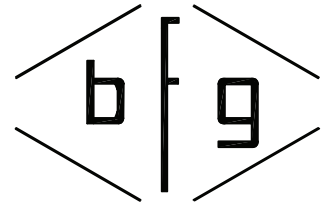


Büro für Gastechnik GmbH

Mosbacher Strasse 28 68259 Mannheim
 Tel.: 0621/705756 Fax : 0621/709494
 E-Mail : bfg@bfg-mannheim.de
 http://www.bfg-mannheim.de
 Postfach 52 02 06 68246 Mannheim

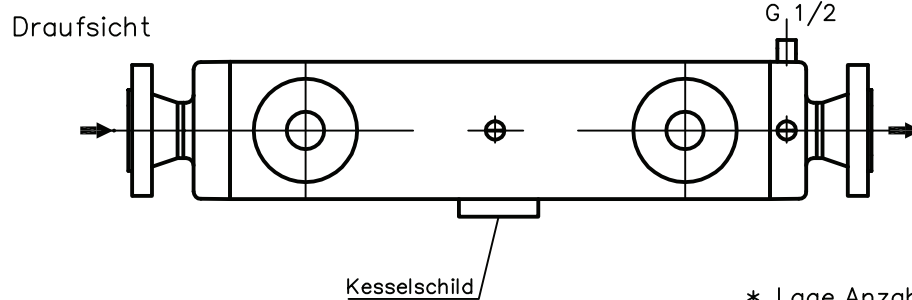
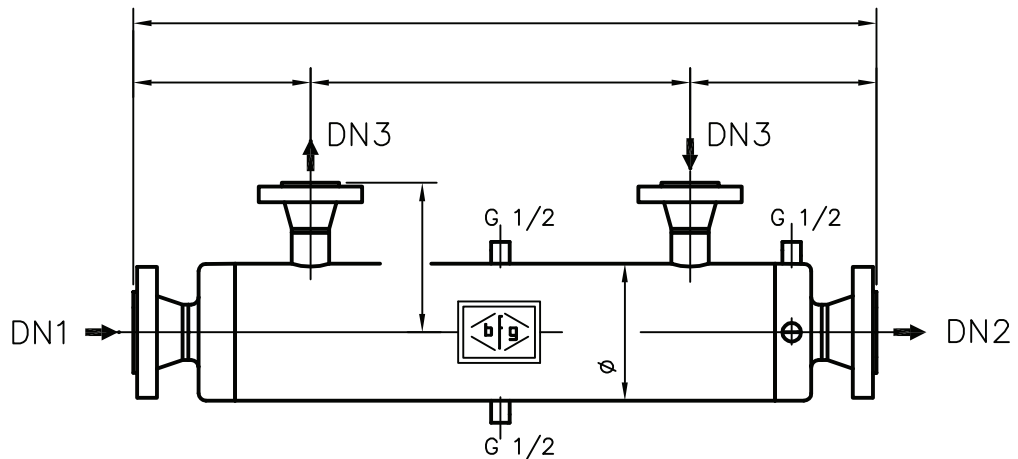


Von Fa.:

Ansprech-Partner : _____
 Telefon : _____

Fax – Blatt für Erdgas-Vorwärmer

TYP : EVL _____



- * Lage, Anzahl und Grösse der Muffen nach Wunsch.
- * Behälter aussen handentrostet und grundiert.

Technische Daten:

Medium : _____
 pe min./max. : _____
 pa min. : _____
 te / ta Gas : _____
 t Wasser : _____
 Gaseingang DN 1 : _____
 Gasausgang DN 2 : _____

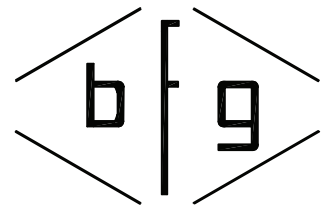
Nm³/h : _____
 Ausgelegt nach PN _____
 Wasseranschlüsse DN3 : _____

auf Wunsch

- Röntgen 100 % \geq DN 50
- Behälter sandgestrahlt Sa 2.5
- _____

Büro für Gastechnik GmbH

Mosbacher Strasse 28 68259 Mannheim
Tel.: 0621/705756 Fax : 0621/709494
E-Mail : bfg@bfg-mannheim.de
<http://www.bfg-mannheim.de>
Postfach 52 02 06 68246 Mannheim



