



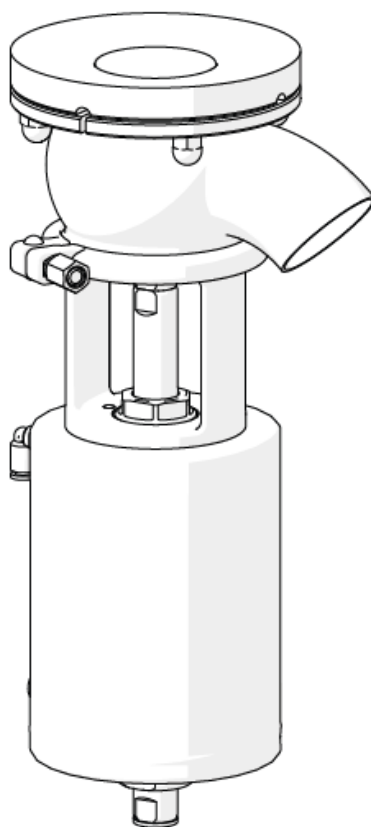
**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN,  
SERVICIO Y MANTENIMIENTO**

**ANEXO PARA EQUIPOS MARCADOS CE ATEX SEGÚN LA  
DIRECTIVA 2014/34/UE:**

## **VALVULA de FONDO DE TANQUE INNOVA F Ex**

**El contenido del presente anexo complementa la información del manual de instrucciones. En todo momento se deberán tener en cuenta de forma complementaria las instrucciones del presente anexo para los equipos marcados según la directiva 2014/34/UE.**

**El presente anexo se complementará, si procede, con los manuales de los componentes certificados ATEX que forman parte del conjunto.**



10.248.32.0032

**Manual Original**

10.248.30.13ES

(0) 2024/11

## Declaración de Conformidad UE ATEX 2014/34/UE

Nosotros,

### **INOXPA, S.A.U.**

Telers, 60  
17820 – Banyoles (Girona)

por la presente declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que la máquina

### **VÁLVULA DE FONDO DE TANQUE**

Modelo





### **INNOVA F**

Desde el número de serie **IXXXXXXXXXX** hasta **IXXXXXXXXXX** <sup>(1)</sup>

Cumplen con los requerimientos esenciales de Seguridad y Salud de la Directiva 2014/34/UE y se adaptan a las normas armonizadas:

EN ISO 80079-36:2016  
EN ISO 80079-37:2016  
EN 1127-1:2019  
EN 13237:2012  
EN 15198:2007

Esta Declaración de Conformidad cubre los equipos con el siguiente marcado ATEX:

 II 2G Ex h IIB T6...T3 Gb II 2D Ex h IIB T85°C...T200°C Db	 II 2G Ex h IIB T6...T3 Gb <b>X</b> II 2D Ex h IIB T85°C...T200°C Db <b>X</b>
 II 3G Ex h IIB T6...T3 Gb <b>X</b> II 3D Ex h IIB T85°C...T200°C Db <b>X</b>	 II 2G Ex h IIB T6...T3 Gb <b>X</b>

**X** – condiciones específicas de uso. Consultar manual instrucciones del proveedor del cabezal de control y del posicionador (en el caso de que aplique).

La documentación técnica referenciada 24528737-807224 encuentra archivada en el Organismo notificado LABORATOIRE CENTRAL DES INDUSTRIES ELECTRIQUES (LCIE), 33, Av. du Général Leclerc BP 8, 92266 Fontenay-aux-Roses, France. Referencia del Organismo notificado núm. 0081.

Firmado por y en nombre de:

**INOXPA, S.A.U.**



David Reyero Brunet  
Responsable Oficina Técnica  
Banyoles, 2024

<sup>(1)</sup> el número de serie puede ir precedido por una barra y por uno o dos caracteres alfanuméricos

## 2. Generalidades

### 2.1. MANUAL DE INSTRUCCIONES

Este manual contiene información sobre la recepción, instalación, operación, montaje, desmontaje y mantenimiento de la válvula de fondo de tanque INNOVA F.

Antes de poner la válvula en marcha leer atentamente las instrucciones, familiarizarse con el funcionamiento y operación de la válvula y atenerse estrictamente a las instrucciones dadas. Estas instrucciones se deben guardar en un lugar fijo y cercano a su instalación.

La información publicada en el manual de instrucciones se basa en datos actualizados.

INOXPA se reserva el derecho a modificar este manual de instrucciones sin previo aviso.

### 2.2. DE CONFORMIDAD CON LAS INSTRUCCIONES

Cualquier incumplimiento de las instrucciones podría derivar en un riesgo para los operarios, el ambiente, la máquina y las instalaciones, y podría resultar en la pérdida del derecho a reclamar daños.

Este incumplimiento podría comportar los siguientes riesgos (además de los ya indicados en el manual):

- Generación de atmósferas explosivas y riesgo de explosión.

