



PowerTrap®

MODELO GT14M

BOMBA MECANICA COMPACTA CON TRAMPA DE VAPOR PARA RETIRO Y RECUPERACION DE CONDENSADO

Características

Bomba/Trampa con trampa de vapor integrada para un amplio rango de aplicaciones: drenado de intercambiadores de calor de baja capacidad, sistemas y colectores de recuperación de vapor flash, a menudo operando bajo condiciones de vacío.

1. Maneja condensado de alta temperatura sin cavitación.
2. No requiere electricidad ni controles de nivel adicionales, por eso es **INTRINSECAMENTE SEGURO**.
3. La bomba funciona con un bajo cabezal de llenado (mín. 350 mm).
4. Fácil acceso en línea a las partes internas simplifica la limpieza y reduce los costos de mantenimiento.
5. Partes internas de acero inoxidable de alta calidad y superficies de trabajo endurecidas aseguran confiabilidad.
6. El diseño compacto permite una instalación en un espacio limitado.



Especificaciones

Modelo	GT14M	
Conexión	Entrada & Salida del Medio Bombeado	Bridada*
	Medio Motriz & Salida Escape	Roscada
Tamaño (mm)	Medio Bombeado: Entrada x Salida	40 x 40
	Entrada del Medio Motriz	15
	Salida Escape	15
Presión Máxima de Operación (barg)	PMO	14
Temperatura Máxima de Operación (°C)	TMO	220
Rango de Presión de Medio Motriz (barg)		0.3 a 14
Contrapresión Máxima Permisible		0.5 bar por debajo de la presión del medio motriz utilizado
Volumen de Cada Ciclo de Descarga (ℓ)		Approx. 12.5
Medio Motriz**		Vapor Saturada
Medio Bombeado***		Condensado de Vapor, Agua

* Para más detalles acerca de las conexiones bridadas, vea la figura en el lado inferior derecho.

1 bar = 0.1 MPa

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

*** 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 Permisible (barg) PMA: 16 (hierro fundido), 21 (fund. acero)

Temperatura Máxima Permisible (°C) TMA: 220 (hierro fundido), 260 (fund. acero)

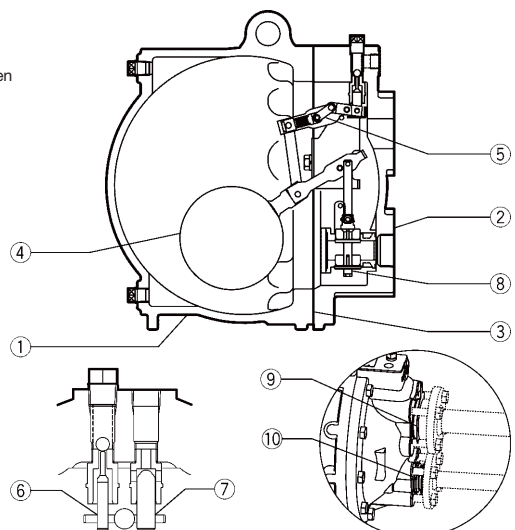


ATENCIÓN

Para evitar operación anormal, accidentes o lesiones serias, NO USE este producto fuera del rango de especificaciones. Regulaciones locales pudiesen restringir el uso de este producto debajo de las condiciones especificadas.

