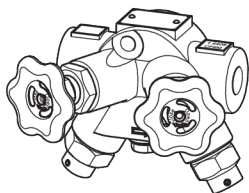


TrapStation



TS36-1
TS36-2

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Verfügbarkeit	3
Gestaltungsmerkmale im Text	3
Sicherheit	3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
Grundlegende Sicherheitshinweise	4
Personalqualifikation	4
Gestaltungsmerkmale von Warnhinweisen im Text	5
Gestaltungsmerkmale für Hinweise auf Sachschäden	5
Beschreibung	6
Lieferumfang und Gerätebeschreibung	6
Aufgabe und Funktion	9
Gerät lagern und transportieren	9
Gerät lagern	9
Gerät transportieren	10
Gerät montieren und anschließen	10
Montage vorbereiten	10
Gerät anschließen	11
Betrieb	11
Absperrventile bedienen	11
Testventil bedienen	12
Ausblaseventil bedienen	13
Gerät drucklos machen	14
Nach dem Betrieb	14
Gerät warten	15
Gerät instandsetzen und Ersatzteile einbauen	16
Fehler oder Störungen beheben	21
Gerät außer Betrieb nehmen	22
Schadstoffe entfernen	22
Gerät demontieren	22
Gerät nach Lagerung erneut verwenden	23
Gerät entsorgen	23
Technische Daten	24
Maße und Gewichte	24
Einsatzgrenzen	25
Herstellererklärung	26

Vorwort

Diese Betriebsanleitung hilft Ihnen beim bestimmungsgemäßen, sicheren und wirtschaftlichen Gebrauch der TrapStation TS36-1/TS36-2, kurz Gerät genannt.

Sie wendet sich an jede Person, die dieses Gerät in Betrieb nimmt, betreibt, bedient, wartet, reinigt oder entsorgt, insbesondere an Kundendienst-Monteure, 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

Die TrapStation TS36-1/TS36-2 wird in Rohrleitungen eingebaut. Sie dient in Verbindung mit einem separat anzubauenden Kondensatableiter zum Ableiten von Kondensat aus Wasserdampf. Mit den beiden vorhandenen Absperrventilen kann der Zufluss und der Kondensat-Abfluss getrennt geöffnet oder verschlossen werden.

Das Gerät darf nur innerhalb der zulässigen Druck- und Temperaturgrenzen unter Berücksichtigung der chemischen und korrosiven Einflüsse eingesetzt werden. Dies gilt ebenfalls für den verwendeten Kondensatableiter.

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

Jeder andere Gebrauch des Geräts gilt als bestimmungswidrig.

Insbesondere der Einsatz ohne angeschlossenen Kondensatableiter ist nicht zulässig.

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 ist heiß. 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 (68 °F) (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.
 - Arbeiten mit gefährlichen (kontaminierten, heißen oder unter Druck stehenden) Medien.

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.
- Wird das Gerät nicht in eine horizontale Leitung und mit oben liegendem Typenschild eingebaut, kann es zu Funktionsstörungen kommen. Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, wenn Sie das Gerät in einer anderen Lage einbauen wollen.

Umweltschäden durch falsches Entsorgen

- Entsorgen Sie das Gerät nach den am Einsatzort geltenden Bestimmungen.

Personalqualifikation

Fachpersonal muss Kenntnisse und Erfahrungen in folgenden Bereichen haben:

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

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 Sach- oder Umweltschäden führt.

Beschreibung

Das Gerät ist in zwei Standard-Ausführungen lieferbar, die sich in der Durchflussrichtung unterscheiden:

- ▶ TS36-1 (Durchflussrichtung von links nach rechts)
- ▶ TS36-2 (Durchflussrichtung von rechts nach links)



Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Gehäuse gekennzeichnet.

Das Ausblaseventil und das Schmutzsieb sind auf der Zufluss-Seite des Geräts montiert.

Das Testventil ist auf der Geräteseite vom Kondensat-Abfluss montiert.

Lieferumfang und Gerätebeschreibung

Lieferumfang

Das Gerät wird montagefertig verpackt geliefert.

Ein Kondensatableiter gehört nicht zum Lieferumfang.

