

# EVAPORADOR AL VACÍO SERIE RASPADOR



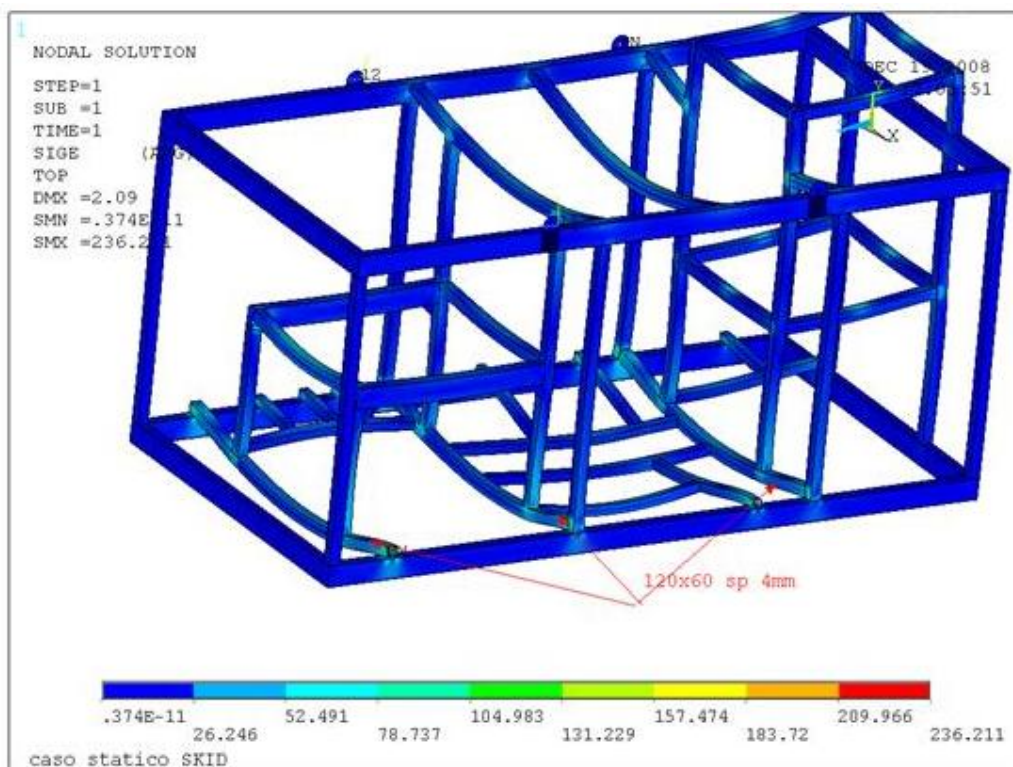
## SECTOR DE APLICACIÓN:

- Galvánico
- Fotográfico
- Mecánico
- Cosmético
- Químico
- Petroquímico
- Farmacéutico
- Enológico
- Lácteo
- Oleoso



## ACCESORIOS INCLUIDOS EN LA MÁQUINA Y SERVICIOS:

- Medidor de conductividad
- Montaje personal
- Puesta en marcha
- Mantenimiento
- Control velocidad del ventilador
- Control remote
- Medición del flujo



# *“Your waste water, our solution”*

C&G Depurazione Industriale SI opera desde 1971 en el sector del tratamiento de residuos industriales. El know-how adquirido por el diseño y la construcción de más de 3000 sistemas vendidos en Italia y en el extranjero anima a crecer, investigando e innovando, para proporcionar al cliente un servicio completo y personalizado.

Los países en los que la marca C&G está presente son: Italia, Francia, Bélgica, España, Líbano, Holanda, Eslovaquia, USA, México, Taiwán, Polonia, Eslovenia, Turquía, Grecia, China, India, Indonesia, Malasia, Brasil y muchos más.

C&G proporciona equipos y tecnología de soporte a sectores productivos muy diferentes entre ellos, pero para lograr un objetivo en común: mejorar las condiciones de un determinado líquido.

La C&G pone a vuestra disposición una amplia gama de productos, todos conforme a la directiva vigente de la CEE.

- EVAPORADOR AL VACÍO
- OSMOSIS INVERSA
- ULTRAFILTRACIÓN
- INTERCAMBIO IÓNICO
- TRATAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO
- DESMINERALIZACIONES
- DESCALIFICADORES
- FILTRACIÓN
- EQUIPOS ESPECIALES PARA EL SECTOR GALVÁNICO.

Los servicios ofrecidos por la C&G son:

- Soluciones únicas y personalizadas.
- Análisis en laboratorio de aguas contaminadas.
- Diseño, construcción e instalación.
- Contrato de mantenimiento
- Servicio de asistencia on-line



## Descripción general de funcionamiento

La serie de evaporadores denominados RASCADOR se desarrolla verticalmente con caldera de ebullición situada en la parte inferior con cornisa externa, mientras que la caldera de recondensación de destilado está situada lateralmente y dotada de un intercambiador interno.

El sistema de funcionamiento al vacío garantiza el mínimo consumo energético.

La presencia de un rascador interno permite la limpieza constante de la parte interna y una acumulación del producto tratado

La distancia entre la superficie del efluente a tratar y de la placa colectora garantiza la ausencia de arrastre y en consecuencia una mayor pureza de destilado.

