungsmerkmale von Warnhinweisen im Text

---



### GEFAHR

Hinweise mit dem Wort GEFAHR warnen vor einer gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

---



### WARNUNG

Hinweise mit dem Wort WARNUNG warnen vor einer gefährlichen Situation, die möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

---



### VORSICHT

Hinweise mit dem Wort VORSICHT warnen vor einer Situation, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.

---

## Gestaltungsmerkmale für Hinweise auf Sachschäden

---

### *Achtung!*

Diese Hinweise warnen vor einer Situation, die zu Sachschäden führt.

---

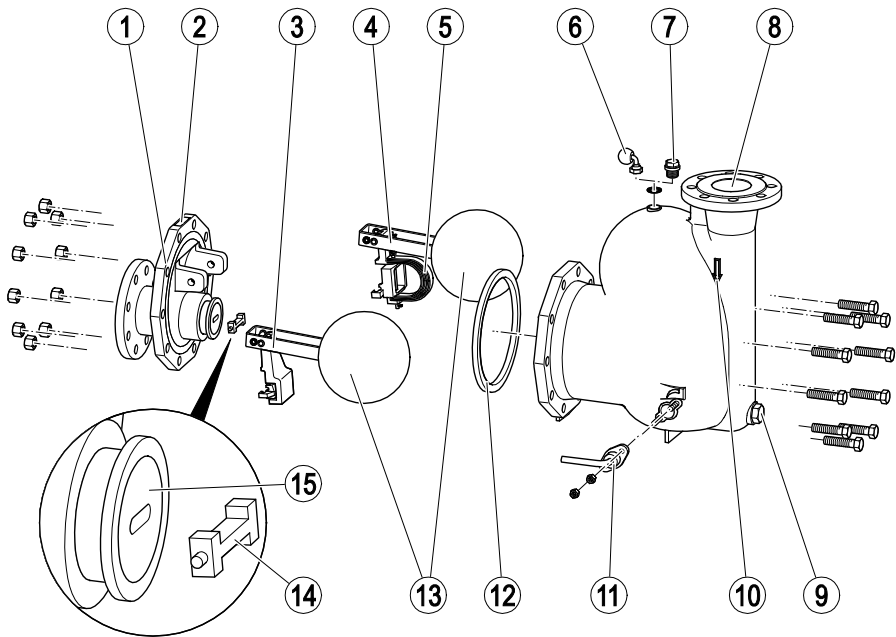
# Beschreibung

## Lieferumfang und Gerätebeschreibung

### Lieferumfang

Das Gerät wird montagefertig verpackt geliefert.

### Geräteübersicht



Nr.	Bezeichnung
1	Anschluss-Stück
2	Typenschild
3	Regelgarnitur SIMPLEX
4	Regelgarnitur DUPLEX
5	Thermostatbügel
6	Hand-Entlüftungsventil
7	Verschluss-Schraube
8	Gehäuse

Nr.	Bezeichnung
9	Ablabsschraube
10	Durchfluss-Richtungspfeil
11	Hand-Anlüftvorrichtung
12	Dichtung
13	Schwimmer
14	Schieber
15	Sitz (Abschlussorgan)

## Optionale Ausstattung

Das Gerät ist optional mit einer Regelgarnitur DUPLEX zur automatischen Entlüftung lieferbar.

Geräte ohne Regelgarnitur DUPLEX sind serienmäßig mit dem Hand-Entlüftungsventil ausgestattet.



In den folgenden Abbildungen dieser Betriebsanleitung sind beispielhaft Geräte mit einer Regelgarnitur DUPLEX dargestellt.

Der maximale Differenzdruck  $\Delta PMX$  des Geräts hängt vom verwendeten Abschlussorgan (AO) ab.

Die Regelgarnitur ist mit einem Abschlussorgan („AO“) in verschiedenen Ausführungen lieferbar.

AO	$\Delta PMX$	UNA-Spezial			UNA PN 25 DN 80–100
	[bar]	PN 25	PN 63	Typ 62B	
2	2	X <sup>1</sup>	–	X <sup>2</sup>	X
3,5	3,5	X <sup>3</sup>	–	X	X
5	5	X	–	X	X
8	8	–	–	–	X
10	10	X	–	X	–
12	12	–	–	–	X
16	16	X	X	X	X
22	22	X	X	–	X
32	32	–	X	–	–
40	40	–	X	–	–
45	45	–	X	–	–

1 Nicht für DN 50 lieferbar.

2 Nicht für DN 80 lieferbar.

3 Nicht für DN 65 lieferbar.



Je nach Abschlussorgan (AO) können ein, zwei oder drei Schlitze im Sitz des Abschlussorgans vorhanden sein.

## Anschlussarten

Das Gerät kann mit folgenden Anschlussarten geliefert werden:

► Flansch

Flansche können in folgenden Ausführungen geliefert werden:

► Flansch EN

► Flansch ASME

► Flansch EN, nach ASME gebohrt

## Typenschild

Das Typenschild ist, je nach Gerätetyp, an drei verschiedenen Positionen angebracht:

► Oben auf dem Gehäuse

► Oben auf dem Flansch zwischen Gehäuse und Anschluss-Stück

► Seitlich am Flansch zwischen Gehäuse und Anschluss-Stück

Je nach Gerätetyp sind verschiedene Typenschilder mit unterschiedlichen Angaben angebracht.

Folgende Angaben sind möglich:

► Hersteller

► Typenbezeichnung

► Ausführung

► Nennweite

► Druckstufe

► Abschlussorgan oder maximal zulässiger Differenzdruck

► CE-Zeichen

► Datum der Herstellung

Auf dem Gehäuse finden Sie außerdem folgende Angaben:

► Werkstoff

► Werkstoffabnahme-Kennzeichnung

► Chargen-Kennzeichnung

► CE-Zeichen

► Durchflussrichtung

Das Datum der Herstellung ist je nach Gerätetyp an verschiedenen Positionen angebracht:

- ▶ auf dem Typenschild
- ▶ auf dem Gehäuse nahe dem Typenschild
- ▶ auf dem Gehäuse nahe einem Anschluss

Das Datum der Herstellung ist als Quartal und Jahr angegeben.

**Beispiel:** „3/10“ bedeutet Herstellung drittes Quartal 2010.

Auf den Anschlüssen finden Sie folgende Angaben:

- ▶ Flanschbaugröße
- ▶ Dichtleistenangabe (RJ-Nummer)

## **Anwendung europäischer Richtlinien**

### **Druckgeräte-Richtlinie**

Das Gerät ist konform zu dieser Richtlinie (siehe Abschnitt „Herstellereklärung“) und kann für folgende Medien eingesetzt werden:

UNA–Spezial Typ 62B, PN 16:

- ▶ Medien der Fluidgruppe 2

UNA–Spezial PN 25,

UNA–Spezial PN 63,

UNA PN 25:

- ▶ Medien der Fluidgruppe 1
- ▶ Medien der Fluidgruppe 2

### **ATEX-Richtlinie**

Das Gerät weist keine potenzielle Zündquelle auf und fällt nicht unter diese Richtlinie (siehe Abschnitt „Herstellereklärung“).

Im eingebauten Zustand ist statische Elektrizität zwischen Gerät und angeschlossenem System möglich.

Bei Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen liegt die Ableitung bzw. Verhinderung möglicher statischer Aufladung in der Verantwortung des Anlagenherstellers bzw. Anlagenbetreibers.

Sollte die Möglichkeit eines Austritts von Medium gegeben sein, z. B. durch Betätigungseinrichtungen oder Leckagen an Schraubverbindungen, dann ist dies bei der Zoneneinteilung vom Anlagenhersteller bzw. Anlagenbetreiber zu berücksichtigen.

## **Aufgabe und Funktion**

### **Aufgabe**

Geräte der Typen UNA–Spezial und UNA PN 25 dienen zum Ableiten von Kondensat aus Wasserdampf.

Geräte mit Regelgarnitur SIMPLEX können auch zum Ableiten von Kondensat aus anderen Gasen bzw. Gasgemischen dienen.

Geräte mit Regelgarnitur DUPLEX dienen zusätzlich zum Entlüften der Anlage.

### **Funktion**

Ein Schwimmer öffnet abhängig vom Füllstand die Öffnung des Abschlussorgans. Dadurch wird die Abflussmenge geregelt. Bei maximaler Öffnung hängt die Abflussmenge vom Durchmesser des montierten Abschlussorgans ab.

Mit der Hand-Anlüftvorrichtung können Sie den Schwimmer manuell anheben.

Mit dem optional erhältlichen Hand-Entlüftungsventil können Sie die Rohrleitung manuell entlüften.



## Gerät lagern und transportieren

### **Achtung!**

Schäden am Gerät bei falschem Lagern oder Transportieren.

- Verschließen Sie alle Öffnungen mit den mitgelieferten Abdeckungen oder vergleichbaren Abdeckungen.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät trocken bleibt und vor korrosiver Atmosphäre geschützt wird.
- Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, wenn Sie das Gerät unter anderen Bedingungen transportieren oder lagern wollen.

