

# **BOMBA EOS 03-R440**

***Desmontaje / Montaje***

## **TRADUCCIÓN DEL LIBRO ORIGINAL**

***IMPORTANTE: Lea con atención todos los documentos antes de almacenar, instalar o poner en marcha el equipo (uso exclusivamente profesional).***

LAS FOTOGRAFÍAS E ILUSTRACIONES NO SON VINCULANTES. LOS MATERIALES ESTÁN SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.

### **KREMLIN - REXSON**

150, avenue de Stalingrad

93 245 - STAINS CEDEX - France

☎ : 33 (0)1 49 40 25 25      Fax : 33 (0)1 48 26 07 16

**[www.kremlin-rexson.com](http://www.kremlin-rexson.com)**



**OJO :**

**Antes de intervenir en la bomba, cortar la alimentación en aire comprimido y descomprimir los circuitos..**

**La bomba es de conformidad a la directiva ATEX y no debe ser modificada, en ningún caso. Kremlin Rexson no se hace responsable de que esta preconización no sea respetada.**

- **REEMPLAZO DE LA SECCIÓN HIDRÁULICA O DEL MOTOR (CONSULTAR DOC. 573.462.050 & 573.473.050)**

**Protectores (capó motor, protector de acoplamiento, cárteres,...) se colocan para una utilización segura del material.**

**El fabricante no se hace responsable, en caso de daños corporales, así como de las averías y / o daños del material resultantes de la destrucción, la ocultación o la retirada total o parcial de los protectores.**

Para desmontar un elemento de la bomba :

- Desmontar todos los accesorios de la bomba (cañas, filtro), si necesario.
- Realizar el vaciado del lubricante T de la sección superior (A).
- Dejar a un lado la bomba, si necesario (la bomba está equipada con un anillo de sujeción).

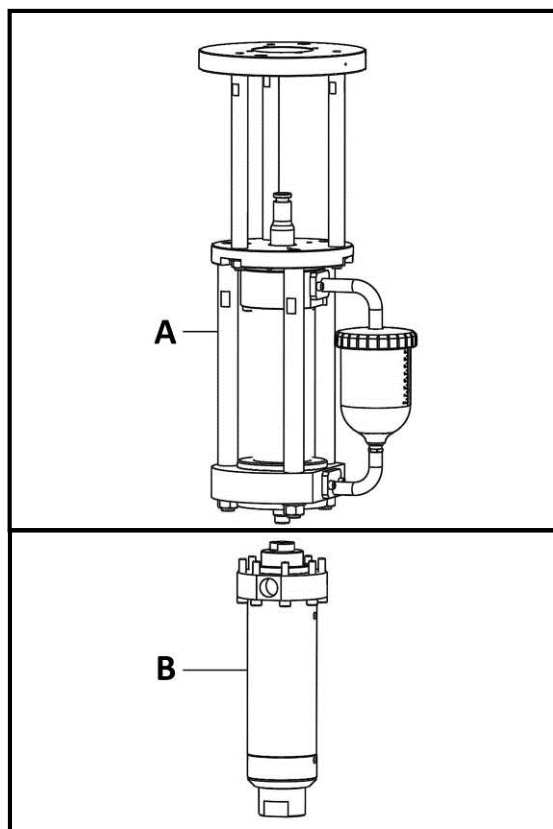
La sección hidráulica se compone de 2 subconjuntos :

- la parte superior (subconjunto aspiración con fuelle : A)



- la parte inferior (subconjunto producto : B)

El mantenimiento más corriente se refiere a esta parte.



## **VACIADO DE LA BOMBA**

---

---

**Protectores (capó motor, protector de acoplamiento, cárteres,...) se colocan para una utilización segura del material.**

**El fabricante no se hace responsable, en caso de daños corporales, así como de las averías y / o daños del material resultantes de la destrucción, la ocultación o la retirada total o parcial de los protectores.**

Colocar un bidón (2L minimum) debajo el tapón de vaciado.

Desenroscar el tapón de vaciado con una llave hexagonal de 12mm.

Vaciar los productos en conformidad con la legislación del país donde se utiliza el material.

### **COLOCACIÓN DEL TAPÓN**

Limpiar el tapón de vaciado.



**Aplicar un poco de cola en el roscado del tapón de vaciado (Loctite 577).**

Roscar el tapón de vaciado con una llave hexagonal de 12mm.

## DESACOPLAMIENTO / ACOPLAMIENTO DE LA BOMBA

**Protectores (capó motor, protector de acoplamiento, cárteres,...) se colocan para una utilización segura del material.**

**El fabricante no se hace responsable, en caso de daños corporales, así como de las averías y / o daños del material resultantes de la destrucción, la ocultación o la retirada total o parcial de los protectores.**

### SEPARACIÓN DE LA BOMBA

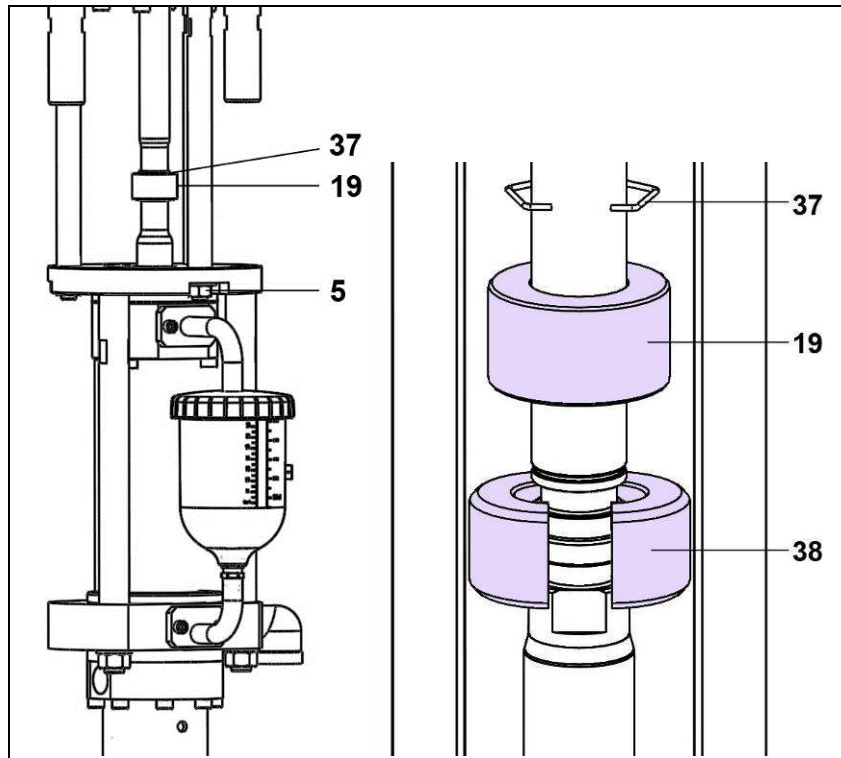
Parar la bomba.

Levantar el freno de eje (37).

Levantar el anillo de cierre (19).

Quitar las media-coquillas (38) y el anillo (19).

Desenroscar las tuercas (5) de los tirantes de acoplamiento.



### ACOPLAMIENTO DE LA BOMBA

Roscar las tuercas (5) de los tirantes del motor en la bomba.

Después de haber deslizado el freno de eje (37) y el anillo de cierre (19), tirar el eje de pistón del motor para ponerlo en contacto con el pistón de la bomba.

Montar las medias-coquillas (38) en las extremidades de los ejes de pistón motor y bomba.

Hacer bajar el anillo de cierre (19).

