

**Máquina de tratamiento de aceite dieléctrico CMM**  
(Capacidad 2200 l/h)



## GENERALES

Máquina filtradora modelo CMM-2.2 purifica aceites aislantes eliminando partículas, agua y gases por termovacío. Está diseñada para dar servicio a transformadores de aceite. Humedad, contaminantes sólidos y gases afectan a las propiedades aislantes y refrigerantes de los fluidos. Esta máquina será de ayuda a las empresas dedicadas al mantenimiento de transformadores.

Este resumen describe la máquina degasificadora, deshidratadora y filtradora de aceite fabricada por la *GlobeCore*™. El equipo sirve para tratar aceites tanto en talleres como en campo. En este último caso subirlo a un remolque sería muy recomendable.

Cliente recibirá una unidad totalmente operable, acorde con estas especificaciones, montada sobre un bastidor común o en un remolque, previamente probado y ensayado su rendimiento por el personal de la fábrica.

<b>Parámetro</b>		<b>Valor</b>
1. Capacidad, m <sup>3</sup> /h		
<i>Rango de flujo ajustable, m<sup>3</sup>/h</i>		<b>2,2</b>
2. características de aceite tratado (después de algunas pasadas):		
	- contenido de humedad máximo, ppm	<b>10</b>
	- contenido de gas máximo, %, max.	<b>1,5</b>
	- filtrado, µm	<b>5</b>
	- contenido de impurezas mecánicas, ppm	<b>8</b>
	- ISO 4406 código de limpieza	<b>-/14/12</b>
3. temperatura max aceite a la salida modo calentamiento		<b>55</b>
4. potencia calentador de aceite, kW		<b>36</b>
5. Presión a la salida, bar		<b>3</b>
6. Consumo máximo, kW		<b>41</b>
7. Parámetros eléctricos (3 Ph + N):		
	- voltaje, V	<b>400 / as required</b>
	- AC frecuencia, Hz	<b>50 / as required</b>
8. Dimensiones máximas, mm		
	- largo	<b>1030</b>
	- ancho	<b>700</b>
	- alto	<b>1500</b>
9. Peso, kg		<b>700</b>

### Descripción técnica.

La máquina filtradora CMM-2,2 sirve para eliminar partículas sólidas, agua y gases de aislantes aislantes con viscosidad no superior a 70 mm/s<sup>2</sup> (cSt) a 50 C.

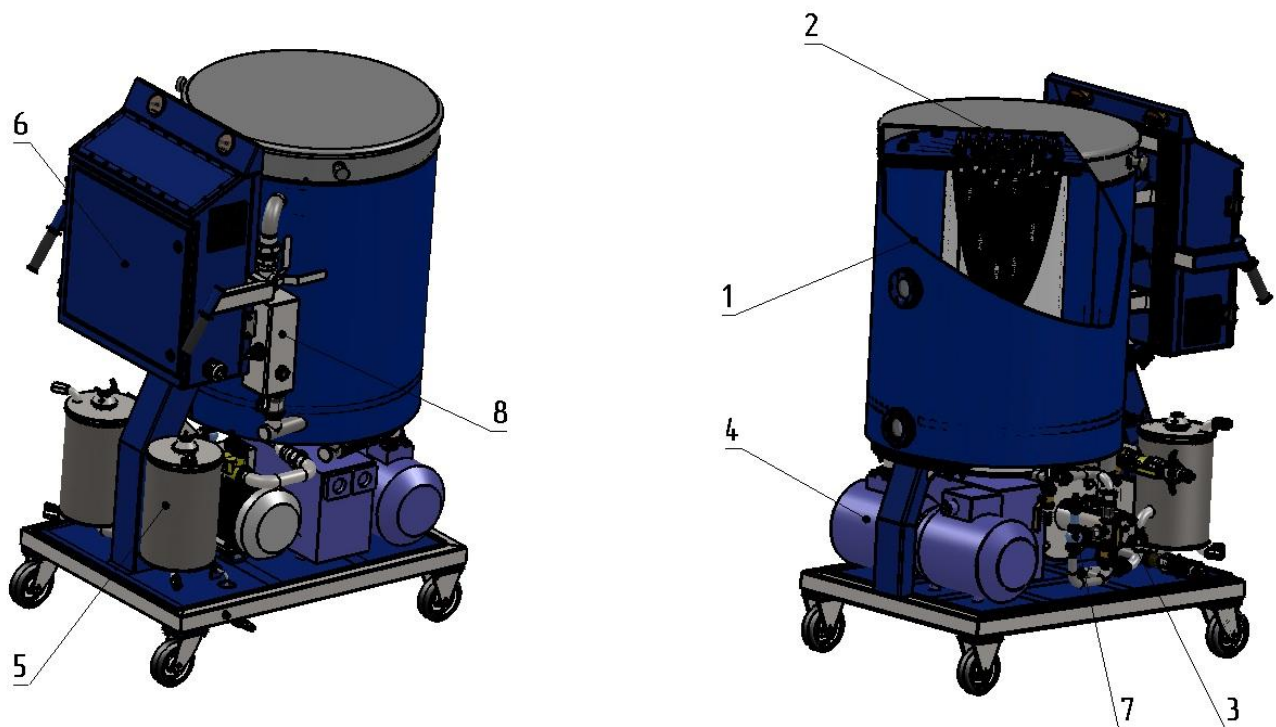
Puede ser utilizada para mantenimiento de equipamiento inmerso en aceite (transformadores de potencia, disyuntores de alto voltaje etc.).

