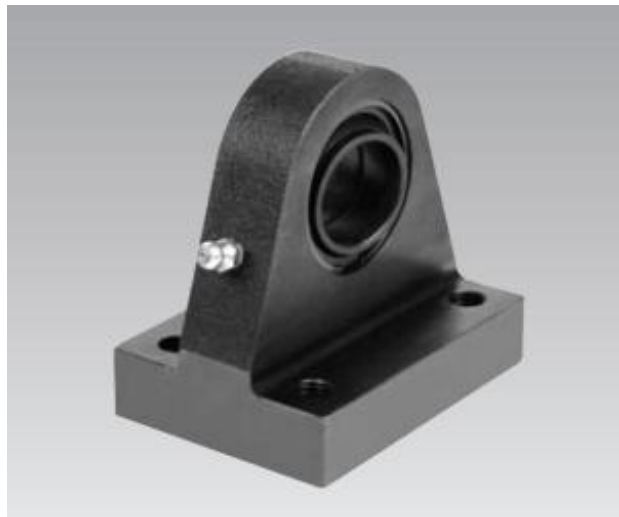




Cojinete de rótula

Rótulas y soportes de cojinete para cilindros hidráulicos y cilindros tipo bloque



Índice

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

1 Descripción del producto

Rótulas

Las rótulas consisten en un cojinete de rótula montado en una carcasa que puede atornillarse sobre el vástago del pistón de cilindros hidráulicos o cilindros tipo bloque.

El cojinete de rótula es un cojinete liso que posibilita la transmisión de la fuerza con un ángulo de inclinación máximo de 4°.

Soportes de cojinete

Los soportes de cojinete consisten en un cojinete de rótula montado en una carcasa que puede atornillarse en la base de cilindros hidráulicos o cilindros tipo bloque.

El cojinete de rótula es un cojinete liso que posibilita la transmisión de la fuerza con un ángulo de inclinación máximo de 4°.

Cilindros para el montaje de cojinetes de rótula:

Cilindros hidráulicos: Hoja del catálogo B 1.282

Cilindros tipo bloque: Hoja del catálogo B 1.542

2 Validez de la documentación

Estas instrucciones de servicio son válidas para los cojinetes de rótula con la siguiente referencia:

Para cilindros hidráulicos B1.282

- 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298 1X XXXX

Rótula

- 3890 023, 012, 017, 014, 018, 025

Soporte de cojinete

- 1293 940

Para cilindros tipo bloque B1.542

- 1543, 1544, 1545, 1546 26X

- 1547 27X

Rótula

- 3890 012, 017, 014, 018, 025

Soporte de cojinete

- 0155 300, 400, 500, 600, 700

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

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

El producto se ha fabricado según las reglas tecnológicas generalmente aceptadas de conformidad.

Es necesario respetar las advertencias de seguridad y las descripciones de operación en estas instrucciones de servicio para evitar daños personales y materiales.

- Lean estas instrucciones de servicio detenidamente, antes de empezar a trabajar con los elementos.
- Conserve las instrucciones de servicio de manera que sean accesibles para todos los usuarios en cualquier momento.
- Tenga en cuenta las actuales normas de seguridad, normas de prevención de accidentes y la protección del medio ambiente, del país, en el que se van a utilizar el producto.
- Utilice el producto ROEMHELD en un buen estado técnico.
- Tenga en cuenta todas las instrucciones sobre el producto.
- Utilice sólo los accesorios y piezas de repuesto autorizados por el fabricante para evitar un riesgo a personas debido a piezas de repuesto no apropiados.
- Respete las condiciones previstas de utilización.

- Sólo se puede poner en marcha el producto si se ha llegado a la conclusión que la máquina incompleta o máquina, en la cual se va a instalar el producto cumple las reglas, normas de seguridad y normas específicas del país concreto.
- Haga un análisis de riesgo para la máquina incompleta o máquina.

Debido a la interacción del producto con la máquina / dispositivo y el entorno podrían existir riesgos que sólo pueden determinarse y minimizarse por parte del usuario, por ejemplo:

- fuerzas generadas,
- movimientos producidos,
- Influencia del control hidráulico y eléctrico,
- etc.

6 Uso

6.1 Utilización conforme a lo prescrito

Los cojinetes de rótula se utilizan en áreas que están sometidas a carga dinámica. Los cojinetes de rótula posibilitan la transmisión de fuerza con un ángulo de inclinación máximo de 4°.

Se utilizan en las siguientes hojas del catálogo:

- Cilindros hidráulicos B1282
- Cilindros tipo bloque B1542

6.2 Utilización no conforme a lo prescrito

El uso de los cojinetes de rótula no está permitido:

- Para el uso doméstico.
- Para otros usos en productos como los descritos.
- Si el producto pudiera sufrir daños como consecuencia de vibraciones u otros efectos físicos o químicos.
- En máquinas, palés o mesas de máquina que se utilicen para modificar la propiedades del material (magnetización, irradiación, procedimientos fotoquímicos, etc.).
- En el caso de condiciones de funcionamiento y ambientales diferentes (véase Datos técnicos).

