



PowerTrap®

MODELO GP14-B

BOMBA MECÁNICA PARA RETIRO Y RECUPERACIÓN DE CONDENSADO

Características

Bomba para amplio rango de aplicaciones. Ideal para el retiro de condensado de tanques atmosféricos y colectores.

1. Maneja condensado de alta temperatura sin cavitación.
2. No requiere electricidad ni controles de nivel adicionales, por eso es INTRÍNECAMENTE SEGURO.
3. La bomba funciona con un bajo cabezal de llenado.
4. Resorte de compresión resistente, fabricado en aleación base níquel.
5. El fácil acceso a sus partes internas simplifica su limpieza y reduce costos de mantenimiento.
6. Partes internas de acero inoxidable de alta calidad y superficies de trabajo endurecidas aseguran su confiabilidad.
7. Contador de Ciclos instalable como opción.



Especificaciones

Modelo		GP14-B		
Material de Cuerpo		Fundición Hierro	Fund. acero	
Conexión	Entrada & Salida del Medio Bombeado	Roscada	Roscada	Bridada
	Medio motriz & Escape de Bomba	Roscada	Roscada	Bridada
Tamaño (mm)	Medio Bombeado: Entrada x Salida	80 x 50		
	Entrada del Medio Motriz	25		
	Salida Escape de Bomba	25		
Presión Máxima de Operación (barg)	PMO	14		
Temperatura Máxima de Operación (°C)	TMO	200		
Rango de Presión de Medio Motriz (barg)		0.3 a 14		
Contrapresión Máxima Permissible		0.5 bar menor que la presión motriz utilizada, pero no exceder 8 barg		
Volumen de Cada Ciclo de Descarga (ℓ)		Approx. 30		
Medio Motriz*		Vapor Saturado, Aire Comprimido, Nitrógeno		
Medio Bombeado**		Condensado de Vapor, Agua		

* No utilizar para fluidos tóxicos, inflamables o fluidos peligrosos.

1 bar = 0.1 MPa

** No utilizar con fluidos con gravedad específica debajo 0.85 o sobre 1, o para fluidos tóxicos, inflamables o fluidos peligrosos.

PRESIÓN DE DISEÑO (NO CONDICIONES DE OPERACIÓN):

Presión Máxima Permissible (barg) PMA: 14 (hierro fundido), 16 (fund. acero)

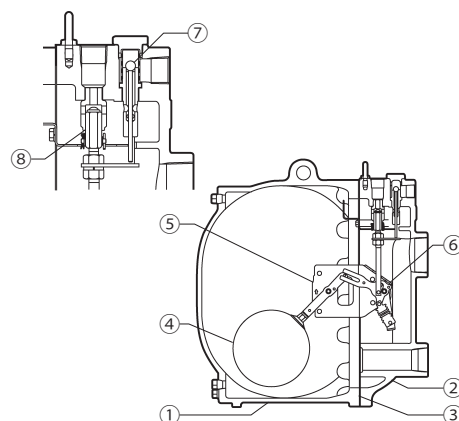
Temperatura Máxima Permissible (°C) TMA: 220



ATENCIÓN

Para evitar operación anormal, accidentes o lesiones serias, NO USE este producto fuera del rango de especificaciones. Las regulaciones locales pueden restringir el uso de este producto bajo las condiciones citadas.