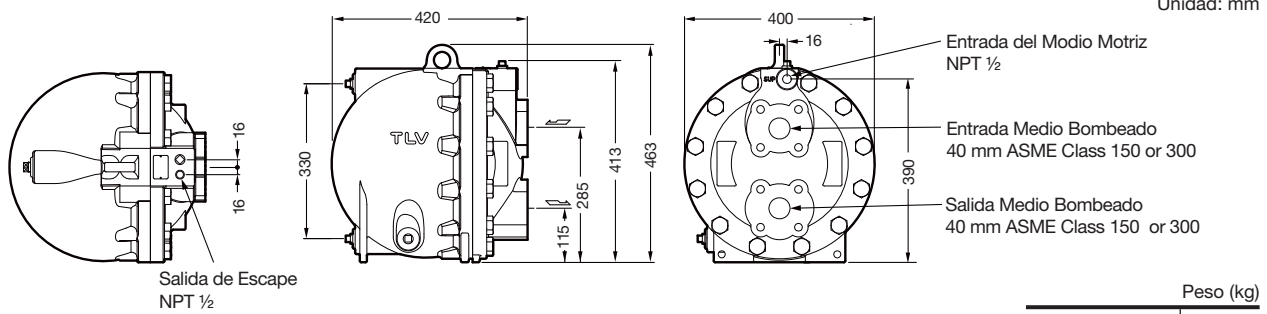
Nº	Descripción	Material	JIS	ASTM/AISI*	
①	Cuerpo	Fundición Hierro	FC250	A126 Cl.B	
		Fundición de Acero**	—	A216 Gr.WCB	
②	Cubierta	Fundición Hierro	FC250	A126 Cl.B	
		Fundición de Acero**	—	A216 Gr.WCB	
③	Empaque Cubierta	Compuesto de Grafito	—	—	
④	Flotador	Acero inoxidable	SUS316L	AISI316L	
⑤	Unidad de Accionamiento	Acero inoxidable	—	—	
		Válvula de Entrada	Acero inoxidable	SUS440C	AISI440C
⑥	Unidad Válvula de Entrada (Medio Motriz)	Asiento de Válvula	Acero inoxidable	SUS420F	AISI420F
		Válvula de Escape	Acero inoxidable	SUS440C	AISI440C
⑦	Unidad Válvula de Salida de Escape	Asiento de Válvula	Acero inoxidable	SUS420F	AISI420F
		Válvula de Escape	Acero inoxidable	SUS440C	AISI440C
⑧	Unidad de suministro de vapor	Acero inoxidable	—	—	
⑨	Válvula de Retención de Entrada CKF5M	Acero inoxidable	SUS304	AISI304	
⑩	Válvula de Retención de Salida CKF3M	Fundición de Acero Inoxidable	—	A351 Gr.CF8	

* Equivalente ** Opción: Fundición de Acero Inoxidable



Copyright © TLV

Dimensiones



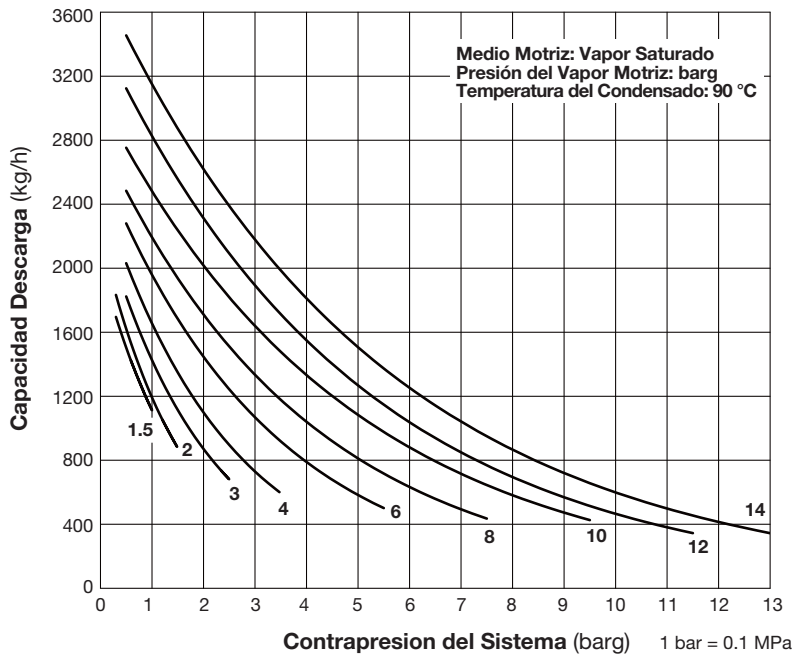
Unidad: mm

Nota: Todos los barrenos NPT 1/2

	Peso (kg)
Fundición Hierro	86
Fund. de Acero	94

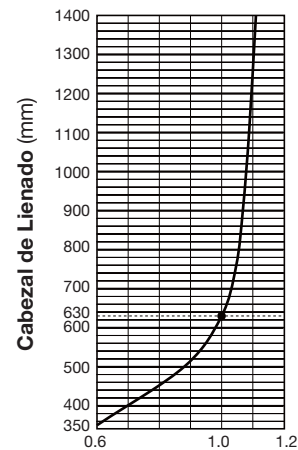
Capacidad de Descarga

Conexión:	Bridada
Tamaño (Entrada):	40 mm
Tamaño (Salida):	40 mm
Válvula de Retención:	
Entrada (CKF5M):	40 mm
Salida (CKF3M):	40 mm
Cabezal de llenado:	630 mm