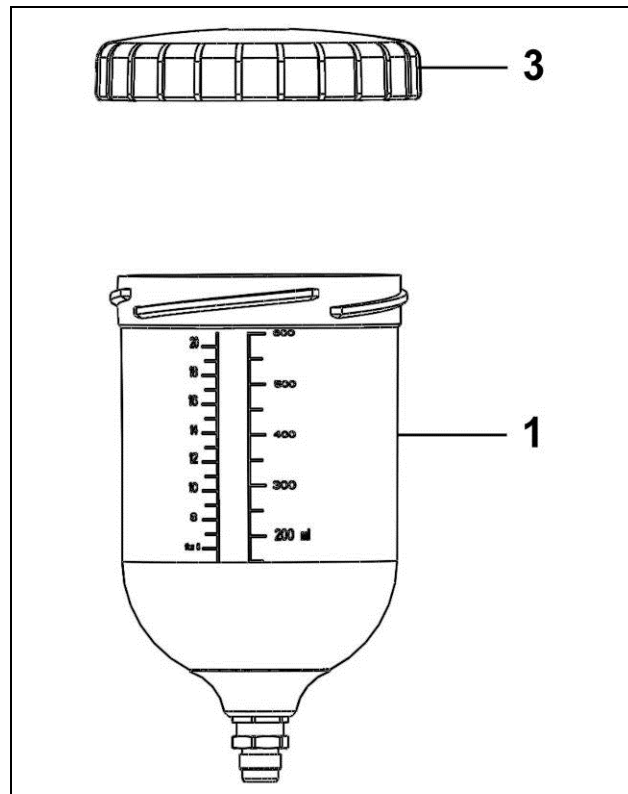
Montar el freno de eje (37).

## LLENADO DE LA PARTE ASPIRACIÓN (A) CON EL LUBRICANTE T

**Nota : Utilizar únicamente un lubricante compatible con las piezas en contacto con el producto (Consultar la ficha técnica del fabricante del producto).**

Utilizar únicamente el lubricante T KREMLIN REXSON.

- Desenroscar la tapa del bote.
- Hacer funcionar la bomba para cargarla en producto.
- Una vez cargada, llenar el lubricante T en el bote (1) hasta el nivel máximo.
- Completar el nivel de lubricante T hasta la descarga en el bote ( $\approx 1.2L$ ).
- Roscar la tapa sobre el bote (3).



## DESMONTAJE / MONTAJE DE LA SECCIÓN HIDRÁULICA

**Protectores (capó motor, protector de acoplamiento, cárteres,...) se colocan para una utilización segura del material.**

**El fabricante no se hace responsable, en caso de daños corporales, así como de las averías y / o daños del material resultantes de la destrucción, la ocultación o la retirada total o parcial de los protectores.**

### DESMONTAJE / MONTAJE DE LOS SUBCONJUNTOS DE LA PARTE PRODUCTO (B)

*Nota : La válvula de aspiración, el cilindro, la válvula de expulsión se desmontan y se cambian sin tener que desconectar la parte producto (B) de la parte aspiración (A).*

#### ■ VÁLVULA DE ASPIRACIÓN (34)

##### Desmontaje

Desenroscar la válvula de aspiración (34) con una llave plana de 50mm.

*Nota : Si el cilindro (32) se queda unido a la válvula de aspiración, desenroscar el conjunto y mantener el cilindro (32) mediante un eje introducido en los agujeros del cilindro previsto con este fin.*


Un clips circular (36) mantiene la bola (37) sobre el cuerpo de la válvula (35).

Limpiar las piezas con el producto de limpieza apropiado.

##### Montaje

Volver a montar la bola (37) y el clips circular (36) en el cuerpo de la válvula de aspiración (35).

Cambiar la junta (28). Engrasarla.

 Engrasar el roscado del cuerpo de la válvula.


Volver a montar el conjunto válvula (34) en el cilindro (32).

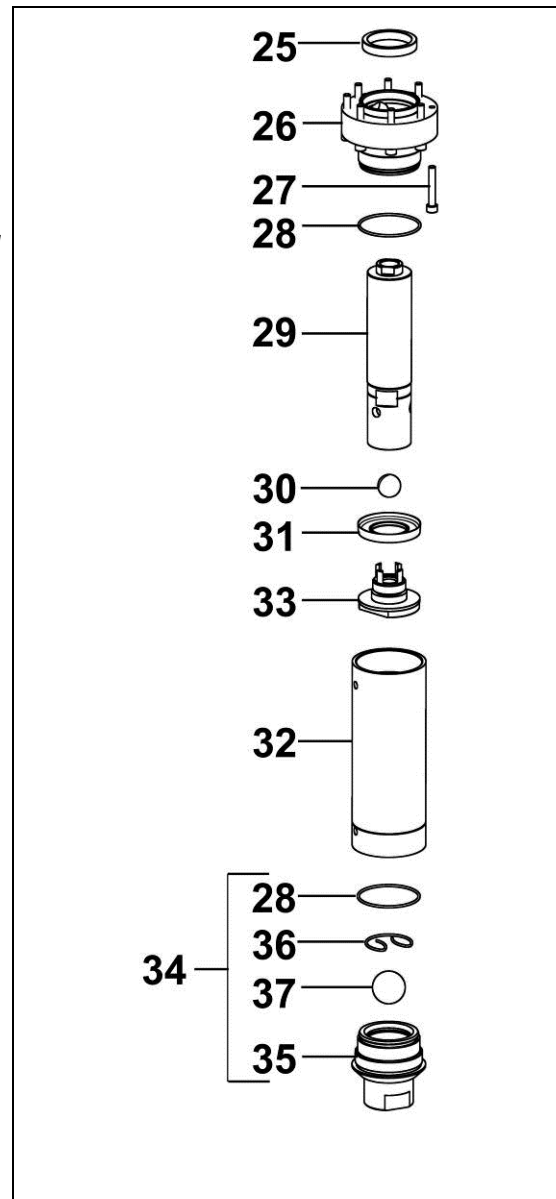
#### ■ CILINDRO (32)

El cilindro (32) tiene un agujero en cada extremidad para que el desmontaje sea más fácil.

Según la pieza que se desenrosque primero, introducir un eje en uno de estos agujeros para desenroscar la otra parte.

Al volver a montar, cambiar las 2 juntas (28) Engrasarlas.

 Engrasar el interior del cilindro (grasa, tipo A1) y en los roscados para impedir dañar la guarnición móvil (grasa, tipo A2) - (Consultar grasas en § Instrucciones de montaje).



## ■ VÁLVULA DE EXPULSIÓN (33) Y JUNTA COPA (31)

### Desmontaje

Desenroscar el cilindro (32) y tirarlo por abajo.

Desenroscar la válvula de expulsión (33) con una llave plana de 58mm manteniendo el pistón (29).

Sacar la bola (30).

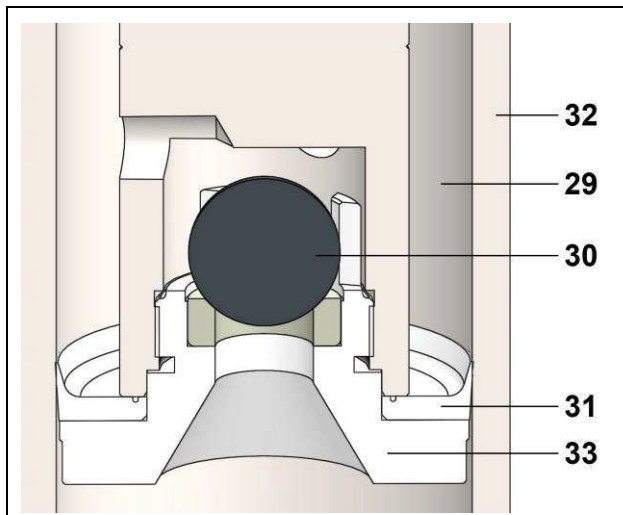
Quitar la junta copa (31).