## Gerät lagern

- Lagern Sie das Gerät nur unter den folgenden Bedingungen:
  - ◆ Lagern Sie das Gerät nur bis zu 12 Monate lang.
  - ◆ Alle Öffnungen des Geräts müssen mit den mitgelieferten Verschlussstopfen oder vergleichbaren Abdeckungen verschlossen sein.
  - ◆ Die Anschlussflächen und die Dichtflächen müssen vor mechanischen Schäden geschützt sein.
  - ◆ Das Gerät und alle Bauteile müssen vor Stößen und Schlägen geschützt sein.
  - ◆ Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen mit folgenden Umgebungsbedingungen gelagert werden:
    - ◆ Luftfeuchtigkeit unter 50%, nicht kondensierend
    - ◆ Raumluft sauber und nicht salzig oder anderweitig korrosiv
    - ◆ Temperatur 5–40 °C.
- Stellen Sie beim Lagern sicher, dass diese Bedingungen ständig eingehalten werden.

- Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, wenn Sie das Gerät unter anderen Bedingungen lagern wollen.

## Gerät transportieren



### **VORSICHT**

Verletzungen bei einem Herabfallen des Geräts möglich.

- Verwenden Sie zum Transport und zur Montage ein geeignetes Hebezeug.
- Befestigen Sie das Hebezeug mit einer Schlinge am Gehäuse.
- Stützen Sie das Gerät bei Transport und Montage ab.
- Tragen Sie stabile Sicherheitsschuhe.

Leichtere Geräte können Sie ohne Hebezeug transportieren und montieren.

Für Geräte ab etwa 25 kg Gewicht benötigen Sie Unterstützung durch eine zweite Person oder ein geeignetes Hebezeug.

Das genaue Gerätegewicht, ab dem eine Unterstützung erforderlich ist, hängt von Ihren körperlichen Fähigkeiten und den örtlichen Vorschriften und Bedingungen ab.

- Halten Sie beim Transport die gleichen Bedingungen ein wie bei der Lagerung.
- Setzen Sie vor dem Transport die Verschlussstopfen in die Anschlüsse.



Wenn Sie nicht über die mitgelieferten Verschlussstopfen verfügen, verschließen Sie die Anschlüsse mit vergleichbaren Abdeckungen.



## GEFAHR

Quetschgefahr bei Herunterfallen des Geräts oder von Bauteilen.

- Tragen Sie bei allen Arbeiten geeignete Schutzkleidung.
- Heben und bewegen Sie das Gerät und dessen Bauteile bei allen Arbeiten mit geeignetem Hebezeug.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht kippen kann.
- Heben Sie das Gerät nur am Gehäuse oder am Aufsatz an.
- Stellen Sie sicher, dass sich niemals Personen unter der schwebenden Last aufhalten.

Die Schutzkleidung muss mindestens folgende Bestandteile umfassen:

- Schutzhelm nach EN 397
- Sicherheitsschuhe nach EN ISO 20345
- stabile Lederhandschuhe nach EN 388.

Angaben zu geeigneter Sicherheitskleidung und Schutzausrüstung finden Sie im Sicherheits-Datenblatt für das verwendete Medium.

Das Hebezeug muss eine ausreichende Tragfähigkeit für das Gerät einschließlich des Antriebs haben.

Angaben zum Gewicht des Geräts finden Sie in den mitgelieferten Unterlagen. Angaben zum Gewicht des Antriebs finden Sie in den Herstellerunterlagen zum Antrieb.

- Sie können das Gerät über Strecken von wenigen Metern unverpackt transportieren.
- Transportieren Sie das Gerät über längere Strecken in der Original-Verpackung.
- Wenn die Original-Verpackung nicht verfügbar ist, verpacken Sie das Gerät so, dass es vor Korrosion oder mechanischen Schäden geschützt ist.



Ein kurzzeitiger Transport ist auch bei Temperaturen unterhalb von 0 °C möglich, wenn das Gerät vollständig geleert und getrocknet ist.

## Gerät montieren und anschließen

### Montage vorbereiten



## GEFAHR

Quetschgefahr bei Herunterfallen des Geräts oder von Bauteilen.

- Tragen Sie bei allen Arbeiten geeignete Schutzkleidung.
- Heben und bewegen Sie das Gerät und dessen Bauteile bei allen Arbeiten mit geeignetem Hebezeug.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht kippen kann.
- Heben Sie das Gerät nur am Gehäuse oder am Aufsatz an.
- Stellen Sie sicher, dass sich niemals Personen unter der schwebenden Last aufhalten.

Die Schutzkleidung muss mindestens folgende Bestandteile umfassen:

- Schutzhelm nach EN 397
- Sicherheitsschuhe nach EN ISO 20345
- stabile Lederhandschuhe nach EN 388.

Angaben zu geeigneter Sicherheitskleidung und Schutzausrüstung finden Sie im Sicherheits-Datenblatt für das verwendete Medium.

Das Hebezeug muss eine ausreichende Tragfähigkeit für das Gerät einschließlich des Antriebs haben.

Angaben zum Gewicht des Geräts finden Sie in den mitgelieferten Unterlagen. Angaben zum Gewicht des Antriebs finden Sie in den Herstellerunterlagen zum Antrieb.

- Nehmen Sie das Gerät aus der Transportverpackung.
- Prüfen Sie das Gerät auf Transportschäden.
- Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, wenn Sie Transportschäden feststellen.

Die Anschlüsse können bei Lieferung mit Verschlussstopfen verschlossen sein.

- Ziehen Sie die Verschlussstopfen vor der Montage ab.
- Bewahren Sie die Verschlussstopfen und die Verpackung für einen späteren Gebrauch auf.



## GEFAHR

Bei Arbeiten an den Rohrleitungen sind schwerste Verletzungen oder Tod durch Verbrennungen oder Vergiftungen möglich.

- Stellen Sie sicher, dass keine heißen oder gefährlichen Medien im Gerät und den Rohrleitungen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen am Gerät drucklos sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.
- Tragen Sie für das Medium geeignete Schutzkleidung und verwenden Sie wenn nötig geeignete Schutzausrüstung.

Angaben zu geeigneter Schutzkleidung und Schutzausrüstung finden Sie im Sicherheits-Datenblatt für das verwendete Medium.

- Leeren Sie die Rohrleitungen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Rohrleitungen vor und hinter dem Gerät drucklos sind.
- Schalten Sie die Anlage aus und sichern Sie diese gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

## Gerät anschließen



### GEFAHR

Ein fehlerhaft angeschlossenes Gerät kann zu Unfällen mit schwersten Verletzungen oder Todesfolge führen.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nur von Fachpersonal an die Rohrleitung angeschlossen wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Fließrichtung in der Rohrleitung mit dem Durchfluss-Richtungspfeil am Gerät übereinstimmt.

Das Fachpersonal muss Kenntnisse und Erfahrungen im Herstellen von Rohrverbindungen mit dem jeweiligen Anschlussstyp haben.

### ***Achtung!***

Schäden am Gerät bei zu schwach ausgelegten Anschlüssen.

- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse stabil genug sind, das Gewicht des Geräts und die im Betrieb zu erwartenden Kräfte aufzunehmen.

Um bei einem möglichen Austausch von Komponenten genügend Montage- und Wartungsraum zu haben, halten Sie ein Servicemaß vom Anschluss-Stück zu benachbarten Anlagenteilen ein.

- Entnehmen Sie das Servicemaß für Ihren Gerätetyp der folgenden Tabelle.

Typ	Servicemaß [mm]
<b>UNA–Spezial Typ 62B PN 16</b>	
DN 80	490
DN 100	700
<b>UNA–Spezial PN 25</b>	
DN 50	440
DN 65	470
<b>UNA–Spezial PN 63</b>	
DN 65	550
DN 80	680
DN 100	700
<b>UNA PN 25</b>	
DN 80	470
DN 100	570

- Stellen Sie sicher, dass das Rohrleitungssystem der Anlage sauber ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät frei von Fremdstoffen ist.

### **Achtung!**

Funktionsstörungen bei falscher Einbaulage.

- Montieren Sie das Gerät immer so, dass der Zulauf nach oben weist und sich der Schwimmer in senkrechter Richtung frei bewegen kann.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist und alle Anschlüsse fachgerecht durchgeführt sind.

## **Betrieb**

Während des Betriebs können Sie keine Arbeiten am Gerät vornehmen.



## **GEFAHR**

Bei Arbeiten an den Rohrleitungen sind schwerste Verletzungen oder Tod durch Verbrennungen oder Vergiftungen möglich.

- Stellen Sie sicher, dass keine heißen oder gefährlichen Medien im Gerät und den Rohrleitungen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen am Gerät drucklos sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.
- Tragen Sie für das Medium geeignete Schutzkleidung und verwenden Sie wenn nötig geeignete Schutzausrüstung.

Angaben zu geeigneter Schutzkleidung und Schutzausrüstung finden Sie im Sicherheits-Datenblatt für das verwendete Medium.

Das Hand-Entlüftungsventil dient zum manuellen Entlüften.

- Zum Entlüften öffnen Sie das Hand-Entlüftungsventil.
- Schließen Sie das Hand-Entlüftungsventil nach dem Entlüften handfest.

Mit der Ablassschraube können Sie das Gerät leeren.

- Um das Medium aus dem Gerät abzulassen, öffnen Sie die Ablassschraube.
- Schließen Sie die Ablassschraube nach dem Leeren handfest.

