

TLV

PowerTrap®

MODELO GT5C

BOMBA MECÁNICA COMPACTA CON TRAMPA DE VAPOR EFECTIVA PARA LA ELIMINACIÓN DE "STALL"

Características

Bomba/Trampa con trampa de vapor integrada, una entrada/salida lineal, bajo cabezal de llenado, e instalación de tubería simple para pequeños intercambiadores de calor y calentadores de vapor/aire, a menudo operando en condiciones de "stall".

1. Maneja condensado de alta temperatura sin cavitación.
2. No requiere electricidad ni controles de nivel adicionales, por eso es INTRÍNSECAMENTE SEGURO.
3. Cabezal de llenado extremadamente bajo 155 mm.
4. Tubería simplificada (no se requiere tubería de escape) y la entrada/salida lineal reducen enormemente el tiempo de instalación.
5. Fácil acceso en línea a las partes internas simplifica la limpieza y reduce los costos de mantenimiento.
6. Partes internas de acero inoxidable de alta calidad y superficies de trabajo endurecidas aseguran confiabilidad.
7. El diseño compacto permite una instalación en un espacio limitado.



Patentado

Especificaciones

Modelo		GT5C	
Material del Cuerpo		Hierro Fundido	Fundición de Acero Inoxidable
Conexión	Entrada & Salida del Medio Bombeado	Roscada	
	Medio Motriz & Salida Escape	Roscada	
Tamaño (mm)	Entrada x Salida del Medio Bombeado	25 x 25	
	Entrada del Medio Motriz	15	
	Salida Escape	10	
Presión Máxima de Operación (barg)	PMO	5	
Temperatura Máxima de Operación (°C)	TMO	185	
Rango de Presión del Medio Motriz (barg)		0,3 - 5	
Contrapresión Máxima		0,5 bar por debajo de la presión del medio motriz utilizado	
Volumen de Cada Ciclo de Descarga (ℓ)		aproximadamente 1,4	
Medio Motriz		Vapor Saturado	
Medio Bombeado		Condensado de Vapor	

PRESIÓN DE DISEÑO (NO CONDICIONES DE OPERACIÓN):

Presión Máxima Permissible (barg) PMA: 10

Temperatura Máxima Permissible (°C) TMA: 220

1 bar = 0,1 MPa

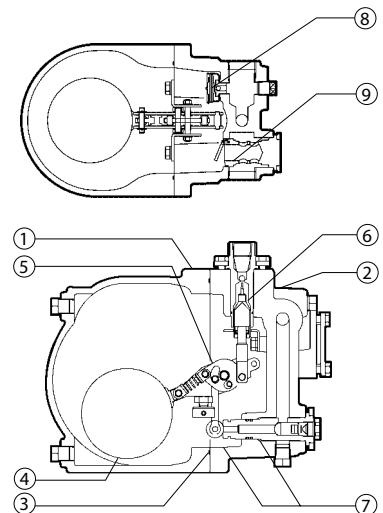


ATENCIÓN

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	Hierro Fundido	FC250	A126 Cl.B	
		Fund. de Acero Inox.**	—	A351 Gr.CF8M	
②	Cubierta	Hierro Fundido	FC250	A126 Cl.B	
		Fund. de Acero Inox.**	—	A351 Gr.CF8M	
③	Empaque Cubierta	Resina de Flúor	PTFE	PTFE	
④	Flotador	Acero Inoxidable	SUS316L	AISI316L	
⑤	Unidad de Accionamiento	Acero Inoxidable	—	—	
⑥	Unidad Válvula de Entrada / Escape	Válvula	Acero Inoxidable	SUS440C	AISI440C
		Asiento de Válvula	Acero Inoxidable	SUS440C	AISI440C
⑦	Unidad de Trampa (con válvula de retención a la salida)***	Acero Inoxidable	SUS420F	AISI420F	
⑧	Unidad de Venteo de Aire	Acero Inoxidable	—	—	
⑨	Válvula de Retención de Entrada	Acero Inoxidable	SUS304	AISI304	

