

## STATION ES MIT FREMDGASSPÜLUNG

### 1 HINWEISE ZUR GEBRAUCHSANWEISUNG

#### 1.1 Behandelte Typen

Diese Gebrauchsanweisung gilt, soweit nicht zusätzlich festgelegt, für die Station ES mit Fremdgasspülung D44991.

#### 1.2 Personenkreis

Diese Gebrauchsanweisung wendet sich an alle Personen, die die o. g. Armaturen installieren, bedienen und instandhalten. Sie setzt voraus, dass die Personen mit den allgemeinen Regeln und Sicherheitsmaßnahmen im Umgang mit Gasen und Gasarmaturen vertraut sind.

Versuchen Sie nicht, die Armaturen zu bedienen, wenn Sie nicht wenigstens die Kapitel "Sicherheit" und "Betrieb" gelesen und verstanden haben.

Die TESCOM EUROPE GMBH & CO. KG gestattet die Installation und Instandhaltung durch Personen, die nicht der TESCOM EUROPE GMBH & CO. KG angehören. Die Voraussetzungen hierfür sind, dass es sich dabei um geschultes Fachpersonal handelt und die Angaben in den Kapiteln "Instandhaltung" und "Installation" beachtet werden.

Vergewissern Sie sich, dass diese Anleitung zum Bedienungspersonal gelangt! Auf Anfrage erhalten Sie weitere Exemplare.

#### 1.3 Verbesserungen

Wenn Sie Verbesserungsvorschläge haben, die das Produkt oder die Gebrauchsanweisung betreffen, freuen wir uns, wenn Sie uns diese mitteilen. Sowohl unsere Produkte als auch die Gebrauchsanweisungen werden ständig weiterentwickelt. Die Anschrift und Telefonnummer der TESCOM EUROPE GMBH & CO. KG finden Sie auf der Rückseite dieser Gebrauchsanweisung.

#### 1.4 Symbole



Dieses Symbol weist auf besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung hin. Diese Hinweise dienen der Arbeitssicherheit!



Dieses Symbol steht vor besonders wichtigen Hinweisen zur Einhaltung von Vorschriften oder wenn die Gefahr einer Sachbeschädigung besteht.



Dieses Symbol bedeutet öl- und fettfrei.

### 2 SICHERHEIT

#### 2.1 Sicherheitshinweise

Bringen Sie sich selbst und andere nicht in Gefahr. Lesen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie die Armaturen installieren, bedienen oder instandhalten. Sie dienen der Vermeidung von Gefahren für Mensch und Anlage. Der Umgang mit Technischen Gasen – insbesondere mit brennbaren, selbstentzündlichen oder giftigen Gasen und Flüssigkeiten – erfordert Sachkenntnis, die Beachtung dieser Gebrauchsanleitung und besondere Sicherheitsmaßnahmen. Darüber hinaus müssen gegebenenfalls Vorschriften und Richtlinien beachtet werden, die am Ende dieses Kapitels im Abschnitt "Vorschriften und Richtlinien" aufgeführt sind.

Verwenden Sie die Armaturen nur bestimmungsgemäß (siehe nächsten Abschnitt "Verwendung"). Das gleiche gilt für das damit verwendete Gas: unsachgemäße Verwendung kann eine Beschädigung der Anlage oder Verletzung und sogar den Tod von Personen zur Folge haben.

Setzen Sie Gasüberwachungsgeräte ein, wenn Sie mit gefährlichen Gasen arbeiten. Die Geräte entdecken Lecks und warnen das Personal.

Tragen Sie Gasmasken, Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe, wenn Sie mit giftigen Gasen arbeiten und sorgen Sie für gute Durchlüftung. Stellen Sie sicher, dass Abzugsöffnungen nicht verstopfen können.

Einige Gase können zum Erstickten führen, weil sie den Sauerstoff aus der Luft verdrängen. Achten Sie auf gute Belüftung, wenn sie derartige Gase verwenden. Es ist sehr empfehlenswert, Detektoren zu installieren, die bei Sauerstoffmangel am Arbeitsplatz Alarm geben.

Bei brennbaren und/oder giftigen Gasen muss sichergestellt sein, dass sowohl das entnommene Gas als auch das im Fehlerfall aus dem Abblaseventil strömende Gas gefahrlos abgeleitet wird. Halten Sie staatliche und örtliche Vorschriften bei ihren Entsorgungsmethoden ein.

Öl und Fett dürfen niemals an Gasregelanlagen verwendet werden. Öl und Fett entzünden sich leicht und können mit einigen unter Druck stehenden Gasen heftig reagieren. In speziellen Fällen können Schmiermittel verwendet werden, die dann aber für den jeweiligen Einsatzfall angegeben sind.

