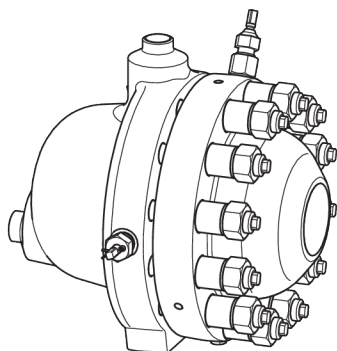
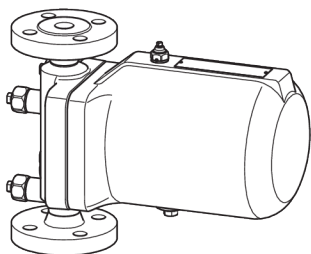


Schwimmerkondensatableiter

UNA 38

UNA 39



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Verfügbarkeit	3
Gestaltungsmerkmale im Text	3
Sicherheit	3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
Grundlegende Sicherheitshinweise	4
Hinweise auf Sachschäden oder Funktionsstörungen	4
Personalqualifikation	5
Schutzkleidung	5
Gestaltungsmerkmale von Warnhinweisen im Text	5
Gestaltungsmerkmale für Hinweise auf Sachschäden	5
Beschreibung	5
Lieferumfang und Gerätebeschreibung	5
Aufgabe und Funktion	10
Gerät lagern und transportieren	12
Gerät lagern	12
Gerät transportieren	12
Gerät montieren und anschließen	13
Montage vorbereiten	13
Gerät ausrichten	13
Gerät anschließen	14
Betrieb	16
Nach dem Betrieb	17
Äußere Verschmutzungen entfernen	18
Gerät warten	18
Gerät instandsetzen und Ersatzteile einbauen	26
Fehler oder Störungen beheben	31
Gerät außer Betrieb nehmen	33
Schadstoffe entfernen	33
Gerät demontieren	33
Gerät nach Lagerung erneut verwenden	34
Gerät entsorgen	35
Technische Daten	36
Maße und Gewichte	36
Einsatzgrenzen	40
Herstellererklärung	45

Vorwort

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

► UNA 38

► UNA 39

Diese Armaturen 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-Monteurs, 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

Schwimmerkondensatableiter der folgenden Typen dienen bei dampfbeheizten Verbrauchern im Hochdruckbereich zum Ableiten von Kondensat aus Wasserdampf oder anderen Gasen bzw. Gasgemischen:

► UNA 38

► UNA 39

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 auf

dem Typenschild und im Kapitel „*Technische Daten*“.

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.
- Durch die Bauform kann das Gerät über die Flanschaußendurchmesser rollen. Dabei können Körperteile gequetscht werden. Lagern und transportieren Sie das Gerät nur auf der Seite liegend.

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 verschleißен 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

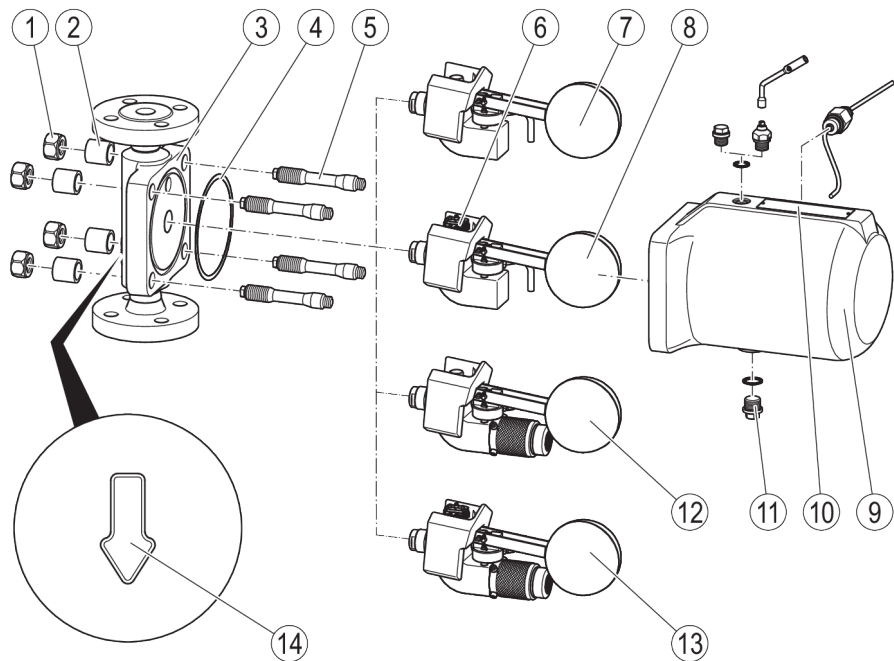
Lieferumfang und Gerätebeschreibung

Lieferumfang

Das Gerät wird montagefertig verpackt geliefert.

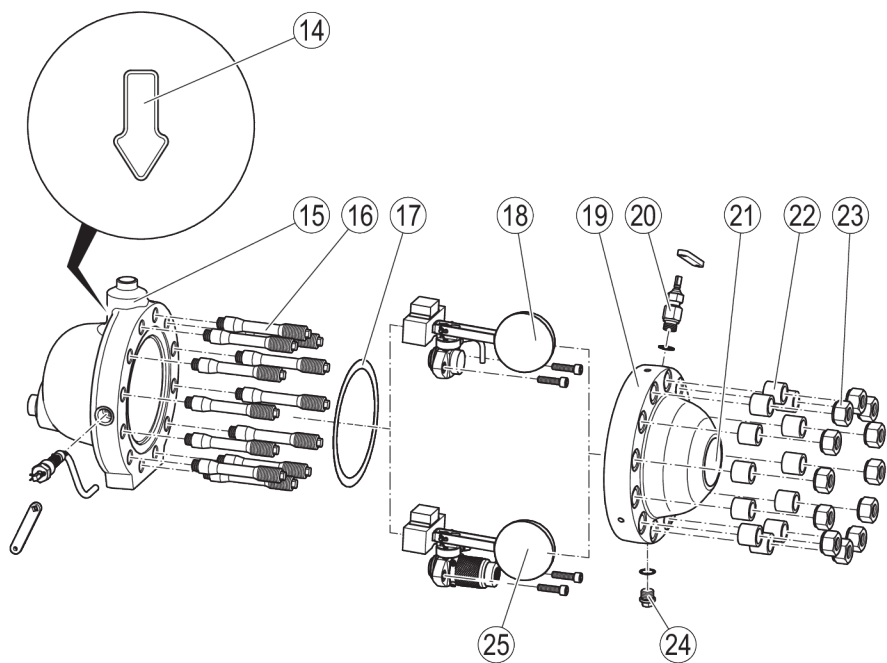
Gerätebeschreibung

UNA 38



Nr.	Bezeichnung
1	Sechskantmuttern
2	Hülsen
3	Gehäuse
4	Gehäusedichtung
5	Stiftschrauben
6	Bimetall-Entlüfter
7	Regelgarnitur SIMPLEX
8	Regelgarnitur DUPLEX

Nr.	Bezeichnung
9	Haube
10	Typenschild
11	Entleerung mit Verschlusschraube
12	Regelgarnitur SIMPLEX AO 80 MAX
13	Regelgarnitur DUPLEX AO 80 MAX
14	Durchfluss-Richtungspfeil



Nr.	Bezeichnung
14	Durchfluss-Richtungspfeil
15	Gehäuse
16	Stiftschrauben
17	Gehäusedichtung
18	Regelgarnitur SIMPLEX
19	Haube

Nr.	Bezeichnung
20	Hand-Entlüftungsventil
21	Typenschild
22	Hülsen
23	Sechskantmuttern
24	Entleerung mit Verschlusschraube
25	Regelgarnitur SIMPLEX AO 140 MAX