### Diseño y configuración

CMM-2,2 consiste de las siguientes partes:

- bastidor y base de metal sobre ruedas;
- cámara de vacío con calentador integrado 1,2;
- bomba de desplazamiento positivo de entrada 3;
- bomba de vacío 4;
- cartuchos de filtros 5;
- tablero eléctrico de control 6.
- válvula de seguridad 7

Todas las partes están interconectadas con tubos. La máquina puede ser montada dentro de una estructura protegida contra el impacto ambiental (conforme pedido del cliente).



**CMM-2.2 vista general**

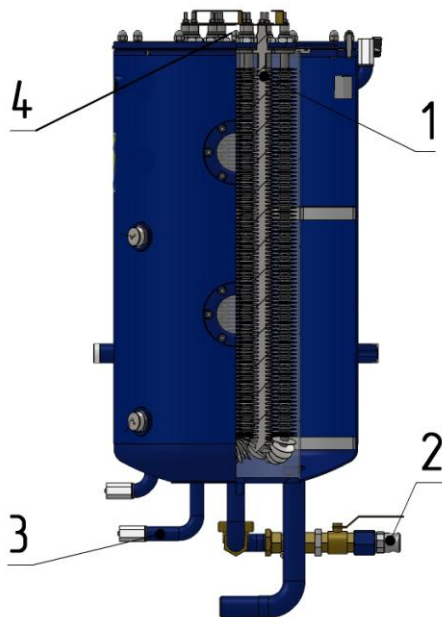
La cámara de vacío es un depósito cilíndrico provisto de anillos de Raschig, que hacen que el aceite expulse intensamente gases y humedad. Tiene una mirilla que permite controlar el funcionamiento de la máquina y la presencia del aceite dentro de la cámara.

Los sensores de nivel controlan la bomba de salida.

La cámara de vacío está conectada a la atmósfera con válvula de aspiración. Para prevenir los derrames de aceite en la CMM-2.2 se encuentra montado un sensor que bloquea el sistema cuando pasa una emergencia.

El calentador de aceite es un depósito cilíndrico instalado dentro de la cámara de vacío que presenta un calentador eléctrico cerámico con una válvula de drenaje, un sensor térmico y un termostato. Estos sensores reflejan y regulan a temperatura de aceite y protegen el calentador contra sobrecalentamiento.

