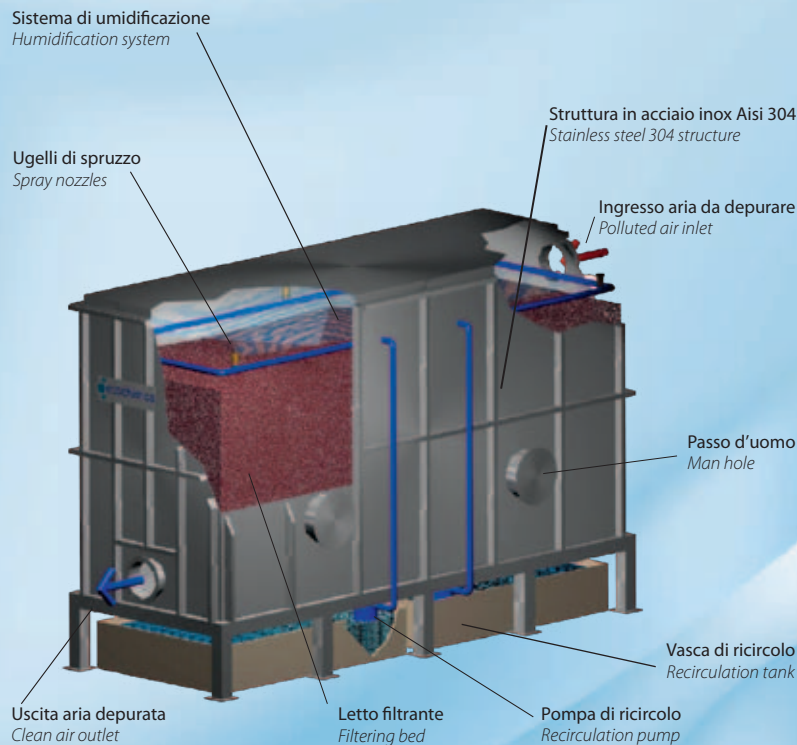


## BIOTRICKLING



# BIO-TR<sup>®</sup>

### TIPOLOGIA DI IMPIANTO:

Biotrickling

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:

Il biotrickling ecochimica<sup>®</sup> è un impianto di trattamento degli effluenti gassosi.

L'aria in ingresso al biotrickling attraversa dall'alto verso il basso il letto filtrante, composto da materiale siliceo/calcareo (lapilli, gusci di mitili, ecc.) che ha una durata di alcuni anni. Questa materiale, umidificato e quindi in ambiente acquoso, si riveste dal "biofilm" in cui risiedono i microrganismi che metabolizzano gli inquinanti in essa contenuti. Questi vengono trasformati in vapor d'acqua, anidride carbonica e biomassa tramite una reazione di ossidazione biologica con l'ossigeno contenuto nell'aria. Deve quindi essere garantita un'adeguata distribuzione dell'aria in tutto il volume del letto per facilitare la diffusione dell'ossigeno nel biofilm.

Una corretta gestione del biotrickling prevede inoltre il controllo della temperatura e l'apporto degli opportuni nutrienti. Rispetto al biofiltro il biotrickling è un sistema chiuso, più efficiente, che richiede minor spazio in pianta.