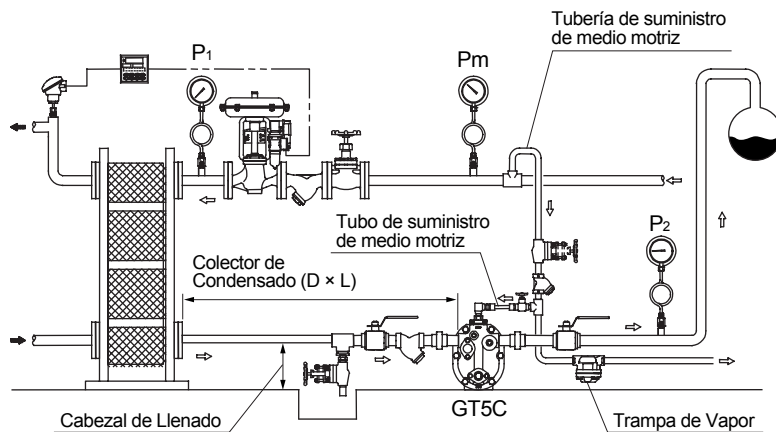
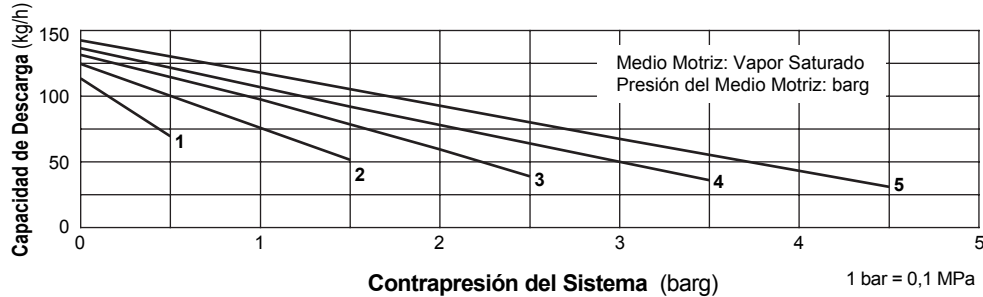
* Equivalente ** El modelo de fundición de acero inoxidable utiliza tornillos y conexiones de acero inoxidable *** El material con que está hecha la unidad de trampa es distinto dependiendo del material del cuerpo



Copyright © TLV

Capacidad de Descarga de la Bomba

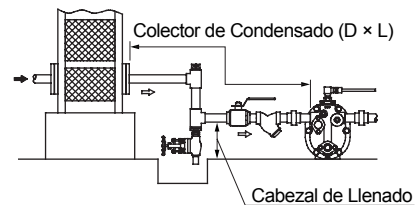
A Capacidad de Bomba Estándar (Cabezal de llenado de 155 mm, sin Tubería/Tubo de escape)



NOTA:

