

# KLEIN-ABLUFTWÄSCHER FÜR DIE EX-ZONE

- ZUR REINIGUNG VON AGGRESSIVEN ABGASEN AUS PRODUKTIONSPROZESSEN UND LABORS
- FÜR ABGASMENGEN VON 50 BIS 4000 m³/h
- HOHE ABSCHEIDELEISTUNG BEI GERINGER BAUHÖHE
- MOBILE AUSFÜHRUNGEN MÖGLICH
- GASBERÜHRTE OBERFLÄCHEN AUS ELEKTRISCH LEITENDEN KUNSTSTOFFEN



### **EINSATZGEBIETE**

Bei Produktionsprozessen, in Labors oder bei Einlagerung korrosiver oder toxischer Güter entstehen häufig Abgase, die nicht ungereinigt in die Atmosphäre abgegeben werden dürfen. Kleinabluftwäscher vermindern wirkungsvoll gasförmige Emissionen welche chemisch mit dem Waschwasser reagieren. Typische waschbare Gase sind:

- bei alkalischen Waschmedien: Säuren, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, 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 ≤ 10<sup>6</sup> 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 durchströmt die Füllkörperpackung in vertikaler Richtung (je einmal im Gleich- und Gegenstrom) mit niedriger Geschwindigkeit (ca. 1m/s).

Das Waschwasser wird mit einer Pumpe im Kreislauf geführt. 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. Durch einen angebauten Ventilator wird der Druckverlust des Wäschers und der Lüftungsleitung aufgehoben. Ein 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.

Bei der Aufstellung des Wäschers müssen mindesten zwei Seiten gut und eine weitere Seite bedingt zugängig sein. Für den Unterhalt am Verteiler wird über dem Kolonnendeckel ca. 300mm freier Platz benötigt.

### **EIGENSCHAFTEN**

- geringer Platzbedarf
- kompakte Bauform mit Ventilator
- einfache Installation
- lange Verweil- bzw. Reaktionszeit
- in Ex-Zonen einsetzbar

# **ERGÄNZUNGSZUBEHÖR**

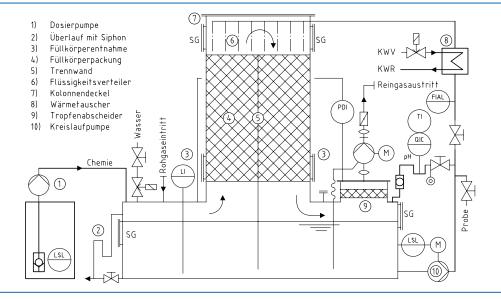
- mobile Ausführung auf Palette\*\* oder auf antistatischen Doppelstopp-Rollen\*
- explosionsgeschützte Steuerung am Wäscher angebaut und verdrahtet
- Waschflüssigkeitsniveauüberwachung und automatische Niveauregelung
- pH-Messung und pH-Regelung
- Wärmetauscher zur Abfuhr von Reaktionswärme
- Frostschutzheizung

# **ZONENEINTEILUNG**

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

Тур	m³/h	L [mm]	B [mm]	H [mm]
FK2*	150400	13001400	8001000	17002000
FK3*	300800	14001600	10001200	19002200
FK4**	6001500	15001700	11001300	20002400
FK5	10002500	19002400	12001500	22002600
FK6	18004000	2600	1500	23002700

Ex-Zone im Wäscher	am Aufstel- lungsort	Gasgruppe	Temperaturkl.	
7 0 1	sichere Zone			
Zone 2 oder Zone 1	Zone 2	IIA bis IIC	T3 oder T4	
Zuile i	Zone 1	IIA DIS IIC	13 oder 14	



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