Mögliche Abschlussorgane

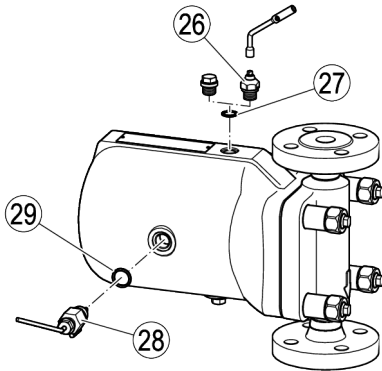
Abhängig vom gewünschten Differenzdruck ΔPMX sind folgende Abschlussorgane (AO) lieferbar:

AO-Typ	ΔPMX [bar]	UNA 38	UNA 39
AO 50	50	×	—
AO 64	64	×	—
AO 80	80	×	×
AO 80 MAX	80	×	—
AO 110	110	—	×
AO 140	140	—	×
AO 140 MAX	140	—	×

Optionale Ausstattung

Folgende Teile sind optional möglich:

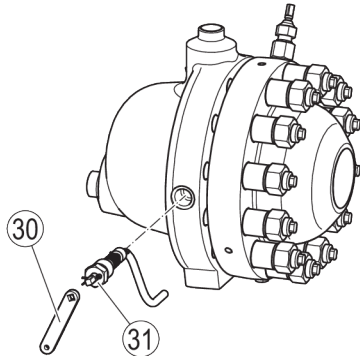
Optionale Ausstattung für UNA 38



Nr.	Bezeichnung
26	Hand-Entlüftungsventil mit Steckschlüssel
27	Dichtring für Hand-Entlüftungsventil
28	Hand-Anlüftvorrichtung mit Steckschlüssel
29	Dichtring für Hand-Anlüftvorrichtung

 Das Hand-Entlüftungsventil ist bei Geräten mit Regelgarnitur SIMPLEX serienmäßig.

Optionale Ausstattung für UNA 39

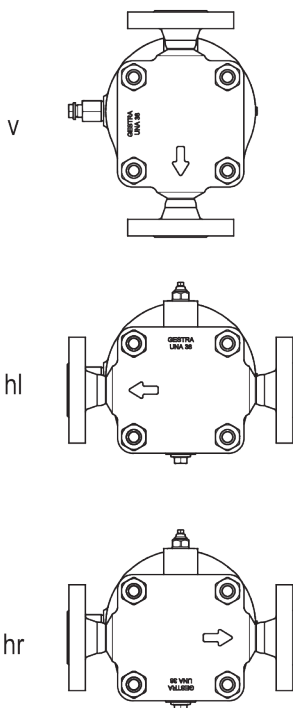


Nr.	Bezeichnung
30	Hebel für Hand-Anlüftvorrichtung
31	Hand-Anlüftvorrichtung

Durchflussrichtung

Mit den verschiedenen Ausführungen bei UNA 38 können Sie die Durchflussrichtung des Geräts an die Anlage anpassen. Folgende Einbaulagen sind möglich:

- Einbaulage „v“ für den Einbau in vertikale Rohrleitungen mit Durchflussrichtung von oben nach unten
- Einbaulage „hl“ Durchflussrichtung links
- Einbaulage „hr“ Durchflussrichtung rechts (Optional)



Bei UNA 39 ist nur ein Einbau in horizontale Rohrleitungen mit Zufluss von oben möglich.

Anschlussarten

Das Gerät kann mit folgenden Anschlussarten geliefert werden:

- Flansch
- Schweißmuffe
- Schweißende
- Rohr-Schweißende

Typenschild

Auf dem Typenschild finden Sie folgende Angaben:

- Hersteller
- Typenbezeichnung
- Ausführung
- Nennweite
- Druckstufe
- Auslegungstemperatur
- Auslegungsdruck
- Maximal zulässiger Differenzdruck
- CE-Zeichen
- Datum der Herstellung

Auf dem Gehäuse finden Sie außerdem folgende Angaben:

- Werkstoff
- Chargen-Kennzeichnung
- Durchflussrichtung

Auf den Anschlüssen finden Sie folgende Angaben:

- Flanschbaugröße
- Dichtleistenangabe (RJ-Nummer)



Die Angaben zu den Einsatzbedingungen in dieser Betriebsanleitung sind Werte für Standard-Geräte. Die Werte für speziell geänderte Geräte können davon abweichen.

Die für das Gerät geltenden Werte finden Sie auf dem Typenschild.

Anwendung europäischer Richtlinien

Druckgeräte-Richtlinie

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

- 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 „Herstellererklärung“).

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 38 und UNA 39 dienen bei dampfbeheizten Verbrauchern im Hochdruckbereich zum Ableiten von Kondensat aus Wasserdampf und anderen kondensierbaren Gasen.

Geräte UNA 38 mit der Regelgarnitur DUPLEX eignen sich besonders für Sattdampf und Heißdampf. Geräte mit der Regelgarnitur DUPLEX dienen zusätzlich zum Entlüften der Anlage. Geräte mit der Regelgarnitur SIMPLEX eignen sich besonders für kalte Kondensate und überhitzten Dampf.

Für große Kondensatmengen ist eine spezielle Regelgarnitur MAX lieferbar.

Funktion

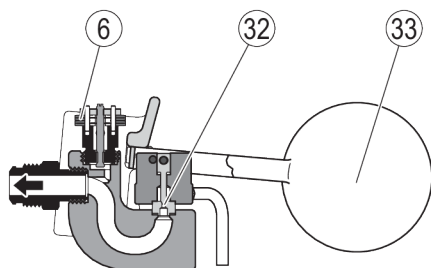
Der Schwimmer (33) öffnet abhängig vom Füllstand die Öffnung des Abschlussorgans (32). Dadurch wird die Abflussmenge geregelt. Bei maximaler Öffnung hängt die Abflussmenge vom Durchmesser des montierten Abschlussorgans (AO) ab.

Die Regelgarnitur DUPLEX besteht aus dem Schwimmer und einer zusätzlichen temperaturabhängigen Bimetall-Entlüftung (6).

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

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

In der folgenden Abbildung ist ein Gerät vom Typ UNA 38 mit Regelgarnitur DUPLEX dargestellt. Die Regelgarnitur DUPLEX ist nur für UNA 38 lieferbar.

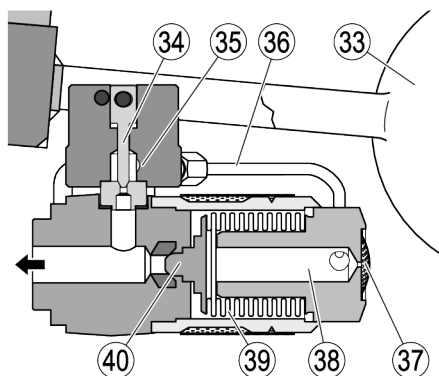


Für große Kondensatmengen ist eine spezielle Regelgarnitur MAX lieferbar.

Wenn der Schwimmer (33) bei steigendem Füllstand angehoben wird, wird zuerst die Düsennadel (34) aus dem Pilotventil gezogen. Dadurch strömt eine geringe Menge Medium durch das Pilotventil. Durch das Medium wird der Faltenbalg (39) der Regelgarnitur zusammengedrückt. Dadurch wird das Abschlussorgan (40) vollständig geöffnet.

Die Steuerkammer (38) ist über eine Ausgleichsleitung (36) mit der Ausgleichsöffnung (35) am Pilotventil verbunden. Bei sinkendem Füllstand wird das Pilotventil durch den Schwimmer geschlossen. Durch die Ausgleichsbohrung (37) erfolgt ein Druckausgleich zwischen Steuerkammer und Innenraum. Der Faltenbalg dehnt sich aus und das Abschlussorgan wird geschlossen.

i In der folgenden Abbildung ist ein Gerät des Typs UNA 39 mit Regelgarnitur SIMPLEX AO 140 MAX dargestellt. Aufbau und Funktion der speziellen Bauteile sind bei Geräten UNA 38 mit Regelgarnitur SIMPLEX AO 80 MAX gleich.



