

BETRIEBSANLEITUNG

Diese Bedienungsanleitung ist vor der Montage und Inbetriebnahme aufmerksam zu lesen und zur weiteren Verfügung aufzubewahren.

Der Gasvorwärmer GVW ist patentrechtlich geschützt!

Verwendung

Der Gasvorwärmer GVW wurde zum effizienten Erwärmen von hochverdichteten, nicht brennbaren und nicht korrosiven Gasen im gewerblichen Einsatz entworfen.

Das Vereisen von nachfolgenden Armaturen durch die Entspannungskälte wird durch das Erwärmen des Mediums verhindert.

Es gibt zwei zulässige Einsatzarten:

1. an Gasflaschen oder Gasbündeln mit einem höchstzulässigen Fülldruck von maximal 300bar bei 15°C.
2. im Hochdruckteil einer Anlage zur zentralen Gaseversorgung, die aus Gasflaschen oder Gasbündeln mit einem höchstzulässigen Fülldruck von maximal 300bar bei 15°C gespeist wird.

Gasvorwärmer GVW sind nicht in Umgebungstemperaturen unter - 20°C und über +60°C zu verwenden.

Die Gasvorwärmer sind nicht geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen!

Sicherheitshinweise

- Arbeiten Sie niemals an Rohrleitungen oder Geräten unter Druck.
- Setzen Sie nur Ausrüstungsteile in einwandfreiem Zustand ein!
- Sehen Sie zusätzliche Sicherheits-einrichtungen gegen Gefahren durch Überdruck und Kurzschluss vor, falls erforderlich!
- Öffnen Sie alle Gasflaschen- und Absperrventile langsam!
- Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen und Ausrüstungsteile gasdicht sind (z.B. Prüfung mit Lecksuchspray).
- Gasflaschen sind gegen Umfallen zu sichern.
- An dem Gasvorwärmer dürfen keine Änderungen oder Umbauten vorgenommen werden.
- Zwischen Gasvorwärmer und Gasflaschen- oder Gasbündel-Ventil dürfen keine Adapter verwendet werden.
- Die Gasvorwärmer sind nur mit Ausrüstungsteilen einzusetzen, die für die eingesetzten Gasarten, Drücke, Spannungen und Ströme geeignet sind.
- Die Gasvorwärmer dürfen nur für **Sauerstoff** eingesetzt werden, wenn dies auf dem Etikett eingetragen ist!
- Bei nicht sachgemäßer Behandlung und nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch können Gefahren für Verwender und andere Personen, sowie eine Beschädigung des Gerätes auftreten.
- Die Gasvorwärmer sind zu verwenden unter Beachtung
 1. der UVV BGV D1 'Schweißen,

- Schneiden und verwandte Verfahren',
2. der UVV BGV B6 'Gase',
3. der UVV BGV B7 'Sauerstoff'
4. der DGUV Vorschrift 3 'Elektrische Anlagen und Betriebsmittel' oder vergleichbarer nationaler Regelwerke.

Kennzeichnung (Beispiel)

Gasvorwärmer / Gas preheater
GVW

Gasart / Gas type	Sauerstoff / Oxygen
Art.Nr.	7620-0150
Gasdruck/Gas pressure	max.300 bar
Spannung / Voltage	230V/50 Hz
Leistung /Power	200 Watt
Schutzart Gehäuse protection class case	IP65
Baujahr/Manufacturing date	2009
SerienNr./serial no.	

Sicherheit mit Zertifikat

CE

Nicht öffnen! Vor dem Demontieren Netzstecker ziehen!
Do not open/Disconnect power supply before removing!
Patent pending.

Abb.1



Abb.2

Inbetriebnahme

- Prüfen Sie, ob das Gerät beim Transport beschädigt wurde und ob das Gerät Ihrer Bestellung entspricht.
- Das gelieferte Gerät ist öl- und fettfrei und darf nicht verunreinigt werden. Bei allen Tätigkeiten an dem Gerät darf kein Öl- oder Fett benutzt werden. **Beim Einsatz von Sauerstoff besteht sonst AUSBRANDGEFAHR!**

Einsatz an Gasflaschen oder Gasflaschenbündeln:

- Prüfen, ob der Flaschen- oder Bündelventilanschluss sauber und ohne Beschädigungen ist (evtl. kurz ausblasen). Bei Beschädigung darf der Gasvorwärmer nicht angeschlossen werden.
- Anschliessen des Gasvorwärmers an das geschlossene Gasventil. Anschlüsse mit Rändelmutter und einem O-Ring werden mit der Hand angezogen, Anschlüsse mit einer Sechskant-Mutter und anderen Dichtungen werden mit dem Schlüssel angezogen.
- Anschliessen der nachfolgenden Geräte (z.B. Druckminderer).