Die optionale Hand-Anlüftvorrichtung dient zum manuellen Anheben des Schwimmers. Dadurch wird das Abschlussorgan freigegeben und Flüssigkeit abgelassen. Dadurch werden Fremdkörper aus dem Gerät entfernt.

- Zum Öffnen drehen Sie den Hebel mit Blickrichtung auf das Gehäuse im Uhrzeigersinn.
- Um die Hand-Anlüftvorrichtung zu schließen, drehen Sie den Hebel mit Blickrichtung auf das Gehäuse gegen den Uhrzeigersinn.

---

## Nach dem Betrieb

---



### GEFAHR

Bei Austreten von Medium sind schwerste Verletzungen oder Tod durch Verbrennungen oder Vergiftungen möglich.

- Stellen Sie nach allen Arbeiten am Gerät sicher, dass die Anschlüsse und Ventile dicht sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen am Gerät intakt sind.



### GEFAHR

Bei in kontaminierten Bereichen eingesetzten Geräten besteht Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen durch Schadstoffe am Gerät.

- Lassen Sie Arbeiten an kontaminierten Geräten nur durch Fachpersonal durchführen.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten die im kontaminierten Bereich vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor allen Arbeiten vollständig dekontaminiert ist.
- Befolgen Sie dabei die Hinweise zum Umgang mit den in Frage kommenden Gefahrenstoffen.



### GEFAHR

Bei Arbeiten an den Rohrleitungen sind schwerste Verletzungen oder Tod durch Verbrennungen oder Vergiftungen möglich.

- Stellen Sie sicher, dass keine heißen oder gefährlichen Medien im Gerät und den Rohrleitungen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen am Gerät drucklos sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.
- Tragen Sie für das Medium geeignete Schutzkleidung und verwenden Sie wenn nötig geeignete Schutzausrüstung.

---

Angaben zu geeigneter Schutzkleidung und Schutzausrüstung finden Sie im Sicherheits-Datenblatt für das verwendete Medium.

---

### **Achtung!**

Frostschäden bei nicht in Betrieb befindlicher Anlage.

- Leeren Sie das Gerät bei Frostgefahr.
-

## Äußere Verschmutzungen entfernen

- Entfernen Sie Verschmutzungen mit klarem Wasser und einem fusselfreien Tuch vom Gerät.
- Entfernen Sie hartnäckige Verschmutzungen mit einem für das Material geeigneten Reinigungsmittel und einem fusselfreien Tuch.

## Gerät warten

Für Arbeiten am Gerät benötigen Sie folgendes Werkzeug:

- ▶ Ring-Maulschlüssel verschiedener Größen
- ▶ Mehrere Drehmoment-Schraubenschlüssel nach DIN ISO 6789, die den Drehmomentbereich von 10–500 Nm abdecken
- ▶ Kupferdorn, 20–30 mm
- ▶ Hammer

Zum Befestigen des Sitzes am UNA–Spezial PN 63 benötigen Sie eine Schweißausrüstung.



Bei Einsatz mit verschiedenen Kondensaten kann es zu Funktionsstörungen kommen. Dies sind insbesondere folgende Kondensate:

- stark ölhaltige Kondensate
- verharzende Kondensate
- auskristallisierbare Kondensate
- feststoffhaltige Kondensate.

In diesen Fällen sollten Sie das Gerät regelmäßig auf Verschmutzungen prüfen und diese entfernen.

Um das Verschmutzen zu verringern, können Sie dem Gerät auch ein Absatzgefäß vorschalten.

Das Reinigen der Bauteile im Inneren des Geräts ist im Normalfall nicht erforderlich.

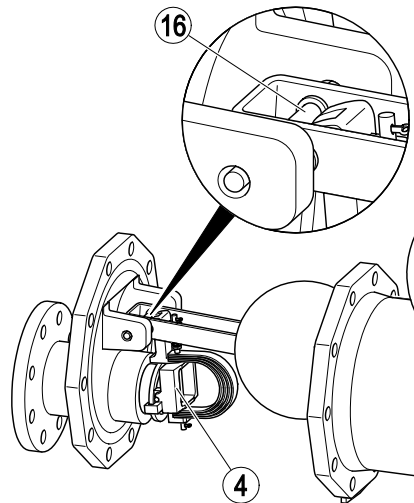
Um das Gerät vollständig zu reinigen, müssen Sie das Anschluss-Stück abnehmen und die Regelgarnitur ausbauen.

## Anschluss-Stück abnehmen

- Lösen Sie die Schrauben zwischen Gehäuse und Anschluss-Stück.
- Nehmen Sie die das Anschluss-Stück vom Gehäuse ab.
- Entfernen Sie die Dichtung.
- Entsorgen Sie die Dichtung entsprechend der am Einsatzort geltenden Vorschriften.

## Regelgarnitur ausbauen

- Nehmen Sie das Anschluss-Stück vom Gehäuse ab, wie ab Seite 14 beschrieben.
- Ziehen Sie den Bolzen (16) ab.
- Entfernen Sie die Regelgarnitur (4) vom Anschluss-Stück.



## Gerät reinigen

Sie müssen das Gerät in regelmäßigen Intervallen auf Verschmutzungen prüfen. Die Intervalle hängen vom Verschmutzungsgrad in der Anlage ab. Der Betreiber muss dementsprechende Wartungsintervalle festlegen.



Bei Einsatz mit verschiedenen Kondensaten kann es zu Funktionsstörungen kommen. Dies sind insbesondere folgende Kondensate:

- stark ölhaltige Kondensate
- verharzende Kondensate
- auskristallisierbare Kondensate
- feststoffhaltige Kondensate.

In diesen Fällen sollten Sie das Gerät regelmäßig auf Verschmutzungen prüfen und diese entfernen.

Um das Verschmutzen zu verringern, können Sie dem Gerät auch ein Absatzgefäß vorschalten.

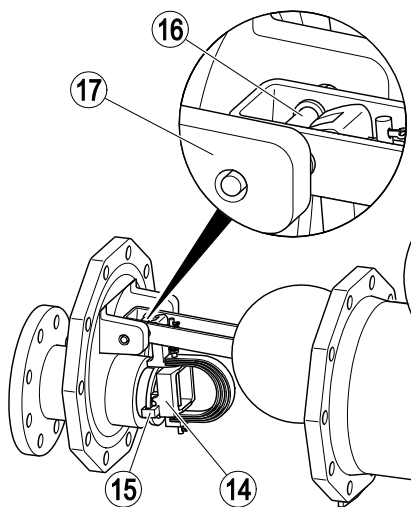
- Ersetzen Sie Bauteile, von denen Sie die Verschmutzungen nicht auf diese Weise entfernen können.

Um das Gerät von innen zu reinigen, gehen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie das Anschluss-Stück vom Gehäuse ab, wie ab Seite 14 beschrieben.
- Bauen Sie die Regelgarnitur aus, wie ab Seite 14 beschrieben.
- Entfernen Sie Verschmutzungen mit klarem Wasser und einem fusselfreien Tuch vom Gerät.
- Entfernen Sie hartnäckige Verschmutzungen mit einem für das Material geeigneten Reinigungsmittel und einem fusselfreien Tuch.
- Montieren Sie die Regelgarnitur am Gerät, wie ab Seite 15 beschrieben.
- Bringen Sie das Anschluss-Stück am Gehäuse an, wie ab Seite 16 beschrieben.

## Regelgarnitur einbauen

- Schieben Sie die beiden Halteklaunen am Schieber (14) über den Bund des Sitzes (15).
- Setzen Sie die Regelgarnitur zwischen die beiden Laschen (17) des Anschluss-Stücks.
- Schieben Sie den Bolzen (16) durch die Bohrungen in den Laschen (17) des Anschluss-Stücks und in der Regelgarnitur.



- Bringen Sie das Anschluss-Stück am Gehäuse an, wie ab Seite 16 beschrieben.

## Anschluss-Stück anbringen

### **Achtung!**

Undichtigkeit des Geräts bei Schäden an der Dichtung möglich.

- Setzen Sie bei jedem Anbringen des Anschluss-Stücks eine neue Dichtung ein.
- Setzen Sie das Anschluss-Stück ohne Verkanten auf das Gehäuse.

- Reinigen Sie die Dichtflächen von Anschluss-Stück und Gehäuse.
- Bestreichen Sie die Gewinde der Schrauben und die Dichtfläche des Anschluss-Stücks mit temperaturbeständigem Schmiermittel (OKS 217).
- Setzen Sie eine neue Dichtung auf das Gehäuse.
- Setzen Sie das Anschluss-Stück auf das Gehäuse.

Je nach Gerätetyp sind unterschiedliche Drehmomente zum Anziehen der Schrauben erforderlich.

- Entnehmen Sie das für Ihr Gerät richtige Drehmoment der folgenden Tabelle:

Typ	Drehmoment [Nm]
<b>UNA–Spezial Typ 62B PN 16</b>	
DN 80	140
DN 100	240
<b>UNA–Spezial PN 25</b>	
DN 50, DN 65	80
<b>UNA–Spezial PN 63</b>	
DN 65	275
DN 80	340
DN 100	425
<b>UNA PN 25</b>	
DN 80	160
DN 100	240

- Ziehen Sie die Schrauben mit dem ermittelten Drehmoment gleichmäßig über Kreuz an.

