



FÜLLKÖRPER-GASWÄSCHER MIT STRAHLROHR FÜR DIE EX-ZONE

- ZUR REINIGUNG VON AGGRESSIVEN ABGASEN AUS PRODUKTIONSPROZESSEN UND LABORS
- GASFÖRDERUNG OHNE VENTILATOR BIS 1000 m³/h
- GASDICHT, FÜR EX ZONE 0 GEIGNET
- HOHE ABSCHIDELEISTUNG IN FÜLLKÖRPERSTUFE
- GASBERÜHRTE OBERFLÄCHEN AUS ELEKTRISCH LEITENDEN KUNSTSTOFFEN

EINSATZGEBIETE

Bei Produktionsprozessen, in Labors oder bei Einlagerung korrosiver oder toxischer Güter entstehen häufig explosive Abgase, die nicht ungereinigt in die Atmosphäre abgegeben werden dürfen. Ist ein Ventilator nicht möglich (Zone 0) oder ein dichtes System (keine Wellendurchführungen) erforderlich kann das Strahlrohr zur Gasförderung eingesetzt werden. Eine nachgeschaltete Füllkörper-Gaswäscherstufe vermindert wirkungsvoll gasförmige Emissionen welche chemisch mit dem Waschwasser reagieren.

Typische waschbare Gase sind:

- bei alkalischen Waschmedien: Säuren, SO₂, H₂S, HF, Phosgen...
- bei sauren Waschmedien: alkalische Medien wie Ammoniak...
- Lösungsmittel können mit diesem Wäscher nicht gewaschen werden.
- Staub ist nur in geringen, für Ex nicht relevanten Mengen zugelassen.

WERKSTOFFE

- Gehäuse innen PE-el (elektrisch leitfähig $\leq 10^6$ Ohm nach DIN IEC 60093)
Einsatzbereich -20 bis 50 °C
- Gehäuse innen aus PP-el
Einsatzbereich 5 bis 80 °C
- Füllkörper und Tropfenabscheider PP-el

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Das zu reinigende Gas, wird ohne Ventilator, vom Strahlrohr mit niedriger Geschwindigkeit (ca. 1m/s) im Gegenstrom durch die Füllkörperpackung gefördert. Das Waschwasser wird von einer Pumpe mit hohem Druck (≥ 3 bar) im Kreislauf gefördert. Über die Strahlrohrdüse wird der Wasserdruck zur Beschleunigung bzw. Förderung der Abluft gewandelt. Ein zweiter Zweig des Flüssigkeitskreises führt über einen optionalen Wärmetauscher auf die Füllkörperpackung. Die grosse Oberfläche der so benetzten Füllkörperpackung (220 bis 350 m²/m³) ermöglicht einen Stoffaustausch. Die Schadgase werden vom Waschwasser absorbiert und durch zugegebene Chemikalien chemisch gebunden. Ein nachgeschalteter Tropfenabscheider verhindert den Austritt von Tropfen. Die gereinigte Abluft verlässt den Wäscher Feuchte gesättigt. Ist die Ablufttemperatur höher als die Umgebungstemperatur ist deshalb mit Kondensatbildung in der Ausblasleitung zu rechnen.

EIGENSCHAFTEN

- kein Ventilator erforderlich
- hohe Leistungsaufnahme
- lange Verweil- bzw. Reaktionszeit in der Füllkörperkolonne
- in Ex-Zonen einsetzbar

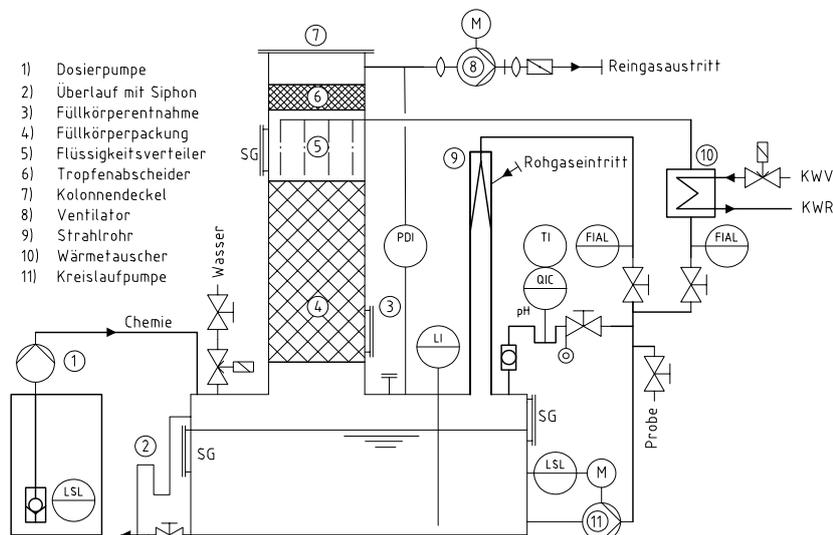
ERGÄNZUNGSZUBEHÖR

- explosionsgeschützte Steuerung am Wäscher angebaut und verdrahtet
- Waschflüssigkeitsniveauüberwachung und automatische Niveauregelung
- automatischer Wasserwechsel
- pH-Messung und pH-Regelung
- Wärmetauscher zur Abfuhr von Reaktions- und Pumpenwärme
- Frostschutzheizung

ZONENEINTEILUNG

Die Ex-Zoneneinteilung erfolgt durch den Kunden und muss schon vor Offertstellung bekannt sein. Die Füllkörper-Gaswäscher mit Strahlrohr sind für untenstehende Ex-Zonen erhältlich.

Ex-Zone im Wäscher	am Aufstellungsort	Gasgruppe	Temperaturkl.
Zone 2 und 1	sichere Zone	IIA bis IIC	T3 oder T4
Zone 2 bis Zone 0	Zone 2		
	Zone 1		



HUBER AG WINDISCH
Anlagen- und Apparatebau

Mülligerstrasse 70
5210 Windisch
Telefon +41 (0)56 460 70 10
Telefax +41 (0)56 460 70 20
mail@huber-windisch.ch