

IMPIANTO PILOTA POLIVALENTE DI CONCENTRAZIONE

Vers. semiautomatica mod. CDE-M/EV
Vers. computerizzata mod. CDE/EV



INTRODUZIONE

L'unità è costituita da un evaporatore a film cadente a doppio effetto ed è indicata per concentrare succhi a bassa viscosità. L'acqua evaporata nel primo effetto viene utilizzata come vapore di riscaldamento per il secondo effetto con conseguente aumento dell'efficienza del processo in termini di consumo di vapore.

Nel caso l'utente abbia scarso interesse alle tematiche del controllo di processo, si consiglia di acquistare la versione semiautomatica mod. CDE-M/EV.

PROGRAMMA DI FORMAZIONE

L'impianto permette di sviluppare ed approfondire le seguenti tematiche:

- Bilancio di massa
- Bilancio termico
- Determinazione del coefficiente globale di scambio termico
- Determinazione delle condizioni ottimali di lavoro
- Regolazione automatica PID (solo versione computerizzata)
- Supervisione di processo (solo versione computerizzata)

SPECIFICHE TECNICHE

- Struttura in acciaio inox AISI 304
- Alimentazione: max. 20 kg/h (portate maggiori su richiesta)
- Serbatoio d'alimentazione, esecuzione vetro borosilicato, capacità 25 l
- Serbatoio di stoccaggio del prodotto concentrato in vetro borosilicato, capacità 10 l
- Serbatoio di stoccaggio del solvente, esecuzione vetro borosilicato, capacità 10 l
- Evaporatore 1° effetto in acciaio inox AISI 304, superficie di scambio 0,25 m²
- Evaporatore 2° effetto in acciaio inox AISI 304, superficie di scambio 0,25 m²
- Condensatore a fascio tubiero in acciaio inox AISI 304, superficie di scambio 1 m²
- 2 scaricatori di condensa per il primo e secondo effetto in acciaio inox AISI 304
- 2 serbatoi graduati per le condense in vetro borosilicato, capacità 1 l
- Pompa dosatrice d'alimentazione, portata 0÷30 l/h, tipo a doppio corpo, esecuzione acciaio inox AISI 316, pilotabile con un segnale pneumatico 0,2÷1 bar

- Pompa da vuoto ad anello liquido, P = 0.7 kW, completa di separatore aria/acqua
- Pompa a vite per il riciclo del prodotto nel 2° effetto, esecuzione acciaio inox AISI 316 e Viton
- Flussimetro portata acqua di alimentazione al condensatore, scala 30÷300 l/h, esecuzione acciaio e vetro
- 9 indicatori elettronici di temperatura
- 9 termoresistenze Pt 100 con guaina in acciaio inox AISI 316
- Valvola di regolazione pneumatica del vapore al 1° effetto, esecuzione acciaio inox AISI 316, Cv = 0,32
- Valvola pneumatica di regolazione livello 2° effetto, esecuzione acciaio inox AISI 316, Cv = 0,32
- 3 convertitori elettropneumatici
- Quadro elettrico a norme CE, grado di protezione IP 55, completo di interruttore automatico differenziale e sinottico dell'impianto
- Trasmittitore elettronico di livello 1° effetto a sonda capacitiva, segnale d'uscita 4÷20 mA, precisione ± 0,25%
- Trasmittitore elettronico di livello 2° effetto a sonda capacitiva, segnale d'uscita 4÷20 mA, precisione ± 0,25%
- Trasmittitore elettronico di portata vapore
- Regolatore a microprocessore di tipo PID
- Valvola di regolazione pneumatica pressione residua, esecuzione acciaio inox AISI 316, Cv = 2,5 (solo per mod. CDE/EV)
- Trasmittitore elettronico di pressione residua, scala 0÷1000 mbar, segnale d'uscita 4÷20 mA, precisione ± 0,1% (solo per mod. CDE/EV)
- Convertitore elettropneumatico, precisione ± 0,1%, scala 4÷20 mA/0,2÷1 bar (solo per mod. CDE /EV)
- Regolatore a microprocessore, tipo PID, precisione ± 0,1% (solo per mod. CDE /EV)
- Software di supervisione mod. SW-CDE/EV: lavora in ambiente operativo Windows e permette di gestire segnali on-off, segnali analogici provenienti dal regolatore, trend in tempo reale e trend storico (solo per mod. CDE/EV)

Dimensioni: 2350 × 800 × 2500 mm

Peso: 520 kg

ADATTO PER LA LAVORAZIONE DI:

LATTE (Linea da tavolo)	LATTE (Linea carrellata)	FRUTTA	POMODORO	AGRUMI	OLIVE	SEMI OLEAGINOSI	UVA	BIRRA	PRODOTTI ITTICI	LIQUORI
		•		•						

INDISPENSABILE

SERVIZI (PREDISPOSIZIONE A CURA DEL CLIENTE)

- Alimentazione elettrica: 400 Vca 50 Hz trifase - 3 kVA
(Altra tensione e frequenza su richiesta)
- Acqua di rete: 400 l/h
- Aria compressa: 20 Nm³/h, P = 6 bar
- Vapore: 15 kg/h a 4 bar
- Scarico a pavimento

ACCESSORI (NON INCLUSI)

- Generatore di vapore, mod. SCT04/EV (se l'impianto non fa parte di una linea) oppure mod. SCT03/EV.

INCLUSO

MANUALE
TEORICO-PRATICO-SPERIMENTALE

