

SCET®

SCRUBBER PER TRATTAMENTO ARIA

SCRUBBER FOR AIR TRAITMENT



Via della Fonderia 6
33043 Cividale del Friuli (UD)
Italy
www.et-ud.com

DESCRIZIONE

Scrubbers SCET® aspetti generali:

Gli scrubber SCET® sono utilizzati per la rimozione di particolati o gas inquinati provenienti da impianti industriali, da impianti di depurazione acque, da impianti di compostaggio e da tutte quelle lavorazioni che producono emissioni odorose o inquinanti.

Il principio di funzionamento dello scrubber SCET® è quello di lavare i fumi da tutte le sostanze idrosolubili contenute in esso.

Tutte le altre componenti possono essere rimosse con l'utilizzo di reagenti tenuti in sospensione o iniettati nella corrente gassosa al fine di abatterli con una reazione chimica.

Gli scrubber si suddividono in due categorie:

- a sviluppo verticale
- a sviluppo orizzontale

SCRUBBER SCET® A SVILUPPO VERTICALE:

Gli scrubbers SCET® a sviluppo verticale possono avere uno, due o tre stadi ed essere equipaggiati con un ingresso a venturi fisso o variabile.

Questo sistema viene utilizzato soprattutto per abbattere eventuali polveri presenti nel gas da trattare.

A seconda della dimensione dello scrubber può essere equipaggiato con una o più pompe di processo corredate di soft starter per l'avvio in caso di potenze elevate, barre di spruzzaggio estraibili a ugelli multipli anti-occlusione a cono pieno, drop stop ad alta efficienza, sistema automatico di reintegro ed espulsione liquido esausto, controlli di Ph, ORP, Conducibilità.

SCRUBBER SCET® A SVILUPPO ORIZZONTALE:

Questa tipologia viene utilizzata dove l'installazione di uno scrubber verticale non è possibile per vincoli architettonici o ambientali, questo modello ha le stesse caratteristiche di uno verticale con la possibilità di avere uno, due o tre stadi di lavaggio.

DESCRIPTION

Scrubbers SCET® general aspects:

SCET® scrubbers are used to remove polluted particulates or gases from industrial plants, water purification plants, composting plants and all those processes that produce odorous or polluting emissions.

The operating principle of the SCET® scrubber is to wash the fumes from all the water-soluble substances contained in it.

All other components can be removed with the use of reagents held in suspension or injected into the gas stream in order to break them down with a chemical reaction.

Scrubbers are divided into two categories:

- vertical development
- horizontal development

VERTICAL SCRUBBER SCET®:

The vertical SCET® scrubbers can have one, two or three stages and can be equipped with a fixed or variable venturi inlet.

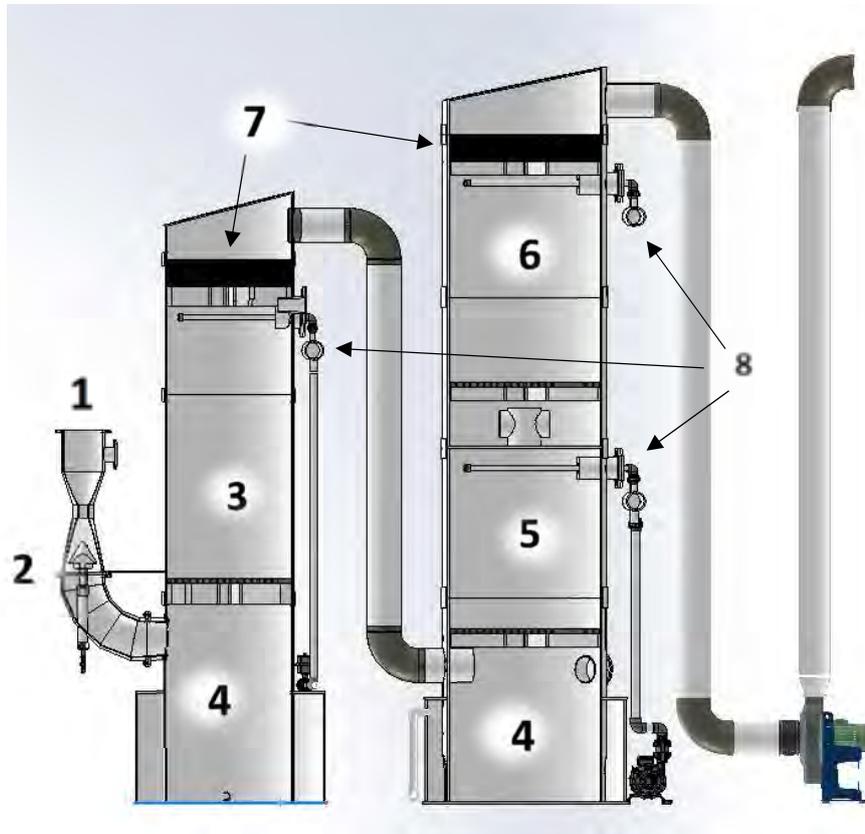
This system is mainly used to reduce any dust present in the gas to be treated.

