





IMPIANTI INDUSTRIALI DEPURAZIONE ARIA - TRATTAMENTO BIOGAS –
INDUSTRIAL AIR AND BIOGAS TREATMENT PLANTS

**TRATTAMENTO DIGESTATO:
COMPOSTAGGIO -
STRIPPAGGIO AMMONIACA**

**TRATTAMENTO
DELL'IDROGENO SOLFORATO
H₂S, NELLA LINEA BIOGAS**



MEET  ecochimica AT	ECOCHIMICA
 ECOMONDO <small>The green technology expo.</small>	PAD B7 STAND 504
www.ecochimica.com	NOVEMBER 7 - 10, 2023 RIMINI EXPO CENTRE, ITALY



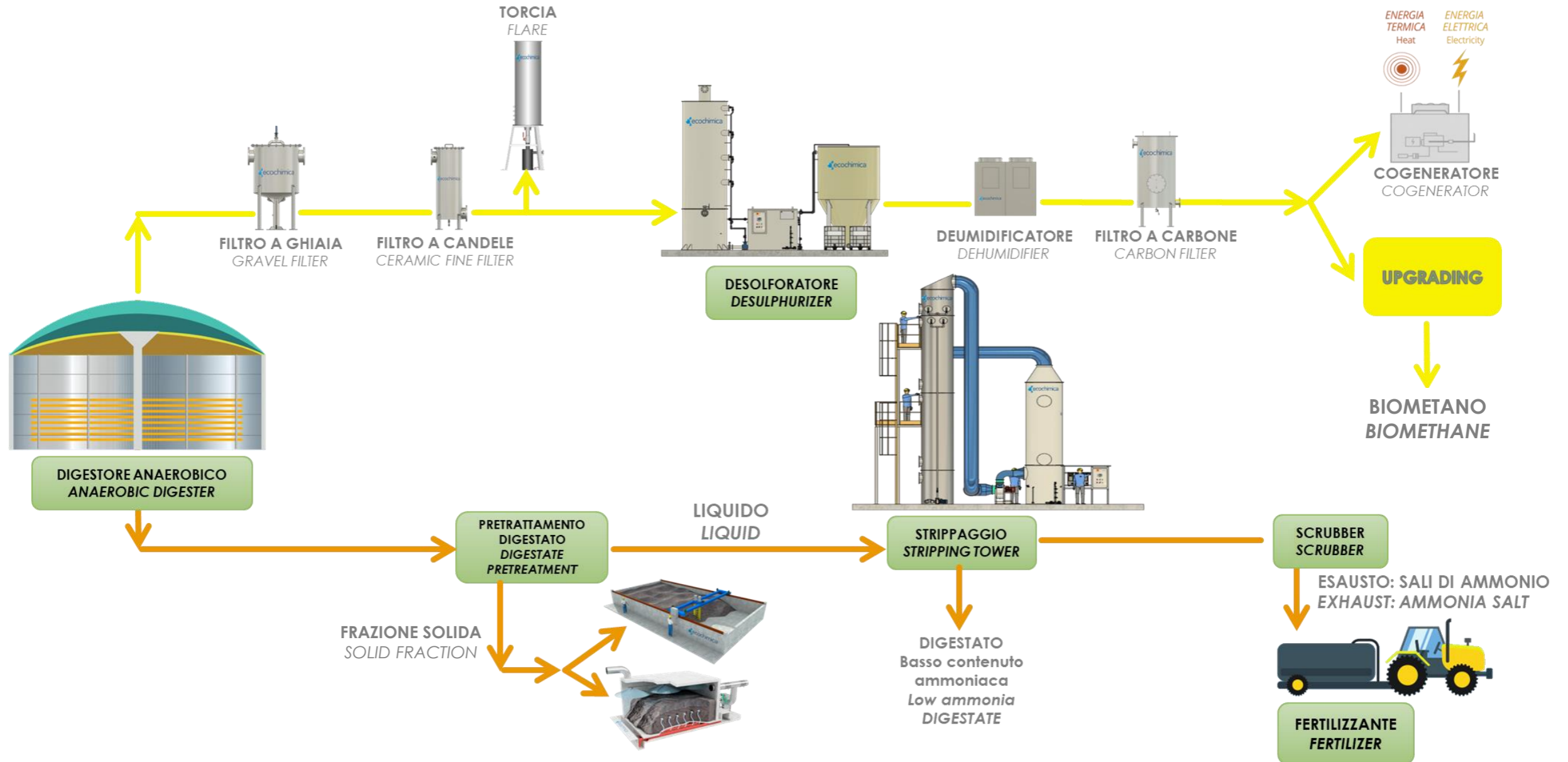


