Bomba neumática de aceite 5:1

PRESSOL

87 744 A404 E

Índice

1. Información general 2
1.1 Modo de empleo 2
1.2 Montaje y funcionalidad 2
1.3 Campo de aplicación 3
1.4 Datos técnicos 3
1.5 Especificaciones para la instalación 3
1.6 El ajuste de la unidad de mantenimiento 4
2. Instrucciones generales de seguridad 4
2.1 Seguridad en el trabajo 4
2.2 Especificaciones sobre las instrucciones de seguridad 4
2.3 Advertencias para utilizar la bomba de aceite 4
3. Montaje 5
3.1 Montaje sobre bidón y cisterna 5
3.2 Montaje mural 5
4. Puesta en marcha 6
4.1 Ventilación de la bomba y el equipo 6
5. Funcionamiento 6
5.1 Cambio de bidón 6
6. Mantenimiento 7
7. Accesorios 7
8. Localización de averías 8
9. Reparación / servicio 8
10. Declaración de conformidad CE 9
11. Detalle de despiece 10

1. Información general

1.1 Modo de empleo

Esta bomba de aceite se puede utilizar con aceites y otros fluidos neutrales.

¡Jamás utilice la bomba con fluidos explosivos, como por ej.: Gasolina u otros líquidos de características similares (inflamables)!

La utilización correcta de la bomba obliga a leer detenidamente las instrucciones de uso adjuntas.

Cualquier modificación en el uso de la bomba de aceite (medios, brusquedad) o cambio (reconstrucción, accesorios no originales) con lleva peligros. Este tipo de casos se consideran como ajenos al uso previsto.

El usuario se responsabiliza de los daños provocados por la bomba de gasóleo eléctrica, que no se corresponden con el uso estipulado en las instrucciones de uso.

Antes de hacer cualquier reparación o mantenimiento quitar la presión a la bomba.

Deje la reparación y mantenimiento solamente en manos de personal cualificado.

En Las reparaciones se tienen que utilizar únicamente piezas originales del fabricante, de otro modo se pierde la garantía.

1.2 Montaje y funcionalidad

La bomba de aceite PRESSOL se puede montar con diferentes accesorios de la marca.

Carcasa enteramente inyectada en zinc.

Biela de pistón de acero inoxidable endurecido.

Componentes de control fabricados con polímeros técnicos de gran longevidad.

Todas las juntas de Poliuretano y Perbunan adecuadas al campo de aplicación de la bomba.

1.3 Campo de aplicación

Esta bomba ha sido desarrollada especialmente para ser aplicada en tuberías largas, así como para aceites de una alta viscosidad. Con la relación de transmisión de 5:1, la bomba alcanza la presión que se requiere para conseguir un buen caudal, también con un circuito largo. El caudal depende de la viscosidad del aceite, de la temperatura, así como de la longitud y del diámetro de la manguera. La bomba funciona también en posición inclinada.

1.4 Datos técnicos

Tipo		5:1
Ratio de desmultiplicación		5:1
Aire comprimido máximo	bar	10
Aire comprimido recomendado	bar	8
Aire comprimido mínimo	bar	2
Presión de aceite máxima	bar	40
Caudal máximo*	l/minuto	20
Consumo máximo de aire	l/minuto	470
Racor de alimentación aire	G hembra	¼" i
Racor lado salida aceite	G macho	½" a
Diámetro del pistón aire	mm	80
Recorrido del pistón	mm	44
Cilindrada del motor	cm^3	220
Cilindrada de la bomba	cm^3	70
Volumen máximo (2 m de distancia)	db (A)	78
Peso	kg	7,2
* con salida libre		

Tab. 1-1: Datos técnicos

1.5 Especificaciones para la instalación

La bomba de aceite fue concebida para su utilización en lugares cerrados. El lugar de montaje se debe elegir de tal manera, que su funcionamiento sea eficiente.

¡La bomba neumática debe ser utilizado con la unidad de mantenimiento, de lo contrario la garantía está anulada! Se tiene que cuidar con todo rigor de que la bomba funcione junto con una válvula reguladora de presión. Ajustando a 8 bar la válvula reguladora de la presión, se alcanza la presión de servicio recomendada para la bomba. De este modo, se evitan los posibles daños en las piezas componentes o los problemas de hermeticidad, protegiéndose también la bomba.

