

Développés depuis plus d'un demi-siècle, dans les secteurs les plus variés de l'épuration des gaz, comme :

- L'incinération des boues de stations d'épuration d'eaux résiduaires,
- L'incinération des effluents industriels gazeux,
- Les installations au fioul lourd et au charbon,
- Le dépeussierage et la neutralisation de polluants de gaz de grillage et de calcination en pyro-métallurgie,
- Le traitement des vapeurs nocives ou acides.
- La neutralisation des composés halogènes.

Les laveurs de fumées ont été appliqués aux problèmes les plus complexes de traitement par voie humide, tant en Europe qu'aux USA. **SERVITHEN** vous propose de résoudre vos problèmes de lavage de fumées, grâce à des procédés et des équipements largement éprouvés.

L'unité de lavage de fumées se compose de deux ou trois éléments, chacun conçu pour une étape particulière de l'épuration :

- Le **Pré-saturateur**, en cas de haute de température des gaz,
- Le **Venturi**, pour l'abattement des particules solides présentes,
- Le **Séparateur cyclonique** ou la **Tour à Plateaux**, pour la séparation des particules solides ou l'abattement des polluants présents dans les fumées.



*Developed for more than fifty years, in the various fields related to the gas cleaning, such as:*

- *Water treatment plant sludge incineration,*
- *Industrial gaseous effluent incineration,*
- *Plants using heavy fuel and steam coal,*
- *Dust removal and gas neutralisation in pyro-metallurgy (roasting and calcination),*
- *Toxic or acid smokes elimination,*
- *Halogen compounds destruction,*

*The scrubbers have been used for solving the most complex cases in gas cleaning through wet approach, either in Europe or in USA.*

**SERVITHEN** is willing to help to solve your gas cleaning problems with widely used process and equipment.

*The scrubbing Unit includes two or three elements, each one designed for a specific step of the gas cleaning process:*

- *The **Quencher**, in case of high temperature,*
- *The **Venturi**, for solid particle abatement*
- *The **Cyclonic Separator** or **Scrubbing Tower**, according to characteristics of solid particles and pollutants contained into the raw gas.*

## Laveurs de fumées Scrubbers

## Quelques exemples d'applications typiques

### INDUSTRIES CHIMIQUES

Poussières, fluorures, SO<sub>x</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>,  
H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HF, HCN, HCl.

### INDUSTRIES SIDERURGIQUES

Oxydes de fer, poussières de fer,  
poussières de coke, SO<sub>2</sub>.

### INDUSTRIE DE LA PATE A PAPIER

Poussières de chaux, liqueur noire, alcali et  
composés soufrés, poussières fines, calcines ,  
SO<sub>x</sub>.

### INDUSTRIE DES METAUX NON FERREUX

Fluorures, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, C, goudrons,  
chlorures, SO<sub>x</sub>, Al, Zn, Cu.

### DIVERS

Poussières, SO<sub>x</sub>, particules radioactives, HCl,  
NO<sub>x</sub>, C, silice, MgO.

## References in various industrial fields

### CHEMICAL INDUSTRIES

Dust, fluorides, SO<sub>x</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>,  
H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HF, HCN, HCl.

### STEEL MILLS

Iron oxides, coke and iron dust, SO<sub>2</sub>.

### PAPER MILLS

Lime dust, black liquor, alkali and sulphide  
compounds, fine particles, calcines, SO<sub>x</sub>.

### NON-FERROUS METALLURGY

Fluorides, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, tars, chlorides,  
SO<sub>x</sub>, heavy metals.

### MISCELLANEOUS

Dust, SO<sub>x</sub>, radioactive particles,  
HCl, NO<sub>x</sub>, C, silica, MgO.