Limpiar las piezas.

### Montaje

Montar la junta copa (31),

Montar la bola (30) en la válvula de expulsión (33).



⚠ Aplicar un poco de grasa en el roscado de la válvula de expulsión (33) (grasa, tipo A2).

Roscar el conjunto en la parte inferior del pistón (29) (consultar grasas en el § Instrucciones de montaje).

## DESMONTAJE / MONTAJE DE LOS SUBCONJUNTOS DE LA PARTE DE ASPIRACIÓN (A)

*Nota : El desmontaje de la junta de estanqueidad superior y el fuelle necesita desacoplar la parte producto (B) de la parte aspiración (A).*

### PROCEDIMIENTO DE SEPARACIÓN

Desmontar el cilindro (32). Eso permite visualizar el pistón (29) de la hidráulica.

➤ Es necesario posicionar el pistón hacia abajo.

**⚠** Vd. tiene que posicionar el pistón hacia abajo : ajustar una presión de aire (0,2 a 0,5 bar) en el motor para hacer bajar el pistón. Cuando el pistón alcanza el punto más bajo, cerrar la válvula de llegada de aire para impedir que el pistón vuelva a subir.

Quitar las 3 tuercas (22), las arandelas (21).

Tirar la brida de aspiración (20) hacia abajo, hasta que Vd. pueda ver el faldón (10).

*Nota: El cilindro (17) debe quedarse ensamblado con el palier de aspiración (11).*

Desenroscar un poco los 3 tornillos (15).

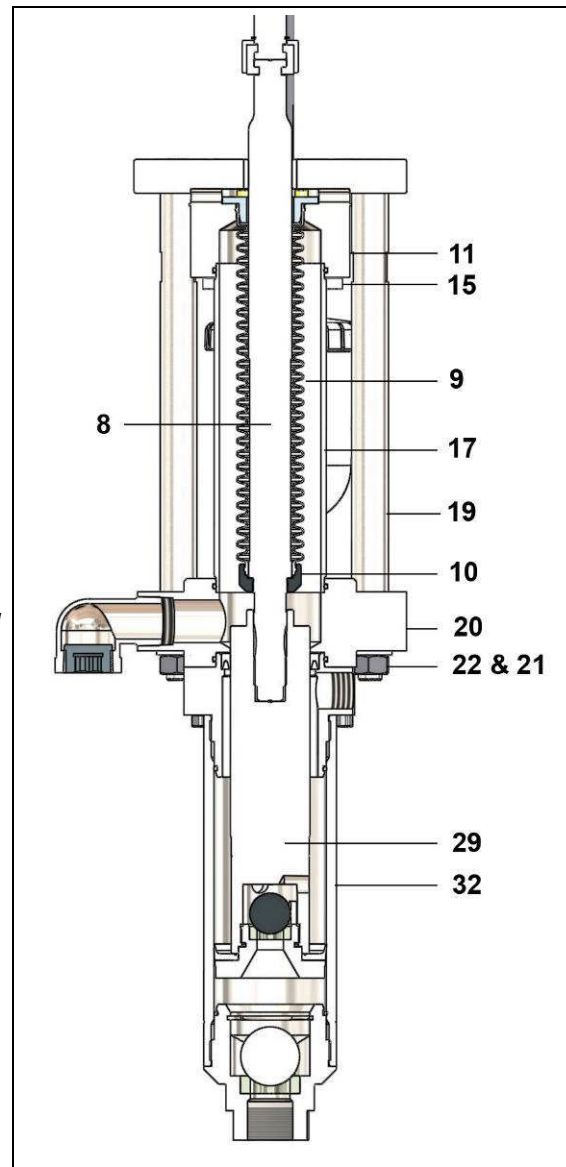
Desenroscar completamente el faldón (10) (herramienta : llave plana de 36mm).

*Nota : Vd. puede desmontar uno de los 3 tirantes (19) de la bomba para tener un acceso más fácil al faldón.*

Hacer deslizar hacia arriba el conjunto faldón-fuelle para sacar los planos del eje de acoplamiento (8).

**⚠ ¡Ojo! : el faldón debe quedarse visible.**

Mediante 2 claves, separar el pistón (29) del eje de acoplamiento (8) utilizando los planos retirados de acoplamiento y los de la base del pistón.





## **PROCEDIMIENTO DE ACOPLAMIENTO**

**⚠** Cambiar todas las juntas (16 y 28) y engrasarlas.

Limpiar el roscado del eje de acoplamiento (8) y el roscado del pistón (29) de la bomba.  
Hacer bajar el eje motor (ver el § anterior).

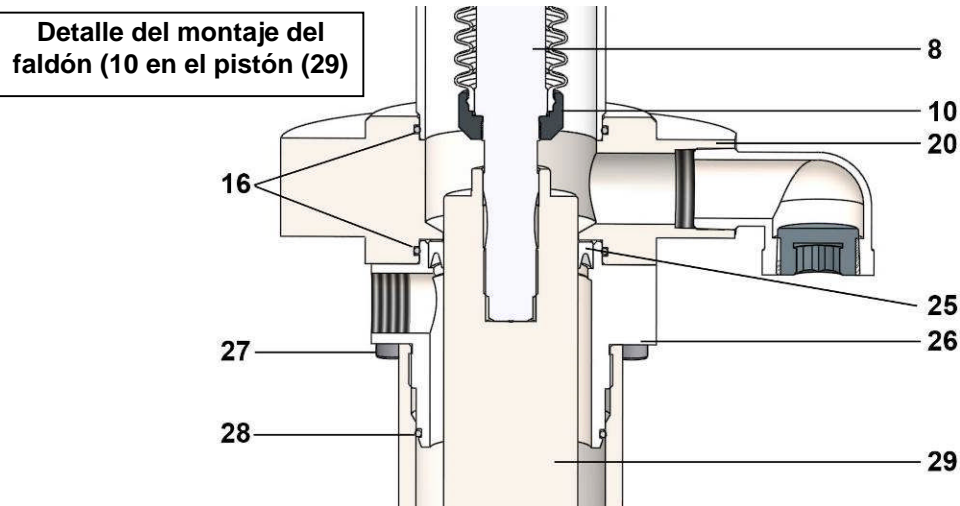
**⚠** Aplicar un poco de cola en el roscado del eje motor (Loctite 222).

Presentar el conjunto pistón hidráulica-brida de expulsión.

Roscar el eje del motor en el pistón de la hidráulica. Bloquear el conjunto.

**⚠** Aplicar un poco de cola en el roscado del pistón de la hidráulica (Loctite 577).

➤ **Tirar el faldón (10) hacia abajo, pués roscarlo en el pistón de la hidráulica (29).**  
(herramienta : llave plana de 36mm).



Volver a montar el tirante (19) si fue desmontado.

Montar la brida de aspiración (20).

Bloquear los 3 tornillos (15).

Montar las 3 arandelas (21) y apretar las tuercas (22).

Volver a montar los diferentes elementos de la parte inferior de la bomba como se explica anteriormente (cilindro, tubo de aspiración...).

## ▪ JUNTA DE ESTANQUEIDAD SUPERIOR (25)

### Desmontaje

Desenroscar los 8 tornillos (27).

Separar la parte producto (A) de la parte aspiración (B).