En los sistemas de nueva instalación es necesario antes de la puesta en marcha, eliminar de las tuberías las virutas metálicas y las demás impurezas que se encuentran en ellas. Le rogamos que al transportar a otro barril tenga también especialmente en cuenta que la bomba, o bien el accesorio no se ensucie con virutas, ni serrín, ni arena, etc.

Para poder ejecutar más fácilmente las reparaciones o labores de servicio, recomendamos montar una válvula de bola entre la manguera de presión y la línea de presión de aceite.

El operario que utilice esta bomba de aceite está obligado según § 19 g WHG (ley alemana de medioambiente, comprobar la correspondiente en España), a vigilar el lugar donde se trabaja con esta bomba de gasóleo para que cumpla la normativa vigente en cada caso.

1.6 El ajuste de la unidad de mantenimiento

Artículo No.:. 20218950 (versión antigua):

Con esta unidad de mantenimiento la rueda debe estar en la posición 1, como se ve en la imagen.

Atornillar el tornillo de latón todo hacia adentro, entonces destornillar una vuelta.

Artículo No.:. 20218950 (nueva versión):

Con esta unidad de mantenimiento el tornillo de latón debe ser atornillado, tal como se describe en la figura.

2. Instrucciones generales de seguridad

2.1 Seguridad en el trabajo

La bomba de aceite ha sido concebida y construida siguiendo la normativa europea de seguridad y salud correspondiente a esta clase de producto.

Aún así, siempre pueden darse situaciones de peligro si no se atienden las instrucciones de uso.

Así que lea por favor las instrucciones de uso del fabricantre para la bomba de aceite antes de ponerla en funcionamiento. Y explique éstas a los demás usuarios de la bomba de aceite.

Para el correcto uso de la bomba de aceite, y así poder evitar accidentes, hay que tener en todo momento en cuenta las normas de seguridad y la reglamentación local correspondiente, así como las instrucciones de seguridad adjuntas.

Durante el periodo de garantía, solo se puede desmontar la bomba por el personal de PRESSOL.

¡Atención! Antes de abrir la bomba, siempre se tiene que desconectar la alimentación de aire comprimido y vaciar la presión en la bomba, accionando la pistola. Para su seguridad, es imperativo cerrar el suministro de aire mientras no se utiliza la bomba, para evitar que la bomba sea bajo presión. Le rogamos observe también la reglamentación en vigor relativa a la protección ambiental en lo que respecta al trabajo con aceites.

¡Precaución!

¡La incorrecta instalación o mal uso de la bomba de aceite puede ocasionar daños materiales y personales!

Lea detenidamente las instrucciones de uso antes de usar la bomba de aceite.

2.2 Especificaciones sobre las instrucciones de seguridad

En las instrucciones de seguridad se realiza una distinción entre los diferentes niveles de peligrosidad. Las definiciones y pictogramas que puede encontrar son los siguientes:

Pictograma	Indicación de aviso	Consecuencias en caso de que no se cumplan las normas de seguridad
	Advertencia	Puede causar la muerte o graves daños físicos
	Precaución	Puede causar lesiones físicas de grado medio o leves y daños materiales de pequeña o mediana envergadura

Además de esta clasificación se puede emplear otra, en la que se hacen sugerencias generales para el manejo adecuado de la bomba de aceite.

Pictograma	Indicación de aviso	Significado
	Nota	Sugerencias para manejar correctamente el producto zum richtigen Umgang mit dem Produkt

2.3 Advertencias para utilizar la bomba de aceite

¡Advertencia!

¡Nunca se debe manipular la bomba de aceite en funcionamiento!

- Al montar y desmontar los accesorios asegúrese previamente de que la bomba de aceite está apagada.

¡Advertencia!

¡No bombear nunca medios con suciedad!

- Asegúrese de que los medios bombeados no contengan suciedad alguna.
- Es obligatorio montar un filtro al final del tubo de aspiración.

