



GasTech^{••}

Reinstgastechnik

Bedienungsanleitung *Entspannungsstation DRS 1-2 und DRS 2-2*



Inhalt

1. Allgemeine Beschreibung
2. Versand
3. Montage
4. In- und Außerbetriebnahme
5. Wartung
6. Fließbilder
7. Beispiele
8. Druckwechselspülung
9. Herstellererklärung



Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

Um die maximale Leistung sowie den minimalen Verschleiß der Anlagen zu erreichen, empfehlen wir den Arbeitsdruck möglichst auf den angegebenen Maximalwert einzustellen.

Vorsicht: Öffnen und schließen Sie alle Ventile langsam, um eventuelle Druckstöße zu vermeiden! Diese können allgemein zu Beschädigung an den Druckminderern und vor allem bei Sauerstoff zur Entzündung führen.

Bei Zuwiderhandlung oder Nichtbeachten eines der oben aufgeführten Punkte der Bedienungsanleitung verfällt die Herstellergarantie sowie jegliche Ansprüche im Rahmen des Produkthaftungsgesetzes.

1. Allgemeine Beschreibung

Entspannungsstationen: Typ DRS 1-2 (1stufig für 2 Druckgasflasche)

- ohne Spülgassystem Bild 1
- mit Eigengasspülung Bild 2
- mit Fremdgasspülung Bild 3

Typ DRS 2-2 (2stufig (für 2 Druckgasflasche))

- ohne Spülgassystem Bild 4
- mit Eigengasspülung Bild 5
- mit Fremdgasspülung Bild 6

Eingangsdruck: 200 bar (mit Anschlüssen nach DIN 477-1)
300 bar (mit Anschlüssen nach DIN 477-5)
Sonderanschlüsse auf Anfrage

Ausgangsdruck: Regelbereiche nach Datenblatt
0 bis 1,5 bar
0 bis 3,5 bar
0 bis 7,0 bar
0 bis 15 bar
0 bis 30 bar
Sonderbereiche auf Anfrage

Temperaturbereich: -40 bis +70 °C

Regelkörper:	Messing oder Edelstahl
Membrane:	Edelstahl
Gehäusedichtung:	EPDM, andere auf Anfrage
Sitz:	PVDF, PTFE
Filter:	50 µm
Handrad:	Metall / Kunststoff, Standard
Ausstattung:	Flascheninhaltsmanometer (optional als Kontaktmanometer) Ausgangsdruckmanometer Ausgang 6 mm Klemmringverschraubung Auf Wunsch auch mit Dosier-/Absperrventil im Ausgang
Anschlüsse:	Eintritt: Flaschenanschluss nach DIN 477-1 oder nach Kundenwunsch Austritt: Kundenwunsch
Manometer:	1/4" NPT-M
Abblaseventil:	1/4" NPT-M



2. Versand

- Für den Versand wird jede Entspannungsstation oder jeder Druckminderer in Schutzfolie verpackt.
- Ein- und Austritte sind durch Schutzkappen verschlossen.
- Die Schutzfolie und Schutzkappen bitte erst kurz vor der Montage abnehmen.

3. Montage

- GasTech Druckregler und Gasversorgungsanlagen dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen nur entsprechend ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch verwendet und betrieben werden.
- Ein isolierter (nicht elektrisch leitfähiger) Einbau des Druckreglers in das Rohrleitungssystem ist nicht zulässig. Ein ausreichender Potenzialausgleich bzw. ausreichende Erdung ist sicherzustellen.
- Entspannungsstationen, Druckregler oder Gasversorgungsanlagen können Sicherheitsventile oder ähnliche Sicherheitseinrichtungen enthalten. Es ist bei der Montage, Inbetriebnahme und während des Normalbetriebes sicherzustellen, dass durch die Sicherheitseinrichtungen austretende Gase in "Sichere Bereiche" abgeleitet werden (Abblaseleitungen oder Abzüge).
- Vorgegebene Fließrichtung beachten.
- Alle Teile öl- und fettfrei halten.
- Installation senkrecht stehend.
- Spritz- und Tropfwasser vermeiden.
- Auf einwandfreien Zustand von Dichtflächen und Anschlussleitungen achten.
- Ist eine Installation unter zuvor genannten Montagebedingungen nicht möglich, ist Rücksprache mit dem Hersteller erforderlich.