Betätigen Sie nie Verschraubungen, die unter Druck stehen.

Soweit in Druckminderern Abblase- oder Entlüftungsventile eingebaut sind, sind diese nicht als Schutzstromabwärts liegender anderer Geräte bestimmt. Diese müssen bei Bedarf gesondert gegen Überdruck im Fehlerfall geschützt werden.

## 2.2 Verwendung

Bei der Tescom Europe Station ES handelt es sich um ein System für die Zentrale Gasversorgung.

Durch die Kombination von Druckminderer und Ventilblock eignet sich die Station besonders für die Verwendung mit hochreinen korrosiven Gasen, wenn die Eignung überprüft wurde. Die Reinheit des Gases sollte besser 4.8 sein, um zu Korrosion führende Schäden zu minimieren.

Die Station ES ist nicht als Durchflussregelelement verwendbar.

Grenzwerte, die das Typenschild und der Abschnitt "Technische Daten" ausweist, müssen eingehalten werden (insbesondere zulässige Drücke, sowie Betriebstemperatur von Umgebung und Medium).

## 2.3 Vorschriften und Richtlinien

Folgende Vorschriften und Richtlinien müssen einsatzbedingt von Fall zu Fall beachtet werden:

1. Unfallverhütungsvorschrift "Allgemeine Vorschriften" (BGV A1)
2. Unfallverhütungsvorschrift "Schweißen, Schneiden" (BGR 500/2.26)
3. Unfallverhütungsvorschrift "Gase" (BGR 500/2.33)
4. Hinweise der Lieferanten und Hersteller der Druckgase

## 3 INSTALLATION

### 3.1 Transport und Verpackung

Die Anschlussöffnungen der Station ES sind zum Transport mit Kappen verschlossen, um das Eindringen von Schmutzpartikeln zu verhindern. Entfernen Sie die Kappen erst unmittelbar vor der Montage.

Im Falle einer späteren Demontage sollten die Anschlussöffnungen vor einer Lagerung oder einem Transport wieder verschlossen werden. Dies kann behelfsweise auch mit einem Streifen geeigneten Klebebandes geschehen, der über die Öffnungen geklebt wird (Nicht jedoch bei Sauerstoff-Geräten!). Dabei ist zu beachten, dass bei Wiederverwendung keine Klebstoffreste an den gasberührten Oberflächen zurückbleiben.

### 3.2 Vorbereitung

 Die Installation darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden!

Spülen Sie das Leitungsnetz sorgfältig mit trockenem Inertgas oder evakuieren Sie es.

Kontrollieren Sie vor der Installation anhand des Typenschildes, ob der Regler für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist (Gasart, Druck).

### 3.3 Montage

Benutzen Sie zur Montage nur geeignetes Werkzeug (z. B. Gabelschlüssel, keine Rohrzange) in der richtigen Größe. Überprüfen Sie vor der Montage die Gewinde. Verwenden Sie nur die passenden Verschraubungen und stellen Sie sicher, dass diese sauber und unbeschädigt sind.

## 4 BETRIEB

### 4.1 Inbetriebnahme

- a. Stellfeder des Druckminderers durch Linksdrehung (entgegen dem Uhrzeigersinn) der Stellschraube entspannen.
- b. Alle Ventile vom Blockventil und Spülleitung schließen durch Rechtsdrehung des Handrades.
- c. Eingangsseite mit Druck beaufschlagen.
- d. Langsames Öffnen des rechten Blockventils (durch Linksdrehung).
- e. Betriebsdruck durch Rechtsdrehung (im Uhrzeigersinn) des Handrades am Druckminderer einstellen (Manometer beobachten).
- f. Prüfung der Dichtigkeit des Flaschenanschlusses.

### 4.2 Spülen

Das Spülen ist erforderlich:

- Beim Betrieb mit Reinstgasen.
- Nach dem Wechsel einer Druckgasflasche mit dem verwendeten Reinstgas.

### 4.3 Spülvorgang durchführen

- a. Eingangsseitig Flaschenventil oder andere Einspeisung schließen, restlichen Druck abbauen durch abströmen des Mediums. (Vordruckmanometer beobachten, die Anzeige muss auf Null sinken.)
- b. Rechtes Blockventil schließen.
- c. Linkes Blockventil (Spülventil) öffnen, Spülgas strömt über den Spülausgang ab. Es wird der Eingangsbereich (Vordruckbereich) gespült.
- d. Nach dem Spülvorgang, Fremdspülventil links vom Block schließen. Anschließend das linke Blockventil schließen.
- e. Der Spülvorgang ist beendet.