¡Advertencia!

¡Accesorios dañados pueden ocasionar lesiones físicas y averías!

- Los conductos de aspiración y suministro no pueden estar retorcidos, tronchados o demasiado estirados.
- Deberá montarse una válvula de seguridad dentro del sistema de tubería de suministro de aceite (véase accesorios).
- Los accesorios y el material de la bomba de aceite deben ser examinados periódicamente. Controlar zonas desgastadas, fisuras u otros daños.
- Accesorios o material dañado se deben reponer de inmediato.
- En relación a la duración del producto se encuentran datos en ZH 1/A45.4.2 ó DIN 20066 parte 5.3.2.

¡Precaución!

¡Los combustibles contaminan el agua!

- Asegúrese de tener en cuenta la normativa española correspondiente en estos casos para el montaje, mantenimiento y utilización de la bomba de aceite.

3. Montaje

La bomba de aceite se puede utilizar con recipientes originales del proveedor (p.ej. bidones) o con cisternas y tanques.

Nota

Según la normativa alemana el tubo de aspiración tiene que ascender del bidón a la bomba. Así que tenga en cuenta antes del montaje la altura del bidón y si fuera necesario la colocación de una bandeja recogedora.

3.1 Montaje sobre bidón y cisterna

Enroscar la bomba con su tubo de aspiración en la rosca G 2“ del bidón o cisterna, mediante el adaptador de fijación a bidón / cisterna.

Enroscar la manguera de suministro a la salida G ½“ de la bomba.

Enroscar el boquerel o la pistola contadora a la manguera de suministro.

3.2 Montaje mural

Nota

En el caso de montaje mural de la bomba 5:1 con tubería de suministro largo, deberá procederse al montaje de una válvula antirretorno.

Para la fijación de la bomba serán necesarios dos tornillos de diámetro 10 ó 12 mm (no incluidos con la bomba). Seleccione el tipo de tornillo en función del soporte sobre el cual se ha de montar la bomba.

Durante el montaje se deberá asegurar una fijación estable. Seleccione un lugar protegido de salpicaduras de agua, posibilidad de sufrir desperfectos, así como sustracción indebida.

Enroscar el tubo de aspiración a la rosca G 2“ al bidón o a la cisterna mediante el adaptador de fijación.

Conectar la bomba y su tubo de aspiración a la manguera de aspiración (conexión G ¾“ de la bomba).

Unir la bomba la de aceite con tubería bajo presión y válvula de drenaje.

Material de instalación para tuberías de suministro:

- Tuberías de hasta 15 m: tubería provista de rosca DN 20 (R ¾“) DIN 2448 o mayor, St 37 según DIN 1629.
- Tuberías de más de 15 m: tubería provista de rosca DN 32 (R 1 ¼“) DIN 2448 o mayor, St 37 según DIN 1629.

Nota

Procure realizar el montaje en condiciones de limpieza y asegúrese de la unión perfecta de los accesorios con la carcasa de la bomba.
Utilice sellador y adhesivo apropiado (por ejemplo cinta de teflón).

Ahora la bomba está preparada para su puesta en funcionamiento.

4. Puesta en marcha

4.1 Ventilación de la bomba y el equipo

Conectar la bomba al aire a presión (aconsejado 8 bar).

Abrir la pistola sobre un recipiente de recogida adecuado, en el lugar de suministro más alejado del equipo, hasta que el aceite salga sin bolsas de aire.

Repetir este procedimiento en cada puesto de suministro.

5. Funcionamiento

Nota

Para que el depósito pueda vaciarse totalmente, la manguera de aspiración tiene que alcanzar la base o parte más profunda del tanque o cisterna.

¡Precaución!

La bomba de aceite eléctrica se puede averiar si se pone en funcionamiento en seco. Así que no la utilice sin medio que bombear.

¡Precaución!

Cuando el equipo no se utiliza durante un tiempo prolongado, por motivos de seguridad es necesario desconectar el suministro de aire a presión, sobre todo durante la noche y los fines de semana, al abjeto de que la bomba no esté simetida a presión.