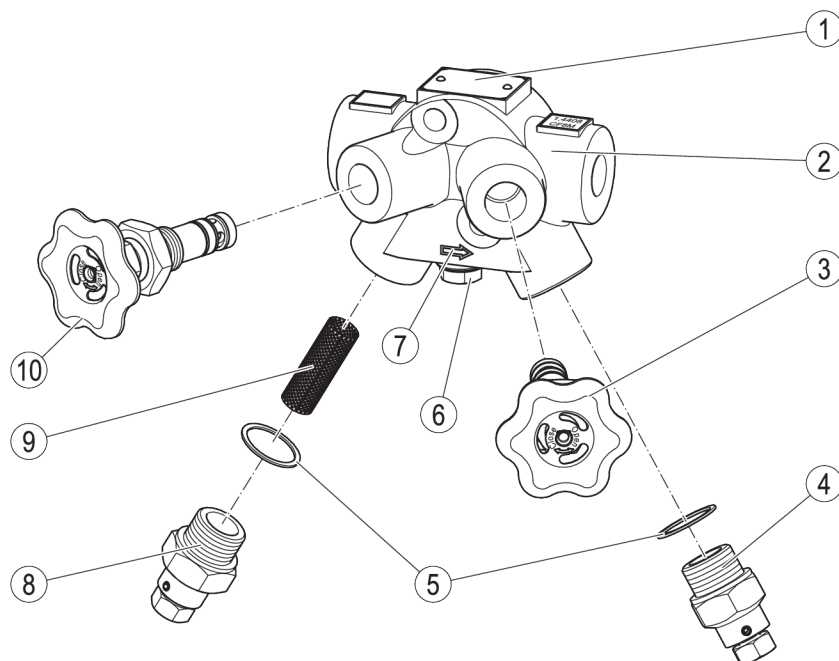
Gerätebeschreibung

Das Gerät besteht aus folgenden Hauptbaugruppen:

- ▶ Gehäuse
- ▶ Zwei Absperrventile
- ▶ Testventil
- ▶ Ausblaseventil
- ▶ Schmutzsieb

Die Bezeichnungen der einzelnen Bauteile finden Sie auf den folgenden Seiten.

Die folgende Darstellung zeigt das Gerät TS36-1.

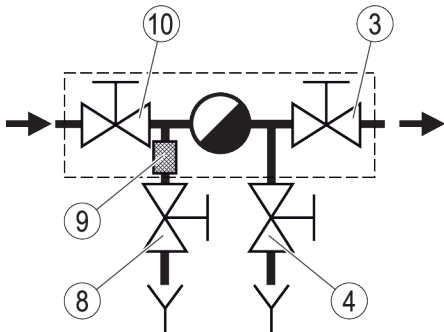


Nr.	Bezeichnung
1	Typenschild
2	Gehäuse
3	Absperrventil am Kondensat-Abfluss (blaues Handrad)
4	Testventil (Kondensat-Abfluss)
5	Dichtung

Nr.	Bezeichnung
6	Verschluss-Schraube
7	Durchfluss-Richtungspfeil
8	Ausblaseventil (Zufluss-Seite)
9	Schmutzsieb
10	Absperrventil Zufluss-Seite (rotes Handrad)

TS36-1

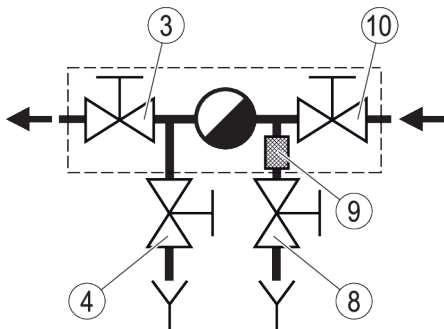
Das TS36-1 hat eine Durchflussrichtung von links nach rechts.



Ein Kondensatableiter gehört nicht zum Lieferumfang.

TS36-2

Das TS36-2 hat eine Durchflussrichtung von rechts nach links.



Ein Kondensatableiter gehört nicht zum Lieferumfang.

