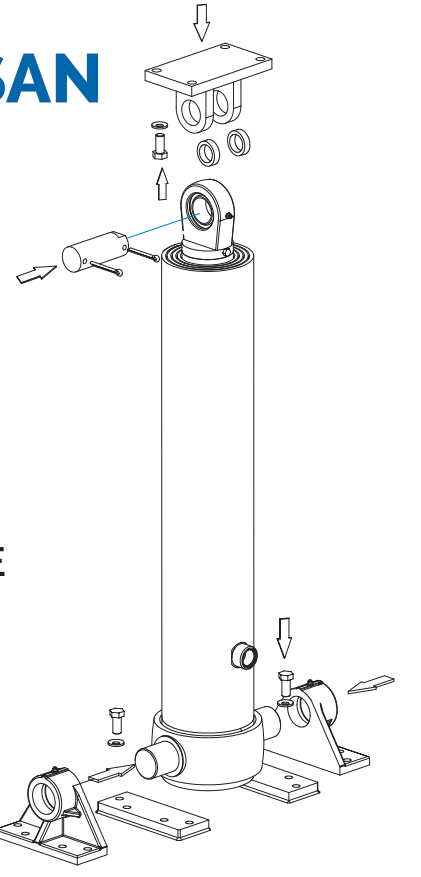
KOZANOĞLU
KOZMAKSAN



MANUAL DE MONTAJE DE CILINDRO TELESCÓPICO

www.kozmaksan.net

- Este manual es para preparación de trabajo y talleres y ha sido escrito para ayudar con la planificación e instalación del cilindro telescópico tipo Kozmaksan A, B, C, E y H y equipos asociados.
- Los cilindros telescópicos se han desarrollado con fines de elevación solo en sistemas de volquetes y remolques.
- ¡Aplicar carga lateral a cualquier cilindro es peligroso! Si alguna carga lateral se aplica a cualquier cilindro telescópico, puede ocurrir de manera material y espiritual.
- El productor del cuerpo de descarga es responsable del uso adecuado de las piezas del kit hidráulico (bomba, válvula, mangueras, etc.) para el cilindro telescópico..
- Si tiene alguna pregunta sobre la aplicación, instalación, operación o reparación de cualquier producto Kozmaksan, comuníquese con el punto de servicio Kozmaksan más cercano.
- Se supone que el camión se operará en terreno nivelado con una carga de flujo libre dentro de la capacidad legal permitida del vehículo para el que se especificó. Es responsabilidad del propietario y el operador asegurarse de que estos parámetros se cumplan y se mantengan sin cambios.
- Los requisitos de la aplicación, como la capacidad de elevación y el ángulo de inclinación del cilindro, se rigen por la capacidad de carga del vehículo y la forma física del cuerpo, como el voladizo, la longitud del cuerpo y el punto de pivote. La carga del eje para el vehículo se rige por los requisitos legales en el país de uso y las especificaciones del fabricante del vehiculo
-
-
-
-
-
-
-



Advertencia: peligro para el operador o productos

El operador puede resultar gravemente herido o el equipo gravemente dañado, si no se sigue el procedimiento recomendado.

- Existe una seria amenaza para la vida del operador.
- Asegúrese de que haya suficiente espacio de trabajo libre para montar el cilindro.
- Trabajar debajo de un volquete sin soporte es un peligro para la vida.
- Si el volquete está en el chasis del camión, levante el cuerpo con una grúa aérea. Se deben implementar las precauciones necesarias para la seguridad de los empleados durante este proceso.
- Al levantar un cilindro, las otras etapas pueden extenderse, para evitar esto, use una eslinga alrededor de la cubierta o el pistón y el tubo base (entre el muñón y el anillo antirretroceso). Extienda el cilindro hasta que la eslinga esté bloqueada y transporte el cilindro con un dispositivo de elevación adecuado.
- No usar el equipo apropiado al levantar piezas (como la eslinga adecuada para un cilindro) es un peligro para la vida.
- Desconecte los cables de la batería del vehículo antes de soldar.
- Asegúrese de que los aceites que se dividen durante la instalación y las pruebas se eliminen de forma respetuosa con el medio ambiente. No vuelva a usar el aceite derramado sin un filtro de 25 micras.



