



Válvula limitadora de presión

presión máx. de servicio 500 bar



Índice

1	Descripción del producto	1
2	Validez de la documentación	1
3	Grupo destinatario	2
4	Símbolos y palabras claves	2
5	Para su seguridad	2
6	Uso	2
7	Montaje	3
8	Puesta en marcha	4
9	Mantenimiento	4
10	Accesorios	5
11	Características técnicas	5
12	Almacenamiento	5
13	Eliminación	5
14	Declaración de fabricación	5

1 Descripción del producto

Válvula limitadora de presión

Protección contra el exceso de presión de la presión máxima admisible para la instalación (válvula de seguridad) o limitación de presiones de trabajo.

2 Validez de la documentación

Esta documentación es válida para los productos siguientes:
Válvula limitadora de presión de la hoja del catálogo C 2.952.
Tipos y referencias de pedido:

Válvula limitadora de presión:

- 2952 521, 525

Válvula limitadora de presión con conexión adosada:

- 2952 010

3 Grupo destinatario

- Personas cualificadas, montadores e instaladores de máquinas de mecanizado e instalaciones, con conocimiento técnico en hidráulica.

Cualificación del personal

Conocimiento técnico significa que el personal debe:

- estar capaz de leer y comprender completamente las especificaciones técnicas como esquemas eléctricos y dibujos específicos de los productos,
- poseer conocimiento técnico (conocimiento eléctrico, hidráulico, neumático, etc.) en cuanto a la función y construcción de los componentes correspondientes.

Como **experto** se considera la persona que gracias a su formación técnica y experiencia tiene conocimientos suficientes y está familiarizado con las disposiciones pertinentes de manera que puede:

- juzgar los trabajos delegados,
- reconocer posibles peligros,
- tomar las medidas necesarias para eliminar peligros,
- conocer normas, reglas y directivas técnicas oficiales,
- tiene la constancia necesaria en cuanto a reparaciones y montaje.

4 Símbolos y palabras claves

AVISO

Daños personales

Señala una situación posiblemente peligrosa.

Si no se evita, la consecuencia puede ser mortal o lesiones muy graves.

ATENCIÓN

Daños ligeros / daño material

Señala una situación posiblemente peligrosa.

Si no se evita, puede causar lesiones ligeras o daños materiales.



Riesgo ambiental

El símbolo señala informaciones importantes para el trato apropiado de los materiales dañinos para el ambiente.

No obedecer estas instrucciones puede tener como consecuencia graves daños ambientales.

INSTRUCCIÓN

Este símbolo señala sugerencias para el usuario o informaciones particularmente útiles. No se trata de una palabra clave para una situación peligrosa o dañosa.

5 Para su seguridad

5.1 Informaciones de base

Las informaciones de servicio sirven como información y para evitar los posibles peligros durante la instalación de los productos en la máquina y dan información e instrucciones para el transporte, el almacenamiento y el mantenimiento.

Sólo con consideración estricta de estas instrucciones de servicio es posible evitar accidentes y daños materiales así como garantizar un funcionamiento correcto de los productos.

Además la consideración de las instrucciones de servicio:

- evita lesiones,
- reduce tiempos perdidos y costes de reparación,

- aumenta la duración de servicio de los productos.

5.2 Indicaciones de seguridad

AVISO

¡Intoxicación por contacto con aceite hidráulico!

Desgaste, deterioro de las juntas, envejecimiento y montaje incorrecto del juego de juntas por el operador pueden llevar al escape de aceite.

Una conexión inadecuada puede llevar al escape de aceite en los orificios.

- Para la utilización del aceite hidráulico tener en cuenta la hoja de datos de seguridad.
- Llevar equipo de protección.

Peligro de lesiones por inyección de alta presión (fuga de aceite hidráulico a alta presión)!

- Una conexión inadecuada puede llevar al escape de aceite a alta presión en los orificios.
- Efectuar el montaje o desmontaje del elemento sólo en ausencia de la presión del sistema hidráulico.
- Conexión de la toma hidráulica según DIN 3852/ISO 1179.
- Cerrar de forma adecuada los orificios no utilizados.
- Utilizar todos los orificios de fijación.

Peligro de lesiones por inyección de alta presión (fuga de aceite hidráulico a alta presión)!

El desgaste, deterioro de las juntas, envejecimiento o montaje incorrecto del juego de juntas por el operador pueden provocar el escape de aceite a alta presión.

- Antes del uso efectuar un control visual.

ATENCIÓN

Presión de trabajo de 500 bar no exceda

No se debe superar la presión máx. de servicio de 500 bar.

INSTRUCCIÓN

Cualificación del personal

Todos los trabajos deben de ser efectuados sólo por personal especializado familiarizado con el trato de componentes hidráulicos.

