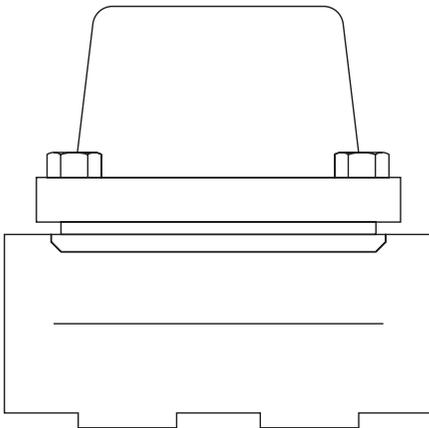


**Eliminadores de aire para sistemas de vapor  
AV21****Instrucciones de Instalación y Mantenimiento**

---

---



- 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 de la 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 eliminador, 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. Información general del producto —

### 2.1 Descripción general

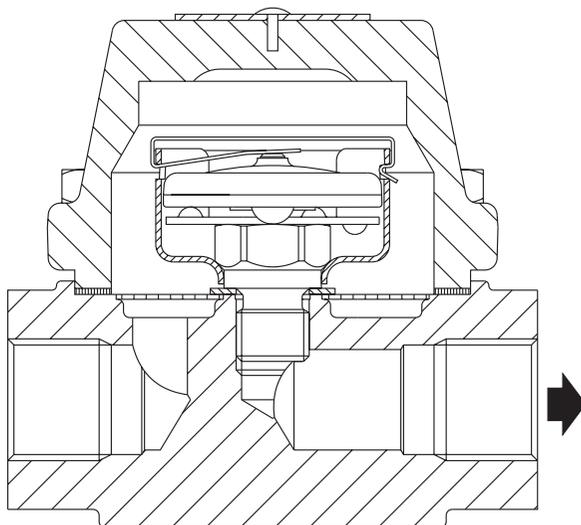
El AV21 es un eliminador termostático de aire de presión equilibrada en acero al carbono con internos en acero inoxidable para el uso con presiones hasta 21 bar r (304,5 psi r). Tiene conexiones horizontales de ½" y ¾", BSP o NPT, y preparado para soldar SW.

**Nota:** para más información ver la hoja técnica TI-P010-01, que proporciona información sobre los materiales, tamaños, conexiones, dimensiones, pesos, rangos operativos y capacidades.

### 2.2 Tamaños y conexiones

½" y ¾" Roscadas BSP o NPT.

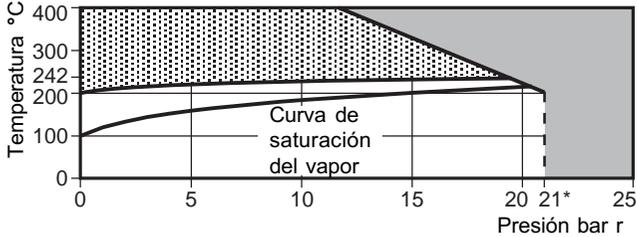
½" y ¾" Preparadas para soldar SW según BS 3799 Clase 3000.



## 2.3 Condiciones límite (ISO 6552)

Condiciones de diseño del cuerpo	PN25	
PMA - Presión máxima admisible	25 bar r	(362,5 psi r)
TMA - Temperatura máxima admisible	400°C	(752°F)
PMO - Presión máxima de trabajo	21 bar r	(304.5 psi r)
TMO - Temperatura máxima de trabajo	242°C	(467,5°F)
Prueba hidráulica	38 bar r	(551 psi r)

## 2.4 Rango de operación



El eliminador no puede trabajar en esta zona.



El eliminador no debe usarse fuera de los límites de recalentamiento

\*PMO Presión máxima recomendada 21 bar r (304,5 psi r).

---

## 3. *Instalación*

---

**Nota:** Antes de instalar, leer 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 eliminador AV 21 está diseñado para instalar con la cápsula en un plano horizontal con la tapa en la parte superior y debe montarse en el punto más alto de la instalación donde se acumule el aire. La salida no debe tener obstáculos y debe conducirse a un lugar seguro.
- 3.5** **No debe aislarse.**
- 3.6** Cuando se suelda a la línea, no hay necesidad de retirar el elemento siempre y cuando se utilice un método de arco eléctrico.

---

## 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*

---

El elemento operativo es una cápsula que contiene una pequeña cantidad de un líquido especial con un punto de ebullición justo por debajo de la del agua. En las condiciones frías del arranque, la cápsula está en posición de reposo. La válvula está abierta, permitiendo la salida del aire libremente. Esta característica explica porque están tan bien adaptados al venteo.

## 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 Información general

El mantenimiento se puede realizar con el eliminador de aire en la tubería, siguiendo los procedimientos de seguridad. Se recomienda el usar recambios y juntas nuevas al efectuar el mantenimiento. Asegurarse que se usan las herramientas y equipo protector apropiado. Una vez completado, abrir lentamente las válvulas de aislamiento para verificar posibles fugas.

### 6.2 Cómo montar una cápsula nueva y asiento:

- Retire la tapa del cuerpo desenroscando las tuercas y tornillos de la tapa (7).
- Retire el conjunto de la cápsula (2) y destornille el asiento (3) del cuerpo de la válvula.
- Reemplace con una junta nueva (8), clip de la cápsula y asiento de la válvula (3).
- Apretar al par de apriete recomendado (ver Tabla 1).
- Colocar el espaciador, cápsula y el clip.
- Colocar una junta de la tapa nueva (5) y volver a apretar las tuercas de la tapa (7) uniformemente al par de apriete recomendado (ver Tabla 1).

### 6.3 Cómo limpiar o reemplazar el tamiz :

- Retire la tapa del cuerpo desenroscando las tuercas y tornillos de la tapa (7).
- Retire el conjunto de la cápsula (2) y destornille el asiento (3) del cuerpo de la válvula.
- Limpie o sustituya el tamiz (4) vuelva a colocar el tapón del tamiz asegurándose de que el tamiz está centrado y que se utiliza una junta (5) nueva y volver a apretar las tuercas de la tapa (7) uniformemente al par de apriete recomendado (ver Tabla 1).

**Table 1 Pares de apriete recomendados**

Item		o mm		N m	(lbf ft)
3	17 E/C		M12 x 1,5 - 1,6 g	50 - 55	(37 - 40)
7	13 E/C		M8 x 35	18 - 22	(13 - 16)

# 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

Conjunto de cápsula y asiento		2, 3, 8
Tamiz	(3 unidades)	4
Junta tapa	(3 unidades)	5

## Como pasar pedido

Al pasar pedido debe usarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior, indicando el tamaño, modelo y tipo de cápsula.

**Ejemplo:** 1 Conjunto cápsula y asiento para eliminador Spirax Sarco AV21 de ½".