Eine erneute Inbetriebnahme wie im Abschnitt "Inbetriebnahme" beschrieben kann erfolgen.

## 5 INSTANDHALTUNG



Die Instandhaltung darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden!

Bei normaler Beanspruchung wird empfohlen, alle 6 Monate eine Inspektion durchzuführen, bei der das Gerät äußerlich auf Schäden untersucht und auf Funktion geprüft wird.

Weiterhin wird empfohlen, jährlich eine Generalüberholung durchzuführen, die den Austausch aller Verschleißteile beinhaltet.

Bei ungewöhnlich starker Beanspruchung können kürzere Wartungsintervalle erforderlich sein.

Nach erfolgten Instandsetzungsarbeiten schließen Sie den Druckminderer an eine Druckgasversorgung an und überprüfen die innere und äußere Dichtigkeit und die Funktionswerte.

Bei Geräten für Sauerstoff als Prüfmittel nur trockene, ölfreie Druckluft oder Stickstoff verwenden!

## 6 TECHNISCHE DATEN

Ausführung: Einstufiger Druckminderer aus Edelstahl

Werkstoffe:	Membran:	316 Edelstahl
	Hauptventil:	Hastelloy
	Sitzhalter:	Hastelloy
	Spring:	Elgiloy
	Ventilblock:	316 Edelstahl

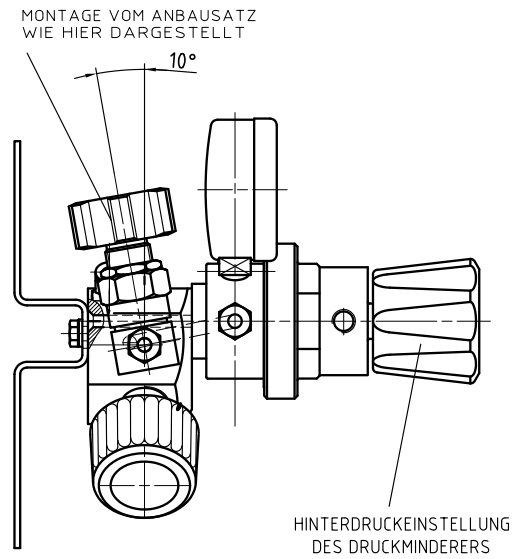
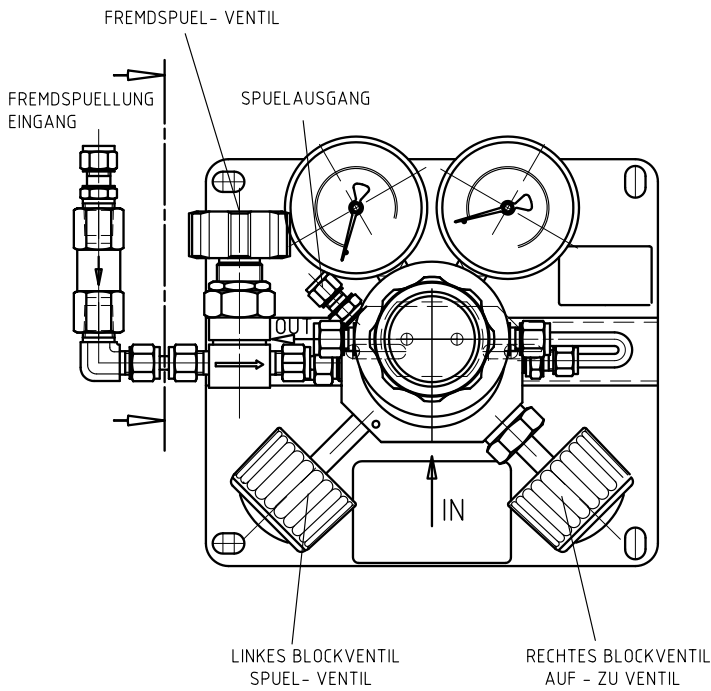
Max. Eingangsdruck: Siehe Gerätebeschriftung

Max. Ausgangsdruck: Siehe Angabe auf dem Geräte-Handrad

Betriebstemperatur soweit im speziellen Datenblatt nicht anders angegeben -20 °C bis +70 °C

Sollten Druckangaben in PSI gemacht sein, können diese wie folgt umgerechnet werden:  
PSI-Angabe geteilt durch 14,5 = Druck in bar.

## 6.1 Zeichnung Station ES



## 6.2 Schaltbild

