

VPN-C y VPN-I

Válvula de protección contra sobrepresión y depresión
para sólidos

Manual de Instrucciones

Índice **Página**

| | |
|---|-----------|
| Indicaciones de seguridad | 02 |
| Instrucciones de uso | |
| 1. Descripción | 03 |
| 1.1 Indicaciones para su aplicación | |
| 1.2 Funcionamiento | |
| 1.3 Datos técnicos | |
| 1.4 Materiales | |
| 1.5 Dimensiones | |
| 2. Instalación | 03 |
| 2.1 Preparación | |
| 2.2 Conexión mecánica | |
| 3. Utilización | 04 |
| 3.1 Puesta en marcha | |
| 3.2 Utilización en condiciones normales | |
| 3.3 Utilización incorrecta | |
| 4. Mantenimiento, revisión y recambios | 04 |
| 4.1 Mantenimiento | |
| 4.2 Revisión | |
| 4.3 Recambios | |
| 5. Almacenamiento | 04 |
| 6. Retirada del servicio y reciclaje | 04 |



► **Lea Usted primero estas Indicaciones de seguridad y observe las Instrucciones de uso.**

Indicaciones de seguridad

1. La instalación, puesta en servicio y mantenimiento deberán llevarse a cabo únicamente por personal cualificado.
2. Tengan en cuenta los datos indicados en la etiqueta de características y los datos técnicos descritos en este manual.
3. No pongan el aparato en funcionamiento sin haber asegurado antes que la conexión eléctrica y/o neumática sea correcta.
4. La conexión a la toma de tierra debe efectuarse con total seguridad, excluyendo cualquier posible daño mecánico.
5. Para el buen funcionamiento de la válvula y del manguito deformable, la presión de mando no debe sobrepasar en +2 bar la presión de trabajo.
6. Antes de retirar del servicio el aparato, si procede, asegúrense de desconectar la tensión de alimentación.

Instrucciones de uso
1. Descripción
1.1 Indicaciones para su aplicación

Las válvulas de sobrepresión y depresión VPN-C y VPN-I protegen al silo o recipiente donde está instalada de tener presiones inadecuadas en su interior debido a la progresiva obstrucción de los filtros, mangas o el sistema de salida del aire del silo o recipiente. Gracias a esta protección, se puede impedir la formación de grietas, abollamientos y deformaciones que en muchos casos dejan el silo fuera de servicio.

1.2 Funcionamiento

Las válvulas actúan en caso de existir una cierta sobrepresión o una cierta depresión que exceda los valores pre-establecidos. Ante una sobrepresión en el interior del silo, la válvula se abre permitiendo salir el aire excedente y compensando la presión. En este caso, es casi inevitable que junto con el aire se expulse producto hacia el exterior del depósito. Mientras que ante una depresión interior, la válvula se abre permitiendo la entrada de aire hacia el interior del silo.

1.3 Datos técnicos

| | |
|--------------------------------|--|
| Fabricante | Talleres Filsa, S.A.U. |
| Dirección | Bernat Metge, 33 08100 Mollet del Vallès (Barcelona) |
| Denominación | Válvula de protección |
| Tipo | VPN-C ref: 2240-C VPN-I ref: 2240-I |
| Temperatura ambiente | -20 °C ... +80 °C |
| Presión ajuste | |
| VPN-C | 50 mbar para sobrepresión, -5 mbar para depresión |
| (Bajo demanda otras presiones) | |
| VPN-I (ajustable) | 50 mbar para sobrepresión, -2 mbar para depresión |
| Presión máxima | |
| VPN-C | 100 mbar para sobrepresión, -12 mbar para depresión |
| VPN-I | 60 mbar para sobrepresión, -12 mbar para depresión |
| Peso | |
| VPN-C | 9.5 kg |
| VPN-I | 10 kg |

1.4 Materiales

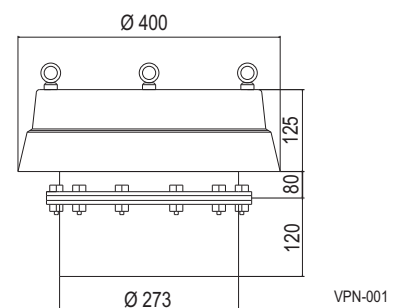
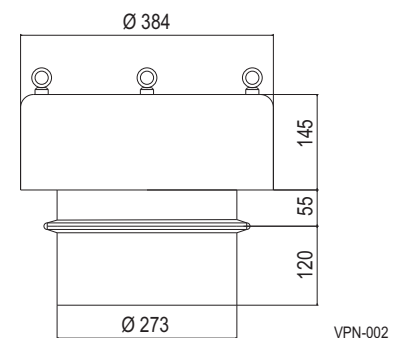
| | |
|---------------|---------------------------|
| Cuerpo | |
| VPN-C | Acero al carbón |
| VPN-I | Acero Inoxidable AISI 304 |
| Tapa | |
| VPN-C | Acero Inoxidable |
| VPN-I | Acero Inoxidable |

Aro

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| VPN-C | Acero al carbono |
| VPN-I | Acero Inoxidable AISI 316 |
| Junta conexión VPN-I | |
| VPN-C | EPDM |
| VPN-I | EPDM blanca alimentaria |
| Junta estanqueidad VPN-I | Espuma caucho blanca alimentaria |

1.5 Dimensiones

Medidas aproximadas dadas en mm.