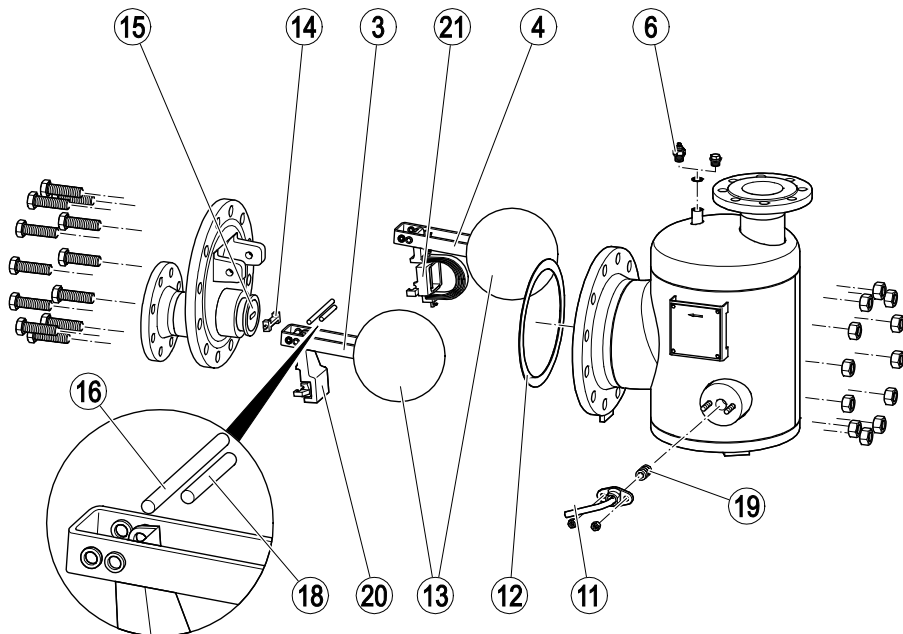




## Gerät instandsetzen und Ersatzteile einbauen

Sie können folgende Bauteile des Geräts bei Verschleiß oder Schäden wechseln:

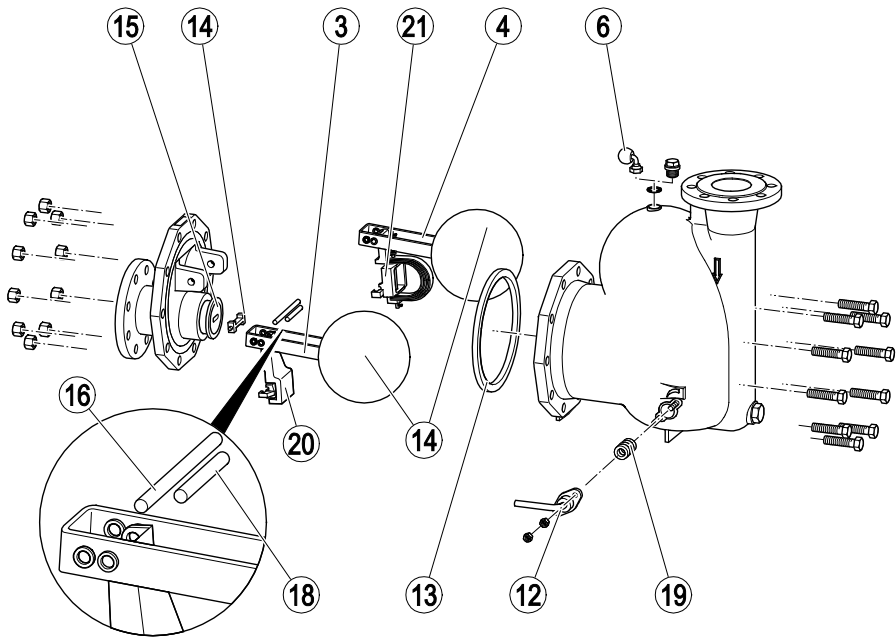
### Ersatzteile UNA-Spezial Typ 62B, PN 16



Nr.	Bezeichnung		Bestellnummer	
			DN 80	DN 100
6	Hand-Entlüftungsventil, komplett mit Dichtring und Steckschlüssel		560676	
11	Steckschlüssel für Hand-Anlüftvorrichtung		210301	210302
12	Dichtung für Gehäuse und Anschluss-Stück		221423	221617
13	Schwimmer		210453	210283
14	Schieber	A0 2	–	210361
		A0 3,5	210355	221526
		A0 5	210372	221528
		A0 10	210384	221530
		A0 16	210383	210397
15	Sitz	A0 2	–	210314
		A0 3,5	210311	221525
		A0 5	210325	221527
		A0 10	210337	221529
		A0 16	210336	210353
16	Bolzen zwischen Regelgarnitur und Anschluss-Stück		210281	210477
18	Bolzen zwischen Regelgarnitur und Schieber		210463	210465
19	Stopfbuchspackung für Hand-Anlüftvorrichtung <sup>1</sup>		221703	
20	Schieberstange	SIMPLEX	200840	221315
21	Schieberstange	DUPLEX	221690	–

1 2 Stück erforderlich

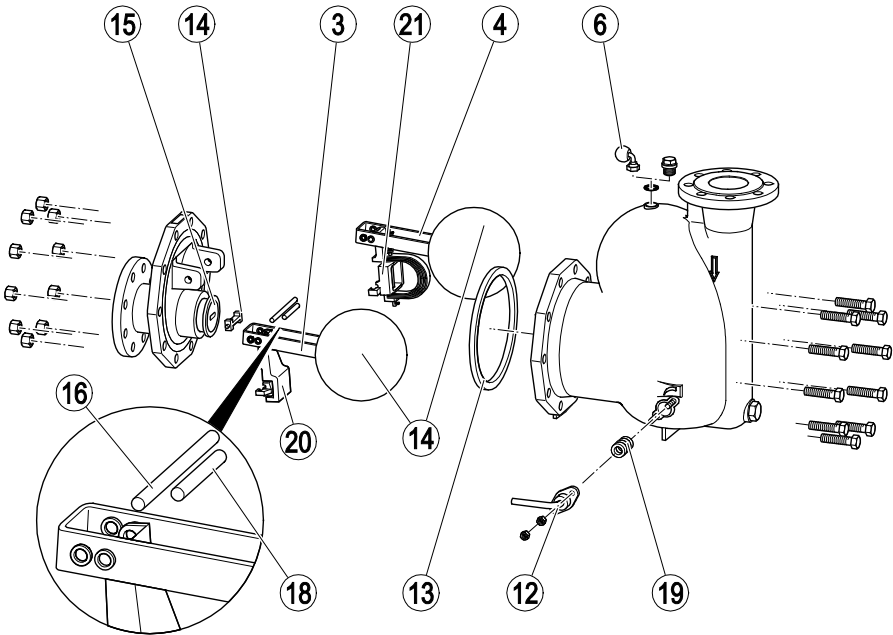
# Ersatzteile UNA-Spezial PN 25



Nr.	Bezeichnung		Bestellnummer	
			DN 50	DN 65
6	Hand-Entlüftungsventil, komplett mit Dichtring und Steckschlüssel		560676	
11	Steckschlüssel für Hand-Anlüftvorrichtung		210301	
12	Dichtung für Gehäuse und Anschluss-Stück		221472	221423
13	Schwimmer		210452	210453
14	Schieber	AO 2	–	210355
		AO 3,5	210372	–
		AO 5	210371	210372
		AO 10	210383	210384
		AO 16	210395	210383
		AO 22	209547	210395
15	Sitz	AO 2	–	210311
		AO 3,5	210325	–
		AO 5	210324	210325
		AO 10	210336	210337
		AO 16	210351	210336
		AO 22	208702	210351
16	Bolzen zwischen Regelgarnitur und Anschluss-Stück		210277	210281
18	Bolzen zwischen Regelgarnitur und Schieber		210463	
19	Stopfbuchspackung für Hand-Anlüftvorrichtung <sup>1</sup>		221703	
20	Schieberstange	SIMPLEX	200840	
21	Schieberstange	DUPLEX	221690	