Ecochimica con 40 anni di esperienza nel settore ambientale realizza impianti su misura per soddisfare le esigenze specifiche di ogni cliente, fornendo inoltre assistenza e manutenzione programmata sia sui propri impianti che su impianti di terzi.

Ecochimica has 40 years experience in the environmental sector and realizes customized plants in order to satisfy specific customer requirements, and it supplies also assistance and scheduled maintenance both of its own plants and third party plants.

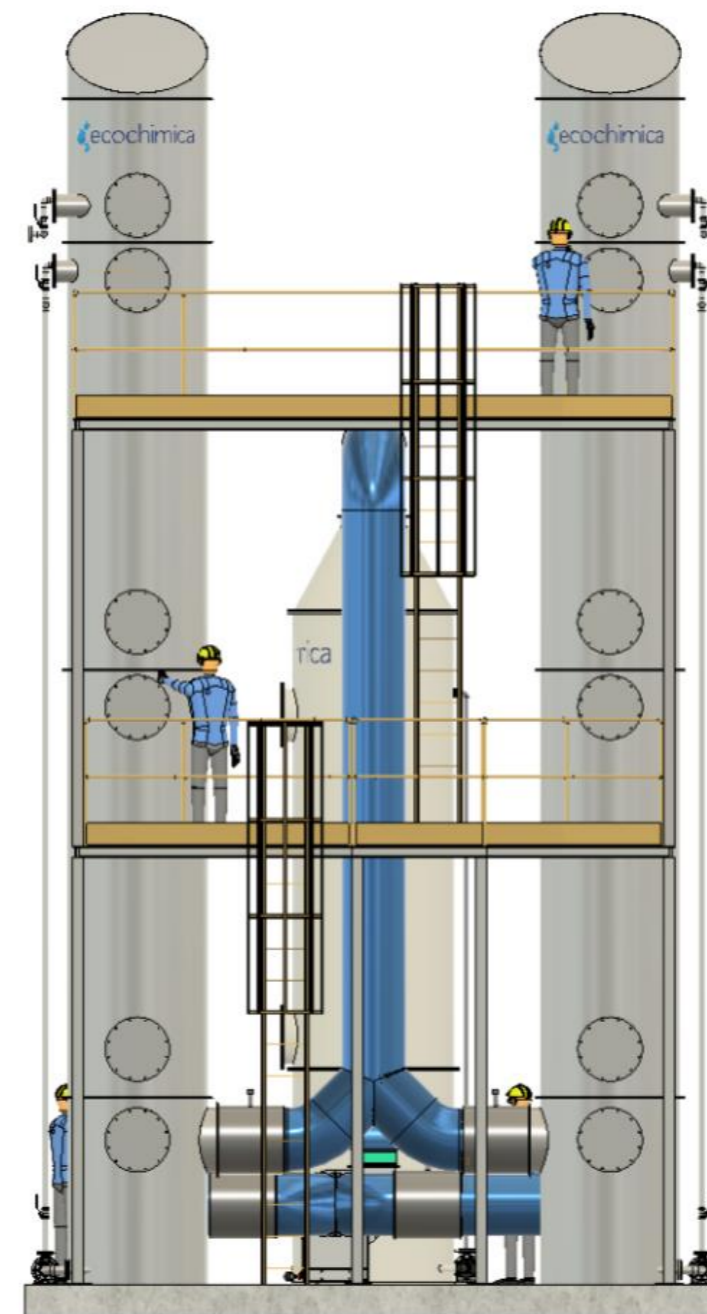
COMPONENTI PER IMPIANTI BIOGAS E BIOMETANO