VPN-C

VPN-I

2. Instalación
2.1 Preparación

- Lean y sigan las Indicaciones de seguridad y las Instrucciones de uso antes de utilizar el controlador.

2.2 Conexión mecánica

Utilizar la base a soldar para marcar en el techo del silo el círculo del agujero que se debe realizar. Para su buen funcionamiento, la válvula de protección debe montarse totalmente vertical.

Después de soldar la base en el techo, según modelo, fijar mediante el cierre mecánico o los tornillos la válvula con la base soldada.

3. Utilización
3.1 Puesta en marcha

- La puesta en marcha solamente se podrá llevar a cabo si el controlador ha sido instalado correctamente en el silo o recipiente

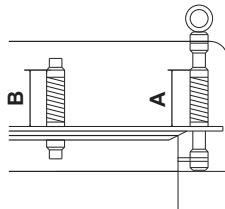
Ajuste presión

Utilizar la base a soldar para marcar en el techo del silo el círculo del agujero que se debe realizar. Para su buen funcionamiento, la válvula de protección debe montarse totalmente vertical.

Las válvulas salen ajustadas de fábrica a una sobrepresión de +500 mm.c.a. (+0.0 5bar) según DIN 4119 F.1.Par.6.1.2.2. y a una depresión de -50 mm.c.a. (-0.005 bar) y -20 mm.c.a. (-0.002 bar) la VPN-C y VPN-INOX respectivamente.

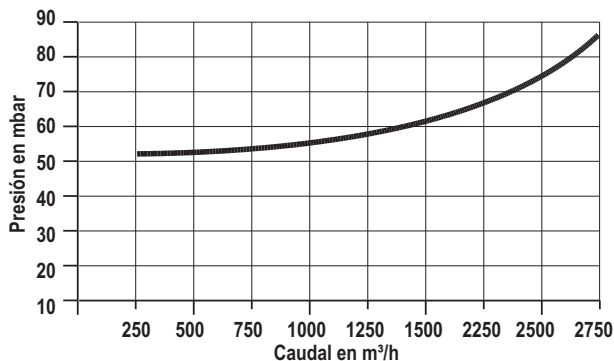
El usuario debe verificar que la presión ajustada en fábrica sea compatible con la del silo o depósito a proteger. Si fuese necesario se deberá ajustar la válvula. Las VPN-C se pueden tarar exclusivamente a unos valores prefijados cambiando los muelles, mientras que las VPN-I se pueden regular según la siguiente tabla (VPN-003). El fabricante declina toda responsabilidad sobre daños ocasionados por un ajuste incorrecto.

| Sobrepresión | | Depresión | |
|--------------|---------------|-----------|----------------|
| B | Presión mmbar | A | Presión -mmbar |
| 65 | 60 | 50 | 12 |
| 75 | 50 | 63 | 9 |
| 85 | 40 | 80 | 5 |
| | | 92 | 2 |



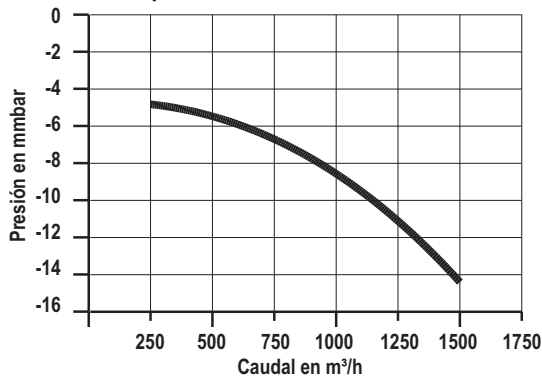
VPN-003

Curva sobrepresión



VPN-004

Curva depresión



VPN-005

3.2 Utilización en condiciones normales

- Sólo deberá emplearse el controlador para lo que ha sido construido.
- Utilizar con temperaturas según se indica en los datos técnicos mencionados.
- En el caso que el controlador sufra daños de cualquier índole, hay que desconectarlo inmediatamente.
- No está permitido realizar modificaciones del aparato. Incumpliría las Normas y Decretos vigentes.

3.3 Utilización incorrecta

- El incumplimiento de las Indicaciones de seguridad y de las Instrucciones de uso.
- Utilizar el controlador en condiciones para el cual no ha sido diseñado.
- Efectuar modificaciones o manipular el controlador.
- Incumplir las Normas y Decretos vigentes.
- Montar piezas no originales.

4. Mantenimiento, revisión y recambios

4.1 Mantenimiento

- Utilizándolo correctamente no precisa ningún mantenimiento específico.

4.2 Revisión

- Para revisar el controlador, asegurar la total integridad del cuerpo, muelle y de la tapa, así como la correcta funcionalidad de la válvula.

4.3 Recambios

- Usar recambios originales.
- Los posibles recambios para estas válvulas son las juntas.

5. Almacenamiento

- Guardar en lugar seco y libre de polvo.

6. Retirada del servicio y reciclaje

- Antes de retirar del servicio el aparato, si procede, asegúrense de desconectar la tensión de alimentación.
- El controlador puede ser reciclado.
- Para el reciclaje hay que tener en cuenta las Normativas medioambientales vigentes del lugar donde estaba instalado el controlador.