Erdgas – Aufwärmung durch liegende oder stehende Wärmetauscher

Allgemeines

Bei der Druckreduzierung von Gas, tritt eine Temperaturabsenkung auf (Joule-Thomson-Effekt). Für Erdgas liegt der Wert bei etwa 0,4 – 0,6 °C/bar. Um Vereisung oder Kondensatbildung an der Druckreduzieranlage zu verhindern, wird diese Temperaturabsenkung vor der Druckreduzierung ausgeglichen. Darüber hinaus wird bei sehr niedriger Eintrittstemperatur des Erdgases in die Druckreduzieranlage die Temperatur nach der Regelung noch um einige Grade erhöht. Die Beheizung des gasführenden Rohrbündels erfolgt meist mit warmem Wasser. Eine Warmwasser-Umwälzpumpe verbessert den Wärmeübergang im Wärmetauscher.

Die Temperaturerhöhung des Wärmetauschers errechnet sich aus der Druckreduzierung und der Differenz zwischen Gaseintrittstemperatur vor dem Wärmetauscher und Gasaustrittstemperatur nach dem Gasdruckregler.

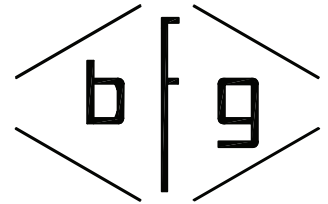
Zur Leistungsermittlung wird noch die Durchflussmenge, die Gas-Sorte (H- oder L-Gas) und die Wassertemperatur benötigt.

Bauformen

Die Fa. Büro für Gastechnik GmbH Mannheim liefert liegende und stehende Wärmetauscher.

Büro für Gastechnik GmbH

Mosbacher Strasse 28 68259 Mannheim
Tel.: 0621/705756 Fax : 0621/709494
E-Mail : bfg@bfg-mannheim.de
<http://www.bfg-mannheim.de>
Postfach 52 02 06 68246 Mannheim



Gegenüberstellung der Wärmetauscher

LIEGEND gegen STEHEND

Liegende Wärmetauscher zeichnen sich durch kompaktere Form und vielseitigere Einbaumöglichkeit aus (horizontal, vertikal, beliebig geneigt).

Diese Apparate sind vollverschweisst. Wiederholungsprüfung durch Druckprobe ohne Auseinanderbau.

Höhere Wassergeschwindigkeit, geringere Korrosion, keine Sumpfbildung, keine Ablagerungen.

Meist kleinere Abmessungen im Durchmesser bei gleicher oder geringerer Gasgeschwindigkeit.

Gegenstromprinzip

Preiswerter

Ersatzteile: keine

Werkstoff: Stahl

Abnahme: Druckbehälterverordnung, G 498.
Ausländische Normen.

STEHEND gegen LIEGEND

Stehende Wärmetauscher mit ziehbarem Bündel sind nicht voll verschweisst und haben meist eine kürzere Einbaulänge.

Die Einbaulage ist durch die Konstruktion vorgegeben (Bündel steht, Gasachse horizontal).

Das Tauscherbündel ist auswechselbar.
Wiederholungsprüfung durch Druckprobe mit Auseinanderbau.

Niedrigere Wassergeschwindigkeit, Neigung zur Sumpfbildung im Bereich der Rohrplatte.

Höherer Druckverlust gasseitig.
Etwas niedrigerer Druckverlust wasserseitig.

Ersatzteile: Dichtungen aus C-4400, 1x mit und 1x ohne 10mm Steg

Werkstoff: Stahl

Abnahme: Druckbehälterverordnung, G 498.
Ausländische Normen.