1 2 Stück erforderlich

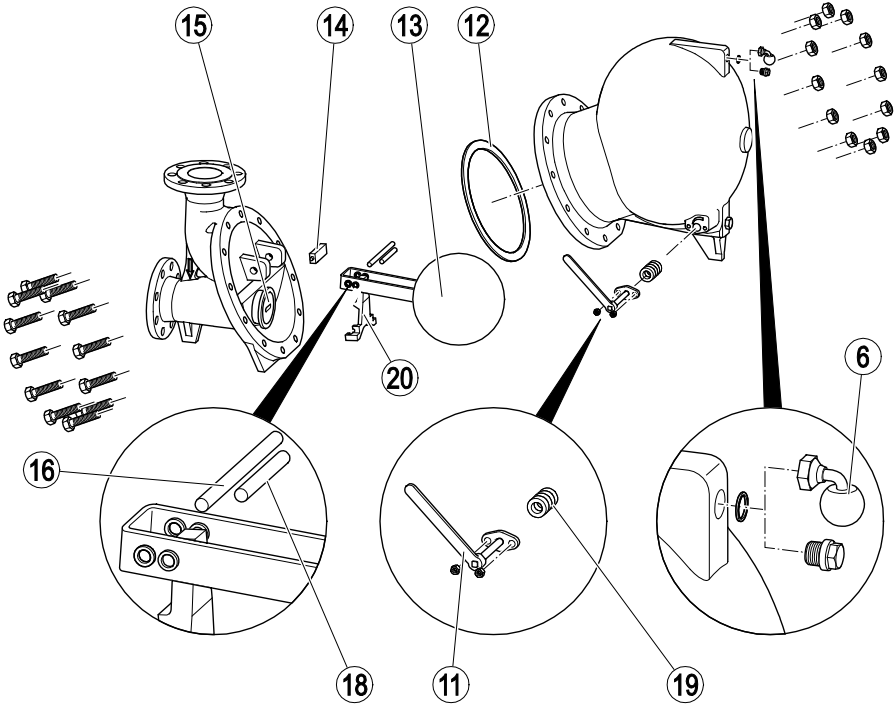
Ersatzteile UNA-Spezial PN 63



Nr.	Bezeichnung		Bestellnummer		
			DN 65	DN 80	DN 100
6	Hand-Entlüftungsventil, komplett mit Dichtring und Steckschlüssel		560676		
11	Steckschlüssel für Hand-Anlüftvorrichtung		210301		
12	Dichtung für Gehäuse und Anschluss-Stück		212053	555541	212055
13	Schwimmer		212043	207915	212044
14	Schieber	AO 16	211966	211967	211977
		AO 22	211981	211982	211967
		AO 32	211984	211985	211982
		AO 40	211987	211984	211981
		AO 45	–	211987	212013
15	Sitz	AO 16	211891	211892	211893
		AO 22	211894	211895	211892
		AO 32	211897	211901	211895
		AO 40	211903	211897	211894
		AO 45	211907	211903	211912
16	Bolzen zwischen Regelgarnitur und Anschluss-Stück		212037	212041	
18	Bolzen zwischen Regelgarnitur und Schieber		210463	212036	
19	Stopfbuchspackung für Hand-Anlüftvorrichtung <sup>1</sup>		84588		
20	Schieberstange, SIMPLEX		200799	200800	

1 7 Stopfbuchsringe erforderlich

Ersatzteile UNA PN 25





Nr.	Bezeichnung		Bestellnummer	
			DN 80	DN 100
6	Hand-Entlüftungsventil, komplett mit Dichtring und Steckschlüssel		560676	
11	Steckschlüssel für Hand-Anlüftvorrichtung		210302	
12	Dichtung für Gehäuse und Anschluss-Stück		221670	221617
13	Schwimmer		209266	210283
14	Schieber	AO 2	221514	210361
		AO 3,5	221516	221526
		AO 5	221518	221528
		AO 8	208915	221532
		AO 12	208927	208931
		AO 16	208942	210397
		AO 22	208954	208955
15	Sitz	AO 2	221513	210314
		AO 3,5	221515	221525
		AO 5	221517	221527
		AO 8	209074	221531
		AO 12	209086	209087
		AO 16	209101	210353
		AO 22	209113	209114
16	Bolzen zwischen Regelgarnitur und Anschluss-Stück		210477	
18	Bolzen zwischen Regelgarnitur und Schieber		210465	
19	Stopfbuchspackung für Hand-Anlüftvorrichtung <sup>1</sup>		221703	
20	Schieberstange	SIMPLEX	209281	221315

1 2 Stück erforderlich

### Regelgarnitur wechseln

- Nehmen Sie das Anschluss-Stück vom Gehäuse ab, wie ab Seite 14 beschrieben.
- Bauen Sie die Regelgarnitur aus, wie ab Seite 14 beschrieben.
- Montieren Sie die Regelgarnitur am Gerät, wie ab Seite 15 beschrieben.
- Bringen Sie das Anschluss-Stück am Gehäuse an, wie ab Seite 16 beschrieben.

### Hand-Entlüftungsventil wechseln

- Schrauben Sie das Hand-Entlüftungsventil oder die Verschluss-Schraube aus der Bohrung.



#### Gefahr

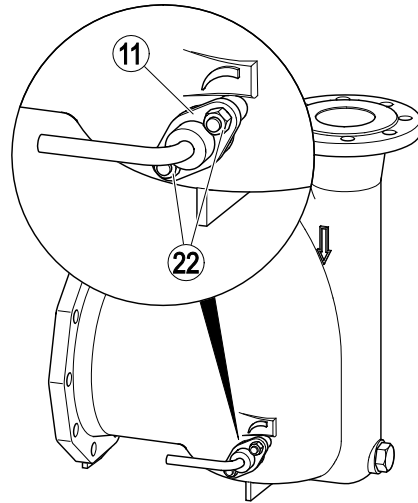
Medienaustritt bei undichten Anschlüssen oder beschädigten Dichtringen.

- Verwenden Sie beim Wiedereinbau einen neuen Dichtring.
- Schließen Sie die Bohrung mit der Verschluss-Schraube, wenn Sie das Hand-Entlüftungsventil nicht montieren.

- Setzen Sie einen neuen Dichtring in die Bohrung.
- Schrauben Sie das Hand-Entlüftungsventil oder die Verschluss-Schraube handfest in die Bohrung.
- Ziehen Sie das Hand-Entlüftungsventil oder die Verschluss-Schraube mit einem Drehmoment von 75 Nm an.

### Hand-Anlüftvorrichtung wechseln

- Lösen Sie die Muttern (22).
- Ziehen Sie den Flansch (11) mit dem Hebel der Hand-Anlüftvorrichtung von den Gewindebolzen am Gehäuse.



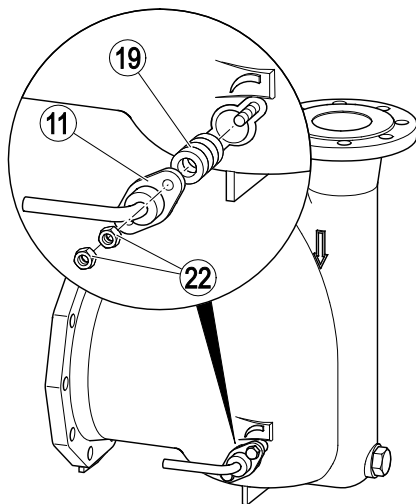


## Gefahr

Medienaustritt bei undichten Anschlüssen oder beschädigten Dichtungen.

- Verwenden Sie beim Wiedereinbau eine neue Stopfbuchspackung.

- Setzen Sie eine neue Stopfbuchspackung (19) ein.
- Setzen Sie den Flansch (11) auf die Gewindebolzen.
- Schrauben Sie die beiden Muttern (22) handfest auf die Gewindebolzen.



## Achtung!

Funktionsstörungen oder Geräteschäden durch falsche Drehmomente beim Anziehen der Muttern möglich.

- Ziehen Sie die Muttern wie folgt an:

Das zum Anziehen der Muttern erforderliche Drehmoment hängt vom Zustand der Stopfbuchspackung ab. Sie müssen die Muttern so weit anziehen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

- ▶ Es darf kein Medium am Flansch austreten.
- ▶ Die Bewegung der Hand-Anlüftvorrichtung darf nicht beeinträchtigt werden.
- Wenn Sie diese Bedingungen nicht gleichzeitig erfüllen können, müssen Sie die Stopfbuchspackung ersetzen.
- Ziehen Sie die Muttern soweit erforderlich an.
- Prüfen Sie die Funktion der Hand-Anlüftvorrichtung.
- Wenn die Hand-Anlüftvorrichtung schwergängig ist, lösen Sie die Muttern etwas.
- Wiederholen Sie diese beiden Schritte, bis die Hand-Anlüftvorrichtung einwandfrei funktioniert.
- Prüfen Sie den Flansch auf Medienaustritt.
- Wenn Medium austritt, müssen Sie die Muttern stärker anziehen.
- Prüfen Sie danach erneut die Funktion der Hand-Anlüftvorrichtung.
- Wenn eine einwandfreie Funktion der Hand-Anlüftvorrichtung bei dichtem Flansch nicht möglich ist, müssen Sie die Stopfbuchspackung wechseln.

## Abschlussorgan wechseln



Sie können das Abschlussorgan des Geräts wechseln. Dazu müssen Sie den Sitz und den Schieber wechseln. Im folgenden Abschnitt ist auch das Wechseln des Schieberhalters beschrieben. Dies ist erforderlich, wenn Sie zum Beispiel die Regelgarnitur SIMPLEX gegen eine Regelgarnitur DUPLEX wechseln möchten. So können Sie das Gerät an unterschiedliche Einsatzbedingungen anpassen.

Die Abbildungen im folgenden Abschnitt zeigen ein Gerät mit Regelgarnitur DUPLEX.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie das Anschluss-Stück vom Gehäuse ab, wie ab Seite 14 beschrieben.
- Bauen Sie die Regelgarnitur aus, wie ab Seite 14 beschrieben.



