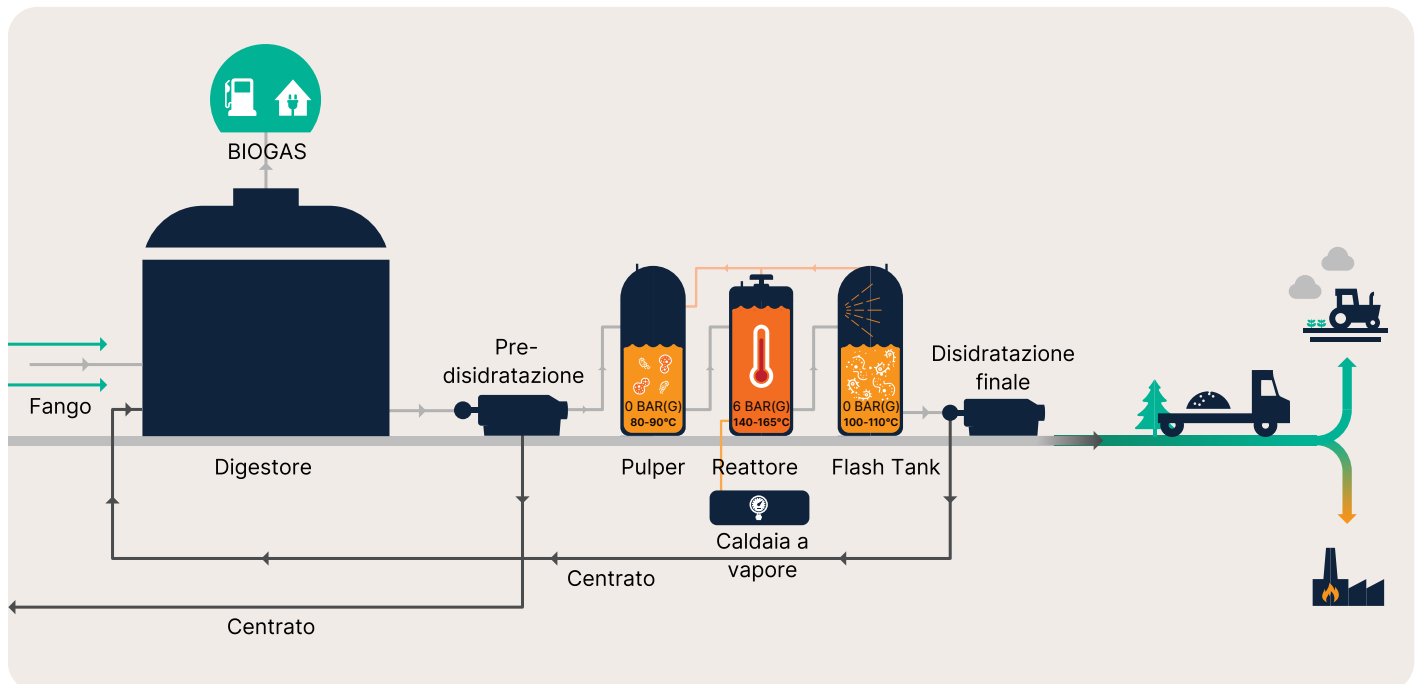


Cambi SolidStream

Descrizione del prodotto



SolidStream è una tecnologia di processo basato sul noto processo di idrolisi termica (THP) di Cambi, compatto e modulare. Sviluppata nel 2013, è progettata per ridurre significativamente i costi di gestione e smaltimento dei fanghi negli impianti di trattamento delle acque reflue dotati di sufficiente capacità di digestione.

Il fango di depurazione, dopo digestione e disidratazione, viene sottoposto a elevata temperatura e pressione mediante idrolisi termica e successivamente a una fase finale di disidratazione. Il concentrato caldo proveniente dalla disidratazione finale, ricco di COD solubile, viene ricircolato ai digestori, consentendo il recupero di calore e l'aumento della produzione di biogas.

Le prove di laboratorio condotte su digestati provenienti da 24 impianti di trattamento delle acque reflue hanno evidenziato una riduzione del volume finale del fango compresa tra il 50% e il 70% rispetto alla digestione anaerobica convenzionale. I risultati sono stati confermati e persino superati in una dimostrazione su scala reale presso l'impianto di Geiselbullach (Amperverband), vicino a Monaco.

SolidStream consente una maggiore conversione della sostanza organica volatile in biogas e migliori prestazioni di disidratazione rispetto alla digestione anaerobica convenzionale. Quando è in combinazione con un sistema di cogenerazione, il calore generato dal cogeneratore è sufficiente per la produzione in vapore e per il riscaldamento del comparto di digestione. Il processo aumenta la produzione netta di energia grazie al recupero energetico in tutte le fasi.

Il prodotto finale è un fertilizzante organico di elevata qualità, privo di patogeni e a basso impatto odorigeno. In caso di essiccazione dei fanghi, SolidStream consente inoltre l'impiego di essiccatori più piccoli ed efficienti grazie a una riduzione di circa due terzi del contenuto d'acqua da evaporare.

SolidStream è modulare e facilmente integrabile nei processi e nelle configurazioni impiantistiche esistenti.

Cambi SolidStream

Descrizione del prodotto



Vantaggi



Trattamento fanghi ad alta efficienza energetica

- Basato sulla lunga esperienza di Cambi nell'ottimizzazione dei processi
- Il calore viene recuperato in un circuito chiuso e ricircolato ai digestori



Maggiore produzione di biogas

- Produzione di biogas fino al 50% superiore
- Processo stabile e affidabile, con facilità di gestione e manutenzione



Ridotto volume di fanghi di alta qualità

- Riduzione della massa totale dal 50% al 70%
- Prodotto finale stabile e facilmente gestibile, con SS fino al 40-50%
- Minori emissioni di gas serra

	Digestione anaerobica convenzionale	Cambi SolidStream
Alimentazione fanghi	4.700 tSS/anno (62% primari), con 83% SV	
Riduzione dei solidi volatili	52%	75%
Produzione di biogas	Riferimento	+43% rispetto al riferimento
Massa finale di fango	12.500 t/anno	4.100 t/anno
Contenuto di SS del fango finale	20%	38%

Referenze



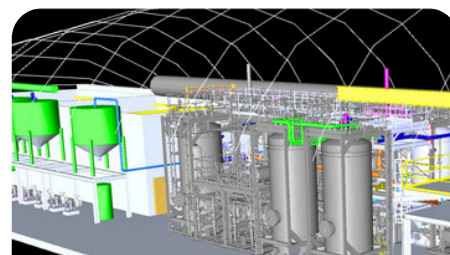
Fanghi destinati all'incenerimento

Dimostrazione su scala reale
Monaco - Amperverband, Germania



Fanghi destinati all'incenerimento

In esercizio
Anversa - Schijnpoort, Belgio



Fanghi destinati all'utilizzo agronomico

Installato
Oslo - VEAS, Norvegia