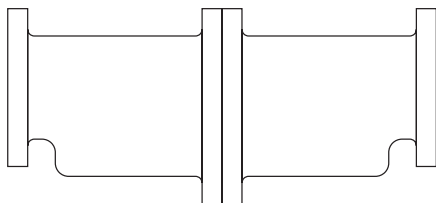


**Purgador de boya cerrada para vapor
FT12****Instrucciones de Instalación y Mantenimiento**



- 1. Información general de Seguridad*
- 2. Información general del producto*
- 3. Instalación*
- 4. Puesta a punto*
- 5. Funcionamiento*
- 6. Mantenimiento*
- 7. Recambios*

– 1. Información general de seguridad –

El funcionamiento seguro de estas unidades sólo puede garantizarse si su instalación y puesta en marcha se realiza correctamente y el mantenimiento lo realiza una persona cualificada (ver Sección 11 de la Información de Seguridad Suplementaria adjunta) según las instrucciones de operación. También debe cumplirse con las instrucciones generales de instalación y seguridad de construcción de líneas y plantas, así como el uso apropiado de herramientas y equipo de seguridad.

Nota

La junta cuerpo/tapa contiene un aro de acero inoxidable que puede dañarse si no se manipula/elimina correctamente.

Aislamiento

Considerar si el cerrar las válvulas de aislamiento puede poner en riesgo otra parte del sistema o a personal. Los peligros pueden incluir: aislamiento de orificios de venteo, dispositivos de protección o alarmas. Cerrar las válvulas de aislamiento de una forma gradual.

Presión

Antes de efectuar cualquier mantenimiento en el purgador, considerar que hay o ha pasado por la tubería. Aislar (usando válvulas de aislamiento independientes) y dejar que la presión se normalice y dejar enfriar antes de abrir. Esto se puede conseguir fácilmente montando una válvula de despresurización Spirax Sarco tipo DV.

No asumir que el sistema está despresurizado aunque el manómetro de presión indique cero.

Temperatura

Dejar que se normalice la temperatura después de aislar para evitar quemaduras y considerar si se requiere usar algún tipo de protección (por ejemplo gafas protectoras).

Eliminación

Estos productos son totalmente reciclables. No son perjudiciales con el medio ambiente si se eliminan con las precauciones adecuadas.

– 2. Information general del producto –

2.1 Descripción general

The FT12 is a unique steam trap which combines a large fixed orifice to handle very high condensate loads up to differential pressures of 4 bar. An integral float trap mechanism provides a variable capacity in addition to the orifice. Minimum flowrates are required to avoid blowthrough and these depend on the orifice selected A, B, C or D.

The FT12 is manufactured in cast iron with DN150 (6") flanged connections. It is designed specifically for the sugar industry, which has inherently low pressure, high load steam systems.

Nota: Para más información ver la siguiente Hojas Técnica, TI-P084-01, que proporciona toda la información sobre: - Materiales, Tamaños y conexiones, dimensiones, pesos, rangos operativos y capacidades.

2.2 Tamaños y conexiones

DN150 bridas PN16 y ANSI125 (se pueden suministrar bridas según BS 10 Tabla D bajo pedido)