### 2.3. GARANTÍA

Cualquier garantía quedará anulada de inmediato y con pleno derecho, y además se nos indemnizará por cualquier reclamación de responsabilidad civil presentada por terceras partes si (además de las condiciones ya indicadas en el manual):

- El material ha sido mal utilizado o no haya sido utilizado según las condiciones de trabajo en la zona clasificada, trabajando en diferente zona clasificada, condiciones de temperatura o presión y/o diferente sustancia.

## 3. Seguridad

### 3.1. SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA



**Peligro. Indicaciones importantes para la protección contra explosiones**

### 3.2. INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

#### 3.2.1. Durante la instalación

Para reducir el peligro procedente de la electricidad estática, se tiene que realizar puesta a tierra del conjunto para asegurar continuidad eléctrica entre tuberías y válvula

#### 3.2.2. Durante el funcionamiento

Los valores límites de condiciones de trabajo en atmósferas explosivas no deben sobrepasarse

La válvula fue seleccionada según las condiciones de trabajo especificadas por el usuario, por lo que INOXPA no se responsabiliza de los daños que pudieran ocasionarse por el empleo de la válvula en condiciones diferentes a las expresadas en el pedido

En caso de utilizar la válvula para líquidos inflamables, se ha de tener en cuenta que por cada operación de la válvula se combina con una fuga de unos 0,5ml. El operador deberá considerar estas condiciones en sus consideraciones y clasificaciones del ambiente explosivo

Indicación de que la conexión de aire del actuador debe estar tapada o conectada a un tubo neumático de aire

#### 3.2.3. Durante el mantenimiento



**Peligro. Indicaciones importantes para la protección contra explosiones**

Se puede generar o haber presente una atmósfera explosiva durante el desmontar la válvula por lo que se deberían establecer permisos de trabajo seguro y solamente ser realizadas estas tareas por personal cualificado o formado

# Índice

**Debe tener en cuenta las indicaciones de estos apartados del presente anexo de forma conjunta al manual de la válvula.**

<b>1. Índice</b>	
<b>2. Generalidades</b>	
2.1. Manual de Instrucciones	2
2.2. De conformidad con las instrucciones	2
2.3. Garantía	2
<b>3. Seguridad</b>	
3.1. Símbolos de advertencia	3
3.2. Instrucciones generales de seguridad	3
<b>4. Información general</b>	
4.1. Descripción	5
4.2. Aplicación	5
<b>5. Instalación</b>	
5.1. Recepción de la válvula	6
5.2. Transporte y almacenamiento	--
5.3. Identificación	6
5.4. Emplazamiento	--
5.5. Sentido del flujo	--
5.6. Instalación general	7
5.7. Comprobación y revisión	--
5.8. Soldadura	7
5.9. Configuración válvula con actuador	--
5.10. Conexión de aire actuador	--
<b>6. Puesta en marcha</b>	
<b>7. Incidentes de funcionamiento</b>	
<b>8. Mantenimiento</b>	
8.1. Generalidades	9
8.2. Mantenimiento	9
8.3. Limpieza	9
8.4. Montaje y desmontaje	9
8.5. Reemplazo de la junta de asiento	--
8.6. Configuración del actuador	--
8.7. Desmontaje / Montaje del kit adaptador del cabezal control	--
<b>9. Especificaciones técnicas</b>	
9.1. Válvula	--
9.2. Actuador	--
9.3. Materiales	--
9.4. Tamaños disponibles	--
9.5. Pesos	--
9.6. Dimensiones	--
9.7. Despiece y lista materiales	--

## 4. Información general

### 4.1. DESCRIPCIÓN

La válvula de fondo de tanque INNOVA F es una válvula de simple asiento y accionamiento neumático diseñada para drenar el fluido de un tanque en aplicaciones higiénicas.

### 4.2. APLICACIÓN

La válvula INNOVA F se utiliza para aplicaciones de la industria láctea, alimentaria, de producción de bebidas, farmacéutica y química.





## 5. Instalación

### 5.1. RECEPCIÓN DE LA VÁLVULA

Se deberá comprobar que la válvula recibida se ajusta a las condiciones de trabajo en la zona clasificada y a las condiciones de pedido

### 5.3. IDENTIFICACIÓN

En el caso de válvulas ATEX, se identificará de forma complementaria:

	II 2G Ex h IIB T6...T3 Gb II 2D Ex h IIIB T85°C...T200°C Db
	II 3G Ex h IIB T6...T3 Gb X II 3D Ex h IIIB T85°C...T200°C Db X
	II 2G Ex h IIB T6...T3 Gb X
	II 2G Ex h IIB T6...T3 Gb X II 2D Ex h IIIB T85°C...T200°C Db X

X – condiciones específicas de uso. Consultar manual instrucciones del proveedor del cabezal de control y del posicionador (en el caso de que aplique).

La clase de temperatura y la temperatura superficial máxima dependen de la temperatura del producto a vehicular y de la temperatura ambiente.

