

VENTURI

LES FILTRES SCRUBBER À VENTURI APPARTIENNENT AUX SYSTÈMES D'ÉNERGIE MOYENNE ET À HAUT RENDEMENT

VENTURI SCRUBBERS ARE PART OF MEDIUM ENERGY SYSTEMS AND HIGH PERFORMANCE.

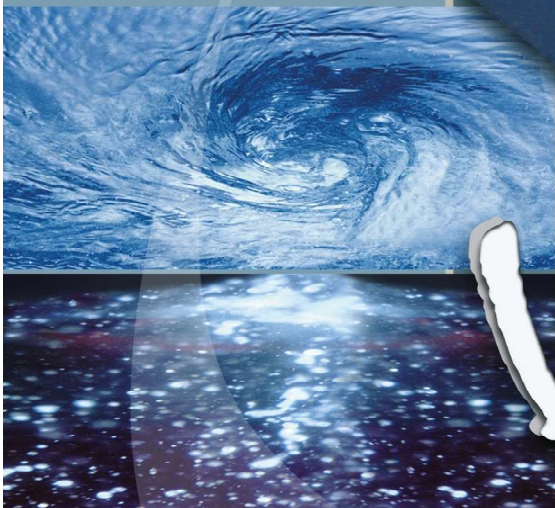
DIE VENTURI-NASSWÄSCHER GEHÖREN ZU DEN MITTELENERGIE-SYSTEMEN UND HOCHWIRKUNGSGRAD.

LOS LAVADORES DE GASES A VENTURI PERTENECEN A LOS SISTEMAS DE MEDIA ENERGÍA Y ALTO RENDIMIENTO.



Venturi

*filtro scrubber
a media energia - alto rendimento*



VENTURI



Il filtro Venturi è costituito da due elementi basilari:

- il venturi, nel quale si produce la fase di contatto tra liquido e l'aria da depolverare
- il separatore a ciclone dove si effettua la separazione residuale tra l'aria e le goccioline che hanno catturato le polveri.

L'aria polverosa, aspirata da un ventilatore ad alta pressione passa attraverso le gole dei venturi dove subisce in sequenza un'eccezionale accelerazione della velocità, mentre l'acqua ricircolata da una pompa viene immessa in corrispondenza delle medesime.

Tale accelerazione dell'aria produce l'atomizzazione dell'acqua in milioni di finissime goccioline che catturano le polveri inquinanti. La miscela di aria polverosa-acqua entra tangenzialmente nel corpo cilindrico del separatore, nel quale hanno luogo dei movimenti spiraliformi.

Le forze centrifughe spingono le goccioline d'acqua con polvere contro la parete, mentre l'aria depurata fuoriesce verso l'alto.

A seconda dell'inquinante in ingresso, viene utilizzato un sistema di pulizia/filtrazione dell'acqua di ricircolo adeguato per mantenere la stessa in condizioni ottimali; questo accorgimento consente di avere un impianto funzionale, con un abbattimento costante nel tempo.

Infine all'interno dello chassis insonorizzato sono alloggiati il ventilatore, il sistema di gestione dell'idraulica ed il filtro dell'acqua di ricircolo, mentre il quadro elettrico di controllo è posizionato a bordo macchina.

Tale filtro è applicabile in processi produttivi che generano polveri insolubili in acqua (metalli, composti, resine, inerti) oppure che generano particelle incandescenti in grado di generare fonti di innesco di incendi o esplosioni nei filtri a secco.

Nel caso di necessità di abbattimento di polveri solubili oppure di polveri capaci di generare fenomeni di alluminotermia (es. alluminio) l'applicazione dei venturi richiede un consulto preventivo con il nostro Uff. Tecnico per ottimizzare l'applicazione con gli opportuni accorgimenti opzionali.



Ils sont constitués de deux éléments de base:

- le venturi, au sein duquel s'effectue le contact entre le liquide et l'air à dépolluer.
- le séparateur cyclonique dans lequel s'effectue la séparation entre l'air et les gouttelettes ayant capturé la poussière.