6 Uso

6.1 Utilización conforme a lo prescrito

Las válvulas limitadoras de presión se utilizan para evitar que las instalaciones hidráulicas superen la presión máxima admisible o para limitar las presiones de trabajo.

Una utilización conforme a lo prescrito comprende además:

- El uso con respecto a los límites de capacidad indicados en los datos técnicos (véase hoja del catálogo).
- El uso según el modo descrito en las instrucciones de servicio.
- El personal cualificado o instruido según las actividades.
- La instalación de piezas de repuesto sólo con las mismas especificaciones que la pieza original.
- Utilización sólo en espacios cerrados con poco polvo.

6.2 Utilización no conforme a lo prescrito

⚠ AVISO

¡Lesiones, daños materiales o fallos de funcionamiento!

- ¡No realizar ninguna modificación al producto!

El uso de los productos no está permitido:

- Para el uso domestico.
- Sobre paletas o tablas de máquinas para conformación primaria de metales.
- Cuando a causa de vibraciones o de otros efectos físicos / químicos pueden producirse deterioros de los productos o de las juntas.
- En máquinas, paletas o tablas de máquina que se utilizan para modificar la propiedad del material (magnetizar, radiar, procedimientos fotoquímicos etc.).
- En sectores, en los cuales directivas particulares son válidas, sobre todo para instalaciones y máquinas:
 - Para la utilización sobre ferias y en parques de diversiones
 - En la elaboración de alimentos o en sectores con directivas higiénicas especiales
 - Para fines militares.
 - En minas.
 - En ambientes explosivos y agresivos (p.ej. ATEX).
 - En la técnica médica.
 - En el aeroespacial.
 - Para el transporte de pasajeros
- En el caso de condiciones diferentes de servicio y de ambiente, p.ej.:
 - Con presiones de servicio superiores a las que están indicadas en la hoja del catálogo o en el dibujo de montaje.
 - Con fluidos a presión no conformes a las especificaciones correspondientes.
 - Con caudales mas grandes que los que están indicados en la hoja del catálogo o en el dibujo de montaje.
- Para la utilización como componente de seguridad con función de seguridad.

Soluciones especiales sobre demanda!

7 Montaje

⚠ AVISO

Peligro de lesiones por inyección de alta presión (fuga de aceite hidráulico a alta presión)!

- Una conexión inadecuada puede llevar al escape de aceite a alta presión en los orificios.
- Efectuar el montaje o desmontaje del elemento sólo en ausencia de la presión del sistema hidráulico.
- Conexión de la toma hidráulica según DIN 3852/ISO 1179.
- Cerrar de forma adecuada los orificios no utilizados.
- Utilizar todos los orificios de fijación.

Peligro de lesiones por inyección de alta presión (fuga de aceite hidráulico a alta presión)!

El desgaste, deterioro de las juntas, envejecimiento o montaje incorrecto del juego de juntas por el operador pueden provocar el escape de aceite a alta presión.

- Antes del uso efectuar un control visual.

¡Intoxicación por contacto con aceite hidráulico!

Desgaste, deterioro de las juntas, envejecimiento y montaje incorrecto del juego de juntas por el operador pueden llevar al escape de aceite.

Una conexión inadecuada puede llevar al escape de aceite en los orificios.

- Para la utilización del aceite hidráulico tener en cuenta la hoja de datos de seguridad.
- Llevar equipo de protección.

7.1 Construcción

7.1.1 Válvula limitadora de presión conexión con tubo rígido

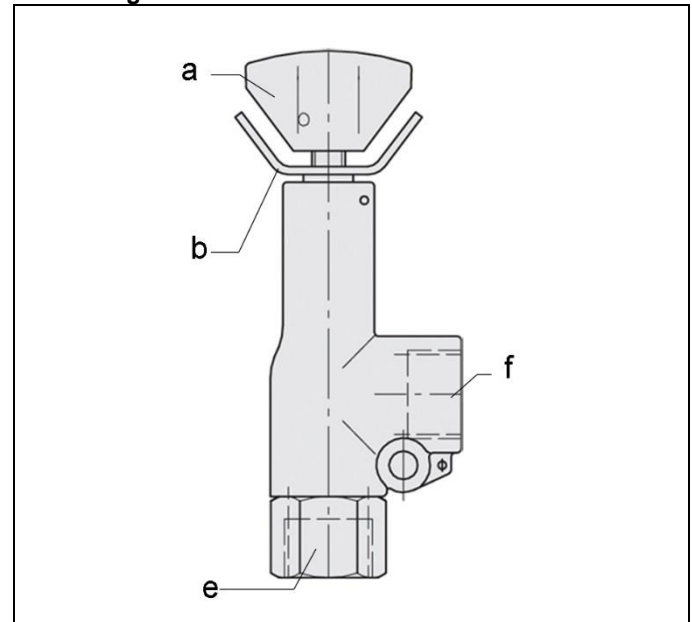


Fig. 1: Válvula limitadora de presión conexión con tubo rígido

a	Empuñadura giratoria	e	Conexión de presión P con rosca de conexión G1/2 y entrecaras 27
b	Aleta para el bloqueo	f	Conexión de retorno R con rosca de conexión G1/2