3.0.1 Componentes del cilindro tipo A

Los componentes básicos del cilindro tipo Kozmaksan

A son los que se muestran en la imagen-1:

1. Cilindro
2. Ojo de Barra
3. Soporte del chasis
4. Soporte de elevación
5. Chasis

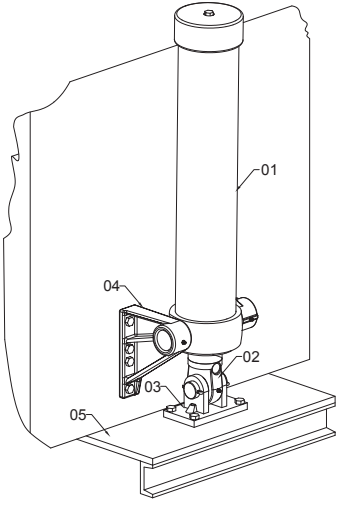


Imagen-1

3.0.2 Componentes del cilindro tipo B

Los componentes básicos del cilindro de tipo

Kozmaksan B son los que se muestran en la imagen 2:

1. Cilindro
2. Ojo de Barra
3. Entrada de aceite
4. Chasis del cilindro - Soporte superior
5. Chasis

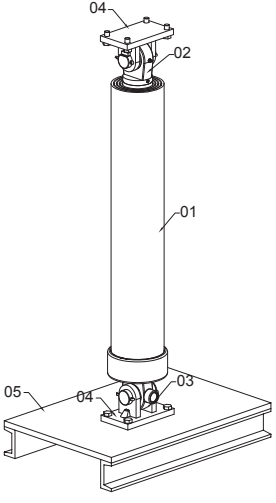


Imagen-2

3.0.3 Partes de Cilindros Tipo C

Como se ve en la imagen 3, las partes principales del cilindro Kozmaksan son las siguientes:

1. Cilindro
2. Ojo de Barra
3. Entrada de aceite
4. Soporte del chasis
5. Cuna de soporte

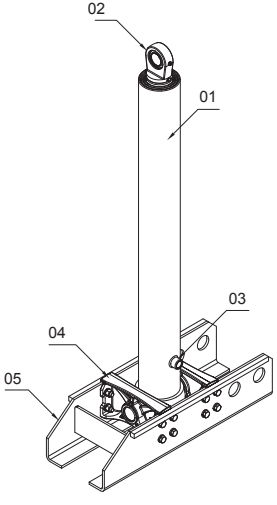


Imagen-3

3.0.4 Componentes del cilindro tipo E

Los componentes básicos del cilindro tipo Kozmaksan E son los que se muestran en la imagen-4:

1. Cilindro
2. Ojo de Barra
3. Entrada de aceite
4. Soporte de elevación
5. Soporte del chasis
6. Chasis

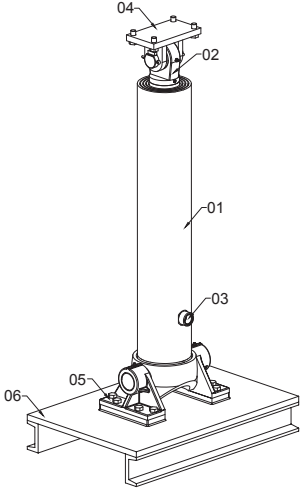


Imagen-4

3.0.5 Componentes del cilindro tipo H

Los componentes básicos del cilindro de la cubierta delantera Kozmaksan son como se muestran en la imagen 5:

1. Cilindro
2. Purgador de aire
3. Entrada de aceite
4. Soporte de elevación
5. Soporte del chasis
6. Chasis

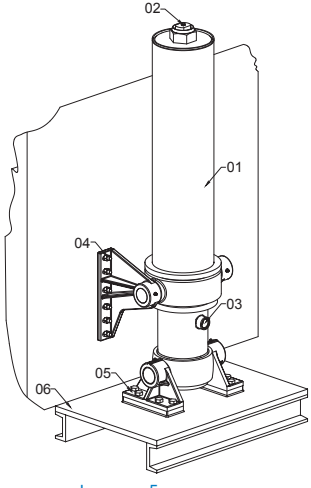


Imagen-5

3.1 Posición de montaje y espacios libres

3.1.1 Asegúrese de que la conexión del cuerpo y el chasis del cilindro debe estar en el punto medio del chasis para elevarlo de forma segura y equilibrada.

3.1.2 Espacio libre de la cabina: asegúrese de dejar suficiente espacio libre entre la carrocería y la cabina, permita la inclinación de la cabina, el movimiento de la carrocería durante la inclinación y el acceso a otros equipos en el área de montaje.

3.1.3 Espacio libre de trabajo alrededor del cilindro: durante la inclinación, el cilindro gira alrededor de su soporte inferior, asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de la parte inferior del cuerpo del cilindro, la cabina y la caja de engranajes.

