

# V'COOL®

## LIQUEFAZIONE CO<sub>2</sub>

Un recupero della CO<sub>2</sub> virtuoso, al servizio dell'economia circolare. Il biogas prodotto dalla metanizzazione contiene principalmente metano (CH<sub>4</sub> - dal 50 al 70%) e anidride carbonica (CO<sub>2</sub> - dal 30 al 45%). Dopo che il biogas è stato purificato in biometano, il flusso solitamente rilasciato nell'atmosfera - chiamato «**off-gas**» - contiene circa il 99% di CO<sub>2</sub> e l'1% di CH<sub>4</sub>.

V'COOL® permette di **liquefare questa CO<sub>2</sub>** recuperando il metano residuo, che può essere restituito all'impianto di purificazione del biogas, permettendo così un recupero del CH<sub>4</sub> al 100%. La CO<sub>2</sub> liquefatta può poi essere recuperata in varie forme.

### VANTAGGI

- Per ridurre le emissioni di gas serra
- Per catturare gli ultimi residui di metano nell'"off-gas" e ottimizzare il più possibile l'efficienza di valorizzazione dell'impianto
- Per vendere la bio-CO<sub>2</sub> a varie industrie, per esempio nel settore dell'agricoltura e della trasformazione alimentare...

COOL





# V'COOL®

## LIQUEFAZIONE CO<sub>2</sub>



**Due gamme di V'COOL® disponibili a seconda della qualità di Bio-CO<sub>2</sub> richiesta:**

### INDUSTRIAL et FOOD GRADE

Entrambe le gamme comprendono i seguenti elementi di base:

- Un'unità di compressione a due stadi per i gas di scarico
- Un'unità di filtrazione e asciugatura della CO<sub>2</sub>
- Un'unità di liquefazione di CO<sub>2</sub>
- Una serie di armadi elettrici e uno schermo di controllo

*(La portata minima deve essere regolata in base alla configurazione del sito al momento dello studio dettagliato).*

### "Green CO<sub>2</sub>" usata in diverse industrie

- **Agricoltura:** Per la coltivazione in serra
- **Materiali:** Per il prelievo di parti metalliche, additivi (fabbricazione di filtri per particelle)
- **Processi trasversali:** Per il raffreddamento, la tecnologia laser, la saldatura ad arco, ecc.
- **Industria alimentare:** Per il congelamento, la conservazione degli alimenti, la carbonatazione delle bevande, ecc.
- **Chimica:** Per l'estrazione/cromatografia con fluido supercritico, macinazione criogenica, agente carbonatante
- **E molti altri usi:** Effetti fumiganti con ghiaccio secco, trattamento anticallcare, ghiaccio secco per estintori, propellenti per aerosol