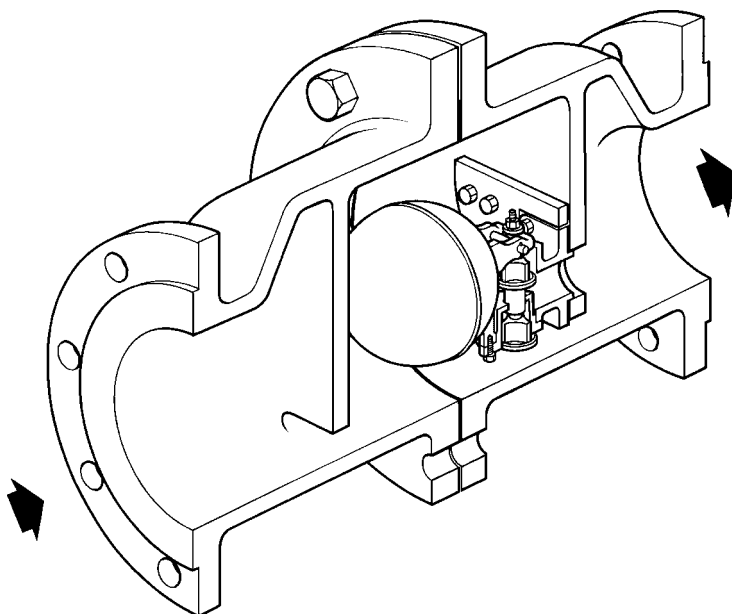
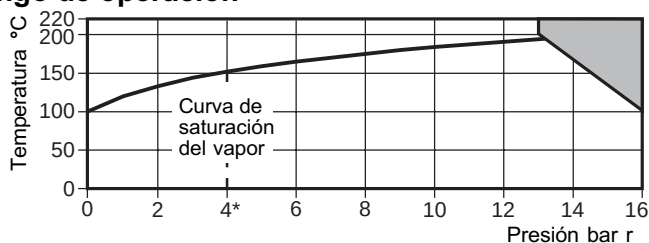


Fig. 1

2.3 Condiciones límite

Condiciones de diseño del cuerpo	PN16	
PMA - Presión máxima permisible	4 bar r	(58 psi r)
TMA - Temperatura máxima permisible	220°C	(428°F)
PMO - Presión máxima de trabajo	4 bar r	(58 psi r)
TMO -Temperatura máxima de trabajo	220°C	(428°F)
Prueba hidráulica:	24 bar r	(348 psi r)

2.4 Rango de operación



 El purgador no puede trabajar en esta zona

* PMO Presión máxima de trabajo para vapor saturado 4 bar r (58 psi r)

3. Instalación

Nota: Antes de instalar, leer cuidadosamente la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

Refiriéndose a las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento, placa características y Hoja Técnica, compruebe que el producto es el adecuado para las condiciones de servicio existentes:

- 3.1.** Compruebe los materiales, valores máximos de presión y temperatura. Si el límite operativo máximo del producto es inferior al del sistema en el que se va a instalar, asegure que se incluye un dispositivo de seguridad en el sistema para evitar una sobrepresión.
- 3.2.** Establezca la situación correcta de la instalación y la dirección de flujo.
- 3.3.** Retire las tapas de protección de todas las conexiones.
- 3.4.** El purgador está diseñado para la instalación en un plano horizontal. La figura 2 nos muestra una instalación típica. Cuando hay presencia de aire como parte del ciclo del proceso, montar un eliminador termostático de aire en paralelo.

Nota: Si el purgador descarga a la atmósfera, que sea a un lugar seguro, el fluido de descarga puede estar a una temperatura de 100°C (212°F).

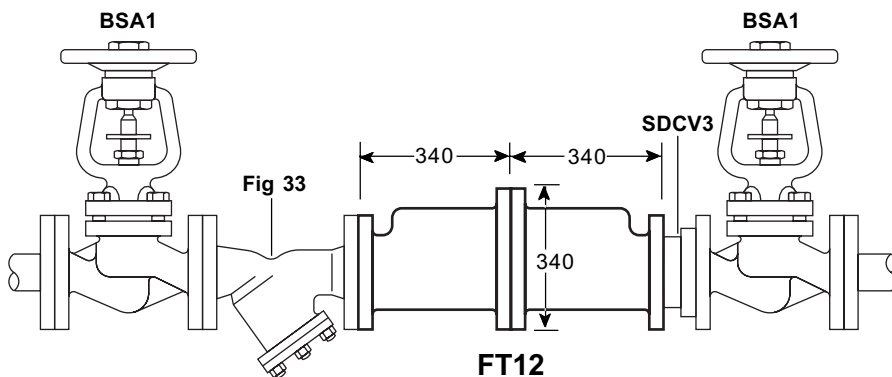


Fig. 2 Dimensiones (aproximadas en mm) **Peso** 82 kg

4. Puesta a punto

Después de la instalación o mantenimiento asegurar que el sistema está totalmente listo para su funcionamiento. Llevar a cabo todas las pruebas en alarmas y dispositivos de seguridad.