4. In- und Außerbetriebnahme

- Nach Anschließen der Druckgasflasche an die Entspannungsstation mittels der Überwurfmutter des Flaschenanschlusses (4) ist das Handrad des Druckminderers (1) vor dem Öffnen des Flaschenventils bis zum Anschlag nach links zu drehen. Danach kann das Flaschenventil geöffnet werden. Anschließend sind die Dichtheit des Anschlusses und der angeschlossenen Anlage zu prüfen.
- Sofern eine Eigengasspülung vorhanden ist, kann die Hochdruckseite mit Hilfe des Absperrventils (7.2) vor Inbetriebnahme der Entspannungsstation gespült werden.
- Bei giftigen oder korrosiven Gasen kann bei einer optional vorhandenen Fremdgasspüleinrichtung mit Hilfe der Absperrventile (7) sowohl die Hochdruckseite als auch die Entspannungsstation und das angeschlossene System mit einem geeigneten Spülgas gespült werden.
- Durch Drehen am Handrad des Druckminderers (1) ist der Ausgangsdruck einstellbar. Rechtsdrehen des Handrades erhöht den Ausgangsdruck. Linksdrehen senkt den Ausgangsdruck.
- Das am Druckminderer (1) optional vorhandene Reed-Kontaktmanometer ist von Hand einstellbar. Dazu ist der Befestigungsring der Frontscheibe des Kontaktmanometers abzuschrauben und der Schalterpunkt zu justieren.
- Bei Außerbetriebnahme ist das Flaschenventil zu schließen und die Anlage mit geschlossenem System sicher vom Druck zu entlasten. Sofern die Anlage mit giftigen, korrosiven oder explosiven Gasen betrieben wurde, ist sie ausreichend mit Hilfe von Spüleinrichtungen zu spülen.

5. Wartung

- Reparaturen dürfen nur von sachkundigem Personal in autorisierten Werkstätten durchgeführt werden.
- Notwendige Maßnahmen für sicheres Arbeiten wie z.B. Unterweisungen, Einrichten sicherer Arbeitsbereiche oder besonderer Werkzeuge liegen beim Anlagenplaner, Eigentümer bzw. Anwender oder seinem Bevollmächtigten.
- GasTech Druckregler und Gasversorgungsanlagen dürfen nicht ohne Kenntnis und Einverständnis des Herstellers modifiziert werden.
- Für Wartungen und Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile eingesetzt werden.
- Bei Zuwiderhandlungen verlieren durchgeführte Konformitätsbewertungsverfahren ihre Gültigkeit.
- Zuwiderhandlungen oder das Entfernen von Typenschildern und Prüfsiegeln (Bild 7 und 8) können zum Verlust von Gewährleistungs- und Produkthaftpflichtansprüchen führen.
- Gasversorgungsanlagen können Ausrüstungsteile mit Stopfbuchsabdichtungen enthalten. Diese unterliegen einem Setzverhalten und Verschleiß. Es kann notwendig werden, diese Stopfbuchspackungen während der Inbetriebnahme und des Normalbetriebes nachzustellen.