7.1.2 Válvula limitadora de presión conexión adosada

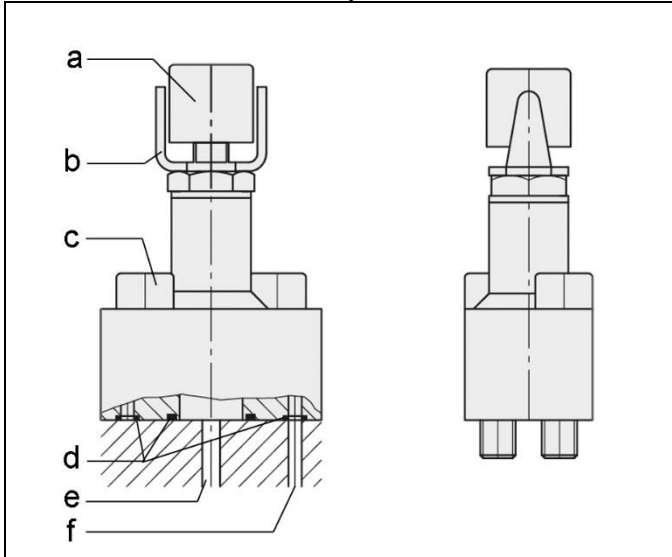


Fig. 2: Conexión adosada

a Empuñadura giratoria	d Juntas tóricas
b Aleta para el bloqueo	e Conexión de presión P Ø4
c Tornillo allen M8	f Línea de retorno R Ø3

INSTRUCCIÓN

Los tornillos allen M8 se aprietan con un par de apriete de 42 Nm.

7.2 Conexión del sistema hidráulico

1. ¡Conectar correctamente las líneas hidráulicas, prestar atención a una limpieza perfecta!

INSTRUCCIÓN

Más detalles

- Ver hojas del catálogo ROEMHELD A 0.100, F 9.300, F 9.310 y F.9.361.

Uniones atornilladas

- Utilizar sólo racores "con espiga roscada B y E" según DIN3852 (ISO 1179).

Conexión hidráulica

- No emplear ninguna cinta de teflón, ningún anillo de cobre o racores con rosca cónica.

Los fluidos hidráulicos

- Utilizar aceite hidráulico según la hoja del catálogo A 0.100 de ROEMHELD.

7.3 Válvula limitadora de presión

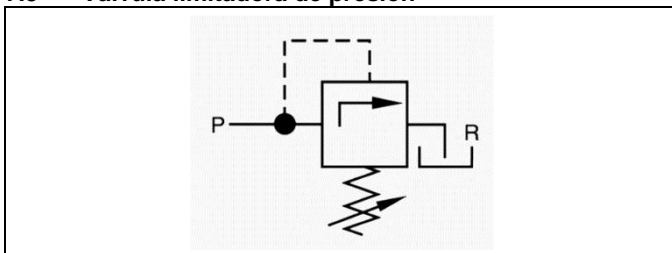


Fig. 3: Representación en el esquema hidráulico

7.4 Regular la válvula limitadora de presión

- Desatornillar la aleta para bloquear (b).

- Aumentar la presión límite al atornillar la empuñadura giratoria (a).
- Reducir la presión límite al desatornillar la empuñadura giratoria (a).
- Atornillar la aleta para bloquear (b).

INSTRUCCIÓN

- Controlar el buen funcionamiento por accionamiento repetido.

ATENCIÓN

Deterioro de componentes a causa de componentes mal regulados

Controlar el funcionamiento perfecto de bloqueo y desbloqueo repetidamente.

8 Puesta en marcha

AVISO

¡Peligro de lesiones por una utilización no conforme a lo prescrito, un manejo incorrecto o una utilización indebida!

El uso no conforme a lo prescrito y a los datos técnicos de rendimiento del producto puede provocar lesiones.

- ¡Lea las instrucciones de servicio antes de la puesta en marcha!

Fallos de funcionamiento

Proteger la válvula contra la penetración de virutas, si no es posible que el cilindro de sujeción conectado no alcanza la fuerza de sujeción.

Virutas en el aceite hidráulico

Las virutas en el aceite hidráulico pueden deteriorar el asiento de la válvula, resultando en una caída de presión inmediata en el sistema de sujeción.

ATENCIÓN

Presión de trabajo no debe superar

No se debe superar la presión máx. de servicio (ver características técnicas).