3.1.4 Distancia al final de la carrera: Verifique que haya un espacio mínimo de 100 mm entre el frente del cuerpo y las etapas del cilindro al final de su carrera.

3.1.5 Acceso de mantenimiento: recuerde dejar espacio para el uso de herramientas, conexión de mangueras, etc. durante el montaje y el servicio.

3.2 Montaje de los soportes del chasis en la base

- Los miembros cruzados que se utilizan para el soporte del chasis deben ser adecuados y resistentes.
- Use los agujeros pretaladrados en la base cuando monte los soportes del chasis. Use la hoja de especificaciones del soporte para determinar los agujeros correctos.
- Comprobación de la placa de soporte: la placa de soporte debe fijarse en dimensiones iguales a la parte frontal y lateral del chasis.

3.2 Montaje de los soportes del chasis en la base

- Después de verificar las dimensiones por medidor de agua, las placas se fijan. Después de fijar la placa, todas las dimensiones se verifican nuevamente.
- Si el soporte del chasis es rectangular, debe prestar atención a los espacios libres durante el montaje del soporte como se muestra en la imagen 12-15. Si el soporte del chasis es triangular, debe prestar atención a los espacios libres durante el montaje del soporte como se muestra en la imagen 11-13-14.
- Los cilindros deben montarse en la carrocería del camión a 90º. Significa que L1 = L2 (Imagen 6).
- Los soportes del chasis deben montarse igual. Significa que L1 = L2 (Imagen 7).
- El ángulo de montaje de los cilindros de tipo A y H debe ser máximo de 10º (Imagen 8).

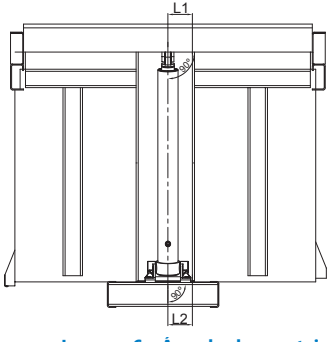


Imagen 6 - Ángulo de montaje

- After checking the dimensions by water gauge, the plates are fixed. Afterwards, all dimensions must be checked again.
- If the chassis bracket is rectangle, you should pay attention to clearances during mounting of the bracket as shown picture 12-15. If the chassis bracket is triangle, you should pay attention to clearances during mounting of the bracket as shown on picture 11-13-14.