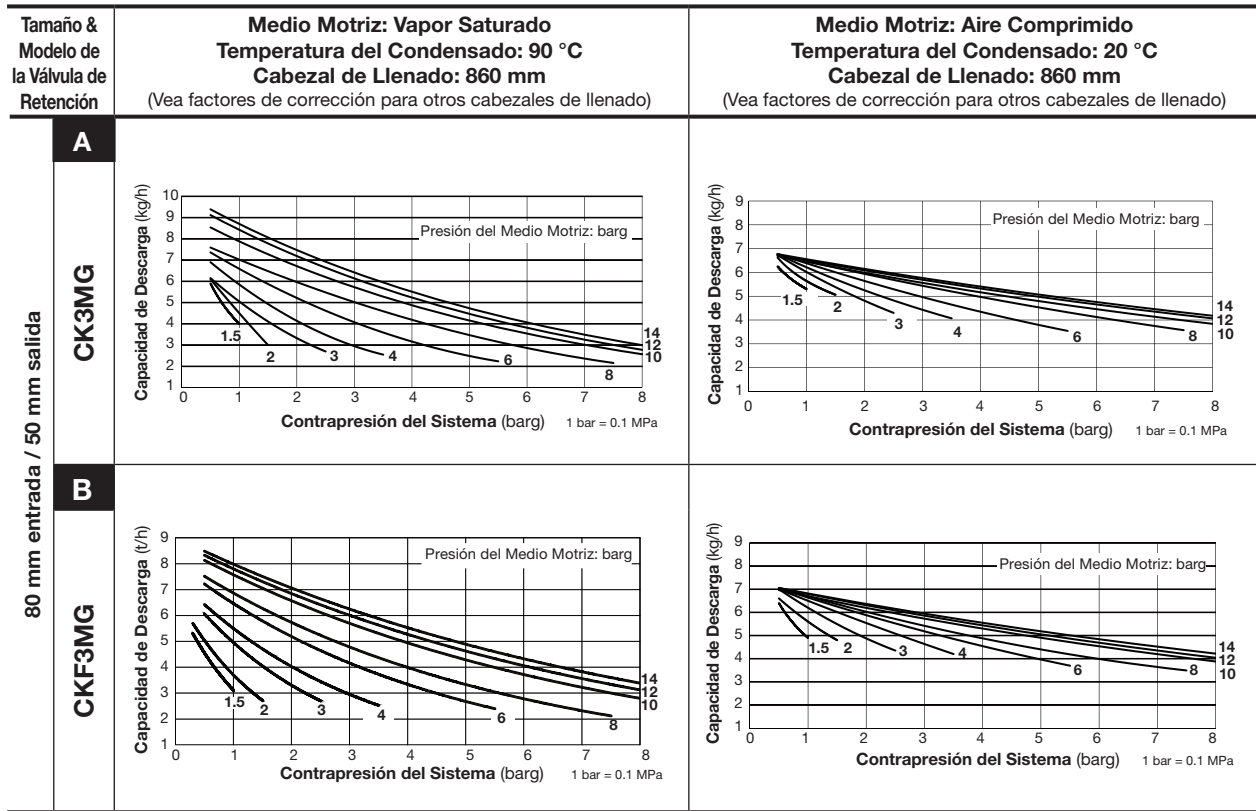
N°	Descripción	Material	JIS	ASTM/AISI*	
①	Cuerpo	Fundición Hierro	FC250	A126 Cl.B	
		Fundición de Acero**	—	A216 Gr.WCB	
②	Cubierta	Fundición Hierro	FC250	A126 Cl.B	
		Fundición de Acero**	—	A216 Gr.WCB	
③	Empaque de la Cubierta	Grafito/Acero inox.	—/SUS316L	—/AISI316L	
④	Flotador	Acero inox.	SUS316L/303	AISI316L/303	
⑤	Unidad de Palanca	Acero inox.	—	—	
⑥	Unidad de Accionamiento	Acero inox.	—	—	
⑦	Unidad válvula de admisión (Medio Motriz)	Válvula de admisión	Acero inox.	SUS303/440C	AISI303/440C
		Asiento de Válvula	Fund. acero inox/ Acero inox.	—/ SUS440C	A351 Gr.CF8/ AISI440C
⑧	Unidad Válvula de Salida de Escape	Válvula de Escape	Acero inox.	SUS420J2	AISI420
		Asiento de Válvula	Acero inox.	SUS630	A567 630
⑨	Válvula de Retención***	CK3MG	Fund. Acero Inox.	—	A351 Gr.CF8
		CKF3MG	Fund. Acero Inox.	—	A351 Gr.CF8



* Equivalente ** Opción: Fund. Acero Inox.