Gerät lagern und transportieren



Vorsicht

Verletzungen durch Quetschen von Körperteilen bei instabilem Gerät während des Transports oder der Lagerung!

- Lagern und transportieren Sie das Gerät nur auf der Seite liegend.

Durch die Bauform kann das Gerät über die Flanschaußendurchmesser rollen.

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 Gerätengewicht, 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.

- 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

- 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.
- Schalten Sie die Anlage aus und sichern Sie diese gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

Das Hand-Entlüftungsventil des UNA 39 ist bei Lieferung nicht montiert.

- Um das Hand-Entlüftungsventil einzubauen, gehen Sie vor, wie ab Seite 29 beschrieben.

Gerät ausrichten

Mit den verschiedenen Ausführungen können Sie die Durchflussrichtung bei Geräten des Typs UNA 38 an die Anlage anpassen. Folgende Einbaulagen sind möglich:

- Einbaulagen „hl“ und „hr“ für den Einbau in horizontale Rohrleitungen
- Einbaulage „v“ für den Einbau in vertikale Rohrleitungen mit Durchflussrichtung von oben nach unten

Achtung!

Funktionsstörungen bei falschem Einbauen der Regelgarnitur.

- Montieren Sie das Gerät immer so, dass das Typenschild auf der Haube nach oben zeigt und der Schwimmer senkrecht bewegt werden kann.

Um Funktionsstörungen zu vermeiden, müssen Sie das Gerät immer so einbauen, dass folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Der Durchfluss-Richtungspfeil auf dem Gerät muss in Fließrichtung des Mediums zeigen.
- Das Typenschild auf der Haube muss nach oben zeigen.
- Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, wenn Sie das Gerät in anderer Einbaulage montieren wollen.
- Entfernen Sie die Haube vom Gehäuse, wie ab Seite 20 beschrieben.
- Entfernen Sie die Regelgarnitur, wie ab Seite 21 beschrieben.
- Drehen Sie die Regelgarnitur um 90° bzw. 180° in die gewünschte Einbaulage.
- Stellen Sie sicher, dass der Schwimmer senkrecht bewegt wird.
- Befestigen Sie die Regelgarnitur am Gehäuse, wie ab Seite 22 beschrieben.
- Bringen Sie die Haube am Gehäuse an, wie ab Seite 24 beschrieben.

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 Anschlusstyp haben.



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.

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.

Für Arbeiten am Gerät und einen möglichen Austausch von Komponenten sind ausreichende Abstände von der Haube zu benachbarten Anlagenteilen erforderlich. Angaben zu den erforderlichen Abständen finden Sie im Abschnitt „Maße und Gewichte“ ab Seite 36.

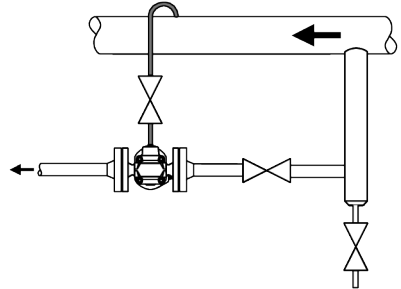


Bei verschiedenen Einsatzfällen müssen Sie das Gerät zusätzlich an eine Pendelleitung anschließen:
bei Geräten mit Regelgarnitur SIMPLEX MAX,
bei Druckluftentwässern und
bei Geräten in Anlagen, in denen das Kondensat vor dem Gerät hochgeführt wird.

- Schließen Sie in diesen Fällen die Pendelleitung an der oberen Haubenbohrung an.

- Stellen Sie sicher, dass das Rohrleitungssystem der Anlage sauber ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät frei von Fremdstoffen ist.
- Montieren Sie das Gerät in der gewünschten Einbaulage.
- Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen folgende Bedingungen erfüllen:
 - Die Rohrleitungen müssen frei von Wassersäcken verlegt sein.
 - Die Rohrleitungen müssen stetig fallend verlegt sein.
 - Der Mindestquerschnitt der Pendelleitungen muss DN 8 (1/4 ") betragen.
 - Bei Geräten mit Regelgarnitur SIMPLEX muss eine Pendelleitung an die Bohrung für das Hand-Entlüftungsventil angeschlossen sein.

- Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, wenn Sie eine oder mehrere dieser Voraussetzungen nicht erfüllen können.
- Schließen Sie das Gerät entsprechend der Anschlussart fachgerecht an die Rohrleitungen an.
- Schließen Sie wenn erforderlich die Pendelleitung entsprechend der folgenden Abbildung an das Gerät an.



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

Betrieb



WARNUNG

Verbrühungen durch heißen Dampf möglich.

- Tragen Sie für das Medium geeignete Schutzkleidung und verwenden Sie wenn nötig geeignete Schutzausrüstung.

Die Schutzkleidung und Schutzausrüstung müssen am gesamten Körper Schutz vor dem austretenden heißen Dampf bieten.

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

Während des Betriebs können Sie folgende Arbeiten durchführen:

- Das optionale Hand-Entlüftungsventil öffnen und schließen
- Die optionale Hand-Anlüftvorrichtung öffnen und schließen

Als Werkzeug für UNA 38 dient der mitgelieferte Steckschlüssel, Materialnummer 526110.

Für Geräte des Typs UNA 39 wird zum Bedienen der Hand-Entlüftung oder der Hand-Anlüftvorrichtung ein Hebel mitgeliefert.

Das optionale Hand-Entlüftungsventil dient zum manuellen Entlüften.

- Zum Entlüften drehen Sie das Hand-Entlüftungsventil von oben gesehen gegen den Uhrzeigersinn.
- Um das Hand-Entlüftungsventil nach dem Entlüften zu schließen, drehen Sie es im Uhrzeigersinn.
- Schließen Sie das Hand-Entlüftungsventil 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.

Die korrekte Drehrichtung ist bei UNA 38 und UNA 39 verschieden.

Gehen Sie bei UNA 38 wie folgt vor:

- Zum Öffnen drehen Sie den Steckschlüssel im Uhrzeigersinn.
- Zum Schließen drehen Sie den Steckschlüssel gegen den Uhrzeigersinn.

Gehen Sie bei UNA 39 wie folgt vor:

- Zum Öffnen drehen Sie den Steckschlüssel gegen den Uhrzeigersinn.
- Zum Schließen drehen Sie den Steckschlüssel im Uhrzeigersinn.

Sie können das Gerät nach Bedarf während des Betriebs mit den GESTRA Ultraschallprüfgeräten VAPOPHONE® oder TRAPTEST® (VKP 40 und VKP 40plus) auf einwandfreie Funktion prüfen.

- Lesen Sie hierzu die Betriebsanleitung zum Ultraschallprüfgerät.

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 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.



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.

Achtung!

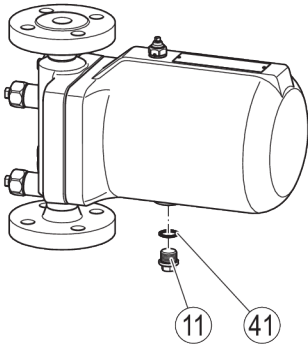
Frostschäden bei nicht in Betrieb befindlicher Anlage.

- Leeren Sie das Gerät bei Frostgefahr.

- Stellen Sie sicher, dass austretendes Medium aufgefangen wird.
- Öffnen Sie die Verschlusschraube (11) unten am Gehäuse.
- Warten Sie, bis das Gerät vollständig entleert ist.
- Reinigen Sie die Dichtflächen von Verschlusschraube und Haube.
- Setzen Sie eine neue Dichtung (41) in die Bohrung an der Haube.

Das zum Anziehen der Verschlusschraube erforderliche Drehmoment ist typenabhängig.

- Um die Verschlusschraube bei UNA 39 zu schließen, ziehen Sie diese mit einem Drehmoment von 170 Nm an.
- Um die Verschlusschraube bei UNA 38 zu schließen, ziehen Sie diese mit einem Drehmoment von 70 Nm an.