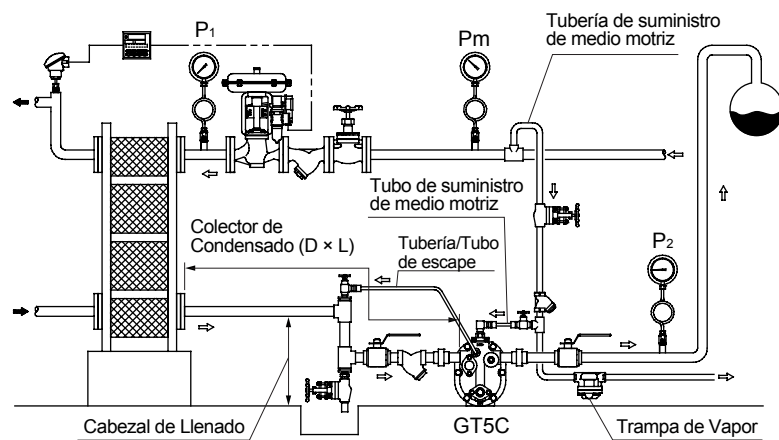
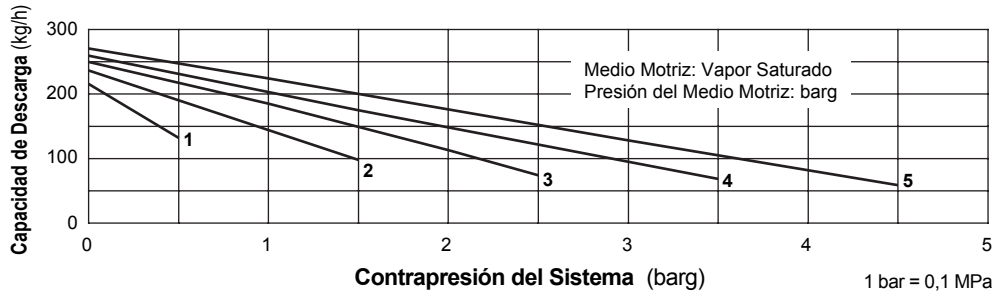
- Use el gráfico debajo para determinar la capacidad de bombeo basada en la presión del medio motriz (P_m) y en la contrapresión (P_2).
- La presión del medio motriz (P_m) menos la contrapresión (P_2) debe ser mayor a 0,5 bar.
- El diámetro de tubería de suministro del medio motriz debe ser de al menos 15 mm, y el tubo del medio motriz y sus ajustes/válvulas deben tener un diámetro interno de al menos 8 mm.
- Un filtro de 40 mesh o más fino debe ser instalado en la entrada del medio motriz y del medio bombeado, y una trampa de vapor debe instalarse en la tubería de suministro de medio motriz.
- Para determinar la longitud (L) y el tamaño (D) de la tubería de entrada del medio bombeado (colector de condensado), referirse a la tabla "Tamaño de Colector".
- Es posible eliminar la tubería/tubo de escape en caso de que exista tubería vertical en la entrada del medio bombeado debido a una posición elevada de las salidas de condensado del equipo (tal como es mostrado a la derecha). Sin embargo la capacidad de la bomba es la capacidad estándar de la bomba con un cabezal de llenado de 155 mm.

Diagrama de tubería vertical



Capacidad de Descarga de la Bomba (Continua)

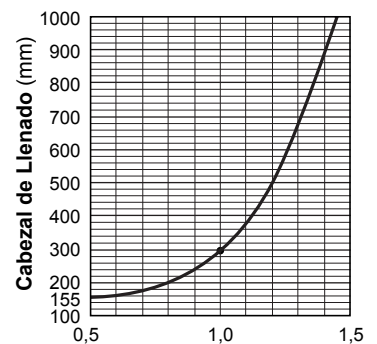
B Capacidad de Bomba Aumentado (Cabezal de llenado de 300 mm, con Tubería/Tubo de escape)



NOTA:

- Utilice el gráfico debajo para determinar la capacidad de la bomba basada en la presión del medio motriz (Pm) y en la contrapresión (P2), usando el gráfico para hallar el factor de corrección si el cabezal de llenado es diferente a 300 mm.
- La presión del medio motriz (Pm) menos la contrapresión (P2) debe ser mayor a 0,5 bar.
- El diámetro de tubería de suministro del medio motriz debe ser de al menos 15 mm, el tubo del medio motriz, la tubería/el tubo de escape y sus ajustes/válvulas deben tener un diámetro interno de al menos 8 mm.
- Un filtro de 40 mesh o más fino debe ser instalado en la entrada del medio motriz y del medio bombeado, y una trampa de vapor debe instalarse en la tubería de suministro de medio motriz.
- Para determinar la longitud (L) y el tamaño (D) de la tubería de entrada del medio bombeado (colector de condensado), referirse a la tabla "Tamaño de Colector".
- Cuando se instale la tubería/tubo de escape, el tubo de ajuste entregado junto con el producto debe ser instalado.