L'air poussiéreux, aspiré par un motoventilateur à haute pression, passe à travers le goulet de venturi dans lequel il subit une augmentation importante de vitesse, alors que l'eau, récupérée par une pompe, est réinjectée au niveau du cône du venturi. L'accélération rapide de l'air produit l'atomisation de l'eau en millions de micro gouttelettes. Ces dernières sont véhiculées à une vitesse plus réduite par rapport aux particules de poussière emportées par le flux d'air. La probabilité que les gouttelettes d'eau et les particules de poussière n'entrent pas en contact est pratiquement nulle. Le mélange air-eau entre de façon tangentielle dans le séparateur, dans lequel le mélange subit des mouvements de forme spiroïdale. La force centrifuge pousse les gouttelettes d'eau contre la surface des parois, pendant que l'air dépoussiéré ressort par le haut. En fonction du degré de pollution à l'entrée, il est conseillé d'utiliser un système de nettoyage/filtration approprié pour maintenir l'eau, fonctionnant en circuit fermé, dans de bonnes

conditions de propreté. Ce système permet d'avoir une installation fonctionnant de façon optimale en permanence et dans le temps. Enfin, à l'intérieur du chassis insonorisé on trouve, le motoventilateur, le système de gestion hydraulique et le filtre pour le traitement de l'eau en circulation. L'armoire de pilotage de tout le système est positionné sur la machine.

Ce filtre peut être utilisé dans tous les processus de fabrication générant des poussières insolubles dans l'eau (métaux, composés, résines, matières inertes...) ou bien qui génèrent des particules incandescentes capables de provoquer des foyers de début d'incendie ou des explosions dans les filtres classiques.

Dans le cas d'un processus de fabrication où il y a des poussières solubles à traiter ou des poussières capables de générer des phénomènes d'alluminotermie (ex. l'aluminium) l'utilisation du filtre venturi peut se faire en ayant au préalable consulté le bureau d'étude de Coral, afin de s'assurer de la faisabilité, et d'en optimiser l'application avec d'éventuels systèmes additionnels.



The filter Venturi consists of two basic elements:

- the Venturis where the contact phase between liquid and the air to be scrubbed is produced.
- A cyclone separator where the separation of air and droplets that captured dusts occurs.

Dusty air, drawn by a high pressure fan, passes through the venturi orifices where it undergoes a substantial increase in speed while the water, recirculated by a pump, is introduced in the throats.

The rapid acceleration of the air causes the atomization of water into millions of fine droplets that captured the pollutant dusts.

The mixture of dusty air and water is introduced tangentially in the cylindrical body of the separator, in which spiraliform movements take place. The centrifugal force pushes the water droplets against the wall surfaces, while the scrubbed air is released upwards.

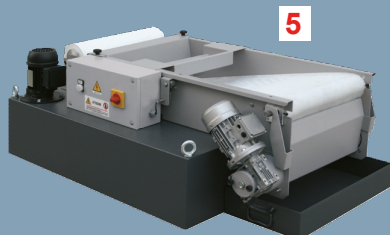
Depending on the incoming pollutant substance an adequate cleaning/filtration system must be used to keep the water inside the tank in good conditions. This solution will keep a functional system with steady scrubbing over time.

Inside the soundproof frame the fan, the hydraulic system and the filter for the recirculated water.

Are placed while the control board is placed out of the machine.

This filter is suggested in production processes that produce dusts undissolvable in water (metals, Compounds, resins, inerts) or that produce burning particles that could generate fires or explosions in the dry filters.

In case it is necessary to absorb dissolvable dusts or dusts generating aluminothermy cases (aluminum for instance), the use of Venturi has to be studied with our Technical Dept in order to calculate the application with the suitable optional devices.





Der Venturi besteht grundlegend aus zwei Elementen:

- Die Venturi-Düse, in der die Benetzung zwischen der Flüssigkeit und der staubhaltigen Prozessluft
- Der Abscheidezyklon trennt die Luft vom benetzten Staub.

Ein Hochdruckventilator saugt die Schmutzluft an und durchströmt die Venturidüsen. Hier wird die Schmutzluft durch Millionen feinsten, atomisierter Wassertropfen benetzt.

Dieses Prinzip schließt praktisch mit Hilfe der Gravitationskraft zum Boden des Wasserwächters gedrückt. Der Schlamm gluckert zur Wasseroberfläche und wird dem Papierbandfilter Evotech zugeführt.