9 Mantenimiento

AVISO

Quemadura causada por la superficie caliente!

- Durante el funcionamiento, sobre el producto pueden manifestarse temperaturas superficiales superiores a 70°C.
- Realizar todos los trabajos de mantenimiento o de reparación sólo a temperatura ambiente o con guantes de protección.

9.1 Limpieza

El producto debe limpiarse a intervalos regulares de suciedades, virutas y líquidos adherentes.

9.2 Controles regulares

AVISO

¡Peligro de lesiones por inyección de alta presión (fuga de aceite hidráulico a alta presión)!

Racores y piezas de unión defectuosos y no herméticos deben cambiarse.

Generalidades

1. Controlar los componentes si hay deterioros.
2. Controlar las conexiones hidráulicas y las piezas de conexión si están estancas o si hay fugas (control visual).
3. Verificar el cumplimiento de los intervalos de mantenimiento.

10 Accesorios

INSTRUCCIÓN

Los accesorios se suministran sobre demanda.

11 Características técnicas

Referencia	2952 521
Presión máx. de servicio, conexión P [bar]	500
Presión máx. de servicio - conexión R [bar]	20
Campo de regulación [bar]	0...500
Caudal máx. [l/min]	40
Aceite hidráulico	HLP según DIN 51524
Temperatura del aceite [°C]	-25...+80
Referencia	2952 525
Presión máx. de servicio - conexión P y R [bar]	500
Referencia	2952 010
Presión máx. de servicio, conexión P [bar]	500
Presión máx. de servicio - conexión R [bar]	400
Campo de regulación [bar]	20...500
Caudal máx. [l/min]	5
Temperatura del aceite [°C]	-25...+80

INSTRUCCIÓN

Más detalles

- Otros datos técnicos están disponibles en la hoja del catálogo ROEMHELD. C2952

12 Almacenamiento

ATENCIÓN

El almacenamiento de los componentes

- El producto no debe ser expuesto a la irradiación solar directa, ya que la luz ultravioleta puede destruir las juntas.
- No es admisible un almacenamiento que no tiene en cuenta las condiciones de almacenamiento.
- En el caso de un almacenamiento no correcto, pueden verificarse fragilidades de la juntas y resinificación del aceite anticorrosivo o corrosiones al elemento.

Los productos ROEMHELD se controlan normalmente con aceite mineral. La parte exterior de los productos se trata con un anticorrosivo.

La película de aceite que queda después del control aporta una protección anticorrosiva interior de seis meses en el caso de un almacenamiento en lugares secos y con temperatura uniforme.

Para tiempos de almacenamiento más largos, se debe llenar el producto con anticorrosivos que no se resinifican y tratar las superficies exteriores.

13 Eliminación



Riesgo ambiental

A causa de la posible contaminación ambiental, se deben eliminar los componentes individuales sólo por una empresa especializada con la autorización correspondiente.

Los materiales individuales deben eliminarse según las directivas y los reglamentos válidos así como las condiciones ambientales.

Prestar atención particular a la eliminación de componentes con residuos de fluidos. Tener en cuenta las notas para la eliminación en la hoja de datos de seguridad.

En el caso de la eliminación de componentes eléctricos y electrónicos (p.ej. sistemas de medida de la carrera, contactos inductivos, etc.), tener en cuenta las directivas y los reglamentos legales específicos del país.

14 Declaración de fabricación

Fabricante

Römheld GmbH Friedrichshütte
Römheldstraße 1-5
35321 Laubach, Germany
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211
E-Mail: info@roemheld.de
www.roemheld.com

Declaración de fabricación de los productos

Los productos están diseñados y fabricados según la directiva **2006/42/CE** (CE-MSRL) en la ejecución en vigencia y en la base del reglamento técnico estándar.

Según CE-MSRL y EN 982 estos productos son componentes no determinados para el uso inmediato y son exclusivamente para el montaje en una máquina, un útil o una instalación.

Según la directiva para aparatos de presión, los productos no se clasifican como recipientes acumuladores de presión sino como dispositivos de control del fluido hidráulico, ya que la presión no es el factor principal del diseño sino solidez, rigidez y estabilidad frente al esfuerzo de servicio estático y dinámico.

Los productos pueden ponerse en marcha sólo si la máquina incompleta / máquina, en la cual se debe instalar el producto, corresponde a las destinaciones de la directiva máquina (2006/42/CE).

El fabricante se obliga a transmitir sobre demanda a las autoridades nacionales la documentación especial del producto.

Los documentos técnicos han sido elaborados para los productos según el apéndice VII parte B.

Responsable de la documentación técnica
Dipl.-ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

Römheld GmbH
Friedrichshütte

Laubach, den 28.06.2019