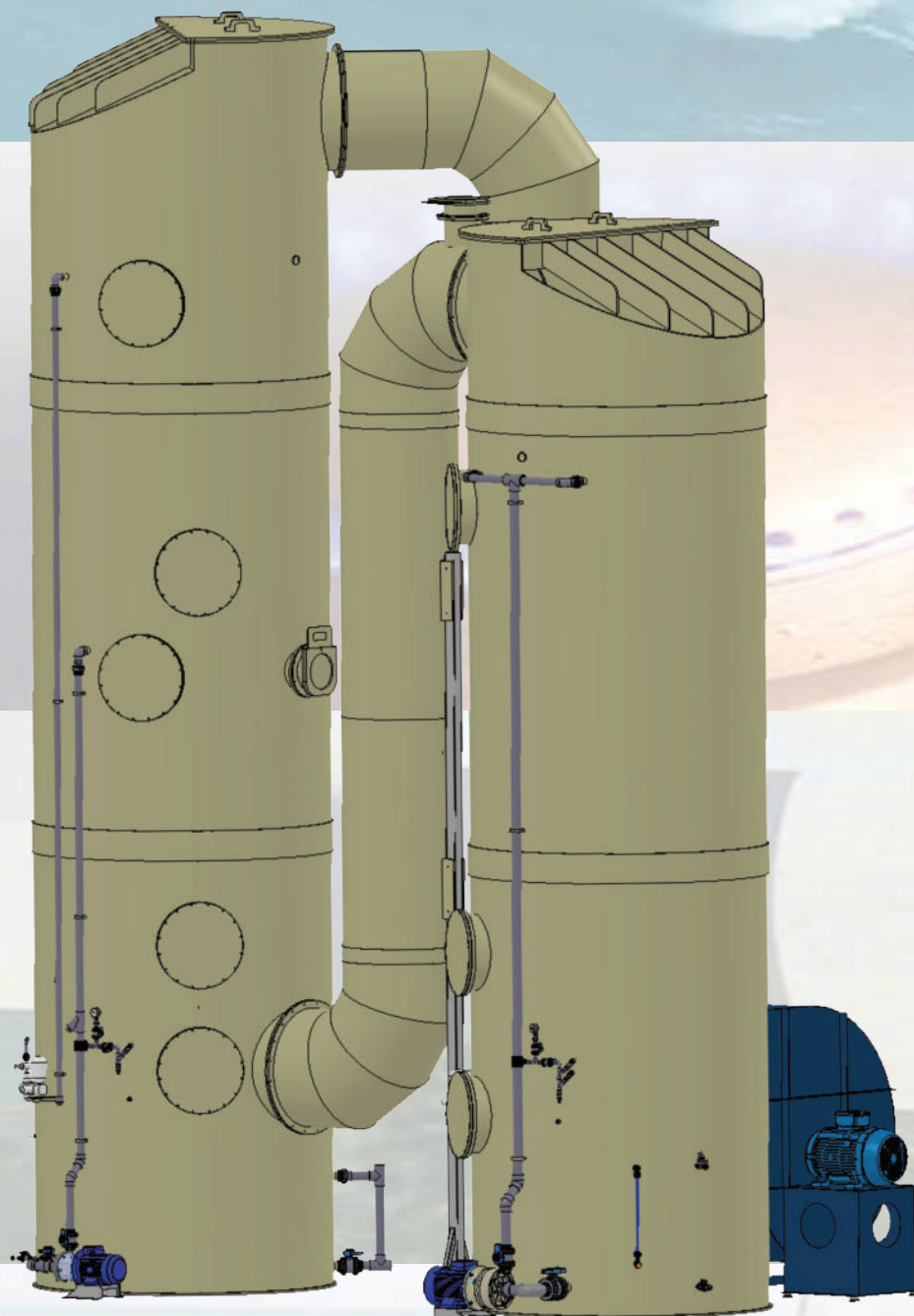


Strippaggio serie **TS+ST**



PRINCIPALI VANTAGGI

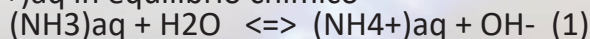
- Non presenta problemi di intasamenti
- Non ha problemi di gestione dell'esauito
- bassi consumi di energia

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

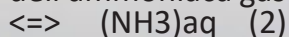
Lo strippaggio ha lo scopo di ridurre la concentrazione di un inquinante disciolto in acqua facendolo passare dallo stato liquido allo stato gassoso trasferendo l'inquinante all'aria (o al vapore).