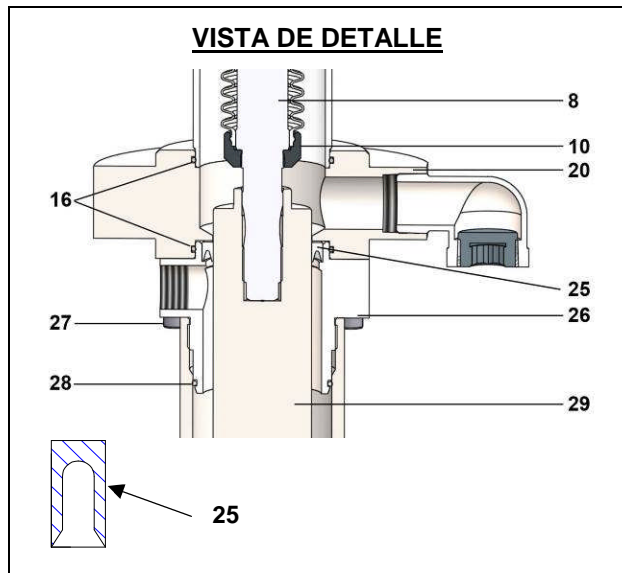
Quitar la junta GT (25) tirando la brida de expulsión (26) hacia abajo.

Quitar las juntas tóricas (16 y 28).

### Montaje

⚠ Engrasar la nueva junta GT (25) y montarla en la brida de expulsión (26).

➤ **Respetar el sentido de montaje de la junta GT (25).**



## ▪ FUELLE

Esta operación debe realizarse después de la separación de la parte inferior y de la parte superior de la hidráulica y el desmontaje de la junta de estanqueidad superior.

Preparar un conjunto : pistón hidráulica- brida de expulsión siguiendo el procedimiento de cambio de la junta de estanqueidad superior (25).

### Desmontaje

- Sacar el cilindro (17) del palier (11).
- Separar el palier de aspiración (11) del motor desenroscando los tornillos (15).
- Hacer deslizar y dejar a un lado el conjunto fuelle-faldón-brida.
- Desmontar la brida fuelle (7) para liberar la parte superior del fuelle.
- Desmontar el faldón (10).

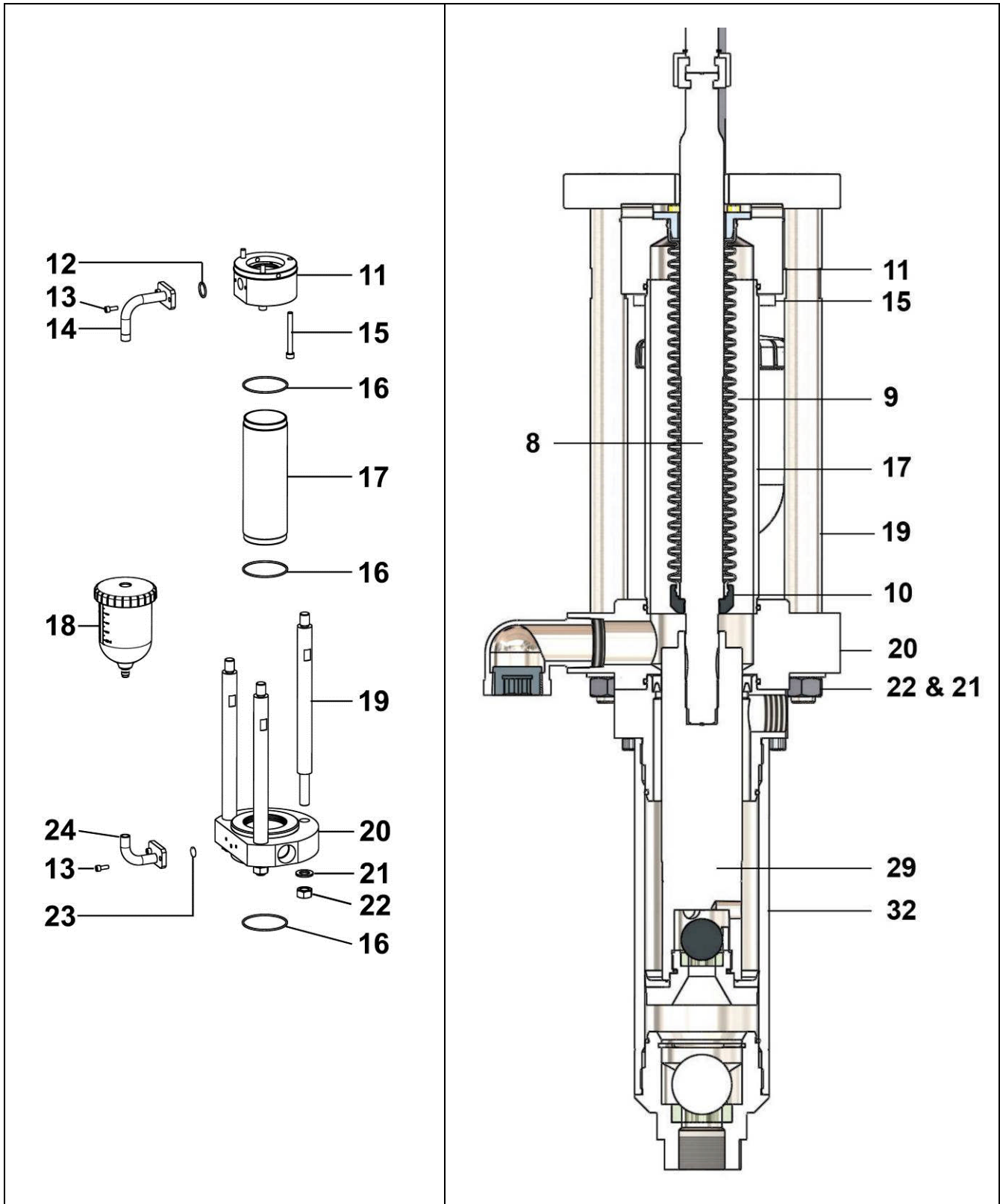
### Montaje

Preparar un conjunto fuelle-faldón-brida de la manera siguiente :

- Montar el nuevo fuelle (9) en la brida fuelle (7).
  - Montar el fuelle con fuerza en el faldón (10).
  - Montar la brida fuelle superior (7).
  - Hacer deslizar el conjunto fuelle-faldón-brida alrededor del eje motor.
- Orientar y fijar el conjunto en la base motor roscando un poco los 3 tornillos (15).

**Nota : Vd. puede desmontar uno de los 3 tirantes (19) de la bomba para que el desmontaje sea más fácil.**

- Acoplar la parte producto (B) con la parte aspiración (A).



## ▪ BOTE

### Desmontaje

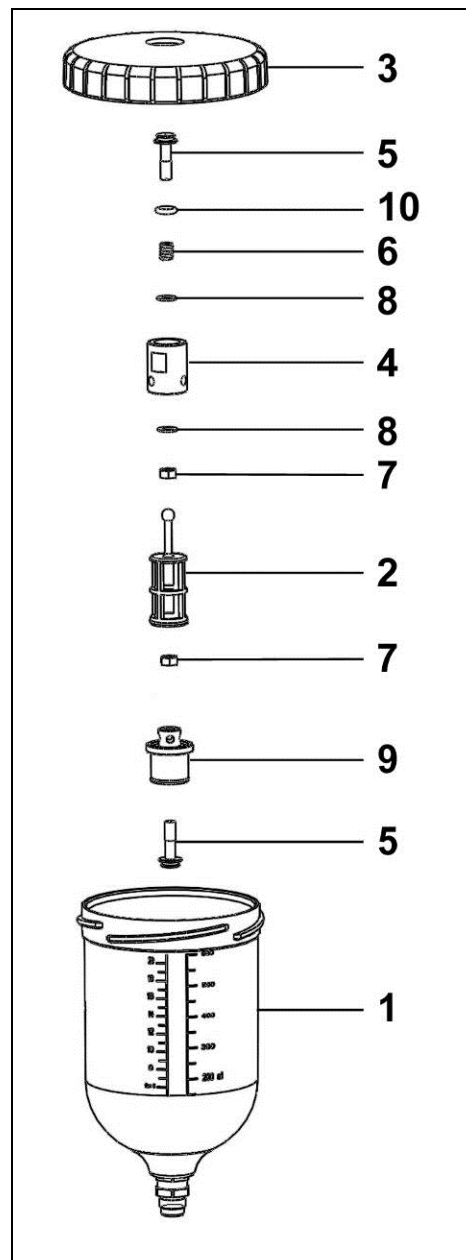
- Desenroscar la tapa (3) del bote (1).
- Desenroscar el bote (1) del tubo acodado (24) con una llave plana de 17mm.
- Quitar la tapa (3) del tubo acodado (24).
- Separar manualmente el tope de bote (9) y quitar el conjunto (5, 9, 7 y 2) del bote.
- Quitar el tamiz (2).
- Desenroscar la tuerca (7) con una llave plana de 8mm y la arandela (8) de la válvula (5).
- Desenroscar el cuerpo de válvula (4) con una llave plana de 18mm del tubo acodado superior (14).
- Desenroscar la tuerca (7) con una llave plana de 8mm y la arandela (8) del cuerpo de válvula (4) y quitar el muelle (6) con su arandela (8).

