



## ENVIDEST MFE-1-2-3

### Evaporador al vacío térmico de múltiple efecto mediante circulación forzada

El evaporador al vacío térmico serie ENVIDEST MFE está diseñado para el tratamiento de grandes volúmenes de soluciones a base acuosa con baja carga contaminante. El equipo puede ser fabricado para funcionar con vapor saturado o agua caliente para calentar el producto a concentrar. La condensación del vapor producido se realiza con el aporte de agua de refrigeración.

Se fabrica en versiones monoefecto y multiefecto (doble y triple). Las versiones multiefecto se destacan por su eficiencia energética: aprovechan el calor latente del vapor producido, reduciendo así la energía consumida. Además, cada efecto está equipado con una bomba de recirculación para asegurar la circulación forzada del producto, ayudando a evitar la formación de incrustaciones en el intercambiador de calor principal.

Su construcción modular permite aumentar la capacidad de producción sin incrementos significativos de consumo de energía. Operación del equipo completamente automática las 24 horas al día.

### CARACTERÍSTICAS

#### Tecnología

#### Monoefecto/Multiefecto

#### Energía térmica para la evaporación

#### Energía térmica para la condensación

#### Vacío 1er/2do/3er efecto

#### Temperatura de evaporación 1er/2do/3er efecto

#### Caldera de evaporación

#### Separador de gotas

#### Intercambiador de calor para el calentamiento

#### Sistema de vacío

#### Unidad de control\*

#### Protección

#### Alimentación eléctrica\*\*

#### Material de fabricación estándar

#### Material de fabricación especial anticorrosión\*\*\*

Evaporación con energía térmica

Circulación forzada (FC)

Monoefecto

Multiefecto

Vapor saturado o agua caliente

Agua de refrigeración

≈ 310/200/125 mbar

≈ 70/60/50 °C

Vertical troncocónica

Demister de malla

Carcasa y tubos

Bomba de anillo líquido

PLC Siemens con pantalla táctil HMI

IP54

400 V III + PE 50 Hz

1.4401/1.4404 (AISI 316/AISI 316L)

1.4410 (Superduplex 2507)

\* Diferente fabricante de PLC bajo pedido

\*\* Diferente suministro de tensión bajo pedido

\*\*\* Consultar otras opciones de materiales disponibles

### DATOS TÉCNICOS

ENVIDEST MFE-1		Parámetro	Ud.	20000	40000	60000	80000	100000	130000
ENVIDEST MFE-1	Capacidad*	L/día		20000	40000	60000	80000	100000	130000
	Consumo eléctrico	kWh		20	23	38	47	59	72
	E. térmica para la evaporación	kWht		630	1260	1885	2515	3140	4085
	E. térmica para la condensación	kWht		630	1260	1885	2515	3140	4085
	Largo	mm		6500	7300	8200	9300	10400	11900
Ancho	mm		2600	3600	4000	4000	4000	4000	
Alto	mm		5100	5970	6100	6100	7200	7700	
ENVIDEST MFE-2		Parámetro	Ud.	30000	40000	60000	80000	100000	120000
ENVIDEST MFE-2	Capacidad*	L/día		30000	40000	60000	80000	100000	120000
	Consumo eléctrico	kWh		27	29	36	44	50	54
	E. térmica para la evaporación	kWht		470	630	945	1260	1570	1885
	E. térmica para la condensación	kWht		470	630	945	1260	1570	1885
	Largo	mm		7000	6650	8410	9000	10400	12000
Ancho	mm		3900	3900	3900	6310	6500	6800	
Alto	mm		5100	5530	5530	5540	5800	6100	
ENVIDEST MFE-3		Parámetro	Ud.	30000	50000	100000	150000	180000	200000
ENVIDEST MFE-3	Capacidad*	L/día		30000	50000	100000	150000	180000	200000
	Consumo eléctrico	kWh		41	50	72	82	102	110
	E. térmica para la evaporación	kWht		315	525	1050	1570	1885	2100
	E. térmica para la condensación	kWht		315	525	1050	1570	1885	2100
	Largo	mm		8900	8900	10500	11100	11100	11100
Ancho	mm		4000	4000	4450	5950	6250	6250	
Alto	mm		5100	5750	5900	6150	6250	6350	

\* Capacidad de producción de destilado considerando el tratamiento de agua limpia y con el equipo trabajando a régimen en condiciones normales ( $T = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $P = 1013\text{ mbar}$ ).

### DIAGRAMA

