



Multiventuriwäscher

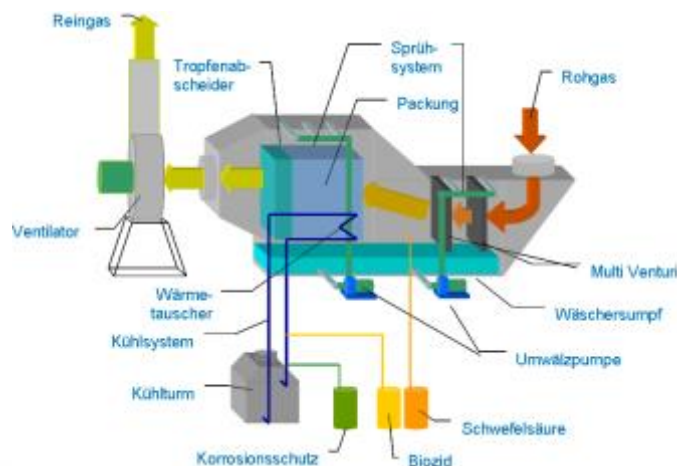
Staubhaltige Emissionen aus feuchten Prozessen werden immer mehr zu Abluftquellen, die vor Abführung in die Atmosphäre behandelt werden müssen. Nicht allein wegen des Partikelaustrittes an sich, sondern auch wegen der mitgeführten Geruchsfrachten.

Durch die Anhaftung der geruchsrelevanten Stoffe an den Partikeln in feuchten und oft heißen Abluftströmen, kommt es zu Geruchswahrnehmungen in der Umgebung.

Speziell für dieses Abluftproblem hat THOLANDER Environmental Engineering ein kompaktes System entwickelt, das auf einer Technologie basiert, die seit Jahren bei ähnlichen Anwendungsfällen erfolgreich im Einsatz ist.

Funktionsprinzip

Das Multi-Venturi-Prinzip besteht darin, die Abluft zur Erhöhung der Relativ-Geschwindigkeit zwischen Gas- und Wasserphase durch leicht zu reinigende Abscheideelemente zu führen. Die Abscheideelemente werden ständig mit reichlich Wasser besprüht, um die Staubfracht zurückhalten zu können und um Ablagerungen auf den Elementen zu vermeiden. Die ausgewaschenen Schadstoffe werden im Waschwasser suspendiert und mit diesem aus dem System geschleust. Ein Tropfenabscheider verhindert das Mitreißen von Waschlüssigkeitströpfchen in die nachfolgenden Systeme. Anschließend passiert die Abluft eine regellose Füllkörperpackung im Kreuzstrom-Prinzip. Das heißt die horizontal geführte Luft „kreuzt“ die von oben nach unten rieselnde Waschlüssigkeit. Durch die große spezifische Oberfläche der Füllkörper und die sich ständig regenerierenden Tröpfchen wird ein optimaler Stoffaustausch von der Gas- in die Flüssigphase gewährleistet. In Kombination mit einem Kühlturm ist dieses System auch in der Lage, heiße Abluft, z.B. von Trocknern wirksam zu behandeln. Durch Zusatz von Chemikalien kann bei Bedarf der pH-Wert des Waschwassers reguliert werden, um so die Abscheideleistung gasförmiger Schadstoffe zu erhöhen.



Kennzeichen

- Horizontale Luftführung
- Abscheidung von feuchten Stäuben
- Geringe Verstopfungsgefahr
- Große Flexibilität bei schwankender Rohgasbelastung
- Geringer Platzbedarf / kompakte Bauform
- Geringer Druckverlust
- Korrosionsbeständigkeit, Witterungsbeständigkeit
- Übersichtliche und wartungsfreundliche Bedienfront
- Auch für heiße Abluft geeignet

Anwendungs- beispiele

- Trocknungsprozesse
- Kompostierung
- Mechanisch-biologische Abfallbehandlung
- Chemische Industrie
- Lebensmittelindustrie
- Tabakverarbeitung