### Circuito de Frío

Los evaporadores de la serie RASCADOR son máquinas que funcionan con la tecnología de bomba de calor. El núcleo de la máquina está constituido por un sistema de refrigeración que aprovecha la línea de alta presión para transferir el calor a las aguas residuales para llevarlas a ebullición y la línea de baja presión para condensar el producto destilado sustrayendo el calor.

La línea de alta presión se transporta del interior de un colchón externo a la cámara de ebullición de manera que no interfiere internamente con el trabajo del rascador.

### Circuito de vacío

El sistema utilizado para crear un vacío en el interior de la caldera prevé el uso de la bomba centrífuga y el eyector.

Este sistema de extracción proporciona una presión residual en el interior del evaporador de 33 mbar.

### Circuito del destilado

La descarga del destilado se lleva a cabo de manera independiente. En las máquinas hay un tanque de almacenamiento que constantemente se descarga mediante una bomba centrífuga.

### Circuito del concentrado

Este tipo de sistemas permite llegar a concentraciones muy elevadas, prácticamente seco, y ya no a un residuo bombeable.

La descarga del producto concentrado se lleva a cabo manualmente a través de la válvula esférica manual en la parte inferior, facilitado por el movimiento de la rasqueta, que en el momento de descarga gira especialmente más cerca de la válvula de salida.

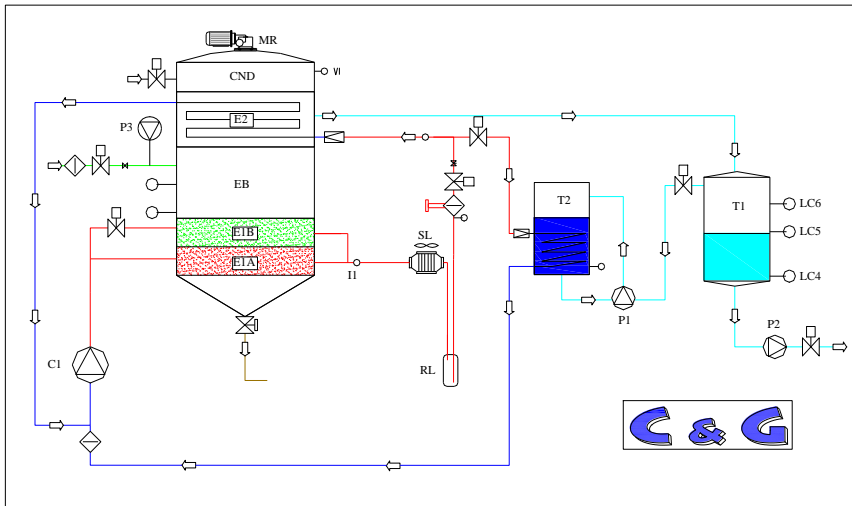
Posibilidad de instalación de una bomba adecuada para la descarga automática a petición del cliente.

### Automatización, alarmas y control

Los evaporadores C&G pueden trabajar continuamente 24/24 horas sin control, gracias a la gestión del PLC.

La configuración fácil e intuitiva del software permite un fácil control y una inmediata configuración de los parámetros de funcionamiento.

La utilización de una pantalla (opcional en todos los modelos) garantiza un control global del funcionamiento de la máquina rápido e intuitivo.



### **C&G Serie V-NT**

- C1 - Compresor
- SL – Subenfriador
- EB – Cámara de ebullición
- E1A –Intercambiador de ebullición inferior
- E1B – Intercambiador de ebullición superior
- E2 – Intercambiador de condensación
- P1 – Bomba de vacío
- P2 – Bomba de descarga destilado
- P3 – Bomba antiespumante
- MR – Motor rascador

## **La gama del modelo con Rascador**

MODELO RASCADOR*	l/h	DIMENSIÓN (mm)	CONSUMO (W/l)
500	20.83	2000x1500x2800	180-200
750	31.25	2000x1500x2800	180-200
1000	41.66	2550x1700x3250	180-200
1500	62.5	2700x1700x3250	180-200

**Todas las unidades de C&G cumplen con la normativa de maquinaria 89/392 de la CEE**

\* Posibilidad de otras dimensiones según requerimiento del cliente

Componente	Material
Caldera de ebullición/condensación	Acero inoxidable AISI 316L (EN 1.4435)
Intercambiador de calor cámara de ebullición	Acero inoxidable AISI 304 (EN 1.4301)
Cámara inferior de ebullición <sup>1</sup>	Acero inoxidable AISI 316L (EN 1.4435)
Intercambiador de calor cámara de condensación	Acero inoxidable AISI 316L (EN 1.4435)
Tanque de anillo líquido bomba de vacío	Acero inoxidable AISI 316L (EN 1.4435)
Tanque destilado	Acero inoxidable AISI 316L (EN 1.4435)
Intercambiador desrecalentador	Tubos de cobre / Pack en Al
Intercambiador de calor subenfriador	Tubos de cobre / Pack en Al
Bomba de vacío	Hierro fundido UNI 5007-69
Bomba de drenaje concentrado	Acero inoxidable AISI 316L (EN 1.4435)
Bomba antiespumante dosificadora	PP
Bomba de drenaje destilada	Acero inoxidable AISI 304 (EN 1.4301)
Cuadro	Acero inoxidable AISI 304 (EN 1.4301)
Tuberías	Cobre / PVC <sup>2</sup>

1 – Posibilidad de utilización de aceros especiales

2 – Posibilidad de utilización de tubos en acero inoxidable