



**condorchem  
envitech**

## DESALT LT VR

Cristalizadores al vacío por bomba de calor



### SERIE

Cristalizador al vacío por bomba de calor idóneo para concentrar soluciones incrustantes.

Caldera de ebullición vertical con intercambiador de camisa y dispositivo rascador.

Sistema operativo completamente automatizado por PLC: visualización de los principales parámetros a través de pantalla TÁCTIL LCD. Fabricación estándar en AISI316 - aleaciones especiales bajo pedido.

Rango estándar de 250 a 4000 litros/día de agua evaporada. Particularmente adecuado para obtener concentraciones de alta densidad de soluciones acuosas.

### CRISTALIZADORES CON RASCADOR:

#### ○ STRUCTURE

- Bastidor en bloque de acero austenítico.
- Caldera de ebullición ajustada con un rascador instalado dentro, cuenta con espiras sinfin para la limpieza ininterrumpida de la superficie de intercambio y la homogenización del producto durante la fase de concentración.
- Intercambiador de calor de alto rendimiento, ubicado fuera de la cámara de ebullición, con revestimiento incorporado.
- Sección superior de condensación de vapor, equipada con intercambiador de calor y circuito de refrigeración.
- Instrumentos de control digitales y analógicos para la monitorización automática del sistema.
- Los cristalizadores de la serie VR están diseñados para el tratamiento de líquidos altamente incrustantes que alcanzan un alto nivel de concentración

#### ○ CIRCUITO DE VACÍO Y LÍNEA DE MATERIAL CONDENSADO

- Circuito automático para la descarga de condensado y la generación de vacío, compuesto de bombas de motor centrífugo, eyector Venturi, almacenamiento de condensado y tanque de refrigeración, completo con intercambiador de calor, válvulas de retención, control analógico y digital e instrumentos de monitorización.

#### ○ UNIDAD DE REFRIGERACIÓN

- La unidad de refrigeración presenta una bomba de calor formada por una unidad refrigerante principal y completada con un compresor de proceso de funcionamiento respetuoso con el medio ambiente, serpentín de subenfriamiento, electroventiladores, filtros, presostatos, transmisores de presión e indicadores de flujo de gas.

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Cristalizador de bomba de calor eléctrico.
- Funcionamiento completamente automático (ciclo de trabajo 24 horas/días sin presencia humana).
- Estructura muy compacta.
- Ausencia de emisiones y olores.
- No necesita instalación adicional.
- Control total a través del PLC.
- Intercambiador de calor revestido.
- Dispositivo rascador interno independiente.
- Entrada de aguas residuales y salidas de destilado y condensado operadas automáticamente.
- Cámaras de ebullición y condensación extraíbles.
- Estructura principal y cámara de condensación de acero inoxidable AISI 316.
- Fabricación en materiales especiales bajo pedido.
- Voltaje: 3 x 400 / 50 Hz + neutral

### APLICACIONES PRINCIPALES

**DESALT LT VR está especialmente indicado para:**

- Tratamiento de pegamentos y líquidos incrustantes.
- Tratamiento de aguas residuales de procesos de revelado y fijación.
- Tratamiento de aguas residuales de lavado de prensas de marcos y cilindro.
- Tratamiento y recuperación de tintas.

- Unidad de refrigeración adicional (del modelo 1500 Vr-HP) completa con compresor auxiliar, equipo de control y filtros.

### CIRCUITO DE DESCARGA DE CONCENTRADO

- Circuito automático para la descarga de concentrado, programable gracias a un sistema temporizador.
- La descarga de concentrado se puede realizar mediante una bomba de tornillo o centrífuga, o por gravedad.

### SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE CONTROL DE ESPUMA

- Sistema automático con sensor de formación de espuma y control de ajuste variable. El circuito permite inyectar automáticamente agentes antiespumantes dentro del cristalizador. La cantidad de antiespumante a inyectar se puede ajustar desde el panel de control de acuerdo con las necesidades reales.

### UNIDAD DE CONTROL

- Unidad de control PLC Siemens y panel de control.
- Panel eléctrico en placa pintada, protección IP 54.
- Interruptor automático por sobrecarga en todos los motores.
- Circuito auxiliar de 24 voltios.
- Conexiones eléctricas realizada con cables ignífugos.
- Reguladores de control de nivel para tanques y nivel de depósitos exteriores.

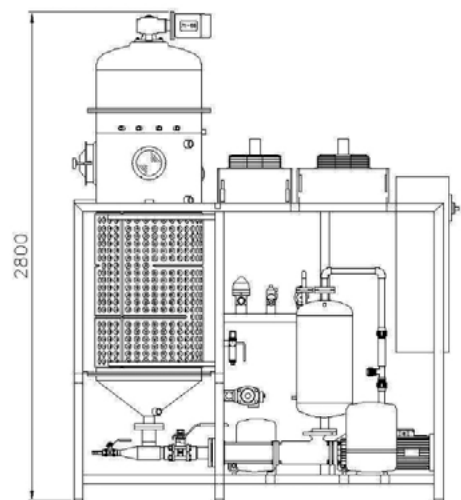
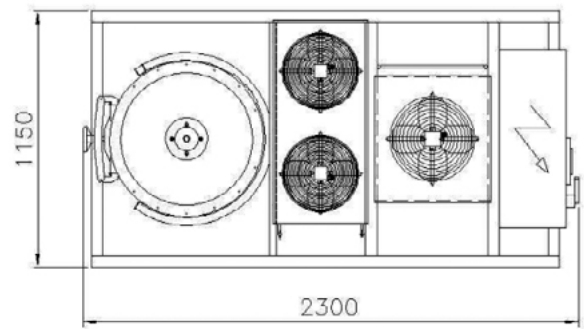
### OPCIONAL

#### Unidad de limpieza

- El sistema automático se completa con una válvula neumática y una boquilla rotatoria. El circuito permite liberar agentes limpiadores dentro del cristalizador. El tiempo del ciclo de lavado se puede ajustar desde el panel de control en función de las necesidades reales.

Sistema de control "Teleservicio" para asistencia remota.

## DIMENSIONES GENERALES DESALT LT VR



## DATOS TÉCNICOS

	Unidades	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000
Entrada alimentación	l/d	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000
Capacidad nominal	l/h	21	31	42	63	83	104	125	165
Consumo energético	W/l	250	250	250	250	250	250	250	250
Dimensiones (LxPxH)	cm	230x105x280	230x120x280	270x135x305	310x150x280	300x160x370	305x155x370	360x170x370	370x180x370

## DIAGRAMA DE PROCESO