### Montaje

- Hacer deslizar la tapa del bote en el tubo acodado superior (14) y mantenerla en posición alta.
- Roscar el conjunto válvula superior con la válvula (5), el muelle (6), la arandela (8), la tuerca (7) con una llave plana de 8mm y la arandela (8) en el cuerpo de válvula (4).
- Roscar la válvula superior en el tubo acodado superior (14) con una llave plana de 18mm.
- Roscar el conjunto de la válvula inferior con la válvula (5), y la tuerca (7) con una llave plana de 8mm en el tope de bote (9).
- Montar el tamiz (2).
- Sujetar a mano, hasta el tope, el conjunto de la válvula inferior en el bote.

 **Aplicar un poco de cola en el roscado del bote (Loctite 577).**

- Roscar el bote montado (1) en el tubo acodado inferior (24).
- Roscar la tapa (3) en el bote (1).



## MOTOR

### ▪ INVERSOR MOTOR

**Protectores (capó motor, protector de acoplamiento, cárteres,...) se colocan para una utilización segura del material.**

**El fabricante no se hace responsable, en caso de daños corporales, así como de las averías y / o daños del material resultantes de la destrucción, la ocultación o la retirada total o parcial de los protectores.**

Este mantenimiento consiste en cambiar las piezas que tienen cortes o desgastes y limpiar los órganos con productos compatibles sin utilizar sustancias abrasivas que pueden deteriorarlas. Las juntas tóricas se montan con grasa «Kluber petamo». Comprobar y asegurarse del estado de las juntas : una junta deteriorada o con un corte puede provocar un incorrecto funcionamiento del motor.

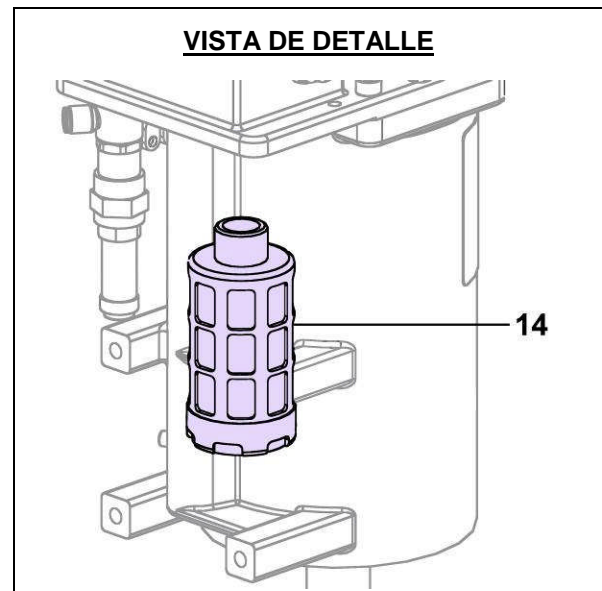
### ▪ SILENCIADOR

#### Desmontaje

- Desenroscar el silenciador (14).

#### Montaje

- Roscar el silenciador (14).




## ■ VÁLVULA DE SEGURIDAD

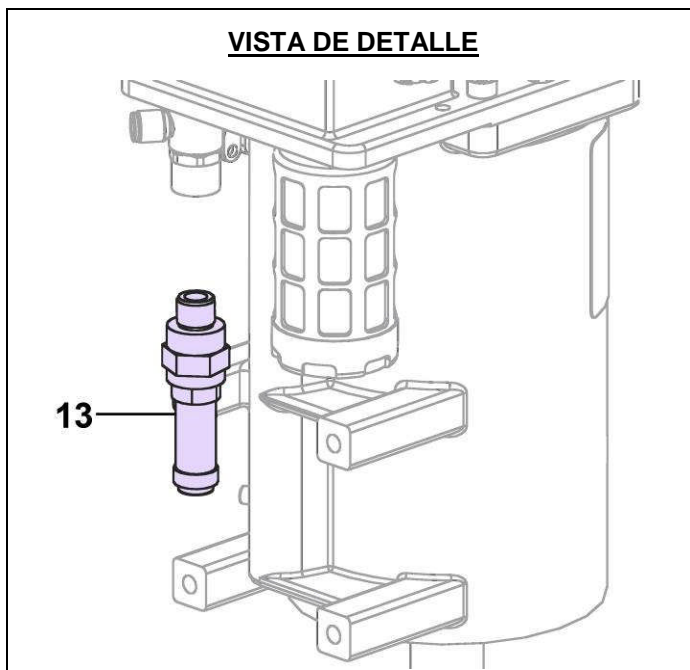
### Desmontaje

- Desenroscar la válvula de seguridad (13).

### Montaje

 Aplicar un poco de cola en el roscado de la válvula de seguridad (Loctite 577).

- Roscar la válvula de seguridad (13).



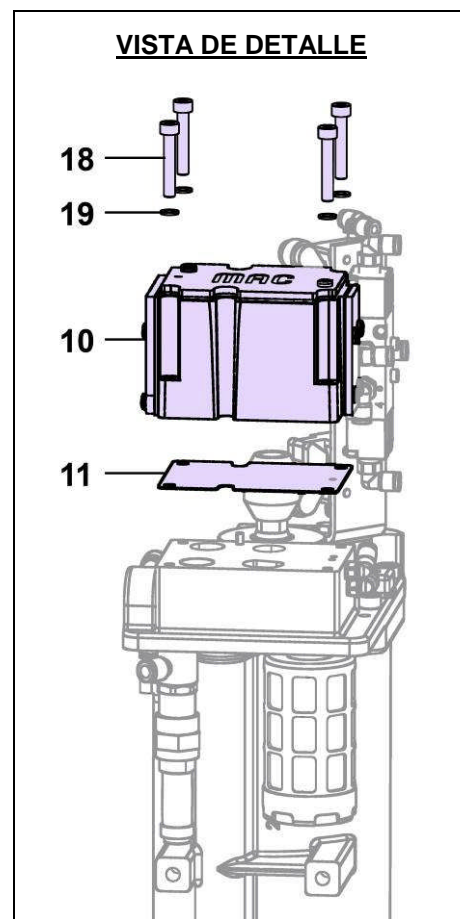
## ■ DISTRIBUIDOR, TIPO 4/2

### Desmontaje

- Desenroscar el anillo de sujeción (1) y quitar la arandela (2).
- Quitar el capó (3).
- Desenroscar los 4 tornillos (18) con una llave hexagonal de 4mm.
- Quitar el distribuidor (10).

### Montaje

- Montar el distribuidor (10) en su sitio.
- Roscar los 4 tornillos (18) con una llave de 4mm.
- Montar el capó (3).
- Montar la arandela (2).
- Roscar el anillo de sujeción (1).