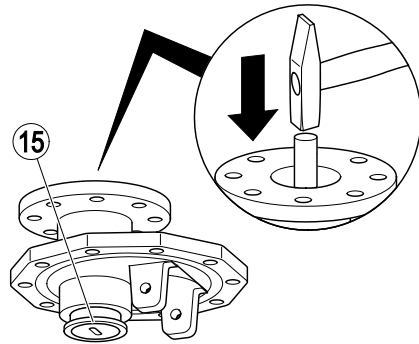
Bei Geräten des Typs UNA–Spezial PN 63 und UNA-Spezial Typ 62B ist der Sitz durch drei Punktschweißungen mit dem Anschluss-Stück verbunden.

- Um den Sitz bei diesen Geräten zu lösen, müssen Sie die Punktschweißungen abschleifen.

### **Achtung!**

Schäden am Sitz möglich.

- Schlagen Sie nicht direkt auf den Sitz.
  - Verwenden Sie nur einen Dorn aus Weicheisen oder Kupfer.
- 
- Schlagen Sie den Sitz (15) des Abschlussorgans mit einem Hammer und einem Dorn wie dargestellt aus dem Anschluss-Stück

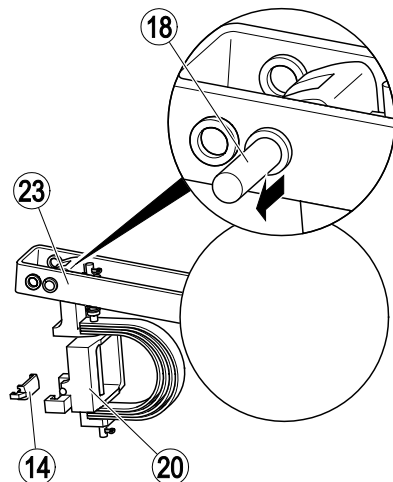


- Ziehen Sie den Schieber (14) aus dem Schieberhalter.
- Setzen Sie einen neuen Schieber in die Halteklauen des Schieberhalters ein.

Wenn Sie nur den Schieber wechseln wollen, können Sie jetzt den Sitz befestigen, wie ab Seite 28 beschrieben.

Wenn Sie das Abschlussorgan vollständig wechseln wollen, fahren Sie mit den folgenden Schritten fort.

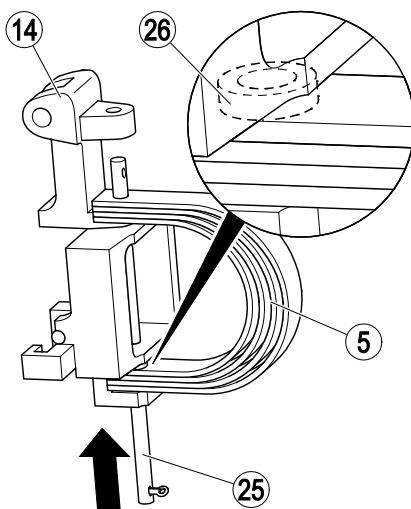
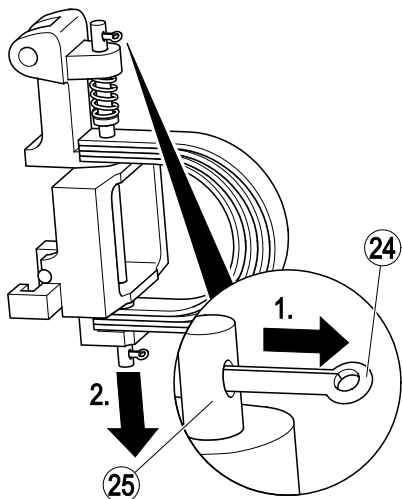
- Ziehen Sie den Bolzen (18) zwischen der Schieberstange (20) und dem Schwimmerarm (23) heraus.



**i** In den folgenden Schritten ist ein Gerät mit Regelgarnitur DUPLEX dargestellt.

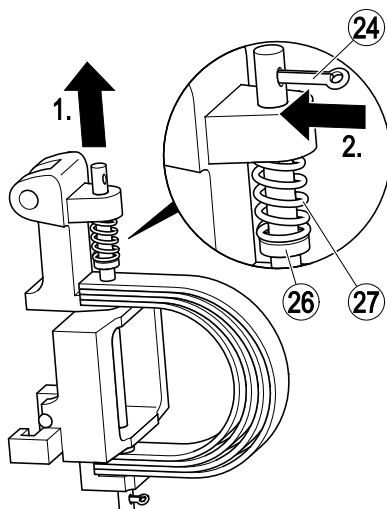
➤ Um den kompletten Schieber zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

- Ziehen Sie den Splint (24) aus der Haltestange (25) heraus (1.).
- Ziehen Sie die Haltestange vom Schieber ab (2.)

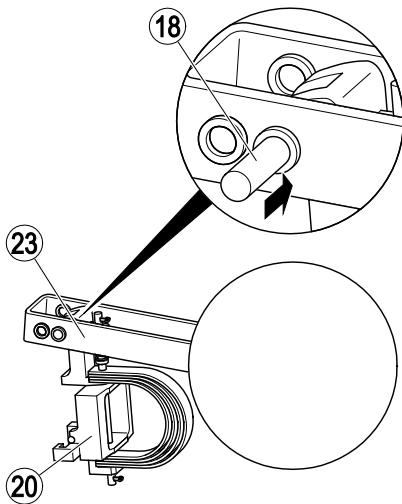


- Setzen Sie die zweite Abstandsscheibe (26) und die Feder (27) ein.
- Schieben Sie die Haltestange bis zum Anschlag durch die Bohrungen.
- Setzen Sie einen Splint (24) in die Bohrung an der Haltestange ein.
- Biegen Sie die Splintssicherung auf.

- Schieben Sie die Haltestange (25) wie dargestellt durch die Bohrungen im neuen Schieber (14), im Thermostatbügel (5) und durch die Abstandsscheibe (26).



- Setzen Sie den Bolzen (18) in die Bohrungen an der Schieberstange (20) und Schwimmerarm (23) ein.



### **Achtung!**

Funktionsstörungen bei verkantetem Einbau des Abschlussorgans möglich.

- Bauen Sie das Abschlussorgan so ein, dass der Schlitz waagrecht liegt.



Je nach Abschlussorgan (AO) können ein, zwei oder drei Schlitzte im Sitz des Abschlussorgans vorhanden sein.

Um die richtige Ausrichtung des Schiebers auf den Sitz zu prüfen, gehen Sie wie folgt vor:

- Stecken Sie den Sitz in das Anschluss-Stück.
- Prüfen Sie, ob der Schieber alle Öffnungen im Sitz korrekt verdeckt.
- Wenn nötig, richten Sie den Sitz neu aus.
- Befestigen Sie den Sitz im Anschluss-Stück, wie in den folgenden Anweisungen beschrieben.

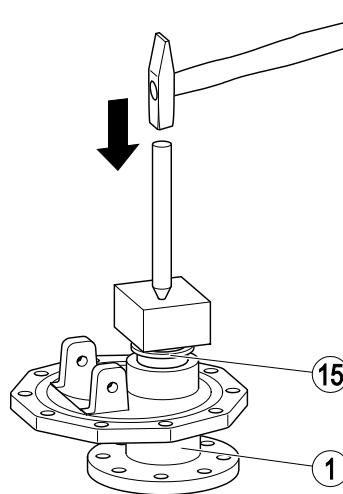
Um den Sitz zu befestigen, gehen Sie wie folgt vor:

### **Achtung!**

Schäden am Sitz möglich.

- Schlagen Sie nicht direkt auf den Sitz.
- Verwenden Sie nur einen Dorn aus Weicheisen oder Kupfer.
- Legen Sie einen Holzklötz zwischen Sitz und Dorn.

- Schlagen Sie den Sitz (15) wie dargestellt in das Anschluss-Stück (1).



Bei Geräten des Typs UNA-Spezial PN 63 und UNA-Spezial Typ 62B ist der Sitz durch Punktschweißungen mit dem Anschluss-Stück verbunden.

- Um den Sitz bei diesen Geräten zu befestigen, müssen Sie von der Rückseite her drei Punktschweißungen herstellen.
- Montieren Sie die Regelgarnitur am Gerät, wie ab Seite 15 beschrieben.
- Bringen Sie das Anschluss-Stück am Gehäuse an, wie ab Seite 16 beschrieben.