Per spiegare il processo prendiamo come esempio la riduzione dell'ammoniaca nella frazione liquida del digestato in uscita da un impianto di Biogas.

Il liquido da depurare contiene principalmente ammoniaca disciolta (NH₃)_{aq} e ioni di ammonio (NH₄⁺)_{aq} in equilibrio chimico



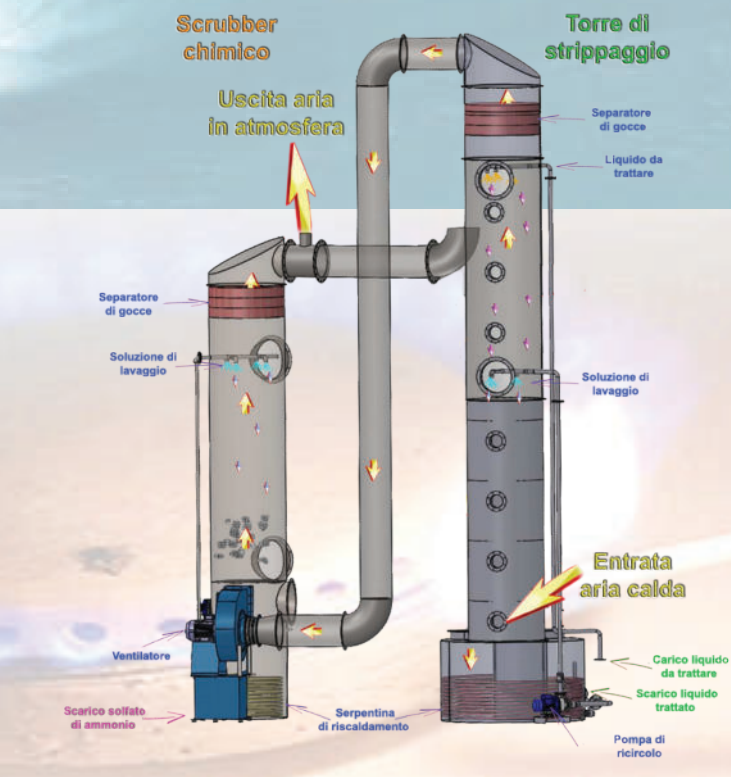
Un altro equilibrio presente è quello della solubilità dell'ammoniaca gas in acqua:



Per ridurre la concentrazione in (NH₄⁺)_{aq} bisogna spostare l'equilibrio (1) verso sinistra e per farlo abbiamo 3 opzioni:

Alzare la temperatura di esercizio; alzare il pH del refluo da trattare; ridurre la concentrazione in (NH₃)_g.

Gli impianti di strippaggio airdep della serie TS – ST sfruttano tutte le opzioni possibili citate: viene calcolata la portata di aria necessaria al processo di stripping, la temperatura di esercizio della colonna e il pH del refluo da trattare, viene quindi calcolato il diametro della colonna e l'altezza del riempimento al fine di creare tutte le condizioni necessarie per il passaggio dell'ammoniaca dallo stato liquido allo stato gassoso in all'aria durante il loro contatto in contro corrente all'interno della Torre di Strippaggio. L'aria in uscita dalla torre di strippaggio è inquinata dall'ammoniaca passata in fase gassosa e viene trattata in un secondo Scrubber Torre con lavaggio chimico, usando l'acido solforico H₂SO₄ per ottenere un sale (soluzione di solfato d'ammonio (NH₄)₂SO₄) che ha un valore commerciale nell'industria di produzione fertilizzanti.



COSTRUZIONE

La Torre di Strippaggio è costruita in Polipropilene ed è completa di sezione di contatto liquido-aria, demister, ugelli, oblò di ispezione, pompa di ricircolo, pompe dosatrici, porta sonda, controlli di livello, valvola di scarico automatica, reintegro acqua.

Lo Scrubber Torre di lavaggio del gas è costruito in Polipropilene completo di corpi di riempimento, demister, ugelli di lavaggio, oblò di ispezione, pompa di ricircolo, pompe dosatrici, porta sonda, controlli di livello, valvola di scarico automatica, reintegro acqua.