Depending on the size of the scrubber, it can be equipped with one or more process pumps with soft starters in case of high power, removable spray bars with multiple anti-occlusion full cone nozzles, high efficiency drop stop, automatic system for reintegration and exhausted liquid expulsion, Ph, ORP, Conductivity controls.

HORIZONTAL SCRUBBER SCET®:

This type is used where the installation of a vertical scrubber is not possible due to architectural or environmental constraints, this model has the same characteristics as a vertical one with the possibility of having one, two or three washing stages.

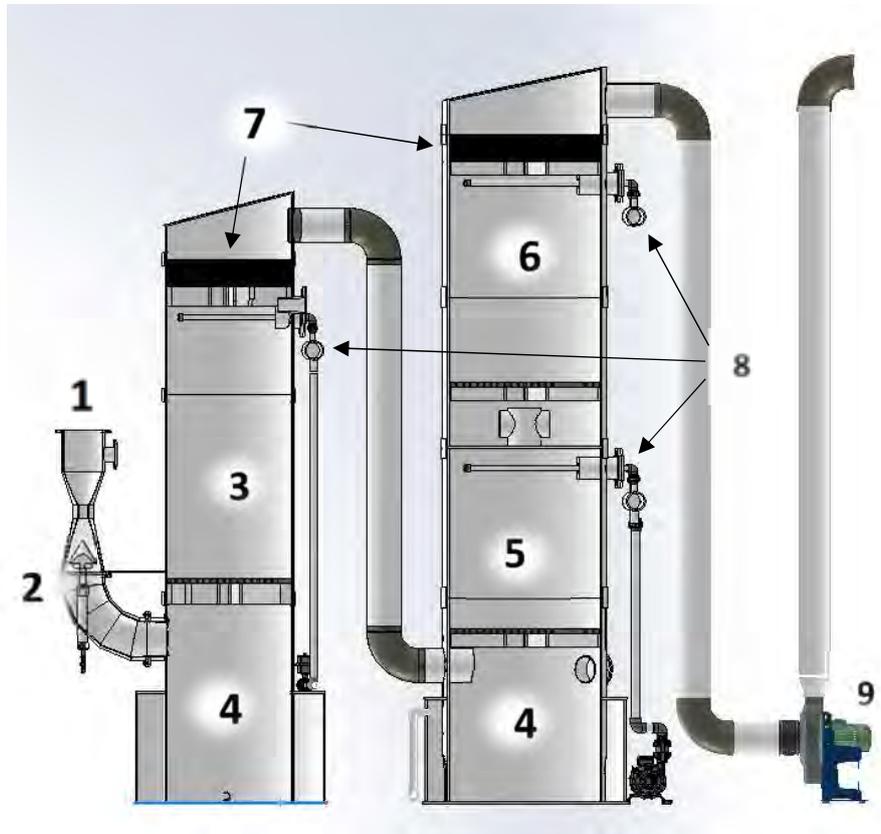
SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DI UNO SCRUBBER VENTURI VARIABILE 3 STADI



- | | | |
|----------------------|-----------------------------|----------------|
| 1. INGRESSO ARIA | 5. SECONDO STADIO | 9. VENTILATORE |
| 2. VENTURI VARIABILE | 6. TERZO STADIO | |
| 3. PRIMO STADIO | 7. DEMISTER ALTA EFFICIENZA | |
| 4. VASCA DI PROCESSO | 8. BARRE SPRUZZATRICI | |

TAGLIA	DIAMETRO	ALTEZZA RIEMPIMENTO	NUMERO STADI REALIZZABILI	VELOCITA' DI ATTRAVERSAMENTO
1000 - 1500 mc/h	450-700 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
2000 - 2500 mc/h	630-900 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
3000 - 4000 mc/h	1000-1200 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
5000 mc/h	950-1300 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
10000 mc/h	1400-1800 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
15000 mc/h	1600-2200 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
20000 - 25000 mc/h	1900-2800 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
30000 - 35000 mc/h	2300-3400 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
40000 mc/h	2600-3600 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
50000 mc/h	3000-4200 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
60000 mc/h	3300-4400 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s

OPERATION DIAGRAM OF A VARIABLE 3-STAGE VENTURI SCRUBBER



- | | | |
|---------------------|-----------------------------|--------|
| 1. AIR INLET | 5. SECOND STAGE | 9. FUN |
| 2. VARIABLE VENTURI | 6. THIRD STAGE | |
| 3. FIRST STAGE | 7. HIGH EFFICIENCY DEMISTER | |
| 4. PROCESS TANK | 8. SPRAY BARS | |

SIZE	DIAMETER	FILLING HEIGHT	NUMBER OF STAGES	CROSSING SPEED
1000 - 1500 mc/h	450-700 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
2000 - 2500 mc/h	630-900 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
3000 - 4000 mc/h	1000-1200 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
5000 mc/h	950-1300 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
10000 mc/h	1400-1800 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
15000 mc/h	1600-2200 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
20000 - 25000 mc/h	1900-2800 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
30000 - 35000 mc/h	2300-3400 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
40000 mc/h	2600-3600 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
50000 mc/h	3000-4200 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s
60000 mc/h	3300-4400 mm	1-4 m	1-2-3	1-2 m/s

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

MATERIALI DI COSTRUZIONE: Polipropilene; polietilene; PVC; PVDF; Polipropilene EL; Polipropilene EL-S; Polietilene EL.