Gerät warten

Für Arbeiten am Gerät benötigen Sie folgendes Werkzeug:

- Ring-Maulschlüssel Form B nach DIN 3113, in den Größen
 - SW 10
 - SW 11
 - SW 16 (nur UNA 39)
 - SW 17
 - SW 18 (nur UNA 39)
 - SW 27
 - SW 30
 - SW 32
 - SW 36
 - SW 46)
- Drehmomentschlüssel nach DIN ISO 6789
 - 10–60 Nm
 - 60–120 Nm
 - 120–300 Nm
- Sechskant-Winkelschraubendreher nach DIN ISO 2936 in den Größen
 - SW 4
 - SW 6
 - SW 8

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.

Die Drehmomente zum Anziehen der Schraubverbindungen sind abhängig vom Gerätetyp und der Schraubverbindung.

Bezeichnung	Drehmoment [Nm]	
	UNA 38	UNA 39
Stiftschrauben	20	20
Sechskantmuttern an Stiftschrauben	270	340
Innensechskantschrauben an Regelgarnitur	–	40
Reglermutter	120	–
Bimetall-Entlüfter	90	–
Hand-Entlüftungsventil	70	170
Hand-Anlüftvorrichtung	110	–
Verschlusschraube	110	–
Verschlusschraube der Entwässerung	70	170



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 die Haube abnehmen und die Regelgarnitur ausbauen.

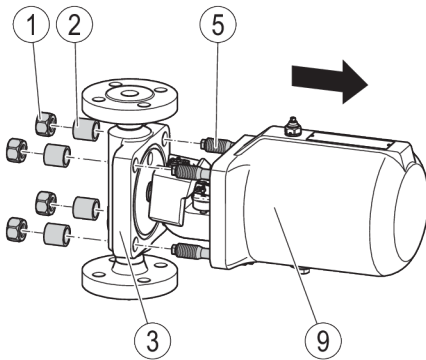
Haube abnehmen



Die in diesem Abschnitt beschriebenen Tätigkeiten sind je nach Gerätetyp unterschiedlich.

Um die Haube bei UNA 38 abzunehmen gehen Sie wie folgt vor:

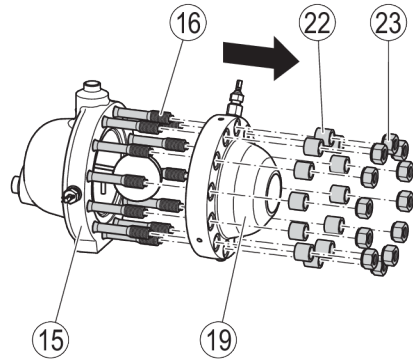
- Entfernen Sie die vier Sechskantmutter (1).
- Entfernen Sie die vier Hülzen (2) von den vier Stiftschrauben (5).
- Entfernen Sie die Haube (9) vom Gehäuse (3).



- Entfernen Sie die Gehäusedichtung aus dem Gehäuse.
- Entsorgen Sie die Dichtung entsprechend der am Einsatzort geltenden Vorschriften.

Um die Haube bei UNA 39 abzunehmen gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen Sie die zwölf Sechskantmutter (23).
- Entfernen Sie die zwölf Hülzen (22) von den Stiftschrauben (16).
- Entfernen Sie die Haube (19) vom Gehäuse (15).



- Entfernen Sie die Gehäusedichtung aus dem Gehäuse.
- Entsorgen Sie die Dichtung entsprechend der am Einsatzort geltenden Vorschriften.

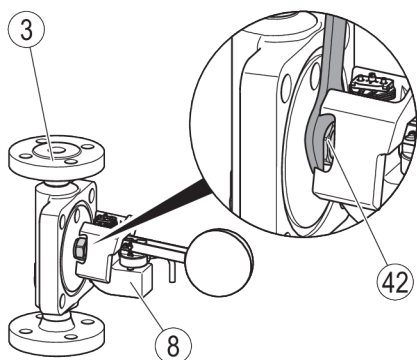
Regelgarnitur ausbauen

- Entfernen Sie die Haube vom Gehäuse, wie ab Seite 20 beschrieben.

i Die in diesem Abschnitt beschriebenen Tätigkeiten sind je nach Gerätetyp unterschiedlich.

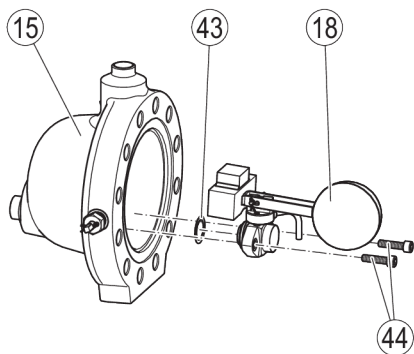
Um die Regelgarnitur bei UNA 38 zu entfernen gehen Sie wie folgt vor:

- Lösen Sie die Überwurfmutter (42).
- Entfernen Sie die Regelgarnitur (8) vom Gehäuse (3).



Um die Regelgarnitur bei UNA 39 zu entfernen gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen Sie die zwei Innensechskantschrauben (44).
- Entfernen Sie die Regelgarnitur (18) vom Gehäuse (15).
- Entfernen Sie die Reglerdichtung (43).



i Zur besseren Übersichtlichkeit sind in dieser Abbildung die Stiftschrauben am Gehäuse nicht dargestellt.

- Entsorgen Sie die Dichtung entsprechend der am Einsatzort geltenden Vorschriften.

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.

- 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:

- Entfernen Sie die Haube vom Gehäuse, wie ab Seite 20 beschrieben.
- Entfernen Sie die Regelgarnitur, wie ab Seite 21 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.
- Befestigen Sie die Regelgarnitur am Gehäuse, wie ab Seite 22 beschrieben.
- Bringen Sie die Haube am Gehäuse an, wie ab Seite 24 beschrieben.

Regelgarnitur einbauen

- Prüfen Sie alle ausgebauten Teile auf Beschädigungen.
- Ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile.
- Reinigen Sie verschmutzte Teile.
- Schmieren Sie alle Gewinde sowie die Auflageflächen von Schrauben und Muttern mit temperaturbeständigem Schmierstoff.

Der Schmierstoff muss die gleichen Eigenschaften haben, wie OKS® 217.

Achtung!

Undichtigkeit des Geräts bei Schäden an der Dichtung möglich.

- Ersetzen Sie alle bei den Arbeiten gelösten Dichtungen.
- Verwenden Sie nur neue Dichtungen des gleichen Typs.

- Ersetzen Sie alle Dichtungen gegen neue Dichtungen des gleichen Typs.



Die in diesem Abschnitt beschriebenen Tätigkeiten sind je nach Gerätetyp unterschiedlich.

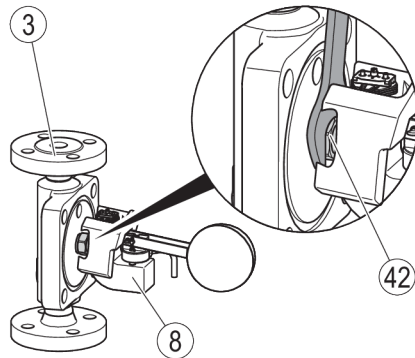
Um die Regelgarnitur bei UNA 38 zu montieren gehen Sie wie folgt vor:

Achtung!

Funktionsstörungen bei falschem Einbau der Regelgarnitur.

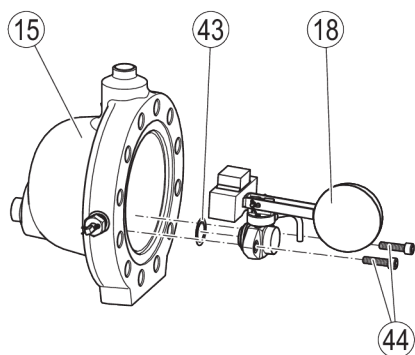
- Montieren Sie das Gerät immer so, dass das Typenschild nach oben zeigt und der Schwimmer senkrecht bewegt werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass die Fließrichtung in der Rohrleitung mit dem Durchfluss-Richtungspfeil am Gerät übereinstimmt.