Proveer la bomba con aire a presión; el equipo está listo para su utilización.

Al abrir el paso de la pistola, la bomba arranca y comienza a bombear.

Al cerrar el paso de la pistola, la presión del sistema aumenta y la bomba se para.

5.1 Cambio de bidón

Evitar la suciedad introduciendo el tubo de aspiración directamente en el nuevo bidón.

6. Mantenimiento

Para garantizar un funcionamiento perfecto de la bomba, recomendamos limpiar de vez en cuando el filtro y el silenciador de la entrada de aire. Si la bomba funciona sin uso del conjunto de mantenimiento, hay que inyectar regularmente – tomando en cuenta las condiciones de uso de la bomba - unas gotas de aceite en la entrada de aire.

La bomba de aceite no necesita demasiados cuidados.

Siguiendo la ley alemana § 19i WHG hay que examinar regularmente las siguientes partes y cambiarlas si es necesario, para evitar dañar el medioambiente, minorizar averías o daños personales:

- Carcasa de la bomba
- Manguera de suministro
- Pistola
- Tuberías y tubos de conexión

7. Accesorios

Denominación	Nº de artículo
Manguera de aspiración doble, 2 m	19 511
Manguera para aceite, 2 m, G ¾ " i, G ¾" a	19 512
Tubo de aspiración, G ¾" i, G 2" a, SRL 860, para bidones de 200/220 l	19 522
Tubo de aspiración, G ¾" i, G 2" a, SRL 860, para bidones 200/220 l, válvula de pie	19 523
Tubo de aspiración, G ¾" i, G 2" a, SRL 1600, para montaje cisterna, con válvula de pie	19 523 001
Set de reconstrucción, SRL 860, para bidones de 200/220 l	19 513 950
Set de reconstrucción, SRL 1600, para montaje cisterna	19 513 952
Set de reconstrucción, SRL 1600, para montaje cisterna, 90° codo para conectar con la bomba neumática	19 513 954
Tubo de apsiración, G ¾" i, G 2" a, SRL 2100, para montaje cisterna, con válvula de pie	19 523 954
Soporte mural	19 521
Unidad de tratamiento de aire	20 218 950
Manguera espiral 5 m	20 185
Llave de paso G ¾" i - G ¾" i	19 763
Llave de paso G ¾" i - G ¾" i	19 762
Manguera 0,5 m G ½" i - G ½" i	19 580 001
Válvula antirretorno G ¾" i	03 337
Manguera 1,5 m G ½" h – G ½" h	19 580
Válvula de drenaje 16 bar	19 648
Válvula de drenaje 20 bar	19 506

Nota

Solo se puede asegurar el perfecto funcionamiento de la bomba, si se utilizan componentes PRESSOL! Para evitar averías y peligros, utilice solamente repuestos originales de la marca.

8. Localización de averías

Fallo	Causa	Solución
El motor no marcha o lo hace muy lentamente.	Aire muy comprimido.	Ajustar la presión a 3 bar.
	Silenciador (no. 20) o filtro (no. 11) atascados.	Limpiar el silenciador y el filtro.
El motor marcha, pero la bomba no transporta nada de aceite o muy poco.	Fuga en el circuito de aspiración.	Hacer el circuito hermético.
	Aire en el circuito bajo presión.	Purgar el circuito : ■ Desmontar el antigoteo y activar la pistola. ■ Abrir ligeramente el circuito al nivel de la bomba.
	Aceite demasiado frío.	Solo utilizar sobre 15 °C.
	Perdidas debidas al frotamiento en los tubos o flexibles.	Limitarse a circuitos de longitud limitada y con diámetros de tubos importantes Centrar el posicionamento de la bomba.
La bomba funciona pero sin subida de presión.	Juntas o válvulas deterioradas o sucias en la bomba.	Limpiar las piezas o cambiarles.
Fuga de aire al silenciador. (cuando la bomba está de pie).	Pistón (no. 5) deteriorado.	Cambiar el pistón.
	Junta o arandela de hermeticidad al distribuidor (no. 19.6) deterioradas.	Cambiar las piezas. Utilizar el kit de reparación.