Anschlussarten

Das Gerät kann mit folgenden Anschlussarten geliefert werden:

- Schweißmuffe
- Gewindemuffe

Typenschild

Auf dem Typenschild finden Sie folgende Angaben:

- Typenbezeichnung
- Nenndruck
- Druckstufe
- Maximal zulässiger Auslegungsdruck
- Maximal zulässige Auslegungstemperatur
- Maximaler Betriebsdruck bei zugehöriger Betriebstemperatur
- Nennweite
- Hersteller

Anstelle eines Typenschildes finden Sie auf dem Gehäuse folgende Angaben:

- Werkstoff
- Quartal und Jahr der Fertigung
- Durchflussrichtung

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 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

Das Gerät dient in Verbindung mit einem separat anzubauenden Kondensatableiter zum Ableiten von Kondensat aus Wasserdampf. Mit den beiden vorhandenen Absperrventilen kann der Zufluss und der Kondensat-Abfluss getrennt voneinander vollständig abgesperrt werden.

Mit dem Ausblaseventil können Sie folgende Tätigkeiten durchführen:

- das Gerät drucklos machen (nur zusammen mit dem Testventil)
- das Schmutzsieb reinigen
- Absperrventil auf Dichtheit prüfen

Mit dem Testventil können Sie folgende Tätigkeiten durchführen:

- das Gerät drucklos machen (nur zusammen mit dem Ausblaseventil)
- die Funktion des angebauten Kondensatableiters prüfen
- Absperrventil auf Dichtheit prüfen

Das Gerät wird in Rohrleitungen eingebaut. Die Funktion der TrapStation ist nur mit einem angebauten Kondensatableiter möglich. Dieser Kondensatableiter muss über einen Universalanschluss (Swivel) verfügen.

Folgende Kondensatableiter aus dem GESTRA-Produktprogramm stehen zur Verfügung:

- Thermischer Kondensatableiter BK 36 A/7
- Thermischer Kondensatableiter MK 36 A/71
- Thermischer Kondensatableiter MK 36 A/72
- Thermodynamischer Kondensatableiter DK 36 A/7
- Glockenschwimmer-Kondensatableiter IB 16A-7



Sie können auch Kondensatableiter mit Universalanschluss (Swivel) von Fremdanbietern verwenden.

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 (41–104 °F)
- 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

- 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 (32 °F) 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 Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
 - Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.
-
- Leeren Sie die Rohrleitungen.
 - Stellen Sie sicher, dass das Rohrleitungssystem der Anlage sauber ist.
 - 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.
- Stellen Sie sicher, dass der Kondensatableiter am Gerät montiert ist.

Das Fachpersonal muss Kenntnisse und Erfahrungen im Herstellen von Rohrverbindungen mit dem jeweiligen Anschlusstyp 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 Montageraum zu haben, halten Sie die Servicemaße zu benachbarten Anlagenteilen ein.

Siehe Abschnitt „*Maße und Gewichte*“ ab Seite 24.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät frei von Fremdstoffen ist.
- Schließen Sie das Gerät horizontal an den Rohrleitungen an. Das Typenschild muss nach oben zeigen.



Sie können das Gerät in Ausnahmefällen auch in vertikaler Lage einbauen.

Achtung!

Eine vertikale Lage des Geräts kann die einwandfreie Funktion beeinträchtigen.

- Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, wenn ein horizontaler Einbau in Ihrer Anlage nicht möglich ist.
-
- Montieren Sie das Gerät in horizontaler Einbaulage.
 - Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist und alle Anschlüsse fachgerecht durchgeführt sind.
 - Montieren Sie den Kondensatableiter mit den beiden Schrauben am Gerät, wie in der zugehörigen Betriebsanleitung beschrieben.
 - Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist und alle Anschlüsse fachgerecht durchgeführt sind.

Betrieb



WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Medium beim Entfernen der Verschluss-Schraube auf der Unterseite des Geräts.

- Stellen Sie sicher, dass die Verschluss-Schraube in das Gerät eingeschraubt ist.
- Entfernen Sie die Verschluss-Schraube nicht.

Absperrventile bedienen

Mit den Absperrventilen können Sie den Zufluss (rotes Handrad) und den Kondensat-Abfluss (blaues Handrad) regeln.



VORSICHT

Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen oder durch Wärmestrahlung.

- Tragen Sie für die in der Anlage auftretenden Temperaturen geeignete Schutzkleidung.

- Um ein Absperrventil zu öffnen drehen Sie das Handrad gegen den Uhrzeigersinn.
- Um ein Absperrventil zu schließen drehen Sie das Handrad im Uhrzeigersinn.