COMPONENTS FOR BIOGAS AND BIOMETHANE PLANTS



STRIPPAGGIO AMMONIACA DA DIGESTATO

STRIPPING TOWER FOR AMMONIA FROM DIGESTATE

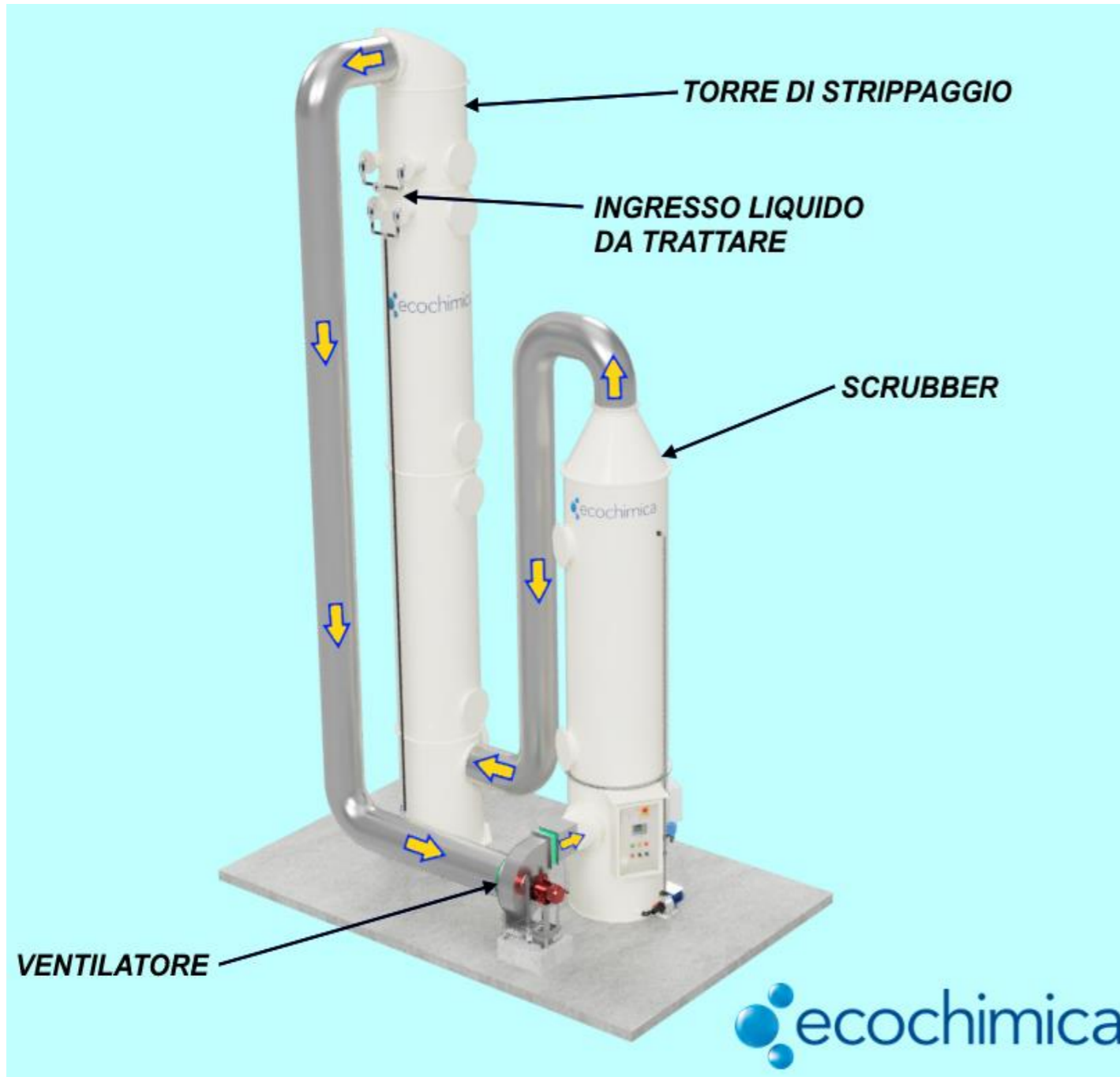


STRIPPAGGIO AMMONIACA DA DIGESTATO

La direttiva DM5046/2016 (**direttiva nitrati**) impone dei limiti nel quantitativo di **azoto** distribuibile sul suolo (max 170kg/ha nelle zone vulnerabili, max 340kg/ha nelle zone non vulnerabili); il digestato proveniente dalla produzione di biogas deve quindi essere trattato per poter essere applicato al terreno.