- Setzen Sie die Regelgarnitur (8) auf das Gehäuse (3).
- Stellen Sie sicher, dass die Regelgarnitur korrekt ausgerichtet ist.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter (42) mit einem Drehmoment von 120 Nm an.



Um die Regelgarnitur bei UNA 39 zu montieren gehen Sie wie folgt vor:

- Bringen Sie eine neue Reglerdichtung (43) an der Regelgarnitur an.
- Setzen Sie die Regelgarnitur (18) auf das Gehäuse (15).
- Schrauben Sie die zwei Innensechskantschrauben (44) ein.
- Ziehen Sie die Innensechskantschrauben mit einem Drehmoment von 40 Nm an.



i Zur besseren Übersichtlichkeit sind in dieser Abbildung die Stiftschrauben am Gehäuse nicht dargestellt.

- Bringen Sie die Haube am Gehäuse an, wie ab Seite 24 beschrieben.

Haube anbringen

Achtung!

Undichtigkeit des Geräts bei Schäden an der Dichtung möglich.

- Setzen Sie bei jedem Anbringen der Haube eine neue Dichtung ein.
- Setzen Sie die Haube ohne Verkannten auf das Gehäuse.



Die in diesem Abschnitt beschriebenen Tätigkeiten sind je nach Gerätetyp unterschiedlich.

Um die Haube bei UNA 38 anzubringen gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass die Regelgarnitur korrekt montiert ist.

Der Schwimmer (33) muss sich nach oben bewegen können.

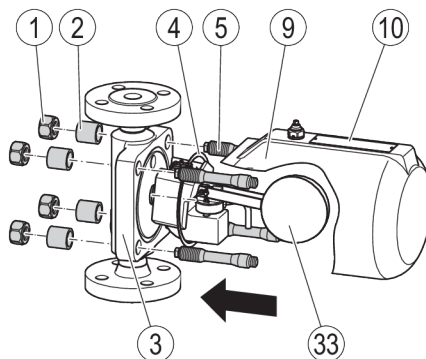
- Schmieren Sie die Gewinde sowie die Auflageflächen der Stiftschrauben mit temperaturbeständigem Schmierstoff.

Der Schmierstoff muss die gleichen Eigenschaften aufweisen, wie OKS® 217.

- Setzen Sie eine neue Gehäusedichtung (4) in das Gehäuse (3).
- Setzen Sie die Haube (9) auf das Gehäuse.

Das Typenschild (10) muss nach oben zeigen. Die vier Stiftschrauben (5) müssen in die Bohrungen an der Haube eingesetzt sein.

- Setzen Sie die vier Hülсен (2) auf die Steckschrauben.
- Schrauben Sie die vier Sechskantmuttern (1) auf die Stiftschrauben.
- Ziehen Sie die Sechskantmuttern mit einem Drehmoment von 270 Nm an.



Um die Haube bei UNA 39 anzubringen gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass die Regelgarnitur korrekt montiert ist.

Der Schwimmer muss sich nach oben bewegen können.

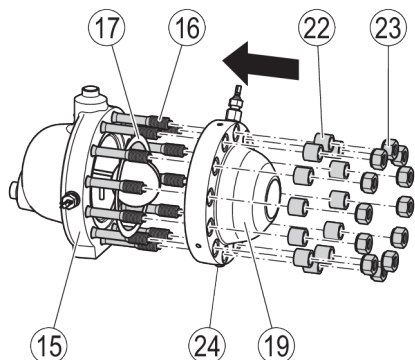
- Schmieren Sie die Gewinde sowie die Auflageflächen der Stiftschrauben mit temperaturbeständigem Schmierstoff.

Der Schmierstoff muss die gleichen Eigenschaften aufweisen, wie OKS® 217.

- Setzen Sie eine neue Gehäusedichtung (17) in das Gehäuse (15).
- Stellen Sie sicher, dass die zwölf Stiftschrauben (16) fest in den Bohrungen des Gehäuses verschraubt sind.
- Setzen Sie die Haube (19) auf die zwölf Stiftschrauben (16).

Die Stiftschrauben müssen durch die Bohrungen an der Haube passen. Die Verschlusschraube (24) der Entleerung muss nach unten zeigen.

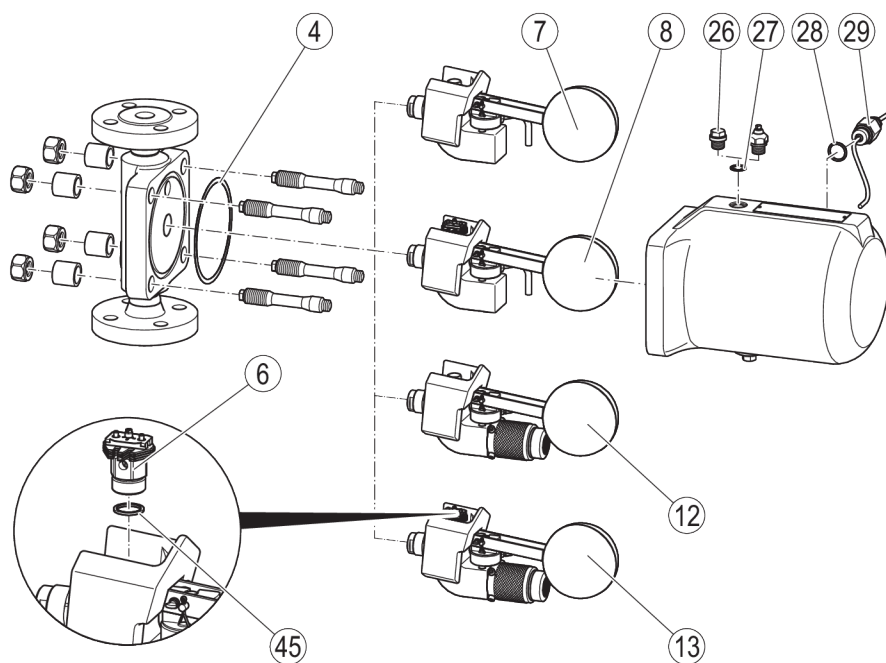
- Setzen Sie die zwölf Hülsen (22) auf die Stiftschrauben.
- Schrauben Sie die zwölf Sechskantmutter (23) auf die Stiftschrauben.
- Ziehen Sie die Sechskantmutter mit einem Drehmoment von 340 Nm an.



Gerät instandsetzen und Ersatzteile einbauen

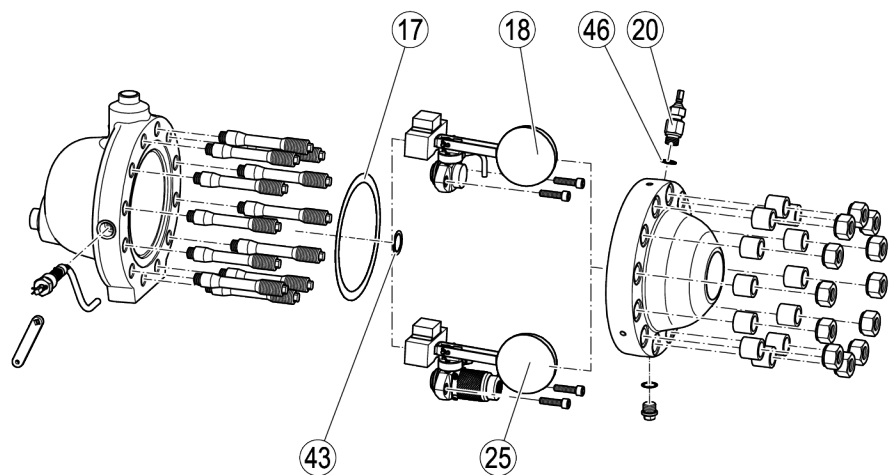
Sie können folgende Bauteile des Geräts bei Verschleiß oder Schäden wechseln:

Ersatzteile UNA 38



Nr.	Bezeichnung	AO	Bestellnummer
4	Gehäusedichtung	alle	524532
4, 8	Regelgarnitur DUPLEX, komplett mit Gehäusedichtung	50	560550
		64	560551
		80	560552
4, 13	Regelgarnitur DUPLEX AO 80 MAX, komplett mit Gehäusedichtung	80 MAX	560553
4, 7	Regelgarnitur SIMPLEX, komplett mit Gehäusedichtung	50	560554
		64	560555
		80	560556
4, 12	Regelgarnitur SIMPLEX AO 80 MAX, komplett mit Gehäusedichtung	80 MAX	560557
26, 27	Hand-Entlüftungsventil, komplett mit Dichtring	alle	560559
28, 29	Hand-Anlüftvorrichtung, komplett mit Dichtring	alle	560560
6, 45	Bimetall-Entlüfter, komplett mit Dichtring	alle	560558

Ersatzteile UNA 39



Nr.	Bezeichnung	A0	Bestellnummer
17	Gehäusedichtung	alle	523031
17, 18	Regelgarnitur, komplett mit Gehäusedichtung	80	560172
		110	560171
		140	560170
17, 25	Regelgarnitur, komplett mit Gehäusedichtung	140 MAX	560179
20, 46	Hand-Entlüftungsventil, komplett mit Dichtring	alle	560178
17, 43, –	Dichtungsset ¹	alle	560539

- 1 Enthält:
- ▶ Gehäusedichtung (17)
 - ▶ Reglerdichtung (43)
 - ▶ Sitzdichtung (–)

Regelgarnitur wechseln

- Entfernen Sie die Haube vom Gehäuse, wie ab Seite 20 beschrieben.
- Entfernen Sie die Regelgarnitur, wie ab Seite 21 beschrieben.

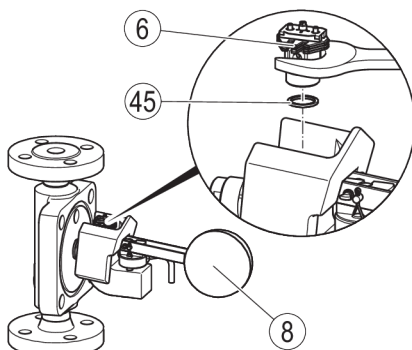
Achtung!

Undichtigkeit des Geräts bei Schäden an der Dichtung möglich.

- Ersetzen Sie alle bei den Arbeiten gelösten Dichtungen.
 - Verwenden Sie nur neue Dichtungen des gleichen Typs.
-
- Befestigen Sie die Regelgarnitur am Gehäuse, wie ab Seite 22 beschrieben.
 - Bringen Sie die Haube am Gehäuse an, wie ab Seite 24 beschrieben.

Bimetall-Entlüfter wechseln

- Entfernen Sie die Haube vom Gehäuse, wie ab Seite 20 beschrieben.
- Lösen Sie den Bimetall-Entlüfter mit einem Maulschlüssel am Sechskant des Bimetall-Entlüfters.
- Entfernen Sie den Bimetall-Entlüfter (6).
- Entfernen Sie den Dichtring (45).
- Setzen Sie einen neuen Dichtring des gleichen Typs in die Bohrung der Regelgarnitur (8).
- Schrauben Sie den neuen Bimetall-Entlüfter in die Bohrung der Regelgarnitur.
- Ziehen Sie den Bimetall-Entlüfter mit einem Drehmoment von 90 Nm an.



Achtung!

Undichtigkeit des Geräts bei Schäden an der Dichtung möglich.

- Ersetzen Sie alle bei den Arbeiten gelösten Dichtungen.
 - Verwenden Sie nur neue Dichtungen des gleichen Typs.
-
- Entsorgen Sie die Dichtungen entsprechend der am Einsatzort geltenden Vorschriften.
 - Bringen Sie die Haube am Gehäuse an, wie ab Seite 24 beschrieben.

Hand-Entlüftungsventil wechseln

Um ein beschädigtes Hand-Entlüftungsventil zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen Sie wenn nötig den Steckschlüssel (UNA 38) bzw. den Hebel (UNA 39) vom Hand-Entlüftungsventil.
- Entfernen Sie das Hand-Entlüftungsventil aus der Gewindebohrung im Gehäuse.
- Entsorgen Sie die Dichtungen entsprechend der am Einsatzort geltenden Vorschriften.

Achtung!

Undichtigkeit des Geräts bei Schäden an der Dichtung möglich.

- Ersetzen Sie alle bei den Arbeiten gelösten Dichtungen.
- Verwenden Sie nur neue Dichtungen des gleichen Typs.

- Setzen Sie den mit dem Hand-Entlüftungsventil gelieferten Dichtring in die Gewindebohrung am Gehäuse ein.
- Schrauben Sie das neue Hand-Entlüftungsventil in die Gewindebohrung.

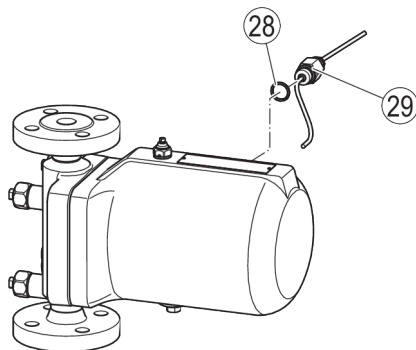
Das zum Anziehen erforderliche Drehmoment unterscheidet sich je nach Gerätetyp.

- Ziehen Sie bei UNA 38 das Hand-Entlüftungsventil mit einem Drehmoment von 70 Nm an.
- Ziehen Sie bei UNA 39 das Hand-Entlüftungsventil mit einem Drehmoment von 170 Nm an.

Hand-Anlüftvorrichtung wechseln

Sie können bei UNA 38 eine beschädigte Hand-Anlüftvorrichtung wechseln. Bei UNA 39 ist dies nicht möglich. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Entfernen Sie wenn nötig den Steckschlüssel.
- Lösen Sie die Sechskantschraube an der Hand-Anlüftvorrichtung (29).
- Entfernen Sie die Hand-Anlüftvorrichtung aus dem Gehäuse.
- Entfernen Sie den Dichtring (28).



- Entsorgen Sie die Dichtungen entsprechend der am Einsatzort geltenden Vorschriften.

Achtung!

Undichtigkeit des Geräts bei Schäden an der Dichtung möglich.

- Ersetzen Sie alle bei den Arbeiten gelösten Dichtungen.
- Verwenden Sie nur neue Dichtungen des gleichen Typs.

Achtung!

Schäden an den Packungsringen möglich.

- Stellen Sie sicher, dass die Packungsringe beim Aus- und Einbau nicht beschädigt werden.
 - Wenden Sie beim Aus- und Einbau der Packungsringe nie Gewalt an und verkanten Sie die Packungsringe nicht.
- Setzen Sie den mit der Hand-Anlüftvorrichtung gelieferten Dichtring in die Gewindebohrung am Gehäuse ein.
 - Schrauben Sie die neue Hand-Anlüftvorrichtung in die Gewindebohrung.
 - Ziehen Sie die Sechskantschraube der Hand-Anlüftvorrichtung mit einem Drehmoment von 110 Nm an.

Fehler oder Störungen beheben

Merkmal	Ursache	Maßnahme
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.
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.
Die Durchflussleistung ist zu gering. Das Gerät ist kalt oder nur handwarm.	Die Absperrventile für den Mediendurchfluss sind geschlossen.	Öffnen Sie die Absperrventile vollständig.
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.
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.	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.

Merkmal	Ursache	Maßnahme
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.
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 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 Stopfbuchspackung ist nicht ausreichend angezogen.	Ziehen Sie die Stopfbuchspackung handfest nach. Die Stopfbuchspackung darf die Bewegung der Innenteile nicht behindern.

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

Gerät außer Betrieb nehmen

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

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.