Testventil bedienen

Mit dem Testventil können Sie folgende Tätigkeiten durchführen:

- das Gerät drucklos machen (nur zusammen mit dem Ausblaseventil)
- die Funktion des angebauten Kondensatableiters prüfen
- Absperrventil auf Dichtheit prüfen

Funktion des Kondensatableiters prüfen



WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Medium beim Betätigen des Testventils.

- Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Bereich des Mediumaustritts aufhalten.



VORSICHT

Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen oder durch Wärmestrahlung.

- Tragen Sie für die in der Anlage auftretenden Temperaturen geeignete Schutzkleidung.

Um die Funktion des Kondensatableiters zu prüfen, gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie das Testventil langsam mit einem Maulschlüssel SW 17.

Der Kondensatableiter funktioniert einwandfrei, wenn Kondensat austritt (Arbeitsweise des Kondensators beachten).

- Schließen Sie das Testventil.

Absperrventil am Kondensat-Abfluss auf Dichtheit prüfen



WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Medium beim Betätigen des Testventils.

- Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Bereich des Mediumaustritts aufhalten.



VORSICHT

Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen oder durch Wärmestrahlung.

- Tragen Sie für die in der Anlage auftretenden Temperaturen geeignete Schutzkleidung.

Für diese Prüfung muss ein entsprechender Gegendruck vorhanden sein.

Um das Absperrventil auf der Kondensat-Abflussseite auf Dichtheit zu prüfen, gehen Sie wie folgt vor:

- Schließen Sie das Absperrventil auf der Zufluss-Seite.
- Schließen Sie das Absperrventil am Kondensat-Abfluss.
- Öffnen Sie das Testventil langsam mit einem Maulschlüssel SW 17.

Der Druck entweicht hörbar.

Die Dichtheit ist gewährleistet, wenn kein Medium weiter austritt.

- Schließen Sie das Testventil.
- Öffnen Sie die Absperrventile.

Ausblaseventil bedienen

Mit dem Ausblaseventil können Sie folgende Tätigkeiten durchführen:

- das Gerät drucklos machen (nur zusammen mit dem Testventil)
- das Schmutzsieb reinigen
- Absperrventil auf Dichtheit prüfen

Schmutzsieb reinigen



WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Medium beim Betätigen des Ausblaseventils.

- Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Bereich des Medienaustritts aufhalten.



VORSICHT

Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen oder durch Wärmestrahlung.

- Tragen Sie für die in der Anlage auftretenden Temperaturen geeignete Schutzkleidung.

Mit dem Ausblaseventil können Sie das Schmutzsieb während des Betriebs reinigen.

- Fangen Sie das austretende Medium in einem ausreichend großen Gefäß auf.
- Öffnen Sie das Ausblaseventil langsam mit einem Maulschlüssel SW 17.

Im Schmutzsieb enthaltene Verunreinigungen werden abgeführt.

- Schließen Sie das Ausblaseventil.

Absperrventil der Zufluss-Seite auf Dichtheit prüfen



WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Medium beim Betätigen des Ausblaseventils.

- Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Bereich des Medienaustritts aufhalten.



VORSICHT

Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen oder durch Wärmestrahlung.

- Tragen Sie für die in der Anlage auftretenden Temperaturen geeignete Schutzkleidung.

Um das Absperrventil auf der Zufluss-Seite auf Dichtheit zu prüfen, gehen Sie wie folgt vor:

- Schließen Sie das Absperrventil auf der Zufluss-Seite.
- Schließen Sie das Absperrventil am Kondensat-Abfluss.
- Öffnen Sie das Ausblaseventil langsam mit einem Maulschlüssel SW 17.

Der Druck entweicht hörbar.

Die Dichtheit ist gewährleistet, wenn kein Medium weiter austritt.

- Schließen Sie das Ausblaseventil.
- Öffnen Sie die Absperrventile.

Gerät drucklos machen



WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heißes Medium beim Betätigen des Testventils.

- Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Bereich des Mediumaustritts aufhalten.



VORSICHT

Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen oder durch Wärmestrahlung.

- Tragen Sie für die in der Anlage auftretenden Temperaturen geeignete Schutzkleidung.

Um das Gerät drucklos zu machen, gehen Sie wie folgt vor:

- Schließen Sie das Absperrventil auf der Zufluss-Seite.
- Schließen Sie das Absperrventil am Kondensat-Abfluss.
- Öffnen Sie das Ausblaseventil vorsichtig mit einem Maulschlüssel SW 17.
- Öffnen Sie das Testventil vorsichtig mit einem Maulschlüssel SW 17.