- Die Verantwortung für die Kontrolle und Wartung obliegt dem Anlagenplaner, Eigentümer bzw. Anwenders oder seinem Bevollmächtigten.
- GasTech Druckregler und Gasversorgungsanlagen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen haben keine eigene Zündquelle. Sie werden von der Richtlinie 94/9/EG nicht erfasst und dürfen nicht CE gekennzeichnet werden.
- GasTech Druckregler und Gasversorgungsanlagen werden von der Richtlinie 97/23/EG über Druckgeräte erfasst. Auf Grund Ihrer Nennweite ist der Artikel 3 Absatz 3 anzuwenden. Eine CE Kennzeichnung ist demnach nicht zulässig.
- Die Beurteilung der betrieblichen Nachbarschaft war nicht Gegenstand der von GasTech durchgeführten Konformitätsbewertungsverfahren.
- Die Beurteilung der betrieblichen Nachbarschaft liegt im Verantwortungsbereich des Anlagenplaners, des Eigentümers bzw. des Anwenders oder seinem Bevollmächtigten. Im Rahmen des Konformitätsbewertungsverfahrens für die betriebliche Nachbarschaft sind neben den Zündgefahren auch besondere Betriebsbedingungen wie z.B. spontane Polymerisation, Sauerstoffbetrieb und Korrosionsbeständigkeit der verwendeten Werkstoffe zu beachten.
- Bei der Montage von kegeligen Rohrgewinden (R oder NPT) ist sicherzustellen, dass die Anzahl der ausgeführten Gewindeumdrehungen zwischen 3,5 und 6 liegt. Eine Abweichung hiervon lässt auf ein zu schwaches bzw. zu starkes Anziehen oder auf Gewinde außerhalb der zulässigen Toleranz schließen.
- NPT Gewinde sind nicht selbst dichtend. Zur Abdichtung im Gewinde sind Dichtmittel wie z.B. Teflonband (ca. 5-6 Umdrehungen) erforderlich. Bei Einsatz von Bauteilen aus Edelstahl ist neben der Auswahl eines geeigneten Dichtmittels auch darauf zu achten, dass durch den Einsatz geeigneter Gleitmittel ein Kaltverschweißen (Fressen) verhindert wird. Beispielsweise Teflon als Band oder flüssige Dichtung erfüllt beide Anforderungen.