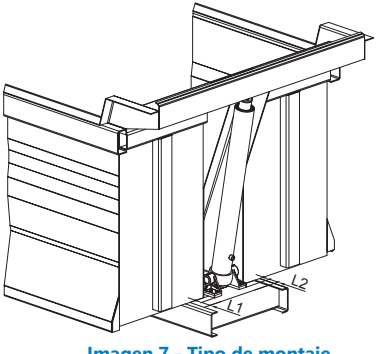


Imagen 7 - Tipo de montaje

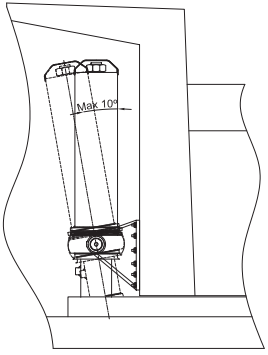


Imagen 8 - Ángulo de montaje del cilindro tipo H

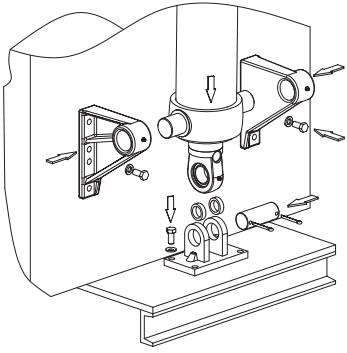


Imagen 9 - Tipo A

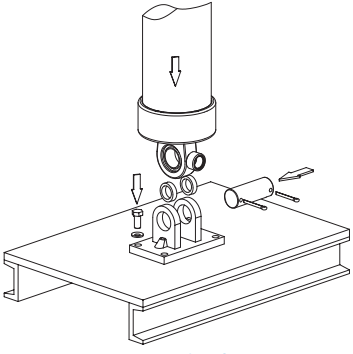


Imagen 10 - Tipo B

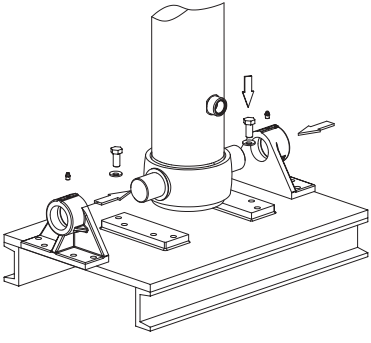


Imagen11 - Soporte de triángulo tipo C

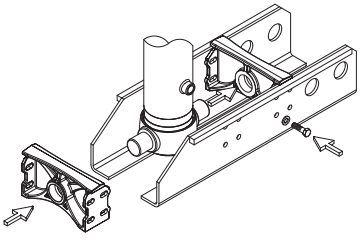


Imagen 12 - Soporte de rectángulo tipo C

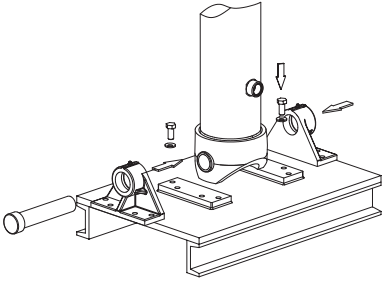


Imagen 13 - Tipo E

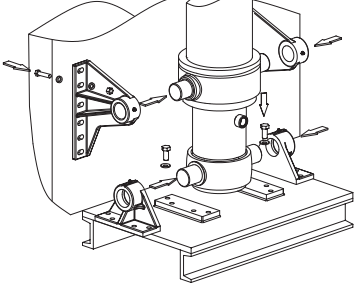


Imagen 14 - Soporte tipo triángulo H

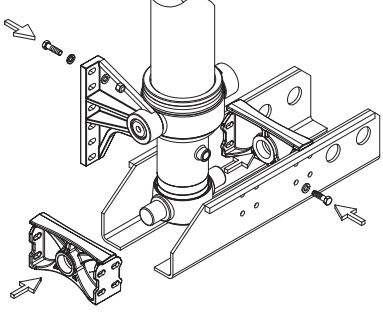


Imagen 15 - Soporte de rectángulo tipo H

3.3 Fijación del cilindro en los soportes del chasis

- No usar eslingas adecuadas es un peligro para la vida.
- Tenga cuidado de que al levantar el cilindro se puedan abrir las etapas.
- Uno de los soportes del chasis está montado. Uno de muñón está montado en este soporte y otro muñón está montado en otro soporte. Asegúrese de que la entrada de aceite esté orientada en la dirección correcta para la conexión del sistema hidráulico.
- Alinee el cilindro con el centro del chasis del camión. Tenga en cuenta el espacio libre máximo de 1 mm entre el cilindro y los soportes (Imagen 17-18-19-20). Apriete todos los pernos de forma segura (los valores de par necesarios son los siguientes).
- Asegúrese de que el chasis y el soporte de elevación estén conectados. Y luego el cilindro debe separarse de la eslinga.
- Para mantener el cilindro en la posición correcta, coloque cuñas o bloques de madera entre el cilindro y el chasis (figura 16). Retira la honda. Como se mencionó anteriormente, el perno de argolla de elevación se puede montar en la cabeza del pistón.
- Tenga en cuenta el espacio libre de 1 mm (una dimensión) entre el chasis y los soportes (Imagen 21).

Conexión de valores de torque - Connection of Torque Values

Conexión de montaje BSP/ BSP fitting connection: 3/4",1",1 ¼",1 ½"	Par de apriete: 270±5 Nm
Conexión de montaje UNF / UNF fitting connection: 1 1/16, 1 5/16	Par de apriete: 270±5 Nm
Valor de torque del perno M8 para la conexión del filtro de línea de retorno/	Par de apriete: 15 Nm
Valor de par de apriete del perno M8 para la tapa de acero de conexión de la válvula/	Par de apriete: 25 Nm
Valor de torque del perno M16 para el soporte:	Par de apriete: 150 Nm
Par de apriete de la tuerca para el tanque de aceite del sistema de correa: 20 Nm	
Purgador de aire M8	Par de apriete: 20 Nm