Der Druck entweicht hörbar.

- Führen Sie die notwendigen Tätigkeiten am Gerät durch.
- Nach Abschluss der Tätigkeiten schließen Sie das Ausblaseventil und das Testventil.
- Öffnen Sie die Absperrventile.

Nach dem Betrieb



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.

Um das Gerät zu leeren gehen Sie wie folgt vor:

- Fangen Sie das austretende Medium in einem ausreichend großen Gefäß auf.
- Öffnen Sie das Ausblaseventil mit einem Maulschlüssel SW 17.
- Öffnen Sie das Testventil mit einem Maulschlüssel SW 17.

Das im Gerät enthaltene Medium läuft heraus.

Gerät warten



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 Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.



WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Medium beim Betätigen des Testventils.

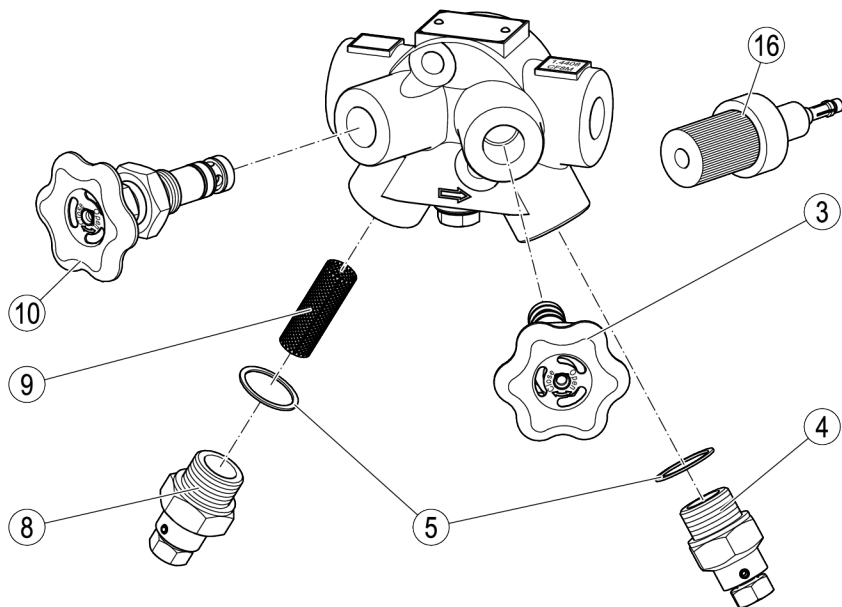
- Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Bereich des Mediumaustritts aufhalten.

Wenn das Absperrventil undicht ist, können Sie die Stopfbuchspackung nachziehen.

- Machen Sie das Gerät drucklos.
- Öffnen Sie das Absperrventil voll.
- Setzen Sie einen Maulschlüssel SW 22 am Sechskant der Stopfbuchsbrille an.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Stopfbuchsbrille beim Lösen der Kontermutter nicht mitdreht.
- Lösen Sie die Kontermutter mit einem Maulschlüssel SW30.
- Ziehen Sie die Stopfbuchsbrille mit einem Maulschlüssel SW 22 und einem Drehmoment von 10 Nm (7.4 ft/lbs.), maximal 15 Nm (11 ft/lbs.) nach.
- Befestigen Sie die Kontermutter mit einem Maulschlüssel SW 30 und einem Drehmoment von 70 Nm (52 ft/lbs.).
- Sollte das Absperrventil weiter undicht sein, wechseln Sie das Absperrventil, wie im Abschnitt „*Absperrventile wechseln*“ ab Seite 17 beschrieben aus.

Gerät instandsetzen und Ersatzteile einbauen

Ersatzteile für TS36



Nr.	Benennung	Stück	Bestellnummer
3	Absperrventil, komplett, mit blauem Handrad (für Abfluss-Seite)	1	379195
4, 5	Testventil mit Dichtung	1	379200
8, 9, 5	Ausblaseventil mit Schmutzsieb und Dichtung	1	379205
10	Absperrventil, komplett, mit rotem Handrad (für Zufluss-Seite)	1	379190
16	Ausbau- und Zentrierwerkzeug zum Ausbauen und Montieren der Stopfbuchspackung	1	379180

Absperrventile wechseln



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 Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.



WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Medium beim Betätigen des Testventils.

- Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Bereich des Mediumaustritts aufhalten.

Um das Absperrventil zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

- Machen Sie das Gerät drucklos.
- Lösen Sie die Kontermutter am Absperrventil mit einem Maulschlüssel SW 30.
- Schrauben Sie das Absperrventil mit einem Maulschlüssel SW 22 aus dem Gerät.

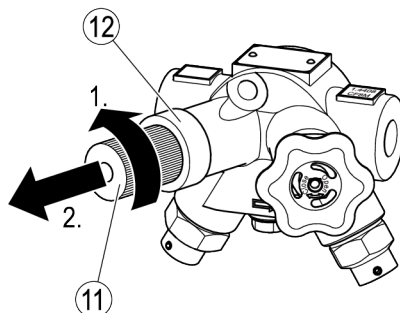


Verwenden Sie für das Demontieren und Montieren der Stopfbuchspackung das Ausbau- und Zentrierwerkzeug.

Um die in der Bohrung verbliebene Stopfbuchspackung zu entfernen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drehen Sie die Rändelmutter des Ausbau- und Zentrierwerkzeugs im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
- Stellen Sie sicher, dass die Rändelmutter bündig auf dem Zentrierteil aufliegt.

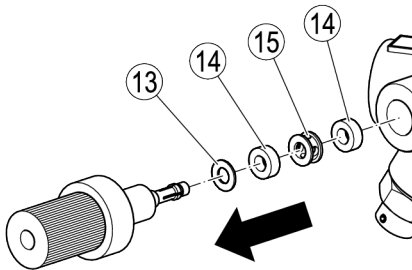
- Stecken Sie das Ausbau- und Zentrierwerkzeug bis zum Anschlag in die Bohrung.
- Halten Sie den Zentrierteil (12) fest und drehen Sie die Rändelmutter (11) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (1.).
- Ziehen Sie das Ausbau- und Zentrierwerkzeug aus der Bohrung (2.).



- Drehen Sie die Rändelmutter des Ausbau- und Zentrierwerkzeugs im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
- Ziehen Sie die Stopfbuchspackung von der Spindel.
- Entfernen Sie eventuell vorhandene Dichtungsreste aus der Bohrung.
- Reinigen Sie die Dichtflächen, ohne diese zu beschädigen.

Um eine neue Stopfbuchspackung zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Drehen Sie die Rändelmutter des Ausbau- und Zentrierwerkzeugs im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
- Stellen Sie sicher, dass die Rändelmutter bündig auf dem Zentrierteil aufliegt.
- Stecken Sie die Scheibe (13), den ersten Graphitring (14), den Strömungskörper (15) und den zweiten Graphitring (14) wie dargestellt auf die Spindel des Ausbau- und Zentrierwerkzeugs.



- Stecken Sie das Ausbau- und Zentrierwerkzeug mit leichtem Druck bis zum Anschlag in die Bohrung.
- Ziehen Sie das Ausbau- und Zentrierwerkzeug langsam aus der Bohrung.
- Stellen Sie sicher, dass alle Teile der Stopfbuchspackung zentriert in der Bohrung sitzen.
- Stellen Sie sicher, dass das Absperrventil nur in voll geöffnetem Zustand montiert wird.
- Stellen Sie sicher, dass auf der Zufluss-Seite das Absperrventil mit rotem Handrad montiert wird.
- Stellen Sie sicher, dass auf der Kondensat-Abflussseite das Absperrventil mit blauem Handrad montiert wird.
- Befestigen Sie die Stopfbuchsmutter mit einem Maulschlüssel SW 22 und einem Drehmoment von 10 Nm (7.4 ft/lbs.).
- Befestigen Sie die Kontermutter mit einem Maulschlüssel SW 30 und einem Drehmoment von 75 Nm (55 ft/lbs.).

- Schließen Sie das Absperrventil.

Testventil wechseln



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 Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.



WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Medium beim Betätigen des Testventils.

- Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Bereich des Mediumaustritts aufhalten.

