

# Bomba de vacío

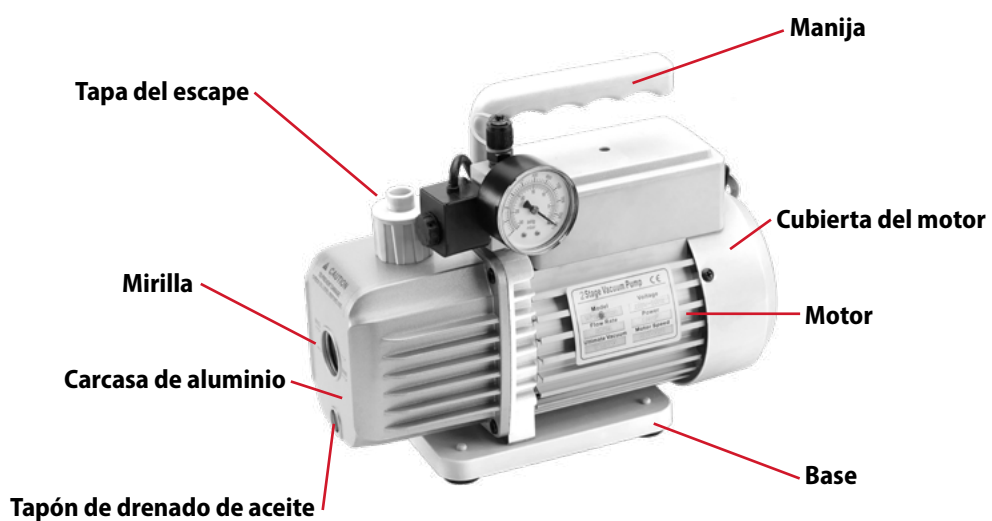
## Manual de instrucciones



# **\*\*MUY IMPORTANTE\*\***

**Por favor, lea cuidadosamente el manual de instrucciones antes de usar el equipo.**

## I - Componentes de la bomba:



## II - Manual de instrucciones

### 1. Antes de usar la bomba de vacío:

En todos los casos, los motores son diseñados para operar con voltajes de +/- 10% del valor nominal. Los motores de un solo voltaje se suministran completamente conectados y listos para operar.

**a.** Verifique que el voltaje y la frecuencia en la salida coincidan con las especificaciones de la etiqueta del motor de la bomba. Revise el interruptor de **Encendido-Apagado** para asegurarse de que esté en la posición de **Apagado** antes de enchufar la bomba a una toma de corriente. Retire y deseche la tapa del extremo del mango de la bomba.

**b.** La bomba se suministra sin aceite en el depósito. Antes de arrancar la bomba llénela con aceite. Retire la tapa del accesorio y agregue aceite hasta que se vea en la parte inferior de la mirilla. La capacidad aproximada de aceite de la bomba es 180 - 800 ml (consulte los datos técnicos).

**c.** Vuelva a colocar la tapa del accesorio y retire la tapa de uno de los puertos de entrada. Gire el interruptor del motor a la posición **On**. Cuando la bomba funcione sin problemas, vuelva a colocar la tapa en el puerto de entrada. Esto puede demorar de 2 a 30 segundos, dependiendo de la temperatura ambiente.

Después de que la bomba funcione durante aproximadamente un minuto, compruebe que la mirilla tenga el nivel de aceite adecuado. El nivel debe ser uniforme con la línea de nivel de aceite del visor. El llenado insuficiente dará como resultado un rendimiento de vacío deficiente. El llenado excesivo puede producir que el aceite rebalse del recipiente. Añadir, si no llega al nivel.

### 2. Para cerrar la bomba después de usarla.

Para prolongar la vida útil de la bomba y promover un arranque fácil, siga estos procedimientos para el apagado.

- (1) Cierre el colector de valores entre la bomba y el sistema.
- (2) Retire la manguera de la entrada de la bomba.
- (3) Tape el puerto de entrada para evitar que entre contaminación o partículas sueltas en el puerto.

## III - Para mantener su bomba de vacío

### Aceite de la Bomba de vacío

La condición y el tipo de aceite utilizado en cualquier bomba de vacío son extremadamente importantes para determinar el máximo vacío posible. Recomendamos el uso de aceite para bomba de vacío. Este aceite se ha mezclado específicamente para mantener la máxima viscosidad a temperaturas normales de funcionamiento y para mejorar los arranques en clima frío.