## ▪ DISTRIBUIDOR, TIPO 5/2 1/8"

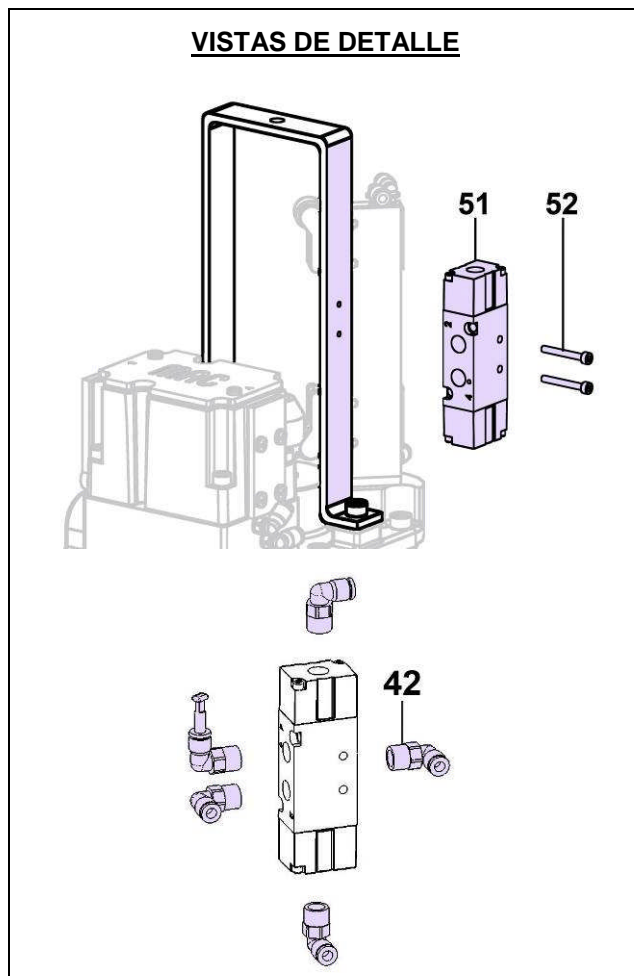
### Desmontaje

- Desenroscar el anillo de sujeción (1) y quitar la arandela (2).
- Quitar el capó (3).
- Desconectar las tuberías (41).
- Desenroscar los 2 tornillos (52) con una llave hexagonal de 2,5mm.
- Desenroscar los 5 codos (42) con una llave plana de 10mm.

### Montaje

**⚠ Aplicar un poco de cola en el roscado del codo (Loctite 222).**

- Roscar los 5 codos (42) con una llave plana de 10mm.
- Roscar los 2 tornillos (52) con una llave hexagonal de 2,5mm.
- Conectar las tuberías (41).
- Montar el capó (3).
- Montar la arandela (2).
- Roscar el anillo de sujeción (1).



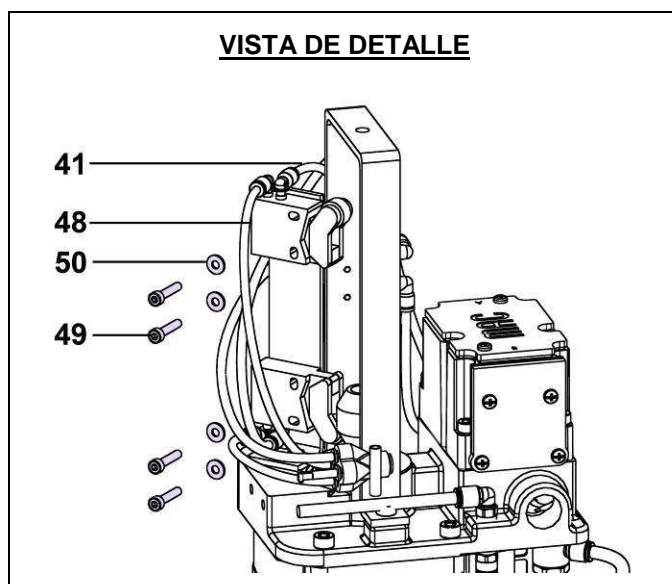
## ▪ INTERRUPTOR

### Desmontaje

- Desenroscar el anillo de sujeción (1) y quitar la arandela (2).
- Quitar el capó (3).
- Identificar and desconectar las tuberías (41).
- Desenroscar los 4 tornillos (49) con una llave hexagonal de 3mm.

### Montaje

- Roscar los 4 tornillos (49) con una llave hexagonal de 3mm.
- Conectar las tuberías (41).
- Montar el capó (3).
- Montar la arandela (2).
- Roscar el anillo de sujeción (1).

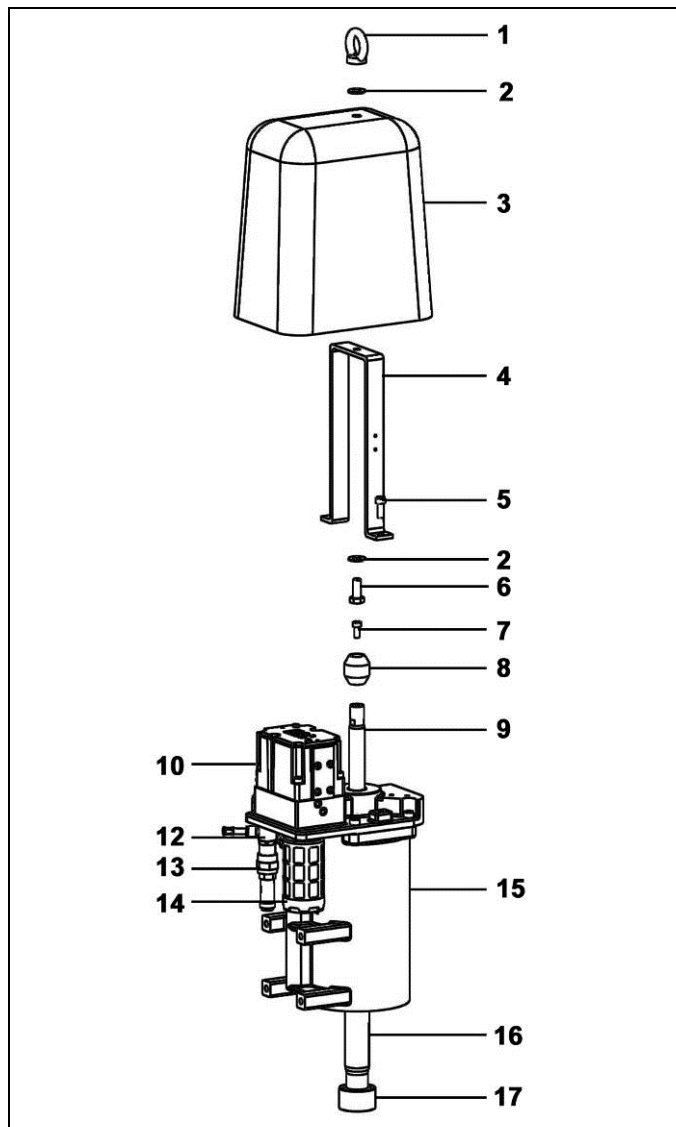


## ▪ JUNTAS

Quitar previamente, el freno de eje, el anillo de cierre, y la coquilla que sirven a la separación de la bomba.