7 Montaje

7.1 Estructura

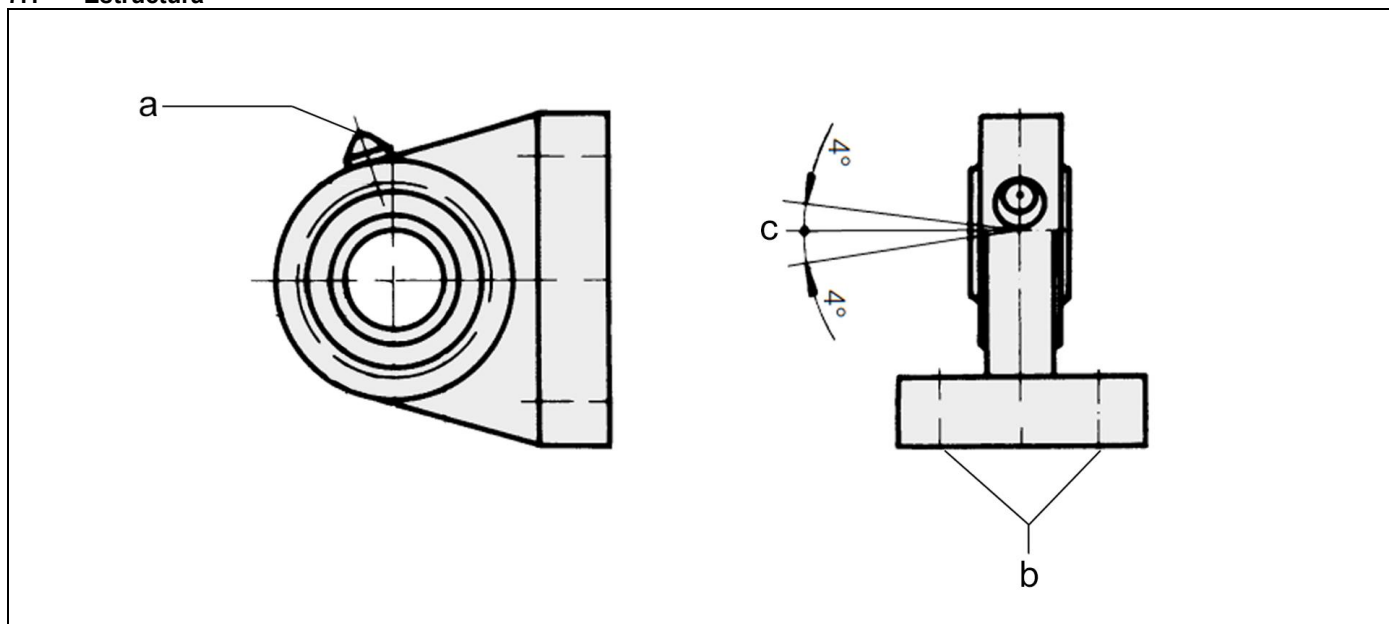


Fig. 1: Soporte de cojinete

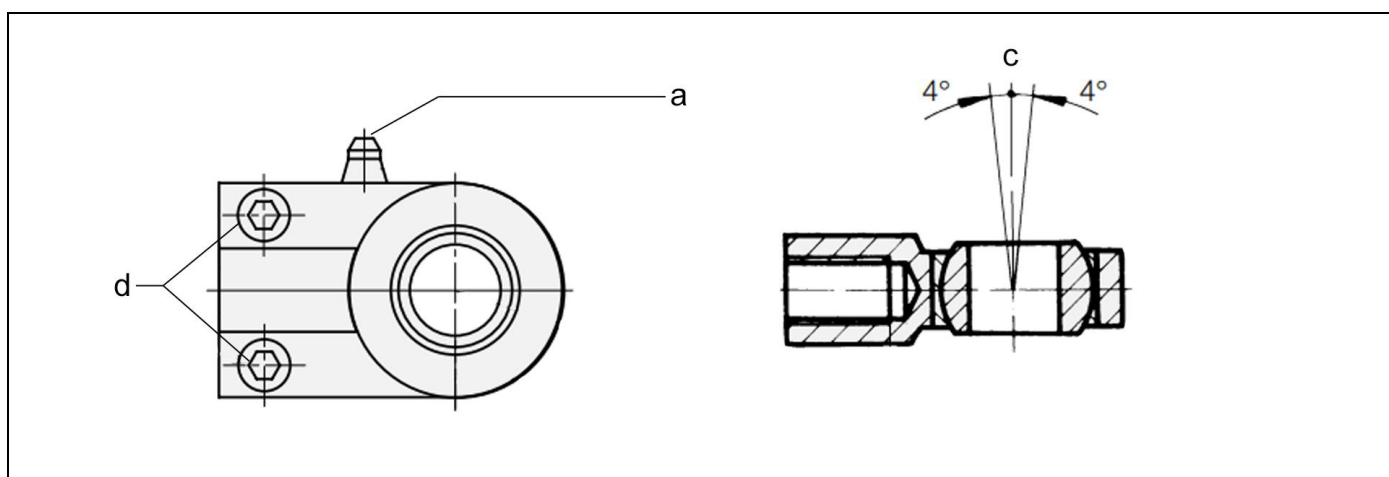


Fig. 2: Rótula

a Engrasador	c Ángulo de inclinación máx.
b Orificios de fijación	d Tornillos de fijación