## Fehler oder Störungen beheben

<b>Merkmal</b>	<b>Ursache</b>	<b>Maßnahme</b>
Die Durchflussleistung ist zu gering. Mangelnde Wärmeleistung der Verbraucher.	Das Gerät ist zu klein dimensioniert.	Verwenden Sie einen Gerätetyp mit größerer Durchflussleistung.
Die Durchflussleistung ist zu gering. Mangelnde Wärmeleistung der Verbraucher.	Stark schwankende Dampfdrücke und Kondensatmengen. Der Druck vor dem Gerät ist für den eingesetzten Gerätetyp zu gering.	Verwenden Sie einen Gerätetyp mit größerer Durchflussleistung. Verwenden Sie wenn nötig einen Pump-Kondensatableiter oder ein Kondensat-Rückfördersystem.
Medium tritt aus (Leckage).	Das Gerät ist durch Korrosion oder Erosion beschädigt.	Ersetzen Sie das Gerät. Verwenden Sie einen Gerätetyp aus medienbeständigen Materialien.
Medium tritt aus (Leckage).	Das Gerät ist durch Wasserschlag beschädigt.	Ersetzen Sie das Gerät. Führen Sie Maßnahmen zum Vermeiden von Wasserschlägen durch. Verwenden Sie z. B. Rückschlagventile oder einen Pump-Kondensatableiter.
Die Durchflussleistung ist zu gering. Mangelnde Wärmeleistung der Verbraucher.	Der Differenzdruck ist zu klein.	Erhöhen Sie den Dampfdruck. Senken Sie den Druck in der Kondensatleitung. Verwenden Sie einen Gerätetyp mit größerer Durchflussleistung. Verwenden Sie wenn nötig einen Pump-Kondensatableiter oder ein Kondensat-Rückfördersystem.
Die Durchflussleistung ist zu gering. Mangelnde Wärmeleistung der Verbraucher.	Mangelnde Entlüftung.	Schließen Sie eine zusätzliche Entlüftung an.
Kondensat fließt nicht in das Gerät.	Der Druck in der Entlüftungsleitung ist zu hoch.	Schließen Sie die Entlüftungsleitung gemäß dem Einbauschema in dieser Betriebsanleitung an.
Die Durchflussleistung ist zu gering. Mangelnde Wärmeleistung der Verbraucher.	Die Rohrleitungen sind ohne Gefälle in Fließrichtung verlegt.	Verlegen Sie die Rohrleitung mit Gefälle in Fließrichtung.

<b>Merkmal</b>	<b>Ursache</b>	<b>Maßnahme</b>
Medium tritt aus (Leckage).	Das Gerät ist durch Frost beschädigt.	Ersetzen Sie das Gerät. Stellen Sie sicher, dass nach dem Abstellen der Anlage die Rohrleitungen und das Gerät vollständig geleert sind.
Die Durchflussleistung ist zu gering. Das Gerät ist kalt oder nur handwarm.	Die Absperrventile für den Mediendurchfluss sind geschlossen.	Öffnen Sie die Absperrventile vollständig.
Kondensat fließt nicht in das Gerät.	Das Absperrventil für die Entlüftungsleitung ist geschlossen.	Öffnen Sie das Absperrventil vollständig.
Das Gerät ist kalt oder nur handwarm.	Die Verschlussstopfen sind noch auf den Anschlüssen.	Demontieren Sie das Gerät. Entfernen Sie die Verschlussstopfen. Montieren Sie das Gerät.
Medium tritt aus (Leckage).	Das Gerät oder das Gehäuse ist beschädigt.	Ersetzen Sie das Gerät.
Medium tritt aus (Leckage).	Eine Dichtung ist beschädigt.	Ersetzen Sie die beschädigte Dichtung. Reinigen Sie die Dichtflächen.
Medium tritt aus (Leckage).	Die Anschlüsse sind undicht.	Dichten Sie die Anschlüsse fachgerecht ab.
Medium tritt aus (Leckage).	Die Stopfbuchspackung ist nicht ausreichend angezogen.	Ziehen Sie die Stopfbuchspackung handfest nach. Die Stopfbuchspackung darf die Bewegung der Innenteile nicht behindern.
Medium tritt aus (Leckage).	Die Stopfbuchspackung ist beschädigt.	Ersetzen Sie die Stopfbuchspackung.
Die Durchflussleistung ist zu gering. Mangelnde Wärmeleistung der Verbraucher.	Das Abschlussorgan (AO) mit schlitzförmiger Sitzöffnung ist falsch montiert.	Montieren Sie die Öffnung des Abschlussorgans waagrecht. Der Schieber muss das Abschlussorgan überdecken. Das Abschlussorgan muss zum Schieber passen.
Das Gerät hat Dampfverluste.	Das Abschlussorgan (AO) mit schlitzförmiger Sitzöffnung ist falsch montiert.	Montieren Sie die Öffnung des Abschlussorgans waagrecht. Der Schieber muss das Abschlussorgan überdecken. Das Abschlussorgan muss zum Schieber passen.



<b>Merkmal</b>	<b>Ursache</b>	<b>Maßnahme</b>
Die Durchflussleistung ist zu gering. Das Gerät ist kalt oder nur handwarm. Mangelnde Wärmeleistung der Verbraucher.	Der Zufluss, der Abfluss oder das Gerät sind verschmutzt.	Wenn vorhanden, betätigen Sie die Hand-Anlüftvorrichtung. Reinigen Sie die Rohrleitung. Reinigen Sie alle Innenteile. Ersetzen Sie beschädigte Innenteile oder das Gerät.
Das Gerät hat Dampfverluste.	Die Regelgarnitur ist beschädigt oder verschlissen.	Ersetzen Sie die Regelgarnitur.
Das Gerät hat Dampfverluste.	Im Gerät sind Verschmutzungen, Ablagerungen oder Fremdkörper.	Wenn vorhanden, betätigen Sie die Hand-Anlüftvorrichtung. Reinigen Sie die Rohrleitung. Reinigen Sie alle Innenteile. Ersetzen Sie beschädigte Innenteile oder das Gerät.

- Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, wenn Sie die Störung mit diesen Hinweisen nicht beheben konnten.

## Gerät außer Betrieb nehmen

- Entsorgen Sie alle Rückstände nach den am Einsatzort geltenden Bestimmungen.

## Schadstoffe entfernen



### GEFAHR

Bei in kontaminierten Bereichen eingesetzten Geräten besteht Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen durch Schadstoffe am Gerät.

- Lassen Sie Arbeiten an kontaminierten Geräten nur durch Fachpersonal durchführen.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten die im kontaminierten Bereich vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor allen Arbeiten vollständig dekontaminiert ist.
- Befolgen Sie dabei die Hinweise zum Umgang mit den in Frage kommenden Gefahrenstoffen.

Das Fachpersonal muss folgende Kenntnisse und Erfahrungen haben:

- ▶ am Einsatzort geltende Bestimmungen im Umgang mit Schadstoffen
- ▶ spezielle Vorschriften zum Umgang mit den anfallenden Schadstoffen
- ▶ Gebrauch der vorgeschriebenen Schutzkleidung.



### Vorsicht

Umweltschäden durch Rückstände giftiger Medien möglich.

- Stellen Sie vor dem Entsorgen sicher, dass das Gerät gereinigt und frei von Medien-Rückständen ist.
- Entsorgen Sie alle Materialien nach den am Einsatzort geltenden Bestimmungen.

- Entfernen Sie alle Rückstände vom Gerät.

## Gerät demontieren



### GEFAHR

Bei Arbeiten an den Rohrleitungen sind schwerste Verletzungen oder Tod durch Verbrennungen oder Vergiftungen möglich.

- Stellen Sie sicher, dass keine heißen oder gefährlichen Medien im Gerät und den Rohrleitungen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen am Gerät drucklos sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.
- Tragen Sie für das Medium geeignete Schutzkleidung und verwenden Sie wenn nötig geeignete Schutzausrüstung.

Angaben zu geeigneter Schutzkleidung und Schutzausrüstung finden Sie im Sicherheits-Datenblatt für das verwendete Medium.

- Stellen Sie sicher, dass alle Rohrleitungen vor und hinter dem Gerät drucklos sind.



### VORSICHT

Verletzungsgefahr bei Herunterfallen des Geräts.

- Sichern Sie das Gerät bei der Demontage durch geeignete Maßnahmen gegen Herunterfallen.

Geeignete Maßnahmen sind zum Beispiel:

- ▶ Lassen Sie leichtere Geräte durch eine zweite Person festhalten.

- ▶ Heben Sie schwere Geräte durch Hebezeug mit ausreichender Tragkraft an.
- Lösen Sie die Anschlüsse des Geräts von den Rohrleitungen.
- Legen Sie das Gerät auf einer geeigneten Unterlage ab.
- Lagern Sie das Gerät, wie ab Seite 9 beschrieben.

## Gerät nach Lagerung erneut verwenden

Sie können das Gerät demontieren und an einem anderen Einsatzort erneut verwenden, wenn Sie folgende Bedingungen einhalten:

- ▶ Stellen Sie sicher, dass alle Medien-Rückstände aus dem Gerät entfernt sind.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse in einwandfreiem Zustand sind.
- Verwenden Sie das Gerät nur entsprechend der Einsatzbedingungen für ein neues Gerät.

## Gerät entsorgen

---



### Vorsicht

Umweltschäden durch Rückstände giftiger Medien möglich.

- Stellen Sie vor dem Entsorgen sicher, dass das Gerät gereinigt und frei von Medien-Rückständen ist.
- Entsorgen Sie alle Materialien nach den am Einsatzort geltenden Bestimmungen.

---

Das Gerät besteht aus folgenden Werkstoffen:

## Werkstoffe UNA–Spezial Typ 62B, PN 16

Bauteil	EN Nummer (Kurzname)	ASTM <sup>1</sup>
Gehäuse (8)	Stahl	Stahl
Anschluss-Stück (1)	Stahl	Stahl
Schrauben	Stahl, verzinkt	Stahl, verzinkt
Muttern	Stahl, verzinkt	Stahl, verzinkt
Schwimmer (13)	1.4301	A182-F304
Schieber (14)	1.4021	A276-420
Sitz (15)	1.4034	–
Hand-Entlüftungsventil (6)	Edelstahl	
Verschluss-Schraube (7)	Stahl	
Hand-Anlüftvorrichtung (11)	Edelstahl/Graphit	
Dichtung (12)	Graphit-CrNi	
Thermostatbügel (5)	Bimetall/CrNi-Edelstahl	

- 1 Der ASTM-Werkstoff ist dem EN-Werkstoff vergleichbar. Beachten Sie die Unterschiede der chemischen und physikalischen Eigenschaften. Für nähere Angaben wenden Sie sich an den Hersteller.