### **Desmontaje**

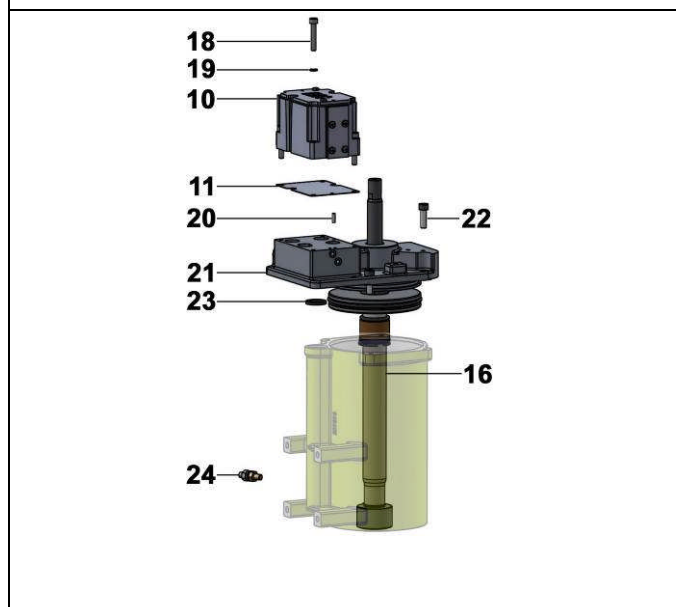
- Desenroscar el anillo de sujeción (1) y quitar la arandela (2).
- Quitar el capó (3).
- Identificar and desconectar las tuberías (41).
- Quitar los codos (40).
- Desenroscar los 2 tornillos (5) con una llave hexagonal de 5mm y quitar el tirante (4).
- Desenroscar los 4 tornillos (49) con una llave hexagonal de 3mm.
- Desenroscar el tornillo (7) con una llave hexagonal de 4mm y quitar la brida de ajuste (8).
- Desenroscar los 4 tornillos (22) con una llave hexagonal de 6mm y quitar la tapa (21).
- Quitar la junta (25) con un destornillador plano.
- Quitar el conjunto pistón (28) y eje de pistón (16).
- Quitar la junta (33) con un destornillador plano.
- Quitar el anillo truarc (32) con un alicate de punta curva.
- Quitar la junta (25).
- Quitar la junta (23).
- Quitar el anillo truarc (29) con un alicate de punta curva.
- Quitar la junta rascadora (31) con un destornillador plano.
- Quitar la junta (30) con un destornillador plano.



### **Montaje**

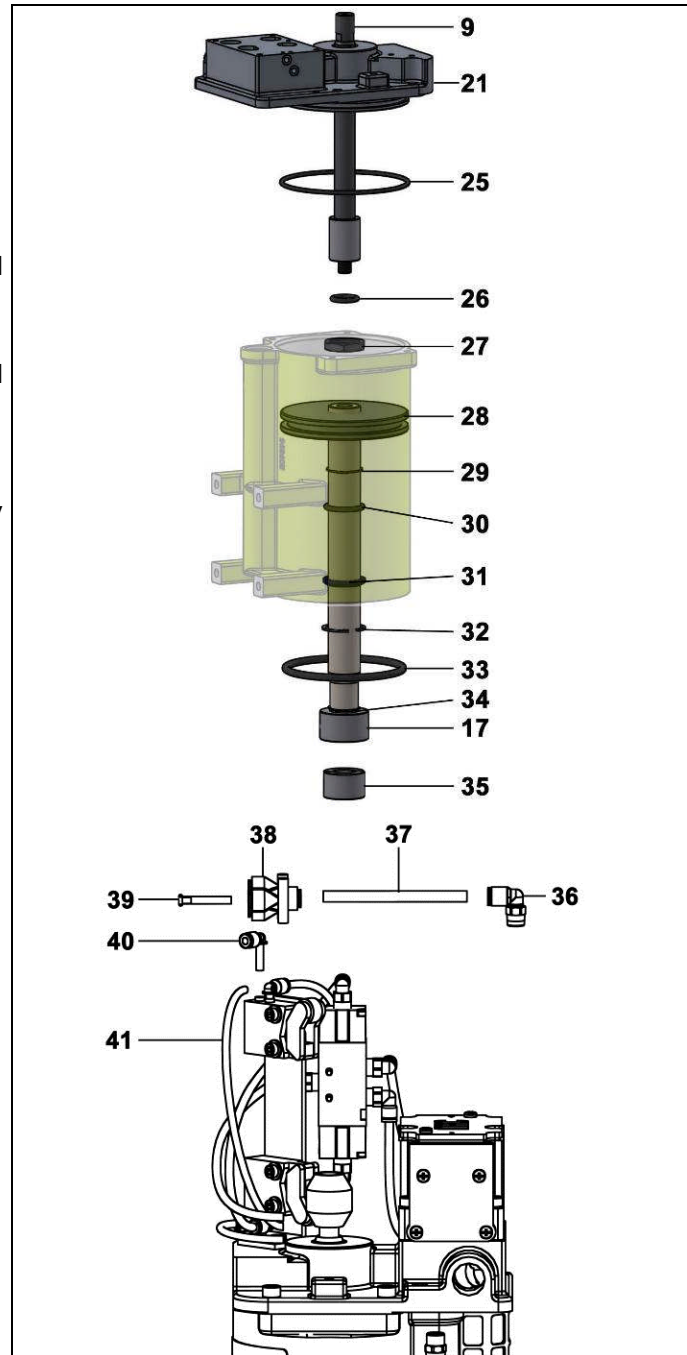
#### **⚠ Engrasar las junta.**

- Montar la junta (30) en el cilindro.
- Montar la junta rascadora (31) en el cilindro.
- Montar el anillo truarc (29) con un alicate de punta curva.
- Montar la junta (23) en el cilindro.
- Montar la junta (26) en la tapa.
- Montar la junta (25) en la tapa.
- Montar el anillo truarc (32) con un alicate de punta curva en el conjunto pistón (28) y eje de pistón (15).
- Montar la junta (33) en la ranura del pistón (28).
- Engrasar el cilindro (15).





- Montar el conjunto pistón (28) y eje de pistón (16) en el cilindro (15).
- Montar la tapa (21) en el cilindro (15).
- Roscar los 4 tornillos (22) con una llave hexagonal de 6mm.
- Montar la brida de ajuste (8) en el eje de pistón (17).
- Roscar el tornillo (7) con una llave hexagonal de 4mm.
- Montar el tirante (4) en la tapa (21).
- Roscar el tornillo (5) con una llave hexagonal de 5mm.
- Montar los codos (40) en los interruptores (48).
- Conectar las tuberías (41) en los codos (40 y 42).
- Montar el capó (3).
- Montar la arandela (2).
- Roscar el anillo de sujeción (1).