### TYPE OF EQUIPMENT:

Biotrickling

### OPERATING PRINCIPALS:

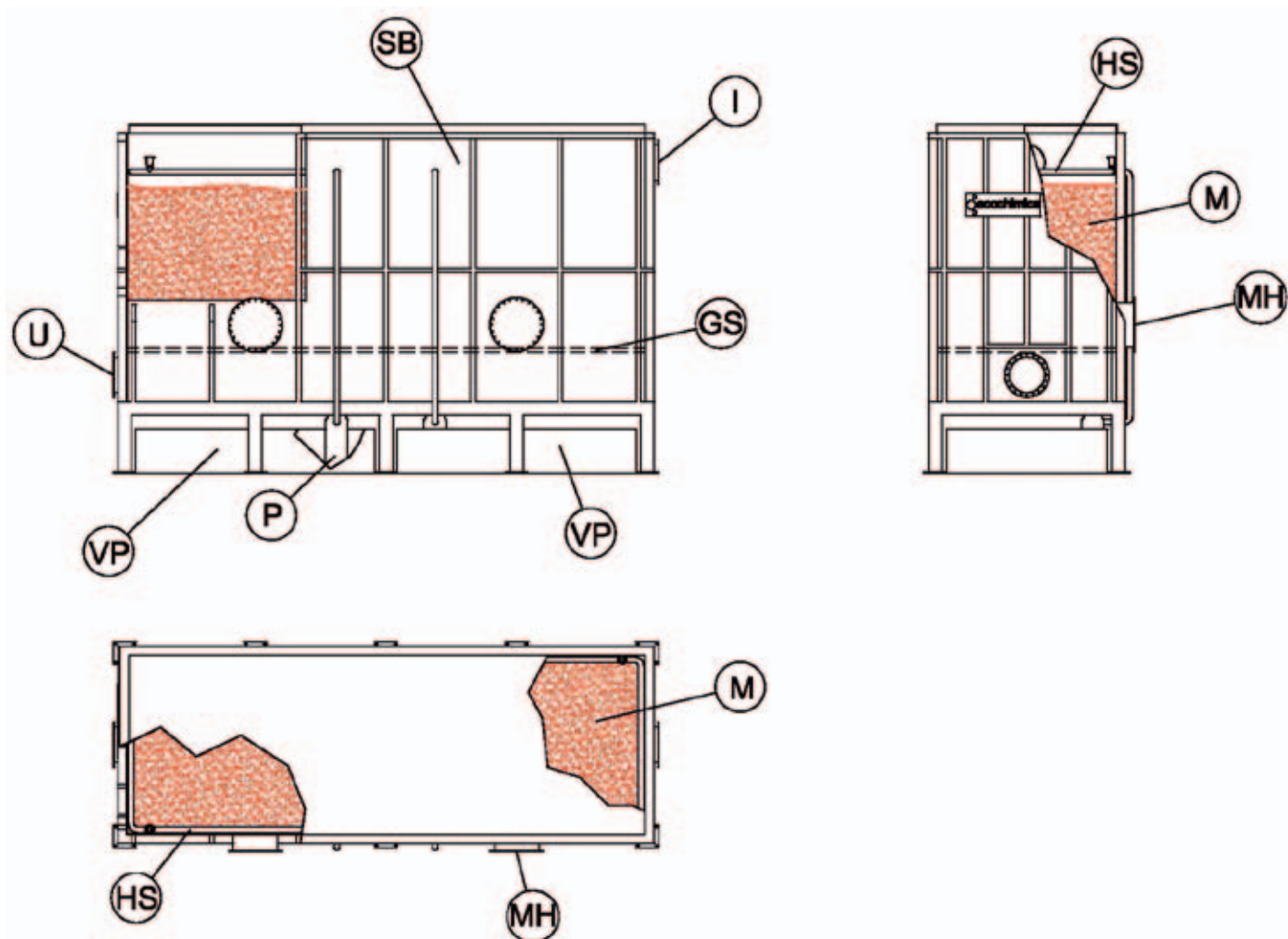
Ecochimica<sup>®</sup> biotrickling is used to treat gaseous effluents.

Air enters the biotrickler and travels downward through the filtration bed, which is composed of siliceous/calcareous material (lapilli, mollusk shells etc.) and can last for several years. This material, humidified within the biotrickler, is coated with an aqueous "biofilm" that houses the micro-organisms which metabolize the contaminants present in the air (through biological oxidation), transforming them into water vapour, carbon dioxide and biomass. Thus there has to be an even distribution of air throughout the whole bed volume, to facilitate the circulation of oxygen throughout the biofilm.

Correct operation of the biotrickler requires the maintenance of the temperature, as well feeding solution.

Compared to the biofilter, Biotrickling is a closed system with higher efficiency and requires less installation space.

**BIOTRICKLING ECOCHIMICA**  
**BIO-TR®**  
 ECOCHIMICA'S BIOTRICKLING



LEGENDA per serie BIO-TR® • LEGEND for BIO-TR® series			
I	INGRESSO ARIA DA DEPURARE AIR INLET	P	POMPA DI RICIRCOLO RECIRCULATION PUMP
SB	STRUTTURA BIOTRICKLING BIOTRICKLING STRUCTURE	HS	SISTEMA DI UMIDIFICAZIONE HUMIDIFICATION SYSTEM
U	USCITA ARIA DEPURATA AIR OUTLET	M	MEDIA FILTRANTE FILTRATION BED
GS	GRIGLIA DI SOSTEGNO SUPPORT GRID	MH	PASSO D'UOMO MAN HOLE
VP	VASCA PERCOLATO RECIRCULATION TANK		

**NOTE DIMENSIONALI PER BIO-TR® • DIMENSIONS for BIO-TR® series**

Ecochimica srl progetta impianti su misura in funzione delle esigenze del cliente.  
 Ecochimica srl designs custom systems for the unique needs of each customer.

Il costante aggiornamento tecnico degli impianti nel quale Ecochimica è impegnata, porta ad un continuo miglioramento che rende i dati tecnici riportati nel presente catalogo non vincolanti.

Ecochimica is consistently engaged in the technical improvement of its plants, making the technical data in this catalogue non-binding.

**ECOCHIMICA**

Via Zambon, 23 - 36051 Creazzo (Vicenza) Italy • Tel.: +39 0444371402 r.a. - Fax: +39 0444371406  
 e-mail: ecochem@ecochimica.com • www.ecochimica.com