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 12 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.
 - Wenn nötig müssen Sie Schweißanschlüsse nachbearbeiten, um den einwandfreien Zustand wieder herzustellen.
- 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 38

Bauteil	EN	ASTM ¹
Gehäuse	1.5415	A182-F1
Flansch, Schweißende, Schweißmuffe	1.5415	A182-F1
Rohrschweißende, Flansch (optional)	1.7335	A182-F12
Haube	1.7357	A217-WC6
Gehäusedichtung	Graphit/CrNi	
Stiftschrauben, Hülsen und Sechskantmuttern	1.7709	—
Übrige Bauteile	Nichtrostender Stahl	

- 1 Der ASTM-Werkstoff ist dem EN-Werkstoff vergleichbar. Beachten Sie die Unterschiede der chemischen und physikalischen Eigenschaften.

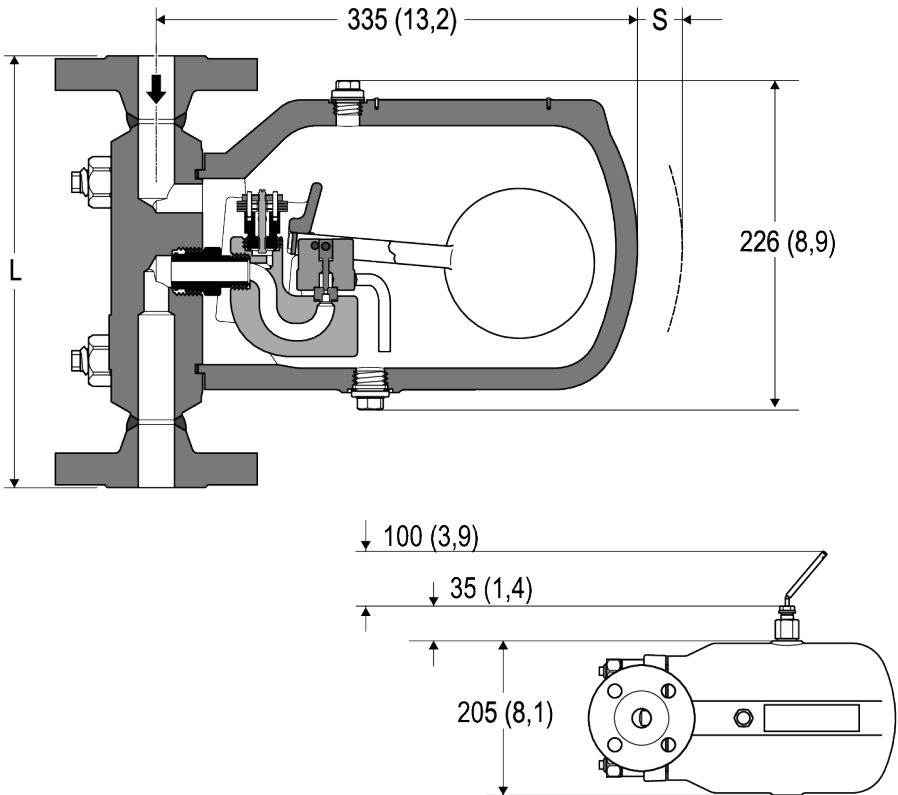
Werkstoffe UNA 39

Bauteil	EN	ASTM
Gehäuse	1.7335	A182-F12
Flansch, Schweißende, Schweißmuffe, Rohrschweißende	1.7335	A182-F12
Haube	1.7335	A182-F12
Gehäusedichtung	Graphit/CrNi	
Stiftschrauben, Hülsen und Sechskantmuttern	1.7709	—
Übrige Bauteile	Nichtrostender Stahl	

Technische Daten

Maße und Gewichte

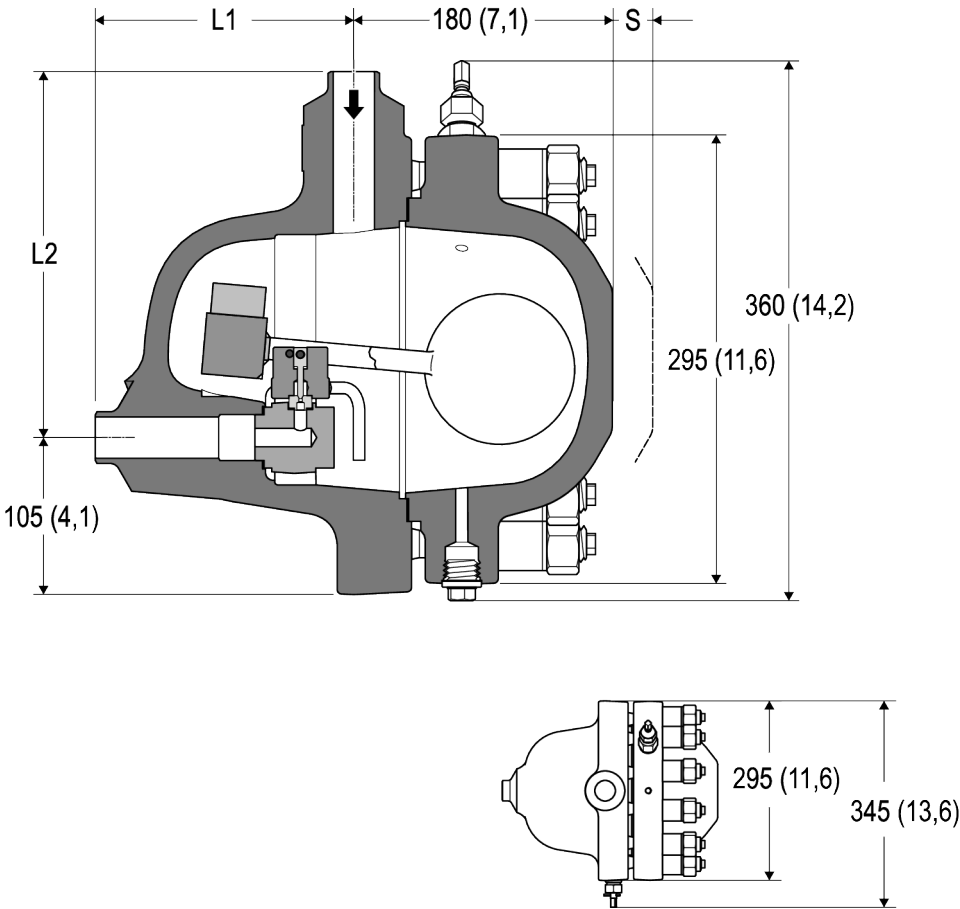
Maße und Gewichte UNA 38



i Berücksichtigen Sie bei einem montierten Hand-Entlüftungsventil zusätzlich 30 mm (1,2 in) und 100 mm (3,9 in) als Servicemaß.

