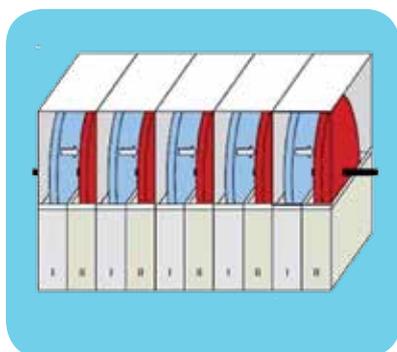


SISTEMA DORSET LGL-STRIPPAGGIO DELL'AMMONIACA

La nuova tecnologia

Rimozione dell'ammoniaca
dal digestato liquido

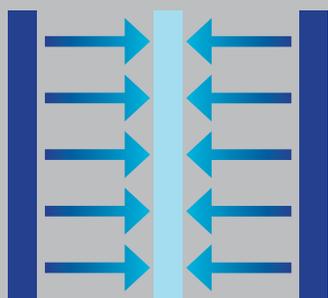
NO a sistemi di ventilazione
NO a ricircolo dell'aria
NO a vapori
**NO allo spreco di energia
elettrica**



Funzionamento

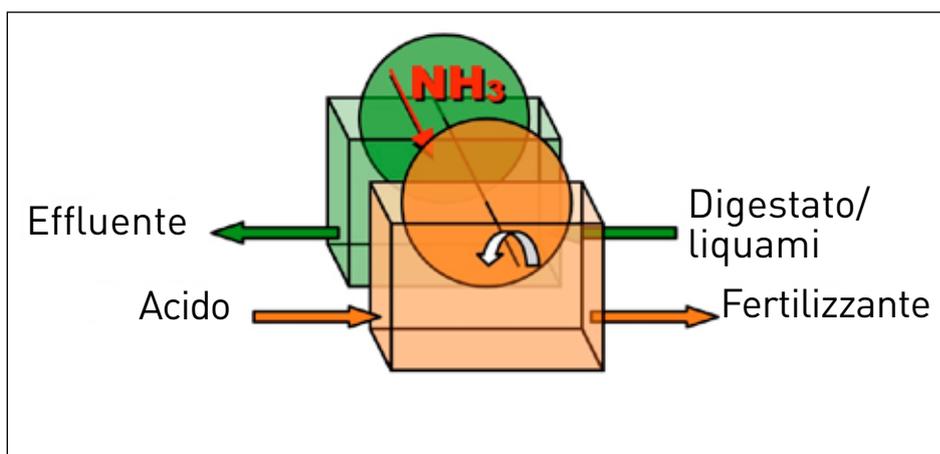
NO a sistemi di ventilazione
NO a ricircolo dell'aria
NO a vapori
NO allo spreco di energia elettrica

Obiettivo comune di Dorset Green Machines e della Facoltà di Agricoltura Wageningen è stato lo sviluppo e il raggiungimento di un semplice sistema a basso consumo energetico per l'abbattimento dell'ammoniaca presente nel digestato liquido. Il sistema di strippaggio LGL è attualmente usato in una delle cascine universitarie in possesso di impianto biogas, di modo che possa trattare sia digestato sia liquami.



La produzione dell'impianto è prevista per la seconda metà del 2013.

Strippaggio dell'ammoniaca senza flusso d'aria - nessuno spreco di energia



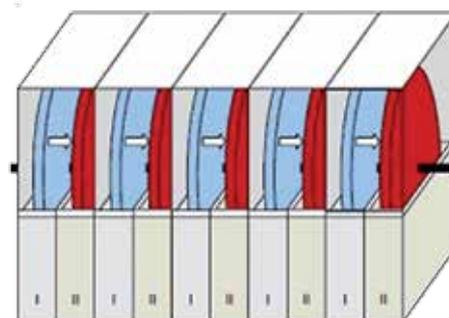
In zone di allevamento intensivo, quantità considerevoli di azoto nel liquame e nel digestato possono essere fattori limitanti. I sistemi di trattamento del digestato e liquame dipendono dalla qualità dell'aria degli impianti. L'ammoniaca e l'azoto in eccesso da digestato o liquami possono essere

riutilizzati in un liquido anorganico concentrato derivante da un sistema di trattamenti del digestato.

Il concentrato di azoto derivante da questo processo può sostituire l'utilizzo di altri fertilizzanti chimici e permettere quindi di avere una resa ottimale.

Sistema LGL: Liquid to Gas to Liquid

Nella prima fase l'ammoniaca evapora dal digestato liquido e diventa gas. Nella seconda fase, l'ammoniaca è ricatturata dalla sua forma gassosa attraverso l'utilizzo di acido solforico. I prodotti finali sono digestato liquido con abbattimento massimo dell'ammoniaca dell'80% e solfato d'ammonio, un fertilizzante chimico liquido concentrato.



Sistema unico

Attraverso questo sistema unico non ci sono emissioni di ammoniaca nell'ambiente. Non essendoci flussi d'aria non sono presenti ventilatori e quindi non vi è consumo di elettricità. Solo un asse di rotazione da 1 kw/h.

A completamento del sistema vi sono pompe, sistema di controllo e due depositi, uno per l'acido solforico e l'altro per il digestato liquido.