6. Fließbild

Bild 1, 1stufig ohne Spülsystem

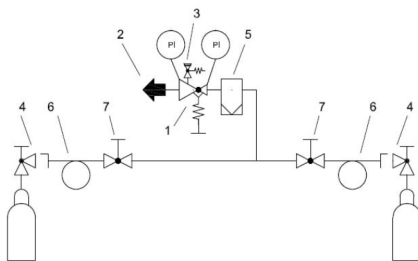


Bild 4, 2stufig ohne Spülsystem

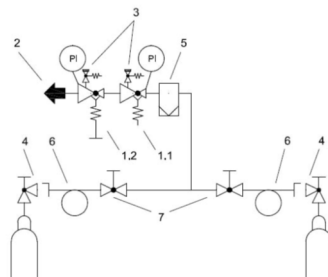


Bild 2, 1stufig mit Eigengasspülung

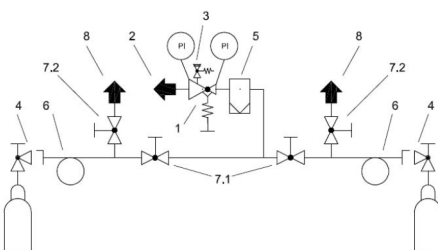


Bild 5, 2stufig mit Eigengasspülung

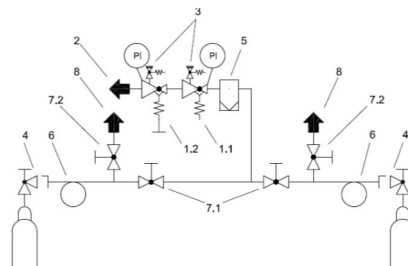


Bild 3, 1stufig mit Fremdgaspülung

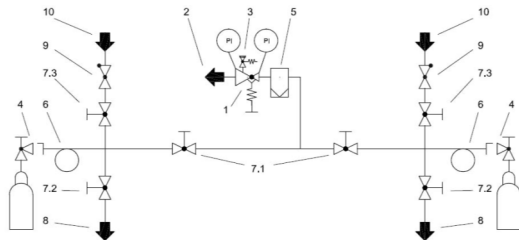
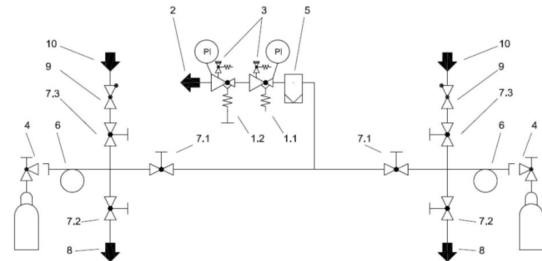


Bild 6, 2stufig mit Fremdgaspülung



1 Druckminderer
5 Filter
9 Rückschlagventil

2 Brauchgasausgang
6 Edelstahlwellenschlauch
10 Spülgaseingang

3 Abblaseventil
7 Absperrventil

4 Flaschenanschluss
8 Spülgasausgang

7. Beispiele

Bild 2 Typenschild

A1201138/10/1
1BCLFDR-3-00001
Pe max.
T -40 bis 70 °C
Pa 0 bis 300 mbar

Auftrags- und Seriennummer
Artikelnummer
maximaler Eingangsdruck
Temperaturbereich
Ausgangsdruckbereich

A1201138/10/1
1BCLFDR-3-00001
Pe max 16 bar

www.GasTech.de
T -40 bis 70 °C
Pa 0 bis 300 mbar

Bild 3 Prüfsiegel

GasTech
geprüft

8. Druckwechselspülung

Nachfolgend ist die Druckwechselspülung bei vorhandener Eigengasspülung erklärt:

- Bevor Sie mit der Druckwechselspülung beginnen, stellen Sie sicher, dass die Flaschenventile und die Absperrventile (7) geschlossen sind.
- Öffnen Sie das Flaschenventil langsam.
- Schließen Sie das Flaschenventil.
- Öffnen Sie das Spülgasventil 7.2.
- Schließen Sie das Spülgasventil 7.2.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang 5- bis 10-mal.
- Überzeugen Sie sich, dass die Flaschenventile und die Absperrventile (7) geschlossen sind und das System drucklos ist.
- Öffnen Sie das Flaschenventil langsam.
- Öffnen Sie das Absperrventil 7.1



9. Herstellererklärung

Herstellererklärung

Herstellername: GasTech GmbH
Doncaster-Platz 5
45699 Herten, Germany

Produktbeschreibung: **Druckminderer und Entspannungsstationen**

angewandte EU Richtlinie: 94/9/EG
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Entsprechend dem von uns durchgeführten Konformitätsbewertungsverfahren erklären wir, dass Druckminderer und Entspannungsstationen bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine eigenen Zündquellen haben und daher von der Richtlinie 94/9/EG nicht erfasst werden. Geräte und Komponenten außerhalb des Geltungsbereichs der Richtlinie dürfen nicht mit einer CE- Kennzeichnung versehen werden.

angewandte EU Richtlinie: 97/23/EG
Richtlinie über Druckgeräte

Entsprechend dem von uns durchgeführten Konformitätsbewertungsverfahren erklären wir, dass GasTech Druckminderer und Entspannungsstationen bei bestimmungsgemäßer Verwendung die Anforderungen der Richtlinie 97/23/EG erfüllen. Die Druckgeräte werden von Artikel 3 Abs. 3 erfasst (Gute Ingenieurpraxis). Danach dürfen sie nicht mit einer CE- Kennzeichnung versehen werden.

GasTech Produkte sind hergestellt in Übereinstimmung mit nationalen und internationalen Standards.

Hier im speziellen ISO 2503 Gasschweißgeräte - Druckregler und Druckregler mit Durchflussmessgeräten für Gasflaschen für Schweißen, Schneiden und verwandte Prozesse bis 300 bar (30 MPa)

GasTech GmbH
Herten, den 01.05.2013
W. Groh
Geschäftsführer