Dieser trennt den Schmutz vom Wasser. Der Schmutz wird abgeschieden, während das gefilterte Wasser über eine Umlaufpumpe dem Wasserkreislauf zurückgeführt wird.

Ventilator, Papierbandfilter und Wasserversorgung ist einer schalldämmten Box integriert. Ein Schaltschrank wird außerhalb der Box aufgestellt.

Ein Schaltschrank wird außerhalb der Box aufgestellt.

Im Fall dass wasserlösliche oder explosionsgefährdende Gemische (bspw. Aluminium) gewaschen werden, so steht für die Beratung unsere technische Abteilung zur Verfügung.



El filtro a venturi esta constituido de dos elementos basicos:

- el venturi, en el que se produce la fase de contacto entre líquido y el aire que debe eliminar los polvos.
- el separador a ciclón, en donde se realiza la separación residual entre el aire y las gotitas que han capturado los polvos.

El aire polvoriento, aspirado por un ventilador alta presión, pasa a través de las cavidades internas de los venturi, donde en secuencia, se somete a una fuerte aceleración de velocidad, mientras en correspondencia a la parte superior de estos y por medio de una bomba de recirculación, el agua es introducida.

Esta fuerte aceleración del aire produce la atomización del agua en millones de finisimas gotas que capturan los polvos contaminantes. La mezcla de aire polvoriento/agua entra tangencialmente en el cuerpo cilíndrico del separador, en el cual se producen movimientos en espiral.

La fuerza centrifuga empuja las gotas de agua con polvo, contra la pared del cilindro, mientras el aire depurado sale hacia la parte alta. Dependiendo del contaminante en entrada, se utilizara un sistema de filtración y limpieza del agua en recirculación adecuado para mantenerla en optimas condiciones; esta solución nos lleva a tener un sistema limpio y funcional.

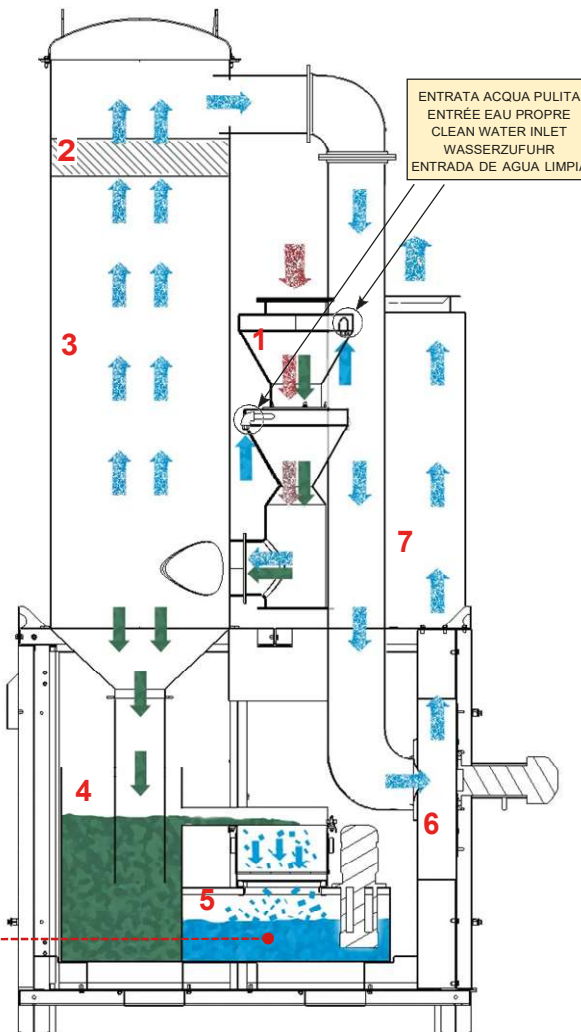
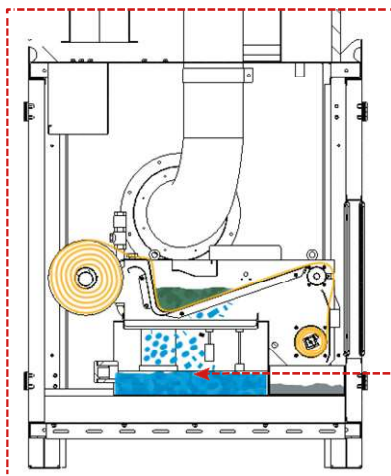
Para finalizar, en el interior del chasis insonorizado están alojados el ventilador, el sistema de control hidráulico, el sistema de filtración del agua y recolección automático del contaminante, mientras el tablero eléctrico de control será posicionado a un lado del quipo