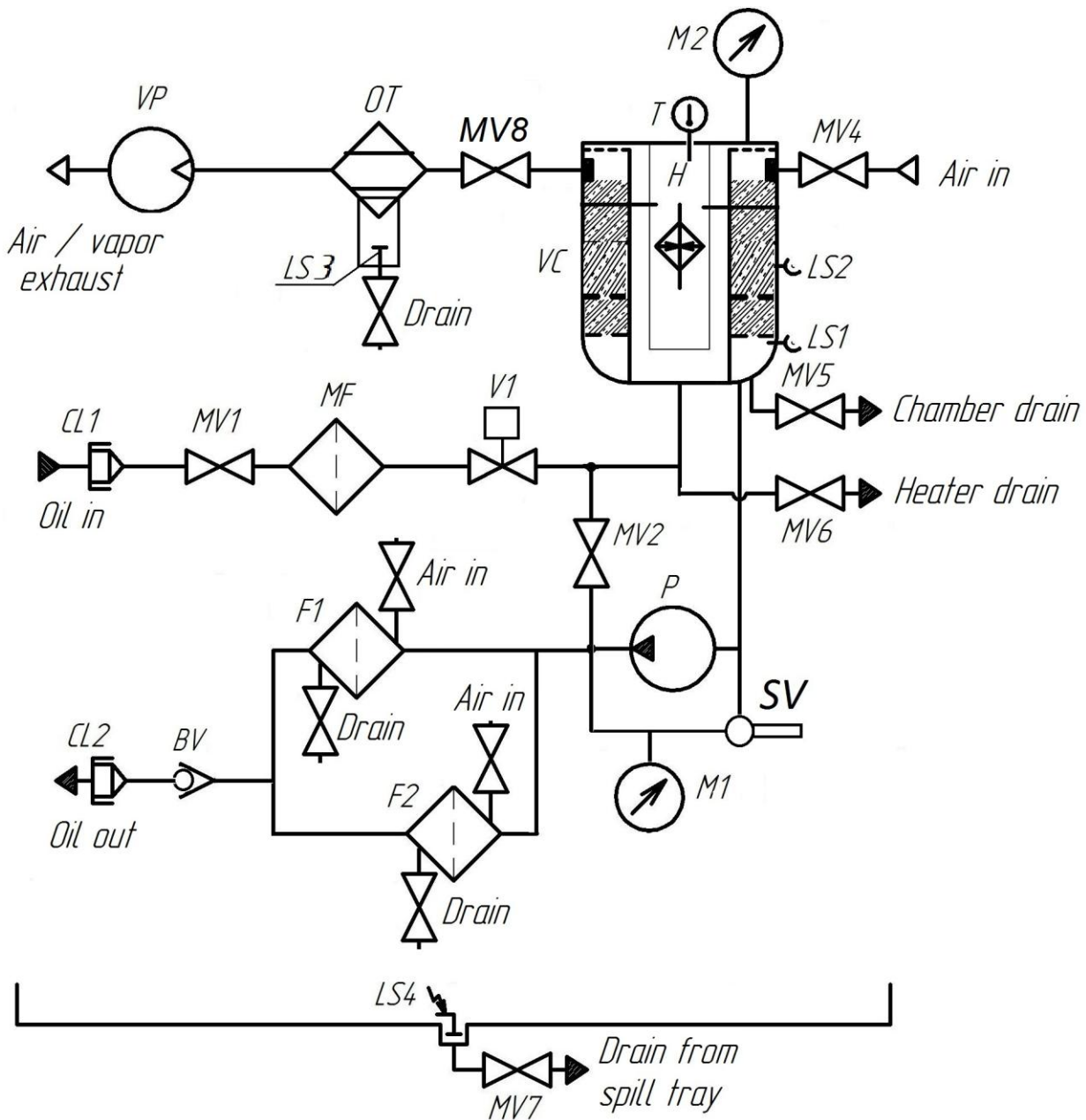
El calentador es fácilmente desmontable, lo que permite un cómodo cambio de elementos de calentamiento.