POMPE: Centrifughe verticali ed orizzontali in Polipropilene, PRVF; PVDF; AISI 304-316.

UGELLI: a cono pieno anti-occlusione angolazione a 120° realizzati in Polipropilene; PVC; PVDF.

CORPI DI RIEMPIMENTO: alla rinfusa o strutturati realizzati in PVC o Polipropilene.

DEMISTER: di tipo strutturato realizzato in PVC o Polipropilene altezza 200 o 400mm.

CONTROLLI DI PROCESSO: possono essere installati i seguenti controlli di processo: Ph; conducibilità; Redox; Controllo di perossido di idrogeno; controllo per acido peracetico; Ogni controllo viene selezionato in base alle esigenze costruttive.

ESEMPIO 1:

Scrubber 2 stadi con processo acido e basico-ossidante, un Phmetro nel primo stadio ed un controllo Redox ed uno di conducibilità nel secondo stadio.

VENTILATORE: Controllato da inverter posto all'interno del quadro di controllo può essere realizzato totalmente in materiali anticorrosivi sia metallici che in materiale plastico. I principali materiali di costruzione della coclea sono: polipropilene; Acciaio Inox Aisi 304 o 316; Acciaio al carbonio verniciato epossidico. La girante può essere costruita in Polipropilene; Aisi 304, Aisi 316; Acciaio al Carbonio.

QUADRO DI CONTROLLO: Realizzato in resina con grado di protezione minimo IP57 con doppia porta trasparente corredato di PLC; Touch screen ed Inverter per ventilatore tutto Siemens; soft starter su pompe con potenze elevate; circuito di protezione pompe; circuito di emergenza e sezionatore generale con bloccaporta.

CONSTRUCTIONS FEATURES:

CONSTRUCTION MATERIALS: Polypropylene; polyethylene; PVC; PVDF; Polypropylene EL; Polypropylene EL-S; EL polyethylene.

PUMPS: Vertical or horizontal centrifuges pumps can be installed with body in Polypropylene, PRVF; PVDF; AISI 304-316L

NOZZLES: full cone anti-occlusion 120 ° angle made of Polypropylene; PVC; PVDF.

FILLING BODIES: in bulk or structured made of PVC or Polypropylene.

DEMISTER: structured type made of PVC or Polypropylene height 200 or 400mm.

PROCESS CONTROLS: the following process controls can be installed: Ph; conductivity; Redox; Hydrogen peroxide control; peracetic acid control; Each control is selected according to the construction needs.

EXAMPLE:

2-stage scrubber with acid and basic-oxidant process, Ph control in the first stage and a Redox and conductivity control in the second stage.

FAN: Controlled by inverter, it can be made all of anticorrosive materials, from metal to plastic. The main construction materials of the cochlea are: polypropylene; Aisi 304 or 316 stainless steel; Epoxy painted carbon steel. The propeller can be built in Polypropylene; Aisi 304, Aisi 316; Carbon steel.

CONTROL PANEL: Made of resin with a minimum degree of protection IP57 with double transparent door equipped with PLC; Touch screen and inverter for all Siemens fans; soft starter on pumps with high power; pump protection circuit; emergency circuit and main switch with door lock.

OPTIONALS

- Corpi di riempimento strutturati
- Scrubber con Letto flottante
- Spurgo automatico con valvola motorizzata
- Sistema di dosaggio reagenti completo di serbatoio con livelli e pompa dosatrice
- Sensore di pressione differenziale per verifica stato di intasamento corpi di riempimento
- Dimensioni scrubber personalizzabile su specifica del cliente
- Doppio strato demister
- Controllo di livello pompe a pressione o vibrazione
- Controllo impianto da remoto con teleassistenza

OPTIONALS

- Structured filling bodies
- Scrubber with floating bed
- Automatic purge with motorized valve
- Reagent dosing system complete with tank with levels and dosing pump
- Differential pressure sensor
- Customizable scrubber dimensions in according to customer specifications
- Double layer demister
- Control level at pressure type or vibration type for pumps or water filling
- Remote control system with remote assistance



EASYTECH srl

Via della Fonderia 6 – 33043 Cividale del Friuli (UD) Italia – Telefono 0432.681725
Internet: www.et-ud.com - E-mail: info@et-ud.com - C.F. e P. IVA 03052010307 — R.E.A. UD 362238 –