## Werkstoffe UNA–Spezial PN 25

<b>Bauteil</b>	<b>EN Nummer (Kurzname)</b>	<b>ASTM<sup>1</sup></b>
Gehäuse (8)	1.0619	A216-WCB
Anschluss-Stück (1)	1.0619	A216-WCB
Schrauben	1.7709	–
Muttern	1.7709	–
Schwimmer (13)	1.4301	A182-F304
Schieber (14)	1.4021	A276-420
Sitz (15)	1.4034	–
Hand-Entlüftungsventil (6)	Edelstahl	
Verschluss-Schraube (7)	Stahl	
Hand-Anlüftvorrichtung (11)	Edelstahl/Graphit	
Dichtung (12)	Graphit-CrNi	
Thermostatbügel (5)	Bimetall/CrNi-Edelstahl	

- 1 Der ASTM-Werkstoff ist dem EN-Werkstoff vergleichbar. Beachten Sie die Unterschiede der chemischen und physikalischen Eigenschaften. Für nähere Angaben wenden Sie sich an den Hersteller.

## Werkstoffe UNA–Spezial PN 63

<b>Bauteil</b>	<b>EN Nummer (Kurzname)</b>	<b>ASTM<sup>1</sup></b>
Gehäuse (8)	1.5419	A217-WC1
Anschluss-Stück (1)	1.5419	A217-WC1
Schrauben	1.7709	–
Muttern	1.7709	–
Schwimmer (13)	1.4301	A182-F304
Schieber (14)	1.4021, gepanzert	A276-420
Sitz (15)	1.4301, gepanzert	A182-F304
Hand-Entlüftungsventil (6)	Edelstahl	
Verschluss-Schraube (7)	Stahl	
Hand-Anlüftvorrichtung (11)	Edelstahl/Graphit	
Dichtung (12)	Graphit-CrNi	
Thermostatbügel (5)	Bimetall/CrNi-Edelstahl	

- 1 Der ASTM-Werkstoff ist dem EN-Werkstoff vergleichbar. Beachten Sie die Unterschiede der chemischen und physikalischen Eigenschaften. Für nähere Angaben wenden Sie sich an den Hersteller.

## Werkstoffe UNA PN 25

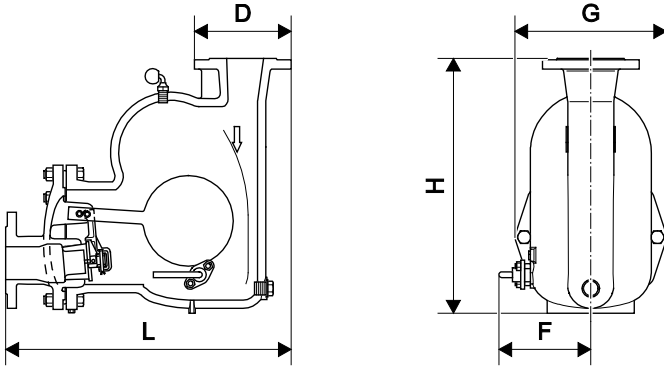
Bauteil	EN Nummer (Kurzname)	ASTM <sup>1</sup>
Gehäuse (8)	1.0619	A216-WCB
Anschluss-Stück (1)	1.0619	A216-WCB
Schrauben	1.7709	–
Muttern	1.7709	–
Schwimmer (13)	1.4301	A182-F304
Schieber (14)	1.4301, gepanzert	A182-F304
Sitz (15)	1.4034	–
Hand-Entlüftungsventil (6)	Edelstahl	
Verschluss-Schraube (7)	Stahl	
Hand-Anlüftvorrichtung (11)	Edelstahl/Graphit	
Dichtung (12)	Graphit-CrNi	
Thermostatbügel (5)	Bimetall/CrNi-Edelstahl	

- 1 Der ASTM-Werkstoff ist dem EN-Werkstoff vergleichbar. Beachten Sie die Unterschiede der chemischen und physikalischen Eigenschaften. Für nähere Angaben wenden Sie sich an den Hersteller.

# Technische Daten

## Maße und Gewichte

### Maße Und Gewichte UNA-Spezial



### Maße und Gewichte UNA-Spezial Typ 62B, PN 16

DN		Baumaße [mm]					Lochzahl	Gewicht [kg]
[mm]	[Zoll]	L	H	G	F	D		
80	3	590	530	310	190	200	8	110
100	4	810	720	455	275	220	8	235

### Maße und Gewichte UNA-Spezial PN 25

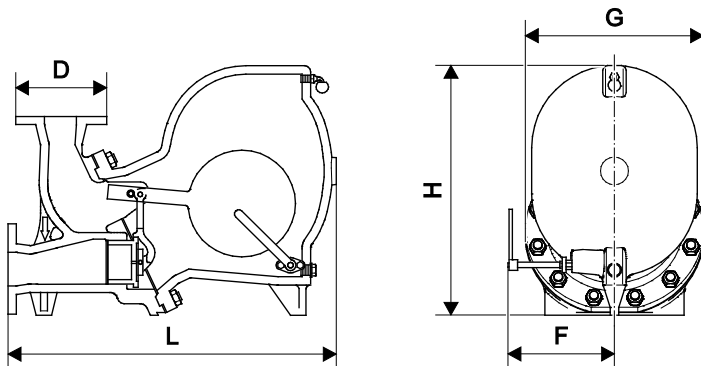
DN		Baumaße [mm]					Lochzahl	Gewicht [kg]
[mm]	[Zoll]	L	H	G	F	D		
50	2	527	445	290	185	165	4	68
65	2½	563	500	310	190	185	8	82
80	3	740	545	395	195	200	8	134
100	4	875	655	460	275	235	8	220

### Maße und Gewichte UNA-Spezial PN 63

DN		Baumaße [mm]					Lochzahl	Gewicht [kg]
[mm]	[Zoll]	L	H	G	F	D		
65	2½	668	530	370	200	205	8	125
80	3	798	580	415	200	215	8	140
100	4	825	610	455	200	250	8	225



## Maße und Gewichte UNA PN 25



DN		Baumaße [mm]					Lochzahl	Gewicht [kg]
[mm]	[Zoll]	L	H	G	F	D		
80	3	740	545	395	195	200	8	134
100	4	875	655	460	275	235	8	220

## Einsatzgrenzen

### Einsatzgrenzen UNA–Spezial Typ 62B, PN 16

<b>Anschlussart</b>	<b>p (Druck) [bar]</b>	<b>T (Temperatur) [°C]</b>
Flansch, PN 16	16	20
	13,7	100
	13,3	150
	12,4	200
	11,3	250
	10,2	300

Grenzwerte für die Festigkeit von Gehäuse und Haube nach EN 1092-1

### Einsatzgrenzen UNA–Spezial PN 25 und UNA PN 25

<b>Anschlussart</b>	<b>p (Druck) [bar]</b>	<b>T (Temperatur) [°C]</b>
Flansch, PN 25	25	20
	25	120
	22	200
	17,2	300
	16	350
	14,8	400

Grenzwerte für die Festigkeit von Gehäuse und Haube bis 200° C nach DIN 2401, darüber nach EN 1092-1

### Einsatzgrenzen UNA–Spezial PN 63

<b>Anschlussart</b>	<b>p (Druck) [bar]</b>	<b>T (Temperatur) [°C]</b>
Flansch, PN 63	63	20
	63	200
	61,5	250
	54	300
	51	350
	47,1	400
	43,5	450

Grenzwerte für die Festigkeit von Gehäuse und Habue nach EN 1092-1

Die Durchflussmenge des Geräts in Abhängigkeit vom Differenzdruck finden Sie im Durchflussdiagramm im Datenblatt.

## Herstellererklärung

Einzelheiten zur Konformitätsbewertung nach europäischen Richtlinien finden Sie in unserer Konformitätserklärung oder unserer Herstellererklärung.

Sie können die gültige Konformitätserklärung oder Herstellererklärung unter der folgenden Adresse anfordern:

### **GESTRA AG**

Münchener Straße 77  
28215 Bremen  
Germany

Telefon	+49 421 3503-0
Telefax	+49 421 3503-393
E-Mail	info@de.gestra.com
Web	www.gestra.de

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Geräte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.



Weltweite Vertretungen finden Sie unter: [www.gestra.de](http://www.gestra.de)

## **GESTRA AG**

Münchener Straße 77  
28215 Bremen  
Germany

Telefon +49 421 3503-0  
Telefax +49 421 3503-393  
E-Mail [info@de.gestra.com](mailto:info@de.gestra.com)  
Web [www.gestra.de](http://www.gestra.de)

808873-02/06-2016 kx\_mp © GESTRA AG Bremen Printed in Germany