Lo **strippaggio** è una tecnica di trattamento conservativa, che ha il vantaggio di recuperare l'azoto ammoniacale trasformandolo in **sale di ammonio**, utilizzabile come ottimo fertilizzante.





Il **digestato** (frazione chiarificata) viene pompato nella parte superiore della **torre** e spruzzato tramite ugelli verso il basso.

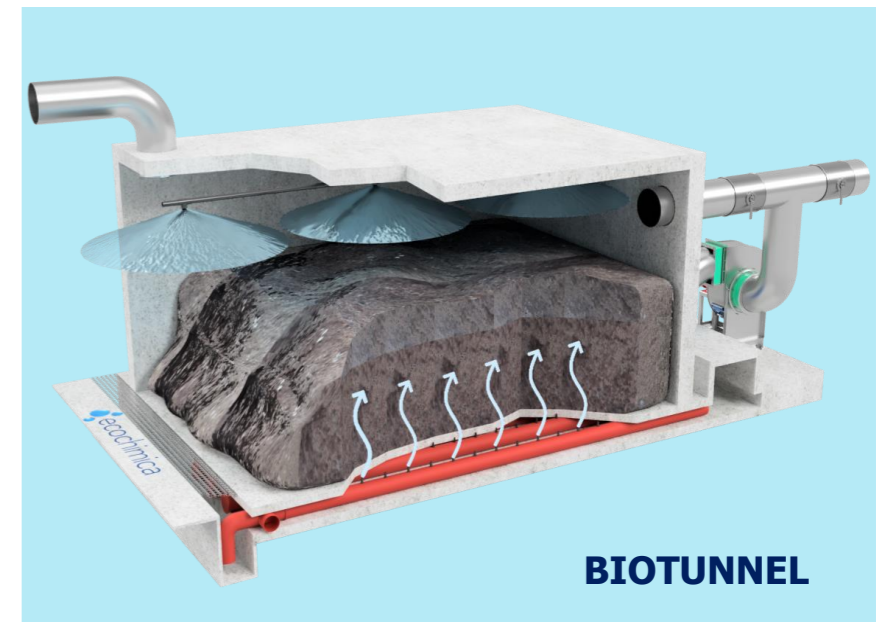
Tramite ventilatore viene veicolato un flusso d'aria in controcorrente che, a contatto con il digestato, consente il passaggio dell'ammoniaca dalla fase liquida a quella gassosa.

L'aria carica di ammoniaca strippata in uscita dalla torre è convogliata ad uno **scrubber** chimico per ridurre la concentrazione dell'inquinante e poter così essere riciclata o emessa in atmosfera.