Um das Testventil zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

- Machen Sie das Gerät drucklos.
- Schrauben Sie das Testventil mit einem Maulschlüssel SW 30 aus dem Gerät.
- Entfernen Sie die Dichtung.
- Reinigen Sie die Dichtflächen.
- Setzen Sie die neue Dichtung ein.
- Schrauben Sie das neue Testventil in das Gerät.
- Befestigen Sie das Testventil mit einem Maulschlüssel SW 30 und einem Drehmoment von 75 Nm (55 ft/lbs.).

Ausblaseventil wechseln



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 Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.



WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Medium beim Betätigen des Testventils.

- Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Bereich des Mediumaustritts aufhalten.

Um das Ausblaseventil zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

- Machen Sie das Gerät drucklos.
- Schrauben Sie das Ausblaseventil mit einem Maulschlüssel SW 30 aus dem Gerät.
- Entfernen Sie die Dichtung.
- Reinigen Sie die Dichtflächen.
- Setzen Sie die neue Dichtung ein.
- Schrauben Sie das neue Ausblaseventil in das Gerät.
- Befestigen Sie das Ausblaseventil mit einem Maulschlüssel SW 30 und einem Drehmoment von 75 Nm (55 ft/lbs.).

Schmutzsieb wechseln



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 Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.



WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Medium beim Betätigen des Testventils.

- Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Bereich des Mediumaustritts aufhalten.

Um das Schmutzsieb zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

- Machen Sie das Gerät drucklos.
- Schrauben Sie das Ausblaseventil mit einem Maulschlüssel SW 30 aus dem Gerät.
- Entfernen Sie das Schmutzsieb.
- Reinigen Sie die Dichtflächen.
- Setzen Sie das neue Schmutzsieb ein.
- Befestigen Sie das Ausblaseventil mit einem Maulschlüssel SW 30 und einem Drehmoment von 75 Nm (55 ft/lbs.).



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 Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.



WARNUNG

Verbrühungsgefahr durch heißes Medium beim Betätigen des Testventils.

- Tragen Sie die vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Bereich des Mediumaustritts aufhalten.

Um den Kondensatableiter zu tauschen, gehen Sie wie folgt vor:

- Machen Sie das Gerät drucklos.
- Lösen Sie die beiden Schrauben mit denen der Kondensatableiter am Gerät befestigt ist.
- Entfernen Sie den Kondensatableiter.
- Reinigen Sie die Dichtflächen am Gerät.
- Montieren Sie den neuen Kondensatableiter mit den beiden Schrauben. Siehe zugehörige Betriebsanleitung.

Fehler oder Störungen beheben

Merkmal	Ursache	Maßnahme
Die TrapStation ist kalt oder nur handwarm.	Die Absperrventile für den Zufluss und/oder Kondensatabfluss sind geschlossen.	Öffnen Sie die Absperrventile.
	Das Schutzsieb ist verschmutzt.	Öffnen Sie das Ausblaseventil und lassen Sie das Schmutzsieb freiblasen.
Die TrapStation hat Dampfverluste.	Das Ausblaseventil ist geöffnet.	Schließen Sie das Ausblaseventil.
Der montierte Kondensatableiter hat Dampfverluste.	Siehe Betriebsanleitung des Kondensatableiters.	Siehe Betriebsanleitung des Kondensatableiters.
Unzureichende Kondensatableitung der TrapStation.	Die Absperrventile für den Zufluss und/oder Kondensatabfluss sind geschlossen.	Öffnen Sie die Absperrventile.
	Das Testventil ist geöffnet.	Schließen Sie das Testventil.
	Das Ausblaseventil ist geöffnet.	Schließen Sie das Ausblaseventil.
	Das Schmutzsieb ist verschmutzt.	Öffnen Sie das Ausblaseventil und lassen Sie das Schmutzsieb freiblasen.
	Die Kondensatableitung ist ohne Gefälle vom Entwässerungspunkt zur TrapStation verlegt. Das Kondensat wird vor der TrapStation hochgeführt.	Verlegen Sie die Kondensatableitung mit Gefälle. Ändern Sie den Verlauf der Kondensatableitung.
Unzureichende Kondensatableitung des Kondensatableiters.	Siehe Betriebsanleitung des Kondensatableiters.	Siehe Betriebsanleitung des Kondensatableiters.
Medium tritt aus (Leckage).	Die Anschlüsse sind undicht.	Dichten Sie die Anschlüsse z. B. Gewindeanschlüsse ab.
	Ein Absperrventil ist undicht.	Ziehen Sie die Stopfbuchse nach. Wechseln Sie das Absperrventil.
	Das Testventil ist undicht.	Wechseln Sie das Testventil.
	Das Ausblaseventil ist undicht.	Wechseln Sie das Ausblaseventil.
	Der montierte Kondensatableiter ist undicht.	Siehe Betriebsanleitung des Kondensatableiters.