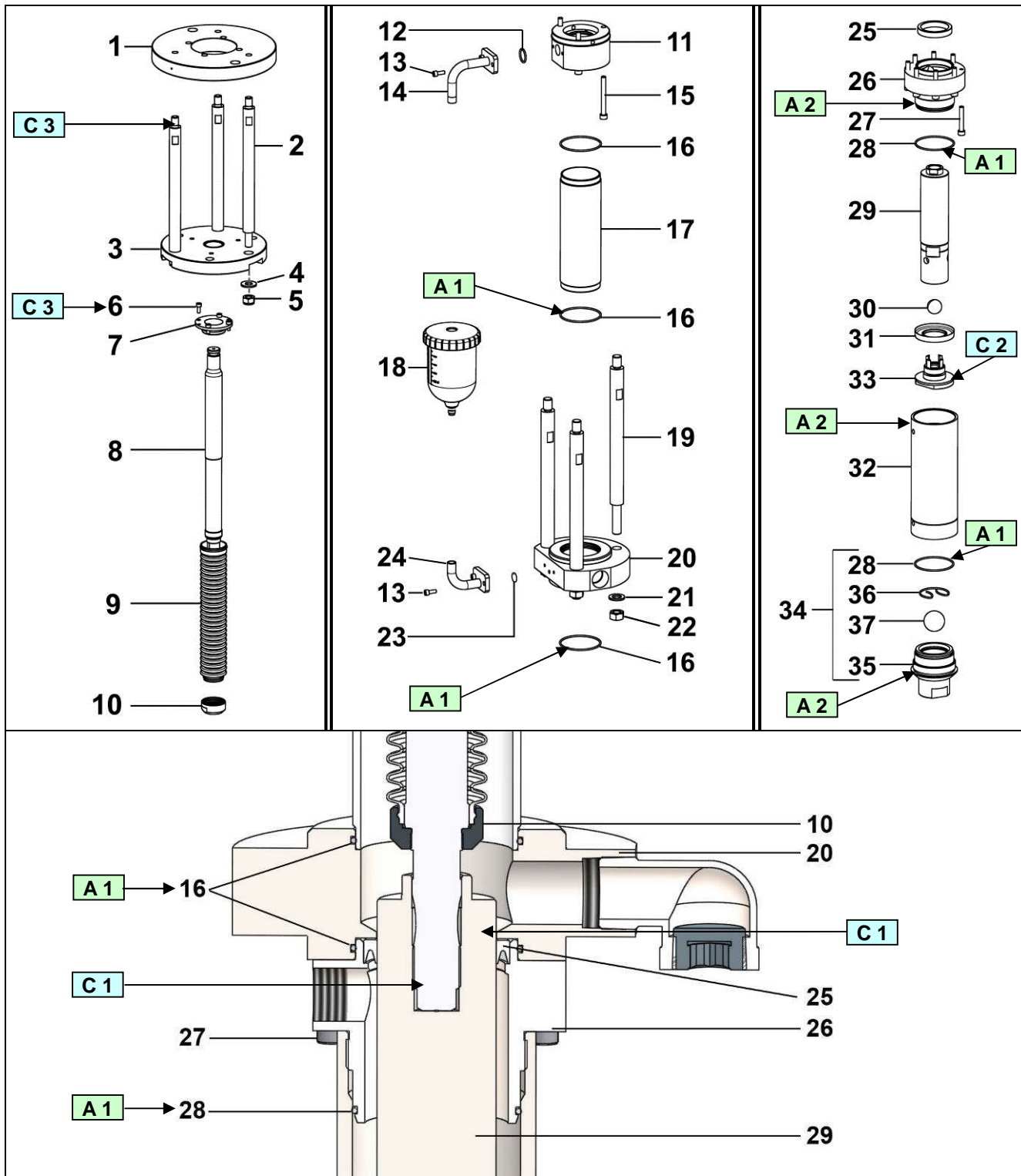
#### ■ GRADOS DE DESGASTE

Las piezas en contacto con el producto se desgatan con el tiempo. Este desgaste es más o menos importante según el caudal de utilización (y por tanto el número de ciclos por bomba), de las horas de utilización, pero también del producto utilizado.

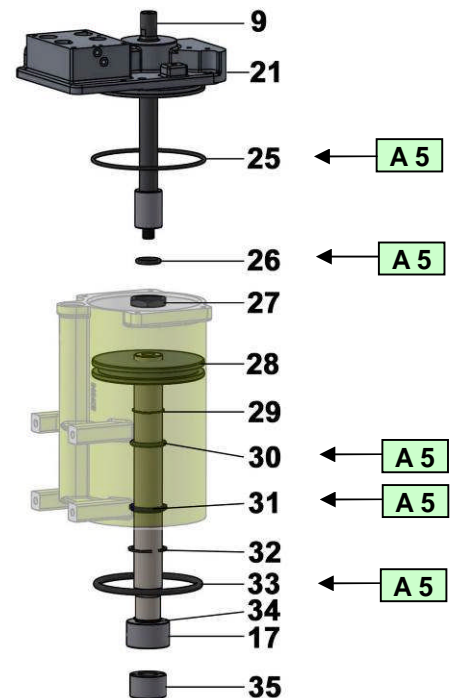
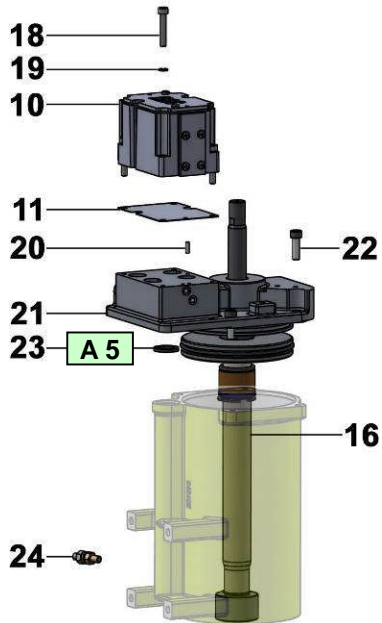
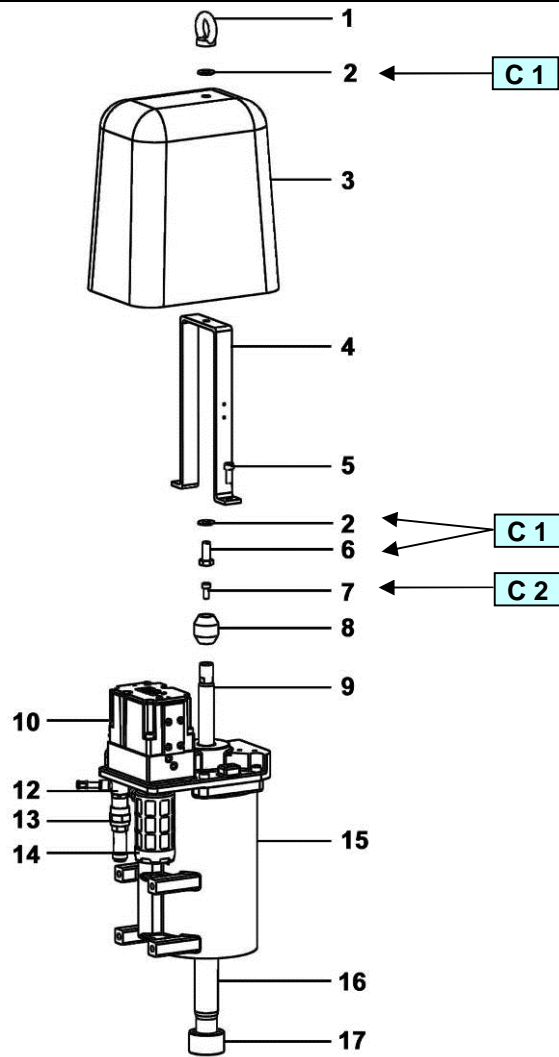
En condiciones normales de empleo y de mantenimiento, con productos con una carga normal, que no llevan cuerpos extraños o químicamente agresivos, se puede estimar un tiempo de vida media de :

- **1 millón de ciclos para las juntas de estanqueidad.**
- **10 millones de ciclos para el fuelle.**

# INSTRUCCIONES DE MONTAJE DE LA HIDRÁULICA



**INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL MOTOR**



<b>Índice</b>	<b>Instrucción</b>	<b>Descripción</b>	<b>Referencia</b>
<b>A 1</b>	Grasa PTFE	Tubo de grasa PTFE (10 ml)	560.440.101
<b>A 2</b>	Grasa anti-seize	Caja de grasa (450 g)	560.420.005
<b>A 5</b>	Grasa de alto rendimiento	Caja de grasa Kluber petamo GHY 133N (1 kg)	560.440.005
<b>C 1</b>	Cola PTFE Para la estanqueidad	Loctite 577 (250 ml)	554.180.015
<b>C 2</b>	Cola freno suave	Loctite 222 (50 ml)	554.180.010
<b>C 3</b>	Cola freno alta	Loctite 270 (50 ml)	554.180.004