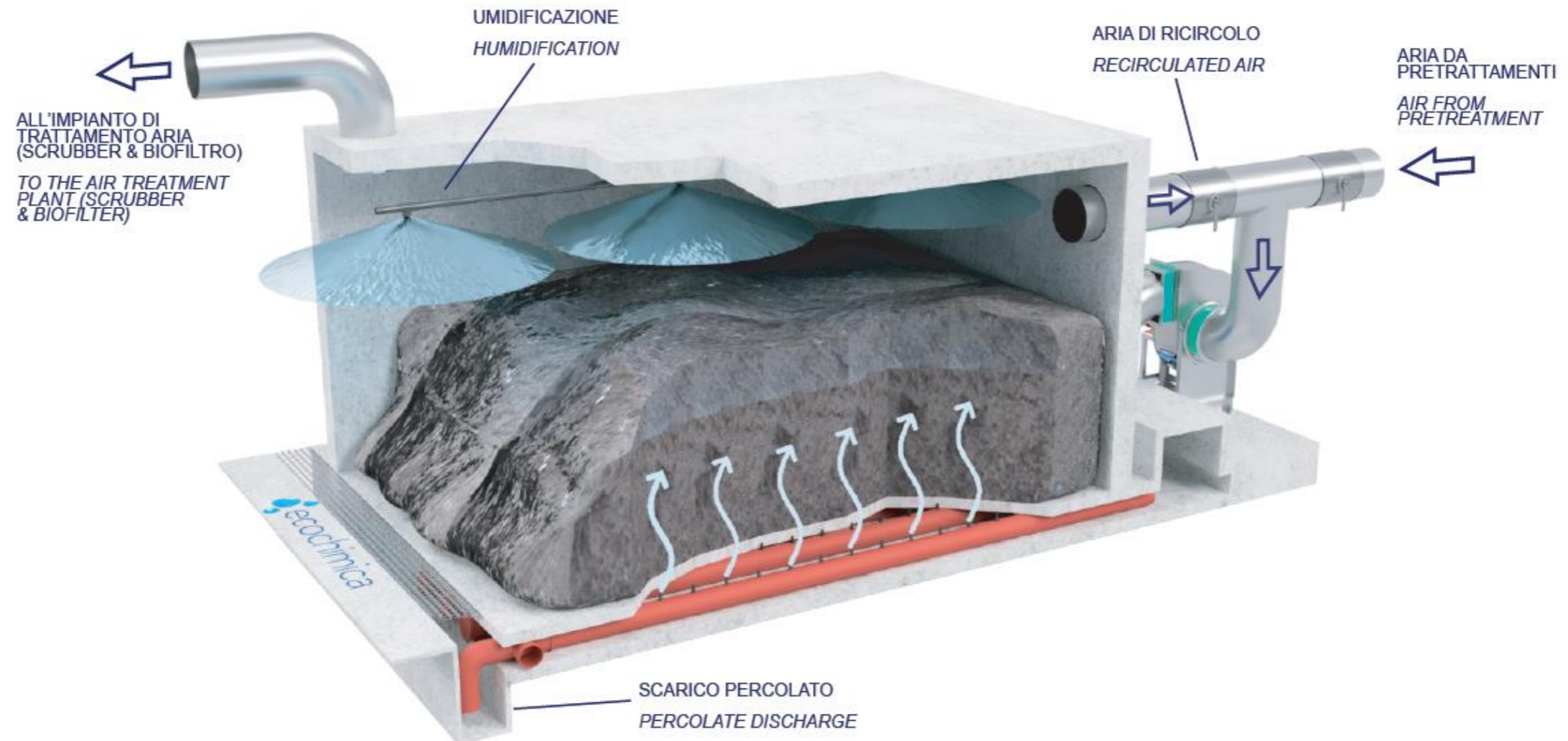
È possibile utilizzare aria calda per aumentare l'efficienza dello stripping riducendo le dimensioni della torre ed il costo dell'impianto.

COMPOSTAGGIO IN BIOTUNNEL

COMPOSTING BIOTUNNEL



TRATTAMENTO DIGESTATO - BIOCELLE



SISTEMA D'INSUFFLAGGIO PER IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

INSUFFLATION SYSTEM OF A
COMPOSTING PLANT

L'aria insufflata viene aspirata
normalmente dal tetto, o
dalla parete di fondo della
biocella, e inviata al sistema
di abbattimento prima di
essere immessa in
atmosfera.



COMPOSTAGGIO SU ROTAIE CON RIVOLTATORI



Il sistema su rotaie con rivoltatori solleva lo strato inferiore di materiale organico digerito areandolo ed omogeneizzandolo. Ciò consente di avere una giusta fermentazione aerobica e velocizzare il processo di maturazione del compost

**TRATTAMENTO
DELL'IDROGENO
SOLFORATO H₂S
NELLA LINEA
BIOGAS**

**TREATMENT OF
HYDROGEN
SULPHIDE H₂S IN
THE BIOGAS LINE**



IMPIANTI DI DESOLFORAZIONE BIOGAS

Negli impianti di produzione di biogas per fermentazione anaerobica di rifiuti organici, il **metano** prodotto contiene anche quantità notevoli di idrogeno solforato (**H₂S**), altamente corrosivo per l'impianto di produzione di energia e inquinante per la produzione di biometano. Il nostro impianto di desolfurazione permette, mediante un accurato lavaggio del biogas, di **ridurre il contenuto di idrogeno solforato** con l'efficienza richiesta e di **ridurre i consumi di soda caustica**.



TIPI DI DESOLFORATORI OFFERTI DA ECOCHIMICA



Chimico – Desolforatore chimico



Chimico con rigenerazione reagente – Desolforatore R



Biologico – Biodesolforatore

REFERENZE ECOCHIMICA

OUR REFERENCES