Este filtro es aplicable en procesos productivos donde se generan polvos insolubles en el agua (metales, compositos, resinas, inertes) o también que generen partículas incandescentes en grado de generar fuentes de incendio o explosión en los filtros a seco.

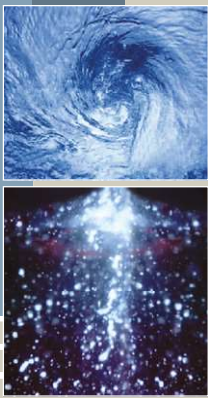
En el caso de necesidad de abatir polvos solubles o también capaces de generar fenómenos de aluminotermia (aluminio) la utilización de este filtro tendrá que ser consultada con nuestra oficina técnica para optimizar las posibles aplicaciones y elementos opcionales.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT
OPERATING PRINCIPLES
FUNKTIONSPRINZIP
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

- ARIA INQUINATA - AIR POLLUÉ - POLLUTED AIR - SCHMUTZLUFT - AIRE CONTAMINADO
- ARIA PULITA - AIR PROPRE - CLEAN AIR - SAUBERE LUFT - AIRE LIMPIO
- ACQUA PULITA - EAU PROPRE - CLEAN WATER - SAUBERWASSER - AGUA LIMPIO
- ACQUA INQUINATA - EAU POLLUÉE - POLLUTED WATER - SCHMUTZWASSER - AGUA CONTAMINADO



- 1** GRUPPO VENTURI
 GROUPE DE VENTURI
 VENTURI UNIT
 VENTURIDÜSEN
 GRUPO DE VENTURI
- 2** SEPARATORE DI GOCCE
 SÉPARATEUR DE GOUTTES
 DROPLET SEPARATOR
 TROPFEN-ABSCHIEDER
 SEPARADOR DE GOTAS
- 3** TORRE DI DECANTAZIONE
 TOUR DE DÉCANTATION
 DECANTING TOWER
 ABSCHIEDETURM
 TORRE DE DECANTACIÓN
- 4** GUARDIA IDRAULICA
 GARDE HYDRAULIQUE
 HYDRAULIC GUARD
 WASSER-WÄCHTER
 GUARDIA HIDRÁULICA
- 5** FILTRO A CARTA
 FILTRES EN PAPIER
 PAPER FILTER
 PAPIERBAND-FILTER
 FILTRO EN PAPEL
- 6** VENTILATORE
 VENTILATEUR
 FAN
 VENTILATOR
 VENTILADOR
- 7** SILENZIATORE AFON
 SILENCIEUX AFON
 AFON SILENCER
 SILENZIATORE AFON
 SILENCIADOR AFON



CARATTERISTICHE TECNICHE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL FEATURES

TECHNISCHE DATEN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tutti i dati contenuti in questo catalogo sono suscettibili di variazioni e miglioramenti.

La CORAL si riserva il diritto di modifiche senza preavviso.

Les données sus-indiquées peuvent être modifiées et améliorées.

CORAL a le droit d'effectuer ces changements sans obligation de préavis.

