

LIRA - Ritter: sistema batch di fermentazione biogas con acquisizione dati "real-time"



LA RITTER Engineering, distribuita in esclusiva in Italia da Lira srl, opera con successo nel settore dell'ingegneria termoplastica da oltre 65 anni. È specializzata anche nella produzione di Contatori Volumetrici per Biogas, costruiti in diversi materiali plastici ed acciai, impiegati a livello globale nella ricerca e sviluppo e nell'industria. Questi contatori possono operare con gas estremamente aggressivi garantendo elevato grado di precisione.

Il Sistema Batch di fermentazione per Biogas permette di testare la produzione di Biogas derivante simultaneamente da un massimo di 24 differenti matrici con acquisizione dati "real-time" per la durata del processo. Che può anche protrarsi a lungo, tipicamente una decina di giorni. Ciò comporta una maggiore efficienza nella gestione dell'attività di test ottimizzando l'intervento umano di supervisione.

Le matrici sono trattate in bottiglie da laboratorio, in vetro, da litro o mezzo litro. Tutte sono contenute in un forno a temperatura costante intorno a ciascuna. A differenza dei tradizionali sistemi a bagno di liquido, che non garantiscono l'uniformità della temperatura non essendo le bottiglie completamente immerse.

Ciascuna bottiglia è corredata di un sistema proprio di mescolamento con un tappo speciale ad accoppiamento magnetico che ne assicura l'assoluta tenuta. Il gas prodotto passa attraverso un sistema di assorbimento della CO₂, estremamente efficace, con percentuale intorno al 99%. La capacità di assorbimento di una bottiglia da 250ml è pari a circa 7 litri di CO₂ (basata sul "passaggio" di 12 litri di Biogas CH₄ 40% / CO₂ 60%).

La micro-portata del gas prodotto è misurata dai "MilliGasCounter" con incertezza di misura garantita inferiore al 3% su tutto il campo di misura. Questi contatori sono stati appositamente sviluppati per operare da un minimo di 1 ml/h

a salire. Ciascuno è corredata del proprio certificato di calibrazione ed il dato di portata è disponibile sia a display in ml/h che trasmesso al software di acquisizione "Rigamo". Questo sistema è la soluzione ideale per tutti coloro i quali sono attivamente impegnati nella ricerca sul Biogas.



LIRA
www.lirasrl.it