Einsatz in Anlagen der zentralen Gaseversorgung:

- Einbau des Gasvorwärmers in die Anlage, bzw. die Rohrleitung. Anschlüsse mit Rändelmutter und einem O-Ring werden mit der Hand angezogen, Anschlüsse mit einer Sechskant-Mutter und anderen Dichtungen werden mit dem Schlüssel angezogen.
 - Die auf dem Etikett angezeigte Durchflussrichtung ist beim Einbau unbedingt zu beachten!
- VERBRENNUNGSGEFAHR!**

Elektrischer Anschluss

- Gasvorwärmer mit dem Netzanschlusstecker an eine, den technischen Daten auf dem Etikett



SICHERHEIT MIT ZERTIFIKAT

entsprechenden, Steckdose mit Schutzkontakt anschliessen.

- Die Steckdose muss frei zugänglich sein!
- Wir empfehlen den Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters (FI).
- Das Netzanschlusskabel kann auch durch eine zugelassene Fachkraft nach Entfernen des Steckers an eine festverlegte, elektrische Installation mit einer normgerechten Trennvorrichtung angeschlossen werden, wobei die oben aufgeführten Angaben für den Anschluss mit dem Stecker beachtet werden müssen.
- Der Schutzkontakt (PE, grün-gelb) ist auf jeden Fall anzuschliessen.
- Die örtlichen, nationalen Errichtungsvorschriften sind unbedingt in jedem Falle zu beachten!

Betriebs- und Wartungshinweise

- Alle mit Sauerstoff in Berührung kommenden Teile sind öl- und fettfrei zu halten.
- **Gasvorwärmer GVW für Sauerstoff** müssen halbjährlich gegen die Strömungsrichtung mit einem öl- und fettfreien, inerten, gasförmigen Medium (vorzugsweise Stickstoff) gespült werden.
- **Gasvorwärmer GVW für Sauerstoff** müssen jährlich durch den Hersteller oder einen autorisierten Händler auf Verschmutzung der Filter überprüft werden!
- An den Geräten sind Sichtkontrollen in regelmäßigen Abständen durchzuführen.
- Ein beschädigtes Netzanschlusskabel muss durch den Hersteller ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden!
- Auf einwandfreien Zustand von Dichtflächen und Anschlussdichtungen ist zu achten.
- Bei auftretenden Störungen (z.B. Undichtigkeit gegen Atmosphäre, keine Heizleistung, kein Durchfluss) ist der Gasvorwärmer sofort außer Betrieb zu nehmen und die Gasversorgung zu unterbrechen (siehe: 'Reparatur')!
- Nach 10 Jahren bei normalem Betrieb ist der Gasvorwärmer ausser Betrieb zu nehmen und zu entsorgen (Auslieferungsdatum siehe Etikett)!
- Den Gasvorwärmer nicht zur Wartung oder Reparatur öffnen!
- Es können auf Grund von nationalen Vorschriften regelmäßige Prüfungen der Gasvorwärmer erforderlich sein!

Reparatur

Für Reparaturen ist der Gasvorwärmer GVW auf jeden Fall an uns einzuschicken!

Bei Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung und der angegebenen Hinweise ist die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben!

OPERATING MANUAL

Please read the operating manual before installation and use carefully and keep them in a safe place for future reference.

The patent for the gas pre heater GVW is pending.

Application

The gas pre heater GVW was designed to heat up high pressure, non-combustible and non-corrosive gases efficiently.

The icing of the following equipment caused by the pressure drop is prevented by the heating of the gas.

The allowed using modes are:

1. mounted at a gas cylinder or a gas cylinder package with a **highest allowed pressure of max. 300bar at 15°C.**
2. in the high-pressure installation of a central gas manifold sourced by a gas cylinder or a gas cylinder package with a **highest allowed pressure of max. 300bar at 15°C.**

Use the gas pre heater GVW only at an ambient temperature from -20°C to +60°C.