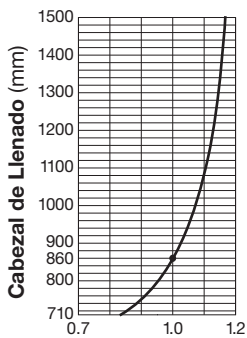
*** No mostrado, el modelo depende de la conexión de la GP14-B: CK3MG para el modelo roscado, CKF3MG para el modelo bridado

Capacidad de Descarga

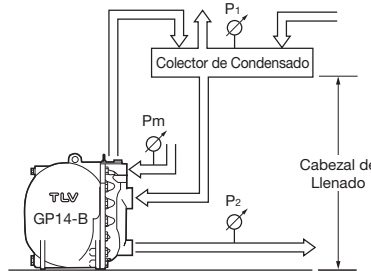


• Factor de Corrección

Para GP14-B instalada con cabezal de llenado distinto a 860 mm (cabezal de llenado mínimo: 710 mm)



• Ilustración del cabezal de llenado y de presiones



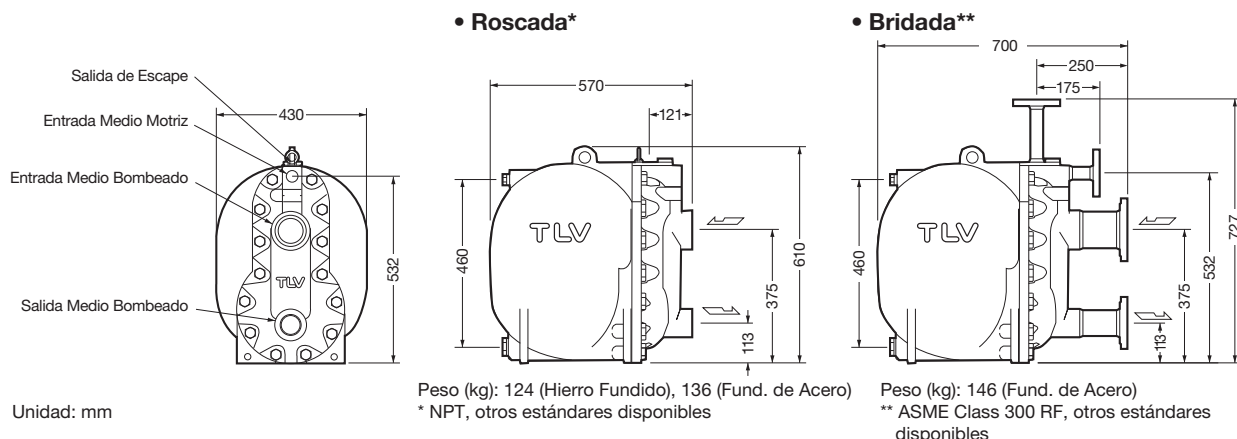
La capacidad de descarga es determinada por el medio motriz, la presión del medio motriz (P_m) y la contrapresión (P_2).

Tenga en cuenta que:
 Capacidad de descarga \times Factor de corrección
 $>$ Descarga Requerida

NOTA:

- Una válvula de retención debe ser instalada en la entrada y salida del medio bombeado. Para lograr las capacidades anteriores con la configuración estándar de la GP14-B, deben usarse válvulas de retención TLV CK3MG o CKF3MG.
- La presión del medio motriz menos la contrapresión debe ser mayor a 0.5 bar.
- En aplicaciones de sistemas cerrados, el medio motriz debe ser compatible con el líquido que está siendo bombeado. Si los gases no condensables como el aire o el nitrógeno son utilizados como medio motriz, por favor consulte a TLV para recibir asistencia técnica.
- Un filtro debe ser instalado en la entrada del medio motriz y del medio bombeado.

Dimensiones



Tamaño del receptor/colector

El receptor/colector debe tener suficiente capacidad para almacenar el condensado producido durante la operación y descarga de la PowerTrap. Un receptor generalmente será más grande que el colector ya que éste debe manejar el condensado ya sea como líquido o como vapor flash, y separar uno del otro de modo que solo el condensado sea enviado a la PowerTrap.