● **Factores de Corrección**
(para cabezales de llenado distintos a 300 mm)
(cabezal de llenado mínimo: 155 mm)



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

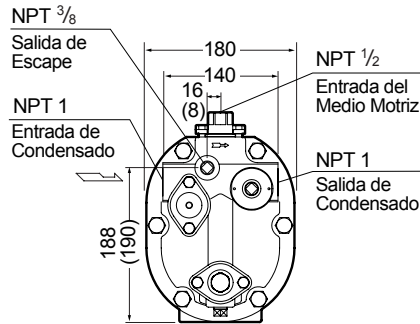
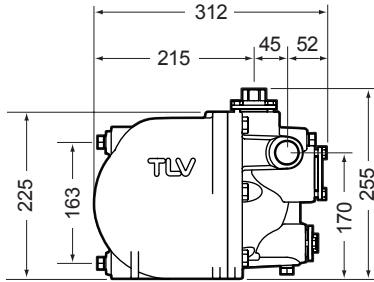
Cantidad de Condensado (kg/h)	Tamaño (mm) y longitud (m) del colector				
	25	32	40	50	80
50 o menos	0,6 m				
100	1,2	0,6	0,4		
150	1,8	1,0	0,6	0,4	
200	2,4	1,3	0,8	0,5	
300		2,0	1,2	0,7	
400		2,6	1,5	1,0	
500			2,0	1,2	0,5

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 $Pm \div P2 \geq 2$).

Dimensiones

Unidad: mm

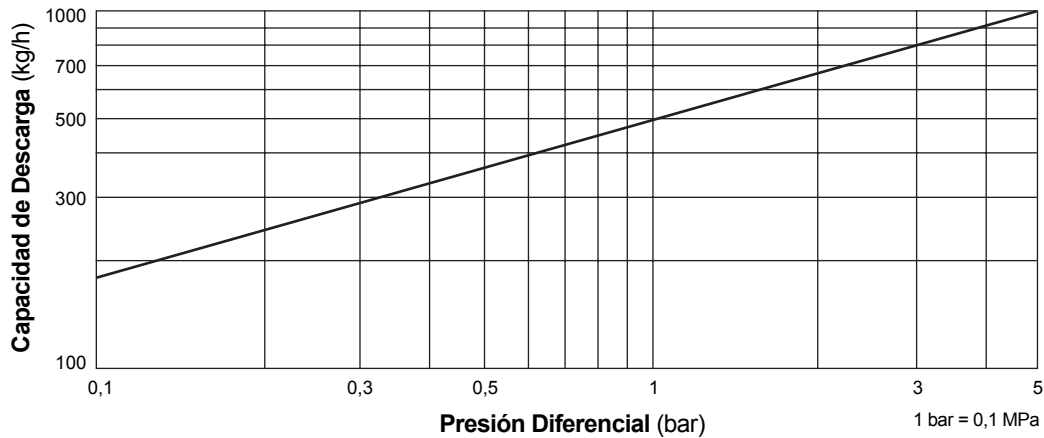
● Roscada*



Nota: Todos los barrenos NPT 3/8

Peso (kg): 20 (18)
 * NPT, otros estándares disponibles
 () es para Acero Inoxidable

Capacidad de Descarga de la Trampa de Vapor



1. Capacidad de GT5C como trampa de vapor (Presión de Entrada > Presión de Salida). 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.
2. Las capacidades están basadas en una descarga continua de condensado 6°C debajo de la temperatura del vapor.
3. La presión diferencial es la diferencia entre la presión de entrada y la presión de salida de la trampa.
4. Factor de seguridad recomendado: 1,5 mínimo.



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

Manufacturer

ISO 9001/ISO 14001

TLV CO., LTD.
 Kakogawa, Japan

is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