Tab. 8-1: Localización de averías

Si las recomendaciones y medidas de la Tab. 8-1 no son suficientes, contacte usted nuestro departamento de servicio al cliente (Contacto en el capítulo 9).

9. Reparación / servicio

La bomba de aceite ha sido diseñada y construida atendiendo a los más altos requisitos de calidad.

Si a pesar de ello surgiera algún problema, póngase en contacto con la persona encargada del servicio al cliente y asesoramiento posventa:

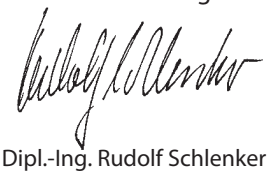
PRESSOL Schmiergeräte GmbH
Tel +49 9462 17-216
Fax +49 9462 1063
service@pressol.com

10. Declaración de conformidad CE

Mediante la presente declaramos que el dispositivo descrito a continuación cumple las directivas de la CE tanto en su concepción y construcción como en la versión que hemos puesto en circulación. En caso de una modificación del aparato no coordinada con nosotros esta declaración pierde su validez.

Descripción del aparato	**Bomba neumática 5:1**
Tipo de aparato	Bomba neumática
Año	vea placa de fabricante
La directiva CE cierto	CE-normativa máquinas anexo 1 89/392 CE-normativa del 14.6.1989 91/368/CE Modificación del 20.6.1991 93/ 68/CE Modificación del 30.08.1993
Normas nacionales aplicadas	DIN EN 292, parte 1, parte 2 DIN EN 45014