### Procedimiento de cambio de aceite

1. Asegúrese de que la bomba está caliente.
2. Retire la tapa de drenaje de aceite. Escurra el aceite contaminado en un recipiente de mesa y deséchelo adecuadamente. El aceite puede forzarse desde la bomba abriendo la entrada y bloqueando parcialmente el escape con un paño mientras la bomba está funcionando. No opere la bomba por más de 20 segundos usando este método.
3. Cuando el flujo de aceite se haya detenido, incline la bomba hacia adelante para drenar el aceite residual.
4. Vuelva a colocar la tapa de **Drenaje de aceite**. Retire los ajustes del escape y llene el depósito con aceite nuevo hasta que éste se muestre en la parte inferior de la mirilla. La capacidad aproximada de la bomba es de 180-800ml (según los datos técnicos).
5. Asegúrese de que los puertos de entrada estén tapados y luego encienda la bomba. Deje que funcione durante un minuto y luego verifique el espacio del nivel de aceite. Si está por debajo de la línea de nivel, agregue aceite lentamente (con la bomba en funcionamiento) hasta que alcance la línea. Vuelva a colocar el accesorio de escape, asegurándose de que la entrada esté tapada y que la tapa de drenaje esté ajustada.

**6. A)** Si el aceite está muy contaminado, con el lodo que se forma cuando se permite que el agua se acumule en el aceite, es posible que deba quitar la cubierta del depósito de aceite y limpiarla.

**B)** Otro método para tratar con aceite muy contaminado es forzar el aceite del depósito de la bomba. Para hacer esto, deje que la bomba funcione hasta que se caliente. Con la bomba en funcionamiento, retire la tapa de drenaje del aceite. Restrinja ligeramente el escape. Esto presionará el depósito de aceite y forzará el aceite, ya que contendrá más contaminación. Cuando el aceite deje de fluir, apague la bomba.

Repita este procedimiento, si es preciso, hasta que se elimine la contaminación. Vuelva a colocar la tapa de **Drenaje de aceite** y rellene el depósito hasta el nivel adecuado con aceite de bomba nuevo.

## IV. Guía para resolver problemas

Su bomba ha sido diseñada para uso confiable y de larga vida. Si hay alguna anomalía, esta guía le ayudará a poner la bomba en funcionamiento rápidamente.

Si se requiere el desmontaje de la bomba, verifique su garantía. La garantía puede anularse por un uso incorrecto o por la manipulación del cliente, lo que hace que la bomba deje de funcionar.

### 1. Fallo en el inicio

Compruebe la tensión de la línea. La bomba debe comenzar a + 10% de voltaje de línea (con carga) a 32 ° F. En los extremos, puede ocurrir un cambio entre los bobinados de inicio y funcionamiento.

### 2. Fuga de aceite

- Asegúrese de que el aceite no sea una acumulación residual de derrames, etc.
- Si existe una fuga, la junta de la cubierta del módulo o el sello del eje pueden necesitar ser reemplazados.
- O si la fuga es en el área del tapón de drenaje de aceite, es posible que deba volver a sellar el tapón utilizando un sellador comercial de roscas de tubería.

### 3. Fallo para generar un buen vacío

- Asegúrese de que el indicador de vacío y todas las conexiones están en buen estado y sin fugas. Puede confirmar la fuga controlando el vacío con un medidor de termistor mientras aplica aceite de la bomba de vacío en las conexiones o en los puntos de fuga sospechosos. El vacío mejorará brevemente mientras el aceite sella la fuga.
- Asegúrese de que el aceite de la bomba esté limpio. Una bomba muy contaminada puede requerir varios enjuagues de aceite.
- Asegúrese de que el aceite está en el nivel adecuado. Para un funcionamiento óptimo de la bomba, el aceite debe estar a nivel con la línea de **Nivel de aceite** en la mirilla cuando la bomba está funcionando. No llene en exceso. Las temperaturas de funcionamiento harán que el aceite se expanda, por lo que aparecerá en un nivel más alto que cuando la bomba no está funcionando. Para verificar el nivel de aceite, encienda la bomba con la entrada tapada, verifique el nivel en la mirilla. Añadir aceite si es necesario.