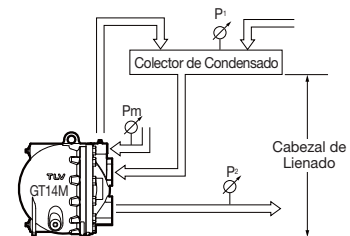


● Factor de Corrección

Para GT14M instalada con cabezal de llenado distinto a 630 mm (cabezal de llenado mínimo: 350 mm)



● Ilustración del cabezal de llenado y de presiones



NOTE:

- Una válvula de retención debe ser instalada en la entrada y salida del medio motriz. Para lograr las capacidades mayores con la configuración estándar de la GT14M, deben usarse válvulas de retención TLV CKF5M (entrada) y CKF3M (salida).
- La presión del medio motriz menos la contrapresión debe ser mayor a 0.5 bar.
- Un filtro debe ser instalado en la entrada del medio motriz y del medio bombeado.

● 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 × Factor de corrección
 > Descarga Requerida

Tamaño del Colector

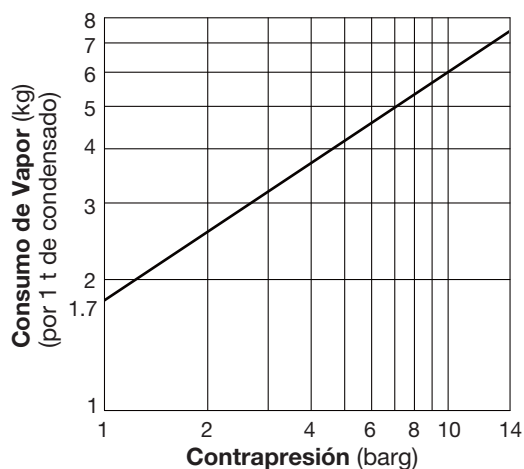
El colector debe tener suficiente capacidad para almacenar el condensado producido durante la operación y descarga de la PowerTrap.

Tamaño del colector (vapor flash no esta involucrado)

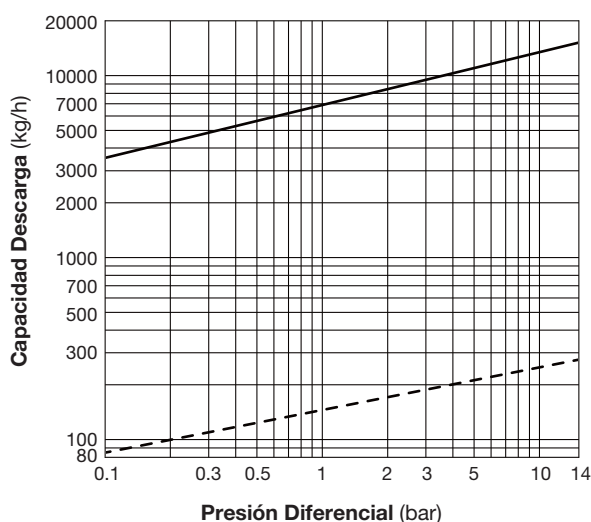
Cantidad de Condensado (kg/h)	Tamaño (mm) y longitud (m) del colector						
	40	50	80	100	150	200	250
300 o menos	1.2 m	0.7					
400	1.5	10					
500	20	12	5				
600		1.5	0.6				
800		20	0.8	0.5			
1000			1.0	0.7			
1500			1.5	1.0			
2000			20	1.3	0.6		
3000				20	0.9	0.5	
4000					12	0.7	
5000					1.4	0.8	0.5
6000					1.7	1.0	0.6
7000					20	12	0.7
8000						1.3	0.8
9000						1.5	0.9
10000						1.7	1.0

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 $Pm \div P2 \geq 2$).

Consumo de Vapor (Medio motriz)



Capacidad de Descarga (Trampa de Vapor GT14M)



- : Capacidad de GT14M como trampa de vapor ($P1 > P2$). Cargas instantáneas de condensado arriba de la capacidad nominal de la trampa causaran que la bomba se desplace y por lo tanto reduzca su capacidad de descarga.
- - - : Cantidad mínima de condensado necesaria para evitar fugas de vapor.

1. Las capacidades están basadas en una descarga continua de condensado 6 °C debajo de la temperatura del vapor.
2. La presión diferencial es la diferencia entre la presión de entrada y la presión de salida de la trampa.



ATENCIÓN

NO UTILICE este producto bajo condiciones que excedan la máxima presión diferencial, puede ocurrir contra-flujo del condensado.

Memo:

Manufacturer
TLV® **CO., LTD.**
Kakogawa, Japan
is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