5. Funcionamiento

5.1 Información general

El purgador de boya es un purgador de descarga continua, eliminando el condensado en el momento en que se forma. Durante la puesta en marcha, el eliminador termostático de aire permite el paso del aire evitando un bloqueo por aire del sistema. El condensado caliente cerrará el eliminador de aire herméticamente, pero en cuanto entra en la cámara principal del purgador, la boya se eleva y el mecanismo que está unido a la palanca abrirá la válvula principal - manteniendo el sistema libre de condensado en todo momento. Cuando llega el vapor, la boya cae y cierra de nuevo la válvula principal. Los purgadores de boya son bien conocidos por su gran capacidad de descarga en la puesta en marcha, cierre hermético y su resistencia a los golpes de ariete y vibración.

5.2 Funcionamiento del purgador

Es importante que se dimensione correctamente el FT12 para las cargas de trabajo de la planta a drenar. Ver 'Capacidades - Como seleccionar el purgador' en la hoja técnica TI-P084-01 para más detalles.

La placa orificio (disponible en cuatro medidas de sección A, B, C, o D) dejará pasar una determinada cantidad de condensado a una presión diferencial, consecuentemente es importante que las cargas sean constantes. Si la carga de condensado disminuye por debajo del valor mínimo dejará pasar vapor a través del purgador. Un mecanismo de purgador de boya cerrada proporciona la capacidad adicional si el nivel de condensado incrementa al nivel máximo que nos muestra el gráfico. El dimensionado correcto asegurará que el caudal de condensado de la planta se mantenga entre los caudales máximo y mínimo.

6. Mantenimiento

Nota: Antes de realizar el mantenimiento, leer cuidadosamente la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

Nota

La junta cuerpo contiene un aro de acero inoxidable que puede dañarse si no se manipula/elimina correctamente.

6.1 Como montar el conjunto válvula principal:

- Sacar el purgador de la línea y desenroscar los ocho tornillos del cuerpo (2).
- Sacar el conjunto válvula principal desenroscando los cuatro tornillos (6).
- Montar un nuevo conjunto.
- Sustituir los tornillos y apretar uniformemente.
- Sustituir la junta del cuerpo y apretar según el par de apriete recomendado (ver Tabla 1).

6.2 Como montar la placa orificio:

- Sacar el purgador de la línea y desenroscar los ocho tornillos del cuerpo (2).
- Sacar el conjunto válvula principal desenroscando los cuatro tornillos (6) y los cuatro tornillos (9) de la placa orificio.
- Montar la nueva placa y proceder en orden inverso para el montaje.

Tabla 1 Pares de apriete recomendados

Item			N m	(lbf ft)
2	32	M22 x 90	160 - 180	(117 - 132)
6		M8 x 20	20 - 24	(15 - 17)
9		M8 x 20	20 - 24	(15 - 17)

7. Recambios

Las piezas de recambio disponibles están indicadas con línea de trazo continuo. Las piezas indicadas con línea de trazos, no se suministran como recambio.

Recambios disponibles

Válvula principal con flotador	4, 5, 6, 7, 8
Placa orificio (indicar A, B, C o D)	8, 9
Juego de juntas (3 unidades)	3
Juego de tornillos y tuercas	2

Como pasar pedido

Al pasar pedido debe usarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior, indicando el tamaño, tipo y presión nominal del purgador.

Ejemplo: 1 - Conjunto válvula principal para purgador Spirax Sarco FT12-D de DN150.