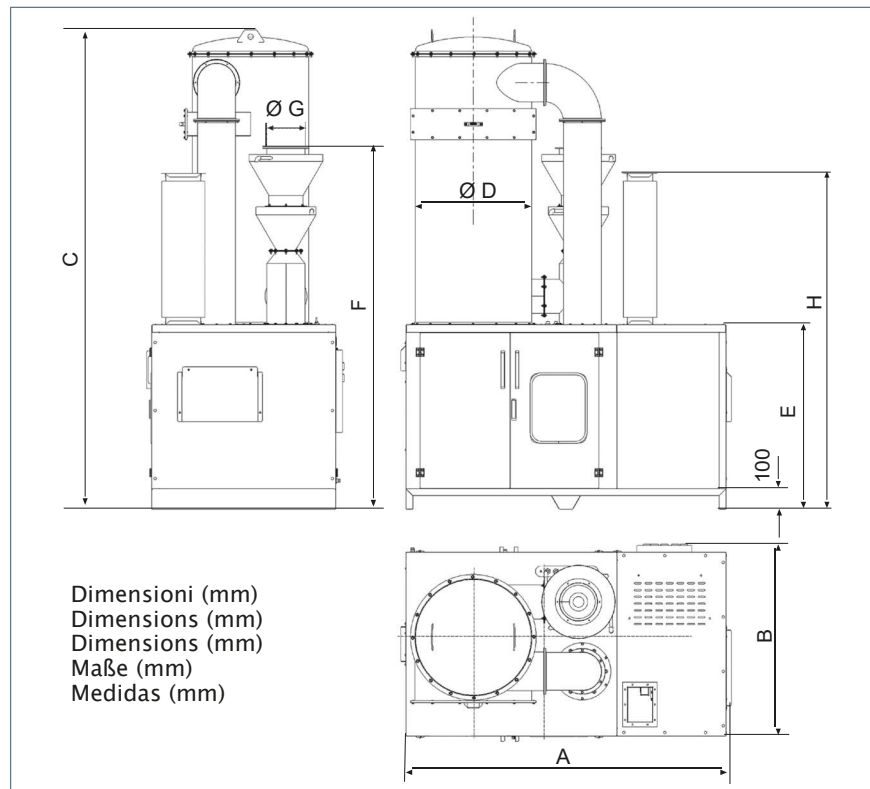
Values on this catalogue are indicative and can be subject to modification and improvements.

CORAL reserves the right to change them without previous advice.

Änderungen vorbehalten.

Todos los datos contenidos en este catálogo están sujetos a variaciones.

CORAL se reserva el derecho de modificarlos sin aviso previo.



| | A | B | C | Ø D | E | F | Ø G | H |
|---------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| VENTURI 1000 | 2100 | 1300 | 2590 | 600 | 1255 | 2140 | 150 | 2365 |
| VENTURI 2000 | 2425 | 1430 | 3525 | 600 | 1355 | 2655 | 200 | 2470 |
| VENTURI 4000 | 2425 | 1430 | 3525 | 850 | 1355 | 2655 | 280 | 2470 |
| VENTURI 6000 | 2850 | 1700 | 3740 | 1000 | 1535 | 3000 | 350 | 2645 |
| VENTURI 8000 | 3290 | 1980 | 3800 | 1250 | 1535 | 3080 | 400 | 2645 |
| VENTURI 10000 | 3700 | 1980 | 3910 | 1350 | 1535 | 3300 | 450 | 2645 |

| VENTURI | 1000 | 2000 | 4000 | 6000 | 8000 | 10000 |
|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| PORTATA - DEBIT | | | | | | |
| AIR FLOW - LUFTMENGE | 1000 m ³ /h | 2000 m ³ /h | 4000 m ³ /h | 6000 m ³ /h | 8000 m ³ /h | 10000 m ³ /h |
| CAUDAL | | | | | | |
| VENTILATORE | | | | | | |
| VENTILATEUR - FAN | VAPE 560N | VAPE 560N | VAPG 630N | VAPI 560N | VAPI 630N | VAPI 710N |
| VENTILATOR-VENTILADOR | | | | | | |
| MOTORE - MOTEUR | | | | | | |
| MOTOR - MOTOR | HP 5,5 | HP 10 | HP 15 | HP 20 | HP 25 | HP 40 |
| MOTOR | 4 kW | 7,5 kW | 11 kW | 15 kW | 18,5 kW | 30 kW |
| PRESSIONE UTILE | | | | | | |
| PRESSION DISPONIBLE | 1100 Pa | 1100 Pa | 1100 Pa | 1100 Pa | 1100 Pa | 1100 Pa |
| AVAILABLE PRESSURE | | | | | | |
| EXT.VERFÜGBARER DRUCK | | | | | | |
| PRESIÓN UTIL | | | | | | |