### ***Cámara de vacío y calentador***

- 1** - calentador
- 2** - entrada de aceite
- 3** - válvula de drenaje
- 4** - resistencia

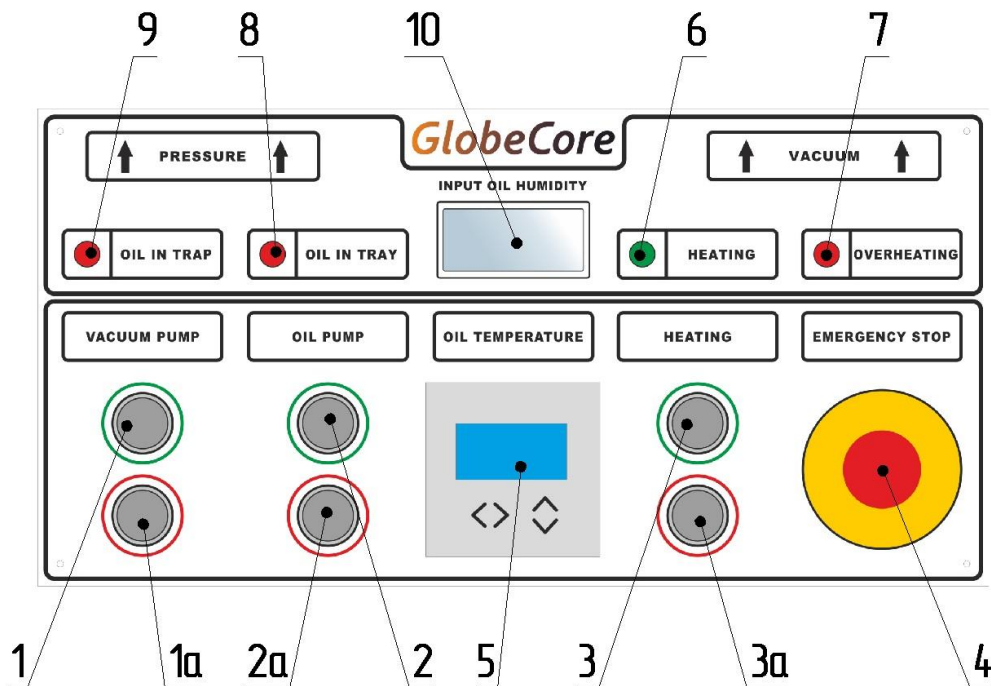
Medidor de vacío instalado en la cámara mide la presión. Su rango de medición -1....0 bar (kgs/cm<sup>2</sup>).



### CMM-2.2 esquema hidráulico

**CL1, CL2** – Camlock conexiones rápidas; **MV1** – válvula de entrada ; **MF** – filtro de malla; **V1** – válvula selenoide; **H** – calentador de aceite; **VC** – cámara de vacío; **T** – sensor de temperatura; **P** – bomba de aceite; **F1, F2** – filtros, **BV** – válvula inversora; **OT** – trampa de aceite; **VP** – bomba de vacío; **MV4** – válvula de corte de vacío (1/4"); **LS1-LS2, LS3-LS4** – sensores de nivel, **M2** – medidor de vacío; **M1** – medidor de presión; **MV5-MV7** – válvulas de drenaje; **SV** – válvulas de seguridad, **MV8** – válvula de la cámara de vacío

### Tablero de control



- 1** Bomba de vacío ON
- 1a** Bomba de vacío OFF
- 2** Bomba de aceite ON
- 2a** Bomba de aceite OFF
- 3** Calentador de aceite ON
- 3a** Calentador de aceite OFF
- 4** Parada de emergencia
- 5** Indicador de temperatura de aceite
- 6** Calentamiento de aceite/luz verde ON
- 7** Señal de sobrecalentamiento/luz encendida con temperature superior a 90°C/calentador OFF automáticamente.
- 8** bandeja para derrames/luz encendida cuando hay derrame/bombeo de aceite, calentamiento, bomba de vacío automáticamente OFF/ válvulas V1 y V2 cerradas.
- 9** aceite en trampa/ luz encendida cuando hay aceite /calentamiento, bomba de vacío automáticamente OFF/ válvulas V1 y V2 cerradas.

Para mas detalles favor contactar:

Andrej Kulish

Gerente

Departamento de ventas

Globecore GmbH

[sales@globecore.de](mailto:sales@globecore.de)