

clean air

Lösungen zur Abgasreinigung
Clean air solutions

- Ingenieurberatung
- Planung
- Montage
- Wartung
- Service
- engineering consultancy
- planning
- installation
- maintenance
- service

»Every breath you take ...«



Umwelttechnik

v|s|s|

Absaug- und Abgasreinigungsanlagen

Waste gas purification and extraction plants

Individuelle Anlagen für alle Industriebereiche:

- Chemie
- Halbleiterfertigung
- Wasseraufbereitung
- Abwasseraufbereitung
- Oberflächenveredelung
- Gießereien
- sonstige

Individual plants for all areas of industry:

- Chemical industry
- Semiconductor production
- Water treatment industry
- Sewage treatment
- Surface treatment industry
- Foundries
- Other



Prozessgasabscheidung

Für die Abscheidung von hochkonzentrierten Abgasen aus chemischen Prozessen sind häufig mehrstufige Anlagen mit Waschflüssigkeitskühlung notwendig. Die Abbildung zeigt einen Gaswäscher zur Ammoniakabscheidung von über 7000 mg/m^3 auf kleiner 1 mg/m^3 .

Process gas scrubbing

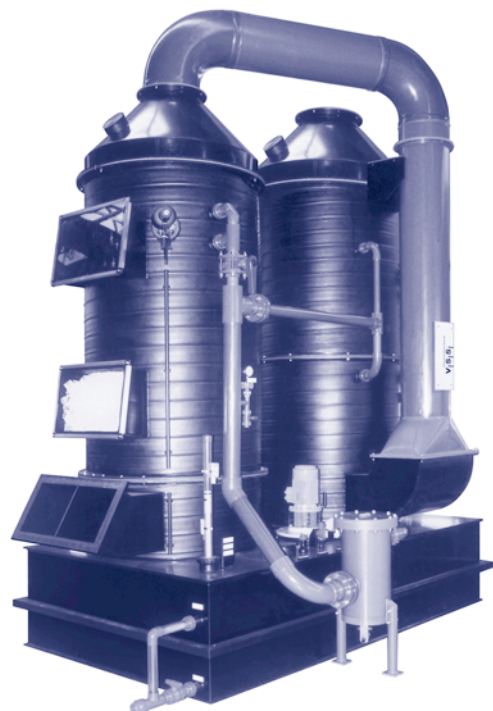
There is often a requirement for multi-stage plants with cooling of the scrubbing liquid for the removal of highly concentrated waste gases from chemical processes. The illustration shows a gas scrubber designed to strip ammonia from over 7000 mg/m^3 down to less than 1 mg/m^3 .

Chlor-Notgaswäscher

Bei der Lagerung von Chlorgasfässern sind Gaswäscher vorgeschrieben, die im Leckagefall das ausströmende Chlorgas absorbieren. Die Chlor-Notgaswäscher werden mittels eines Computer-Simulationsprogramms genau berechnet und kundenspezifisch ausgelegt. Angeboten werden Füllkörperwäscher und Treibstrahlwäscher.

Stand-by chlorine gas scrubber

Where the storage of drums containing chlorine gas is involved, regulations stipulate the provision of gas scrubbers to deal with any chlorine gas which may escape in the event of leakage. Stand-by chlorine gas scrubbers are accurately designed using a computer simulation program and to the specification laid down by the customer. These can be in the form of packed column scrubbers or jet fan scrubbers.





Amingaswäscher

Gaswäscher für die Abscheidung von aminhaltiger Abluft aus Kernschießmaschinen von Gießereien. Die Aufkonzentrierung der beladenen Waschflüssigkeit erfolgt bis zu einem Salzgehalt, der eine wirtschaftliche Rückgewinnung des Amins ermöglicht.

Amine gas scrubbers

Gas scrubbers for stripping fumes containing amines from core making processes in foundries. The scrubbing liquid containing amines is concentrated up to a salt content level at which the amines can be recovered economically.



Abgasreinigung für eine Galvanik

Bei der Beschichtung von Kunststoffen, Keramikteilen oder Leiterplatten mittels Chemisch-Nickel wird bei der Entmetallisierung der Beizwannen Salpetersäure eingesetzt. Der pH-Wert der Waschflüssigkeit im Gaswäscher muss diesbezüglich vorübergehend an die geänderten Parameter angepasst werden. Der abgebildete Gaswäscher aus Polypropylen (PP)-Natur ist direkt in einer Sicherheitswanne eingesetzt. Ein Chemikalienvorlagebehälter ist im Waschflüssigkeitsbehälter integriert.

Waste gas purification for electroplating plant

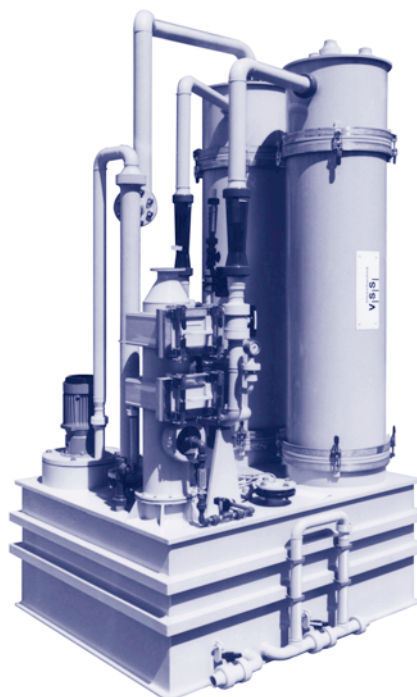
Nitric acid is used to remove the metal content from the etching baths used in the chemical-nickel coating of plastics, ceramic components and printed circuit boards. The pH value of the scrubbing liquid in the gas scrubber has to be matched temporarily to the changed parameters relating to this. The polypropylene (PP) gas scrubber illustrated is located directly in a safety bath. A chemicals feed vessel is incorporated in the actual scrubbing liquid vessel.

Vakuumbeschichtung

Für die Abgasreinigung von Vakuumbeschichtungsanlagen wurden unterschiedliche Abgasreinigungssysteme entwickelt. Gase wie $TiCl_4$, HMDSO, POCl, BCl_3 sowie Silane werden zuverlässig abgeschieden. Bei Verwendung von Wasserstoff als Trägergas befinden sich die Prozessabgaswäscher aus sicherheitstechnischen Gründen in einem gesonderten Raum, der unterdruckgeregelt abgesaugt wird.

Vacuum coating

Various waste gas purification systems have been developed for the purification of waste gases from vacuum coating plants. Gases such as $TiCl_4$, HMDSO, POCl, BCl_3 and silanes can be reliably stripped out. As hydrogen is used as the carrier gas, the process waste gas scrubbers are installed for safety reasons in an enclosed cabinet that is maintained at negative pressure and vented.



service
montage
wartung

installation
maintenance

clean air
abgasreinigung

VSS-Umwelttechnik GmbH

Mottmannstr. 6a
53842 Troisdorf

fon +49 (0) 2241 · 95177 · 0
fax +49 (0) 2241 · 95177 · 29
mobil 0171 · 434 69 51

e-mail: info@vss-ut.de
<http://www.vss-ut.de>

Umwelttechnik

VSS