## BOMBAS DE VACÍO 1 ETAPA

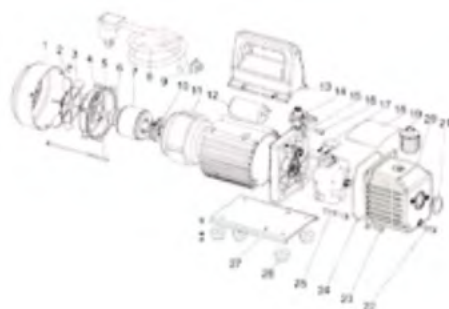
Item NO.	VP 115	VP 125	VP 135	VP 145	VP 160	VP 180	
<b>Rango de flujo</b>	50 Hz	1.5 CFM	2.5 CFM	3.5 CFM	4.5 CFM	6 CFM	8 CFM
		42 L/min	70 L/min	100 L/min	128 L/min	170 L/min	226 L/min
<b>60 Hz</b>	1.8 CFM	3 CFM	4 CFM	5 CFM	7 CFM	9 CFM	
	50 L/min	84 L/min	114 L/min	142 L/min	198 L/min	254 L/min	
<b>Vacío</b>	5 Pa	5 Pa	5 Pa	5 Pa	5 Pa	5 Pa	
	100 Micrones	100 Micrones	100 Micrones	100 Micrones	100 Micrones	100 Micrones	
<b>HP</b>	1/4 HP	1/4 HP	1/3 HP	1/3 HP	1/2 HP	3/4 HP	
<b>Puerto</b>	1/4" Flare	1/4" Flare	1/4" Flare	1/4" Flare	1/4" Flare	1/4" y 3/8" Flare	
<b>Capacidad aceite</b>	320 ml	300 ml	350 ml	350 ml	450 ml	600 ml	
<b>Dimensiones mm</b>	270x122x220	270x122x220	280x122x220	280x122x220	320x134x235	370x140x250	
<b>Peso</b>	4.6 kg	5 kg	5.5 kg	6 kg	8 kg	13 kg	

## BOMBAS DE VACÍO 2 ETAPAS

Item NO.	VP 215	VP 225	VP 235	VP 245	VP 260	VP 280	
<b>Rango de flujo</b>	50 Hz	1.5 CFM	2.5 CFM	3.5 CFM	4.5 CFM	6 CFM	8 CFM
		42 L/min	70 L/min	100 L/min	128 L/min	170 L/min	226 L/min
<b>60 Hz</b>	1.8 CFM	3 CFM	4 CFM	5 CFM	7 CFM	9 CFM	
	50 L/min	84 L/min	114 L/min	142 L/min	198 L/min	254 L/min	
<b>Vacío</b>	3x10 Pa	3x10 Pa	3x10 Pa	3x10 Pa	3x10 Pa	3x10 Pa	
	20 Micrones	20 Micrones	20 Micrones	20 Micrones	20 Micrones	20 Micrones	
<b>HP</b>	1/4 HP	1/3 HP	1/3 HP	1/2 HP	3/4 HP	1 HP	
<b>Puerto</b>	1/4" Flare	1/4" Flare	1/4" Flare	1/4" Flare	1/4" y 3/8" Flare	1/4" y 3/8" Flare	
<b>Capacidad aceite</b>	220 ml	280 ml	420 ml	400 ml	500 ml	500 ml	
<b>Dimensiones mm</b>	270x122x220	280x122x220	320x134x232	320x134x232	370x140x250	370x140x250	
<b>Peso</b>	6 kg	7 kg	8.5 kg	.96 kg	14 kg	14.5 kg	

## PARTES DE LA BOMBA

- |                            |                           |                                |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 1 Cubierta del ventilador  | 10 Interruptor Centrífugo | 19 Tapa del escape             |
| 2 Tornillo de cruz 1       | 11 Estator del motor      | 20 Carcasa de aluminio         |
| 3 Ventilador               | 12 Condensador            | 21 Mirilla                     |
| 4 Cubierta del motor       | 13 Manija                 | 22 Tapón de drenaje del aceite |
| 5 Tornillo de cruz 2       | 14 Conexión de entrada    | 23 Tornillo                    |
| 6 Cojinete                 | 15 Bastidor               | 24 Junta                       |
| 7 Rotor del motor          | 16 Tornillo               | 25 Pantalla                    |
| 8 Cable de alimentación    | 17 Paleta rotatoria       | 26 Pie de goma                 |
| 9 Interruptor de encendido | 18 Tapa                   | 27 Base                        |





4648801400



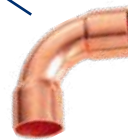
4641340900



4642801400



4646143400



4709014000



4561400000

**Ventas:**  
+34 93 708 31 06  
www.hecapo.es  
comercial@hecapo.com

**Oficinas:**  
Pol. Ind. Gelidense, 3  
Naves 20-21 - 08790 Gelida  
(Barcelona - Spain)