Clase de temperatura para atmosferas de gas explosiva

Clase de temperatura	Temperatura del producto (en proceso o limpieza)	Temperatura ambiente
T6	≤ 60 °C	-20 °C to +40 °C
T5	≤ 75 °C	
T4	≤ 110 °C	
T3	≤ 140 °C	

Temperatura superficial máxima para atmosferas de polvo explosivo

Temperatura superficial máxima	Temperatura del producto (en proceso o limpieza)	Temperatura ambiente
T85 °C	≤ 85 °C	-20 °C to +40 °C
T100 °C	≤ 100 °C	
T125 °C	≤ 125 °C	
T200 °C	≤ 200 °C	

## **5.6. INSTALACIÓN GENERAL**

**Para reducir el peligro procedente de la electricidad estática, se tiene que realizar puesta a tierra del conjunto para asegurar continuidad eléctrica entre tuberías y válvula**

**La válvula se puede presentar con o sin la brida; en caso de presentar sin brida, la misma solamente se podrá acoplar en una brida INOXPA**

## **5.8. SOLDADURA**

**Se deben establecer permisos de trabajo seguro para cualquier trabajo de soldadura en presencia de atmósferas potencialmente explosivas, aconsejando realizar este tipo de trabajos en atmósferas no clasificadas (en la ubicación de la válvula no hay una atmósfera explosiva durante su manipulación)**



## 6. Puesta en Marcha

Se deberá comprobar que la válvula recibida se ajusta a las condiciones de trabajo en la zona clasificada y a las condiciones de pedido

Asegurar una continuidad eléctrica entre la válvula y la instalación, así como tener la instalación con conexión a tierra

Se realiza conexión entre el eje y el cuerpo para asegurar continuidad eléctrica (en caso de actuador DE doble efecto)

En la opción de Twin Stop, se realiza conexión entre el pistón y el soporte, para asegurar continuidad eléctrica. El pistón tiene que ser en acero inoxidable

No modificar los parámetros de funcionamiento para los cuales ha sido diseñada la válvula sin la previa autorización escrita de INOXPA

La válvula fue seleccionada para unas determinadas condiciones de trabajo en atmósferas potencialmente explosivas en el momento de realizarse el pedido. INOXPA no se responsabilizará de los daños que puedan ocasionarse si la información facilitada por el comprador es incompleta o incorrecta (naturaleza del líquido, viscosidad, clasificación de la zona potencialmente explosiva, gas que genera la atmósfera potencialmente explosiva ...)

La válvula debe estar siempre inundada de producto. Con lo cual el usuario final deberá tener en cuenta esta consideración, evitando con ello el que pueda entrar dentro de la misma atmósfera exterior. INOXPA no se responsabilizará de los daños que puedan ocasionarse si no se adopta esta solución

Para opción cámara calefacción, la temperatura del agua de calefacción no debe superar las condiciones de trabajo para la zona clasificada de referencia. Asimismo, el tubo de circulación del agua debe ser de inoxidable o, si es de plástico, debe cumplir con los requisitos de la Directiva 2014/34/UE para trabajar en zona clasificada EPL Gb IIB y EPL Db IIIB.

Para opción barrera de vapor, la temperatura del vapor no debe superar las condiciones de trabajo para la zona clasificada de referencia. Asimismo, el tubo de circulación del vapor debe ser de inoxidable o, si es de plástico, debe cumplir con los requisitos de la Directiva 2014/34/UE para trabajar en zona clasificada EPL Gb IIB y EPL Db IIIB.

## 8. Mantenimiento

### 8.1. GENERALIDADES

El montaje y desmontaje de las válvulas solo debe realizarlo personal cualificado, teniendo en cuenta la necesidad de adoptar permisos de trabajo seguros en presencia de atmósferas potencialmente explosivas

En el caso de no suministrar ni cabezal de control ni detectores de posición externos con la válvula, y el cliente se los quiere instalar, deberán cumplir con las especificaciones de la Directiva 2014/34/UE ATEX

### 8.2. MANTENIMIENTO

#### 8.2.3. Piezas de recambio

*Al pedir piezas de recambio de una válvula para trabajar en zona clasificada, se tiene que indicar explícitamente en el pedido que son para una válvula para trabajar en zona ATEX, así como las características de dicha zona.*

*En caso de no realizarse de esta manera, INOXPA no se hace responsable de que la válvula trabaje con piezas no adecuadas para la zona clasificada donde esté instalada.*

### 8.3. LIMPIEZA

Antes de empezar los trabajos de desmontaje y montaje se debe tener en cuenta la presencia o posible formación de atmósferas potencialmente explosivas

### 8.4. MONTAJE Y DESMONTAJE

El montaje y desmontaje de las válvulas solo debe realizarlo personal cualificado, teniendo en cuenta la necesidad de adoptar permisos de trabajo seguros en presencia de atmósferas potencialmente explosivas

Se realiza conexión entre el eje y el soporte actuador para asegurar continuidad eléctrica, solamente para actuador de doble efecto (DE)

## 9. Especificaciones Técnicas

Rango de temperaturas. Ver apartado 5.3.

### DATOS GENERALES ACTUADOR NEUMÁTICO

**El actuador neumático no puede superar bajo ningún concepto los 12 ciclos por minuto para asegurar que no haya un incremento importante de la temperatura.**

**De todas formas, en un trabajo continuo no se recomienda superar los 2/3 ciclos por minuto para asegurar una vida razonable de la junta.**