- 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.

Achtung!

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 Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.



VORSICHT

Quetschgefahr 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 im Abschnitt „Gerät lagern“ 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.
- ▶ 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

Achtung!

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:

Anschlussstück

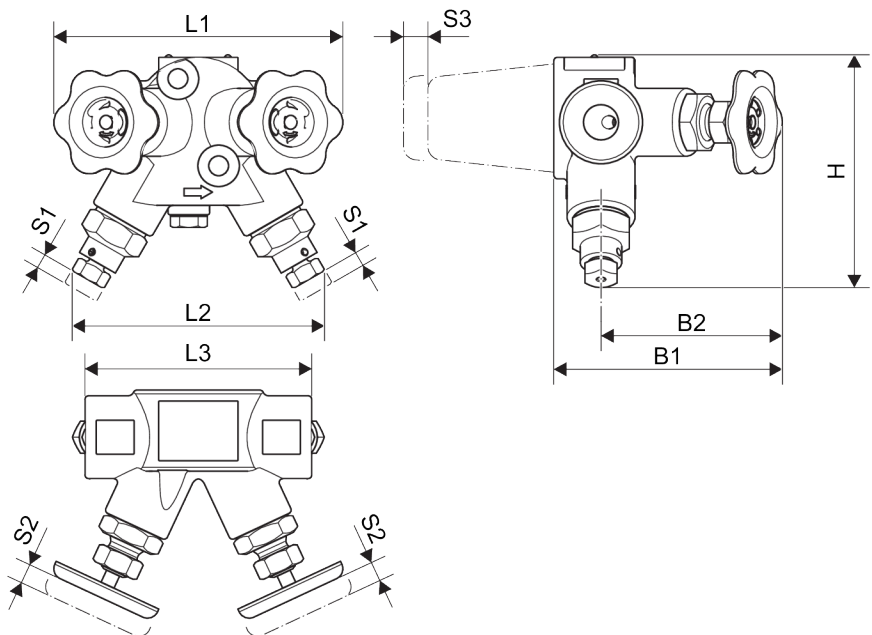
Bauteil	EN	ASTM
Gehäuse	1.4408	A351-CF8M
Schmutzsieb	1.4301	A182-F304
Testventil	Edelstahl	
Ausblaseventil	Edelstahl	

Absperrventile

Bauteil	EN	ASTM
Handrad	Stahl pulverbeschichtet	
Stopfbuchsbrille	1.4404	A182F-316L
Ventilspindel	1.4021	
Kolben	1.4301	A182-F304
Strömungskörper	1.4301	A182-F304
Dichtung	Graphit	

Technische Daten

Maße und Gewichte



	Gewindemuffe NPT, Schweißmuffen, Gewindemuffen G		
Nennweite DN	1/2"	3/4"	1"
B1	120 mm / 4.73"		
B2	96 mm / 3.78"		
H	130 mm / 5.12"		
L1	155 mm / 6.10"		
L2	135 mm / 5.32"		
L3	120 mm / 4.73"		
S1	35 mm / 1.38"		
S2	55 mm / 2.17"		
S3	20 mm / 0.79"		
Gewicht	3,3 kg / 7.28 lbs.		

* Auf Anfrage

Einsatzgrenzen

ASME B 16.5 Class 300 (PN 50) Material Group 2.2					
p (Druck) [bar]	49,6	42,2	35,7	31,6	29,4
T (Temperatur) [°C]	38	100	200	300	400
PMO (maximaler Betriebsdruck)	33,7 bar bei 242 °C				

Basierend auf ASME B 16.5, ASME B 16.34

ASME B 16.5 Class 300 (PN 50) Material Group 2.2					
p (Druck) [psi]	720	613	519	460	425
T (Temperatur) [°F]	100	212	392	572	750
PMO (maximaler Betriebsdruck)	489 psi bei 467 °F				

Basierend auf ASME B 16.5, ASME B 16.34

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 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