The gas pre heater GVW is not designed for use in areas with an explosive atmosphere!

Safety Information's

- Never work on pipes or equipment under pressure!
- Only use equipment in perfect condition!
- Provide additional safety devices to prevent risks resulting from overpressures or short circuits, if necessary!
- Open all cylinder or shut-off valves slowly!
- Make sure that the installed equipment and pipes are gastight (for example, check with foaming spray).
- All cylinders have to be secured against falling!
- It is not allowed to make any changes on the gas pre heaters.
- Do not use any intermediate connections between gas pre heater and cylinder or cylinder packages.
- Only use equipment together with the gas pre heater that is compatible to the required gases, pressures, voltages and currents.
- The gas pre heater is only allowed to be used with **oxygen**, if this is marked on the label.
- When not used or handled in an appropriate way the gas pre heater can cause danger for the user or other persons and damages to the heater itself.
- Use the gas pre heater by observing the national safety rules for the use of gas and oxygen and for electrical equipment.

Marking (example)

Gasvorwärmer / Gas preheater
GVW

Gasart / Gas type
Art.Nr.
Gasdruck/Gas pressure
Spannung / Voltage
Leistung / Power
Schutzart Gehäuse
protection class case
Baujahr/Manufacturing date
SerienNr./serial no.

Sauerstoff / Oxygen
7620-0150
max.300 bar
230V/50 Hz
200 Watt
IP65

IBEDA
Sicherheit mit Zertifikat

CE

2009

Nicht öffnen! Vor dem Demontieren Netzstecker ziehen!
Do not open! Disconnect power supply before removing!
Patent pending.

Pic.1



pic.2

Setting into operation

- Check for any transport damages and verify that the heater corresponds to your order.
- The delivered device is free of oil and grease and is not allowed to be polluted. During all works on the device oil and grease are strictly prohibited. **When using oxygen otherwise there is the DANGER OF IGNITION!**

Use mounted at a gas cylinder or cylinder package:

- Check if the cylinder valve or package valve connection is clean and undamaged (possibly blow off shortly). If the connection is damaged the gas pre heater should not be connected.
- Connect the gas pre heater to the closed cylinder valve. Hand tighten the connections with o-ring, other connections with other seals and hexagon nuts have to be fitted with a wrench.
- Connect the following devices (for example pressure regulator).

Use in a high-pressure installation of a central gas manifold:

- Connect the gas pre heater to the manifold or the pipe. Hand tighten the connections with o-ring, other connections with other seals and hexagon nuts have to be fitted with a wrench.
- The flow direction marked on the label has to be observed. **DANGER OF BURNING!**



SICHERHEIT MIT ZERTIFIKAT

Electric connection

- Connect the gas pre heater with the plug to a socket with earth connection that complies with the technical data on the label.
- The socket must be easily accessible.
- We recommend the use of a residual current circuit breaker.
- The cable can be connected to a connection box with a main switch, conform to the standards, by a qualified and authorized person after the plug was removed. In that case the above-mentioned requirements for the connection to a socket have to be observed as well.
- The earth conductor ('PE', green-yellow) absolutely has to be connected.
- The local and national construction rules have to be observed.

Operation and Maintenance Requirements

- Keep all parts free of grease and oil that have contact with oxygen
- **Gas pre heaters GVW for oxygen** have to be rinsed against the flow direction with an oil- and greasefree inert gas (preferably nitrogen) every six month.
- **Gas pre heaters GVW for oxygen** have to be checked by the manufacturer or an authorized dealer every year for dirt in the filters.
- Do visual check in regular intervals.
- A damaged cable has to be changed by the manufacturer to avoid any dangers.
- Keep sealings, sealing faces and gauges in perfect condition.
- In case of trouble or breakdowns (for example, leak to atmosphere, no heating, no flow) the heater has to be taken out of operation and the gas supply has to be closed (see: 'Repair work').
- After 10 years of operation in normal working conditions the gas pre heater must be discarded (delivery date is printed on the label).
- It is not allowed to open the gas pre heater for maintenance or repair work!
- With reference to national rules regular checks of the heater may be necessary!

Repair Work

The gas pre heater GVW has to be returned to us for repair works.

The responsibility of the manufacturer is abolished originated from any case of non-observance of this operating manual and the indicated requirements.