1. Tamaño del tanque receptor; vapor flash está involucrado (Longitud: 1 m)

Vapor Flash Hasta (kg/h)	Diámetro del Receptor (mm)	Diámetro de la Tubería Venteo (mm)
25	80	25
50	100	50
75	125	50
100	150	80
150	200	80
200	200	100
300	250	125
400	300	125
500	350	150
700	400	200
800	450	200
1000	500	200
1100	500	250
1400	550	250
1500	600	250

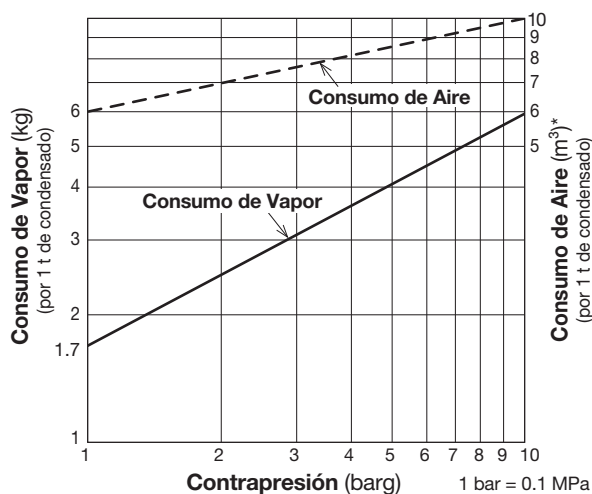
2. Tamaño del colector; vapor flash no está involucrado

Cantidad de Condensado (kg/h)	Tamaño (mm) y longitud (m) del colector						
	40	50	80	100	150	200	250
300 o menos	1.2 m	0.7					
400	1.5	1.0					
500	2.0	1.2	0.5				
600		1.5	0.6				
800		2.0	0.8	0.5			
1000			1.0	0.7			
1500			1.5	1.0			
2000			2.0	1.3	0.6		
3000				2.0	0.9	0.5	
4000					1.2	0.7	
5000					1.4	0.8	0.5
6000					1.7	1.0	0.6
7000					2.0	1.2	0.7
8000						1.3	0.8
9000						1.5	0.9
10000						1.7	1.0

3. Si el vapor flash se condensa antes de entrar al receptor/colector, compare las tablas 1 y 2 y elija el más grande de los dos tamaños resultantes.

La longitud del colector puede ser reducida al 50% cuando la presión del medio motriz (Pm) dividida por la contrapresión (P2) es 2 o mayor (cuando $P_m \div P_2 \geq 2$).

Consumo de Vapor o Aire (Medio Motriz)



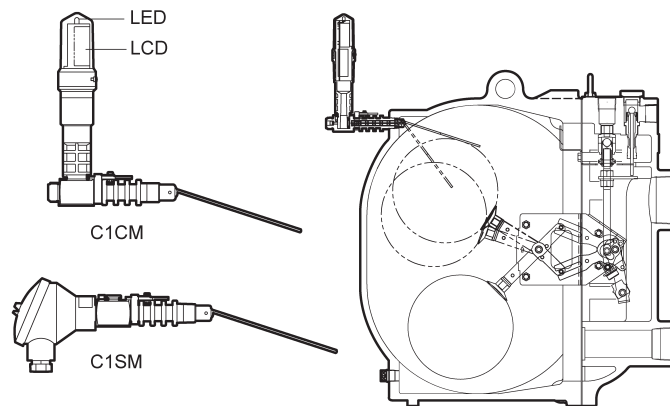
* Consumo equivalente de aire a 20 °C a presión atmosférica

Contador de Ciclos (Opción)

Se pueden instalar dos tipos de contador de ciclos en la GP14-B para monitorear el número de ciclos de bombeado y así poder determinar el tiempo para el mantenimiento, o estimar el volumen del condensado que se bombea.

- C1CM (Unidad de Conteo):
Unidad autónoma e independiente. Incluye un display de LCD para el contador e indicador de operación LED.
- C1SM (Terminal/Transmisor):
Diseñado para su uso con equipos y sistemas de monitoreo remoto.

También disponibles modelos intrínsecamente seguros. Para mayores detalles favor de referirse a la hoja de especificaciones (SDS) del Contador de Ciclos.



Manufacturer

TLV CO., LTD.
Kakogawa, Japan

is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001
ISO 14001