21.01.2013 PRESSOL Schmiergeräte GmbH



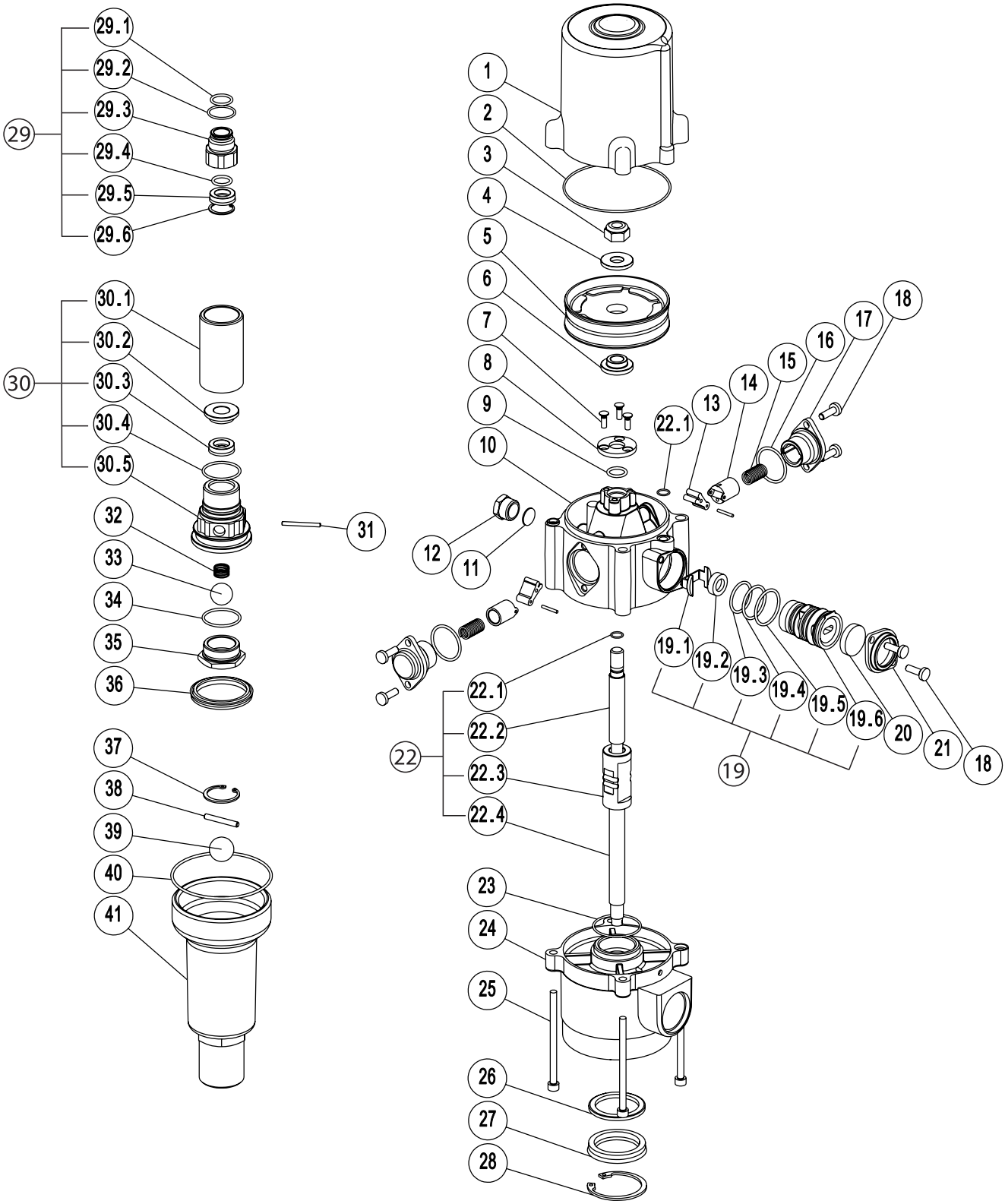
Dipl.-Ing. Rudolf Schlenker

11. Detalle de despiece

No.	Denominación	Nº de artículo
1	Cilindro de presión	03 268
2	Junta tórica	03 316
3	Tuerca	03 311
4	Arandela	87 116
5	Émbolo completo	03 324
6	Arandela compensadora	03 250
7	Tornillo	87 221
8	Arandela	87 212
9	Junta tórica	02 380
10	Cuerpo distribuidor	87 211
11	Elemento filtrante	87 228
12	Reductor	03 319
13	Palanca posicionamiento	87 210
14	Terminal	87 209
15	Muelle de empuje	87 215
16	Junta tórica	87 223
17	Obturador	87 206
18	Tornillo	87 220
19	Kit repar. - Distribuidor	87 351
19.1	Boquilla	87 214
19.2	Cursor	87 213
19.3	Junta tórica	87 225
19.4	Junta tórica	87 224
19.5	Junta tórica	87 223
19.6	Tope	87 204
20	Insonorizador	87 227
21	Corona	87 207
22	Juego para reparación biela de émbolo	87 655
22.1	Junta tórica	03 262
22.2	Biela de émbolo	87 205
22.3	Eje móvil	87 208
22.4	Biela de émbolo	87 633
23	Junta tórica	87 226
24	Brida de empalme	87 642
25	Tornillo	87 222
26	Arandela de apoyo	87 648
27	Manguito	87 632
28	Anillo de retención Seeger	87 634
29	Juego para reparación brida de empalme	87 656
29.1	Junta tórica	88 164
29.2	Junta tórica	88 165

No.	Denominación	Nº de artículo
29.3	Adaptador	88 152
29.4	Junta tórica	02 380
29.5	Anillo labial	03 387
29.6	Anillo de retención Seeger	03 264
30	Kit reparación pistón doble	87 127
30.1	Tubo del pistón	88 168
30.2	Arandela	88 113
30.3	Anillo labial	03 387
30.4	Junta tórica	87 521
30.5	Pistón doble	87 645
31	Casquillo tensor	87 630
32	Muelle	02 851
33	Bola	03 263
34	Junta tórica	87 521
35	Tornillo de válvula	87 646
36	Manguito	03 390
37	Anillo de retención Seeger	03 328
38	Punta de seguridad	87 746
39	Bola	87 631
40	Junta tórica	87 629
41	Cilindro de bomba	87 643

Tab. 11-1: Descripciones del esquema de construcción 11-1



construcción 11-1: Despiece de la bomba neumática de aceite

Pressol Schmiergeräte GmbH
Parkstraße 7
93167 Falkenstein | Germany
Tel. +49 9462 17-0
Fax +49 9462 17-208
info@pressol.com
www.pressol.com