	Anschlussart	DN 15 (½“)	DN 20 (¾“)	DN 25 (1“)	DN 40 (1½“)	DN 50 (2“)
Baulänge L [mm (in)]	Flansch PN100	300 (11,8)	300 (11,8)	300 (11,8)	420 (16,5)	416 (16,4)
	Flansche CLASS 600	300 (11,8)	300 (11,8)	300 (11,8)	421 (16,6)	427 (16,8)
	Schweißmuffe	300 (11,8)	300 (11,8)	300 (11,8)	420 (16,5)	420 (16,5)
	Schweißende	300 (11,8)	300 (11,8)	300 (11,8)	300 (11,8)	300 (11,8)
	Rohrschweißende	300 (11,8)	300 (11,8)	300 (11,8)	420 (16,5)	420 (16,5)
Servicemaß S [mm (in)]	alle	310 (12,2)	310 (12,2)	310 (12,2)	310 (12,2)	310 (12,2)
Gewicht [kg (lb)]	Flansch	38 (83,8)	38 (83,8)	38 (83,8)	40 (88,2)	42 (92,6)
	Schweißmuffe, Schweißende, Rohrschweißende	35 (77,2)	35 (77,2)	35 (77,2)	35 (77,2)	35 (77,2)

Maße und Gewichte UNA 39



	Anschlussart	DN 15 (½")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")
L1 [mm (in)]	Flansch PN160	215 (8,5)	230 (9,1)	235 (9,3)	245 (9,6)
	Flansche CLASS 900/CLASS 1500	240 (9,4)	250 (9,8)	260 (10,2)	280 (11,0)
	Schweißende	170 (6,7)	170 (6,7)	170 (6,7)	170 (6,7)
	Schweißmuffe	170 (6,7)	170 (6,7)	235 (9,3)	245 (9,6)
L2 [mm (in)]	Flansch PN160	285 (11,2)	300 (11,8)	305 (12,0)	315 (12,4)
	Flansche CLASS 900/CLASS 1500	310 (12,2)	320 (12,6)	330 (13,0)	350 (13,8)
	Schweißende	240 (9,4)	240 (9,4)	240 (9,4)	240 (9,4)
	Schweißmuffe	240 (9,4)	240 (9,4)	305 (12,0)	315 (12,4)
Servicemaß S [mm (in)]	alle	150 (5,9)	150 (5,9)	150 (5,9)	150 (5,9)
Gewicht [kg (lb)]	Flansch	67 (147,7)	70 (154,3)	70 (154,3)	78 (191,8)
	Schweißmuffe, Schweißende	65 (143,3)	65 (143,3)	65 (143,3)	65 (143,3)

Einsatzgrenzen

Die folgenden Angaben sind Werte für Standard-Geräte.

Unabhängig von den Einsatzgrenzen des Geräts können die tatsächlichen Einsatzgrenzen durch die verwendete Anschlussart verringert werden.

Die für das Gerät geltenden Werte finden Sie auf dem Typenschild.

Einsatzgrenzen UNA 38, Flansch PN 100, Schweißmuffe, Schweißende							
Druck¹ p	[barÜ]	100	85,7	69	35,2	28	22,3
Temperatur¹ T	[°C]	−10/200	300	450	510	520	530
Maximal zulässiger Differenzdruck ΔPMX²	[bar]	50, 64, 80					
	[psi]	725, 928, 1160					
Druck¹ p	[psig]	1450	1243	1001	510	406	323
Temperatur¹ T	[°F]	14/392	572	842	950	968	986

- 1 Grenzwerte für Festigkeit Gehäuse/Haube nach EN 1092-1
- 2 Siehe Tabelle am Ende des Abschnitts.

Einsatzgrenzen UNA 38, Flansch CLASS 600							
Druck¹ p	[barÜ]	100	100	69,9	61,7	59,7	42,5
Temperatur¹ T	[°C]	−10/20	100	300	400	450	500
Maximal zulässiger Differenzdruck ΔPMX²	[bar]	50, 64, 80					
	[psi]	725, 928, 1160					
Druck¹ p	[psig]	1450	1450	1014	895	866	616
Temperatur¹ T	[°F]	14/68	212	572	752	842	932

- 1 Grenzwerte für Festigkeit Gehäuse/Haube nach EN 1759-1
- 2 Siehe Tabelle am Ende des Abschnitts.

Einsatzgrenzen UNA 38 Hochtemperatur, Flansch PN 100							
Druck¹ p	[barÜ]	100	100	100	83,7	51,2	32,4
Temperatur¹ T	[°C]	−10/20	100	300	450	500	530
Maximal zulässiger Differenzdruck ΔPMX²	[bar]	50, 64, 80					
	[psi]	725, 928, 1160					
Druck¹ p	[psig]	1450	1450	1450	1214	742	470
Temperatur¹ T	[°F]	14/68	212	572	842	932	986

- 1 Grenzwerte für Festigkeit Gehäuse/Haube nach EN 1092-1 und Festigkeitsgrenze
- 2 Siehe Tabelle am Ende des Abschnitts.

Einsatzgrenzen UNA 38 Hochtemperatur, Flansch CLASS 600							
Druck¹ p	[barÜ]	100	100	78,2	67,6	51,2	32,4
Temperatur¹ T	[°C]	−10/20	100	350	450	500	530
Maximal zulässiger Differenzdruck ΔPMX²	[bar]	50, 64, 80					
	[psi]	725, 928, 1160					
Druck¹ p	[psig]	1450	1450	1134	980	742	470
Temperatur¹ T	[°F]	14/68	212	662	842	932	986

- 1 Grenzwerte für Festigkeit Gehäuse/Haube nach EN 1759-1 und Festigkeitsgrenze
- 2 Siehe Tabelle am Ende des Abschnitts.

Einsatzgrenzen UNA 38 Hochtemperatur, Schweißmuffe, Schweißende							
Druck¹ p	[barÜ]	100	100	100	83,7	51,2	32,4
Temperatur¹ T	[°C]	−10/20	100	350	450	500	530
Maximal zulässiger Differenzdruck ΔPMX²	[bar]	50, 64, 80					
	[psi]	725, 928, 1160					
Druck¹ p	[psig]	1450	1450	1450	1214	742	470
Temperatur¹ T	[°F]	14/68	212	662	842	932	986

- 1 Grenzwerte für Festigkeit Gehäuse/Haube nach Festigkeitsgrenze
- 2 Siehe Tabelle am Ende des Abschnitts.

Einsatzgrenzen UNA 39, Flansch PN 160, CLASS 1500							
Druck ¹ p	[barÜ]	160	134,8	104,3	71,6	46,4	37,3
Temperatur ¹ T	[°C]	−10/300	450	500	520	540	550
Maximal zulässiger Differenzdruck ΔPMX ²	[bar]	80, 110, 140					
	[psi]	1160, 1595, 2030					
Druck ¹ p	[psig]	2320	1955	1512	1038	673	541
Temperatur ¹ T	[°F]	14/572	842	932	968	1004	1022

- 1 Grenzwerte für Festigkeit Gehäuse/Haube nach EN 1092-1
- 2 Siehe Tabelle am Ende des Abschnitts.

Einsatzgrenzen UNA 39, Flansch CLASS 900							
Druck¹ p	[barÜ]	155	117	84,6	64,5	41,8	33,6
Temperatur¹ T	[°C]	−10/100	350	500	520	540	550
Maximal zulässiger Differenzdruck ΔPMX²	[bar]	80, 110, 140					
	[psi]	1160, 1595, 2030					
Druck¹ p	[psig]	2248	1697	1227	935	606	487
Temperatur¹ T	[°F]	14/212	662	932	968	1004	1022

- 1 Grenzwerte für Festigkeit Gehäuse/Haube nach EN 1759-1
- 2 Siehe Tabelle am Ende des Abschnitts.

Einsatzgrenzen UNA 39, Schweißende, Schweißmuffe							
Druck¹ p	[barÜ]	160	134,8	104,3	71,6	46,4	37,3
Temperatur¹ T	[°C]	−10/300	450	500	520	540	550
Maximal zulässiger Differenzdruck ΔPMX²	[bar]	80, 110, 140					
	[psi]	1160, 1595, 2030					
Druck¹ p	[psig]	2320	1955	1512	1038	673	541
Temperatur¹ T	[°F]	14/572	842	932	968	1004	1022

- 1 Grenzwerte für Festigkeit Gehäuse/Haube nach EN 1092-1
- 2 Siehe Tabelle am Ende des Abschnitts.

Abschlussorgan und Differenzdruck

Abschlussorgan (AO)	Bohrungsdurchmesser [mm]		Differenzdruck ΔPMX [bar]
	UNA 38	UNA 39	
50	2,8	–	50
64	2,3	–	64
80	2	1,9	80
80 MAX	6,5	–	80
110	–	1,6	110
140	–	1,4	140
140 MAX	–	6,5	140

Herstellereklärung

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

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

GESTRA GmbH

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.com

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



Weltweite Vertretungen finden Sie unter: www.gestra.com

GESTRA GmbH

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.com