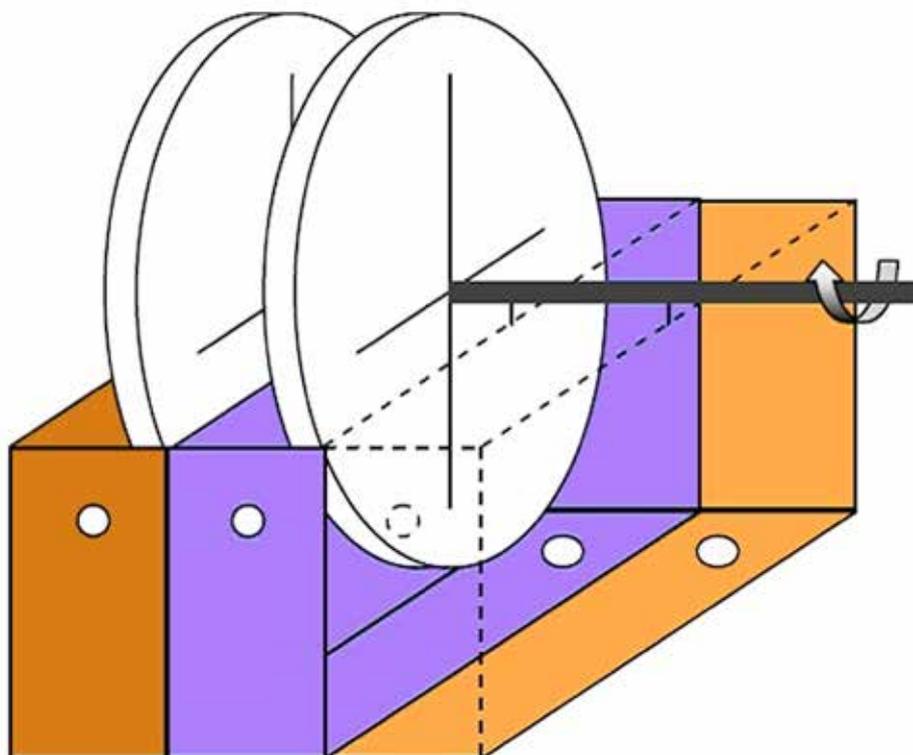
Dimensioni standard LGL-stripper: 12 x 2,5 x 2,5 mtr.

La capacità del sistema di strippaggio dell'ammoniaca dipende da:

- tipo di prodotto
- contenuto ammonico del prodotto
- temperatura del prodotto
- valore pH del prodotto
- valore pH della soluzione di acido solforico.

Le capacità sopra indicate sono valori stimati.

Rimozione dell'ammoniaca dal digestato liquido.



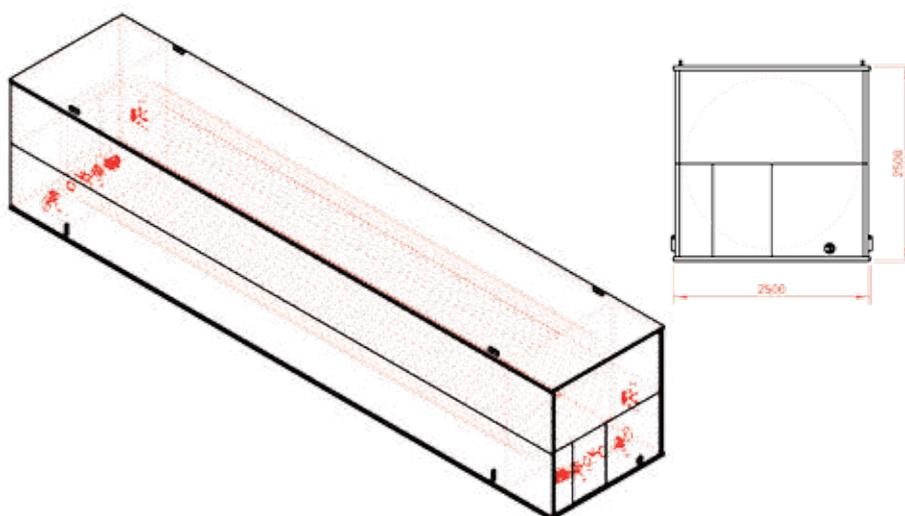
Il sistema è composto da dischi rotanti che si immergono parzialmente sia nel digestato liquido sia nella soluzione di acido solforico.

I dischi rotanti fanno sì che l'ammoniaca proveniente dalla fase gassosa venga immediatamente assorbita dagli altri dischi con l'acido solforico.

Quindi fino ad un certo livello c'è un flusso continuo di ammoniaca dai dischi con digestato ai dischi con acido solforico.

Il livello di ammoniaca e la sua velocità all'interno del sistema dipendono dal valore del pH e dalla temperatura del digestato.

	Temperatura	PH	Ammoniaca in kg/m ³	Ammoniaca out kg/m ³	Capacità m ³ /h
Liquame bovino o suino	15°C	10	4,5	2,0	10
Digestato liquido	70°C	8,3	4,5	2,0	9



DORSET GP
DORSET GROUP

RFID-Technology,
identificazione elettronica

DORSET ID
IDENTIFICATION

Impianti di essiccazione
per il riutilizzo del calore

DORSET GM
GREEN MACHINES

Sistemi di depurazione
dell'aria e di smistamento

DORSET FS
FARM SYSTEMS

DORSET Italia

Tel. +393459121844
italia@dorset.nu

WWW.DORSET.NU