7.1.1 Principio de montaje

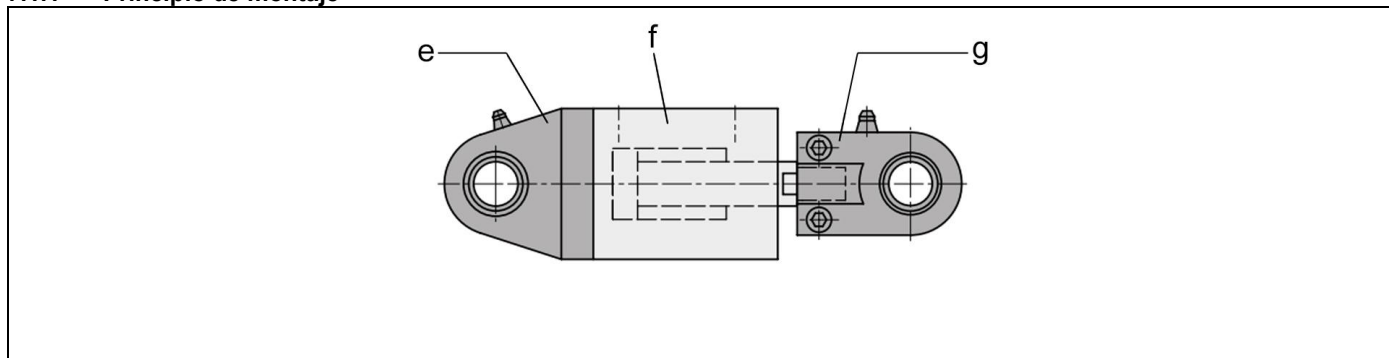


Fig. 3: Ejemplo de montaje

e Soporte de cojinete	g Rótula
f Cilindro tipo bloque	

7.1.2 Montaje del cojinete de rótula

Antes de fijarla mediante los dos tornillos de fijación, debe atornillarse firmemente la rótula contra el tope del vástago del pistón. De este modo se confiere a la rosca una cierta pretensión que impide el aflojamiento en caso de cargas alternativas.

- Atornillar fijamente el cojinete de rótula contra el tope del vástago del pistón.
- Apretar los tornillos de fijación de modo que el cojinete de rótula todavía pueda girar ligeramente sobre la rosca del vástago del pistón.
- Fijar con cuidado el cojinete de rótula en un tornillo de banco, y apretar firmemente el vástago del pistón contra el cojinete de rótula mediante llaves de boca.
- Apretar el tornillos de fijación.

PRECAUCIÓN

Lesiones leves / daños materiales

Al conectar la ejecución con cojinete de rótula, asegúrese de que las mangueras hidráulicas no queden tirantes en ninguna posición de carrera.

7.1.3 Ejecución del perno de cojinete

NOTA

Tolerancia del perno de cojinete

Para el perno de cojinete deberá escogerse la tolerancia m6. En casos excepcionales se puede admitir f7 si el perno está endurecido superficialmente y la lubricación tiene lugar a través del perno.

Datos adicionales

Para tolerancias, otras condiciones de funcionamiento y otros datos, véase la hoja del catálogo A0100.

8 Características técnicas

Rótula B1282	
Presión máx. de servicio dinámica	160 bar
Presión máx. de servicio estática	200 bar

Rótula B1542	
Presión máx. de servicio dinámica	250 bar
Presión máx. de servicio estática	500 bar

Ángulo de inclinación máx.	4°
----------------------------	----

Pares de apriete para los tornillos de fijación del soporte de cojinete

Rosca	Pares de apriete (MA)
	[Nm]
	8,8
M8	25
M10	49
M12	85
M16	210

NOTA

Otros datos técnicos del cojinete de rótula pueden consultarse en la hoja del catálogo ROEMHELD G3810.

9 Mantenimiento

9.1 Lubricación

Los intervalos de lubricación deben adaptarse a las condiciones de servicio concretas. En caso de uso cerca del límite de carga, se recomienda una lubricación diaria. Esto se traduce en una duración de uso unas siete veces mayor en comparación con la lubricación semanal.

10 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.

11 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

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

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, estos productos son componentes no determinados para el uso inmediato y son exclusivamente para el montaje en una máquina, un útil o una instalación.

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 está obligado a entregar 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.

Laubach, 28.04.26