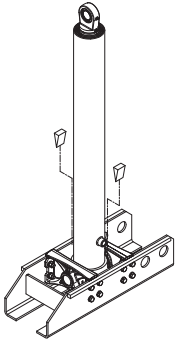


Imagen 16 - Fijación del cilindro al chasis

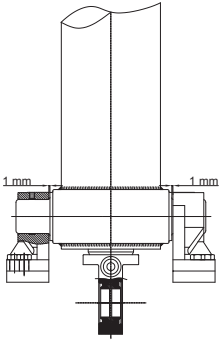


Imagen 17 - Una conexión tipo - Mostrando Brecha

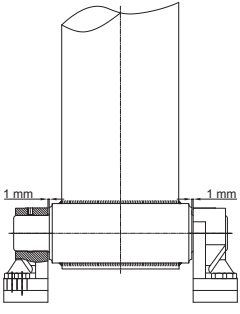


Imagen **18 - Conexión de soporte triangular tipo C - Mostrando Brecha**

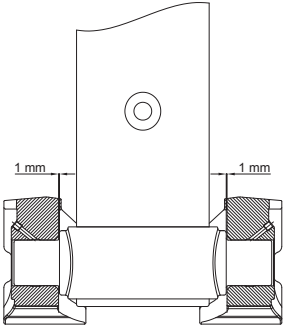


Imagen **19 - Conexión de soporte de rectángulo cilíndrico tipo C - Mostrando Brecha**

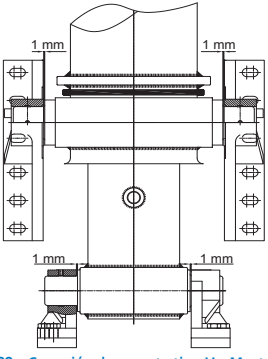


Imagen 20 - Conexión de soporte tipo H = Mostrando Brecha

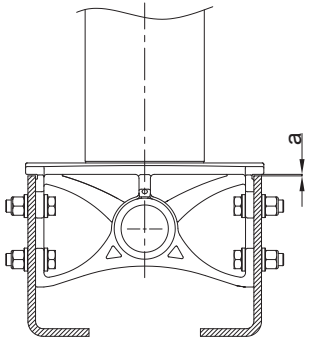


Imagen 21 - La brecha entre el soporte del chasis y el chasis

3.4 Fijación del cilindro al cuerpo del volquete

- Fije el ojo del pistón al cuerpo basculante (Imagen 22).
- Después de montar la varilla, se fija mediante un pasador de unión. Los extremos del pasador de unión están doblados por unos alicates.
- Asegúrese de que el rodamiento tenga suficiente espacio de trabajo libre (2x6º) y, cuando sea necesario, use anillos de relleno para cerrar el espacio entre el soporte y el soporte. El propósito es que el rodamiento se debe tomar en movimiento axial.
- El cilindro debe montarse con una extracción mínima de 15 mm y una extracción máxima de 50 mm.

-
-
-
-

- Kozmaksan aconseja que la válvula de final de carrera (válvula de cierre) se use para seguridad y cuando se abre la última etapa del cilindro telescópico, deben permanecer al menos 150 mm de la última etapa dentro de la etapa
- Si hay algún problema con respecto a la posición del cilindro y las holguras, este problema se verá durante la primera elevación. De modo que la posición del cilindro, el cuerpo y el chasis se debe verificar durante la primera elevación.
- El soporte no debe estar montado incorrectamente en el cuerpo (Imagen 23).
- Los pernos deben montarse en la esquina de los agujeros (Imagen 24).
- Mientras el soporte está montado en el chasis, no se debe utilizar ninguna soldadura para el montaje del soporte.

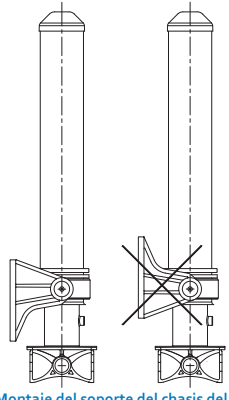


Imagen 23 - Montaje del soporte del chasis del cilindro tipo H

-
-
-
-
-

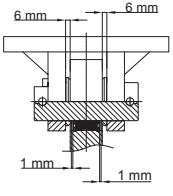


Imagen 22 - Conexión de soporte superior

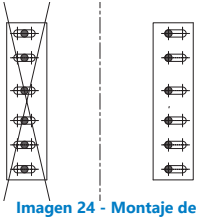


Imagen 24 - Montaje de pernos

3.5 Prueba de cilindro y instalación

3.5 Conexión y prueba del cilindro

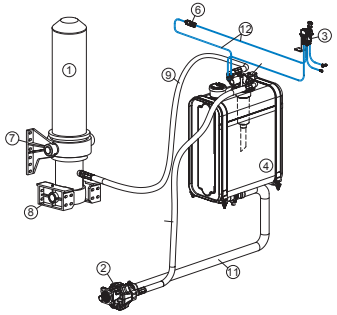


Imagen 25

3.6 Verificaciones finales

Advertencia:la instalación y operación incorrectas causan daños en el cilindro pueden ser evidentes en fugas, la calificación de las etapas y, en el peor de los casos, puede dar lugar al vuelco del camión, lo que puede causar lesiones graves y la muerte. El primer vuelco debe ser lento y todos los movimientos deben observarse de cerca para verificar:

- Mientras el cilindro funciona, las mangueras no interfieren con ninguna parte.
- El cilindro se extiende en línea recta.
- Incline el cuerpo 4-5 veces y verifique que no haya carga lateral en el cilindro y que los espacios sean correctos.

- **if the hoses interfere with any parts** while the cylinder is working,
- **if the** cylinder extends in a straight line.
- Tip the body 4-5 times and check if there is side-load on the cylinder and the clearances are correct.

- Durante los primeros levantos, puede aparecer algo de grasa en las etapas del cilindro, esto es normal y no significa que el cilindro tenga fugas.
- Si encuentra que el movimiento del cilindro es rígido, afloje los pernos y vuelva a alinear el cilindro.
- Al pintar el cuerpo, no vuelva a pintar las partes en blanco del cilindro, por ejemplo pasadores de muñón, pistón, etapas, limpiaparabrisas, bola / ojos.

PURGA DE AIRE DEL SISTEMA-1

- Es necesario purgar el aire del cilindro. No olvide apretar el perno de purga de aire después de la operación de purga de aire.

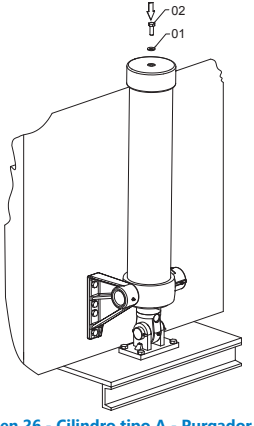


Imagen 26 - Cilindro tipo A - Purgador de aire

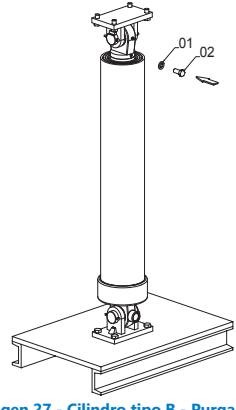
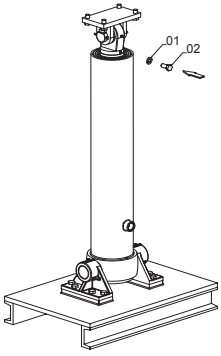
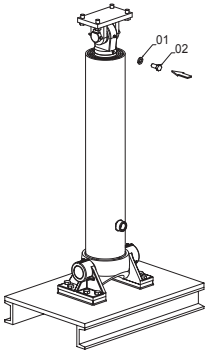


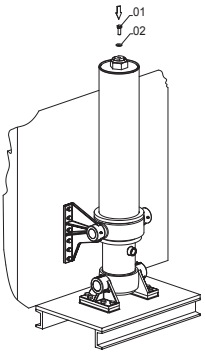
Imagen 27 - Cilindro tipo B - Purgador de aire



Resim 28 - C Tipo Cilindros - Perno De Sangrado



Resim 29 - E Tipo Cilindros - Perno De Sangrado



Resim 30 - H Tipo Cilindros - Perno De Sangrado

Nota: Kozmaksan también fabrica cilindros sin purgador de aire. Si dispone de este tipo de cilindros, el aire del sistema se purga como se explica a continuación:

SACAR AIRE EL SISTEMA - 2

- Las bombas de engranajes, así como algunos de los cilindros Kozmaksan, no tienen un tornillo de purga. Después de ensamblar el sistema de volcado, algunos componentes pueden tener una cierta cantidad de aire atrapado dentro. Por lo tanto, se hace necesario sangrar el sistema. Para purgar el sistema, siga las instrucciones a continuación.

- Afloje un poco la manguera de presión de la bomba para que el aire en la manguera de succión y la bomba puedan escapar y el sistema se llene de aceite.
- Afloje un poco la manguera de presión y la manguera del cilindro. Haga funcionar la bomba a baja velocidad y coloque la válvula de inflexión en la posición "Tip". Después de un momento, una vez que el aire se escapa del sistema, las conexiones deben apretarse.



TURKEY

1. Organize Sanayi Bölgesi Erkunt Caddesi No: 6
Sincan – Ankara - TURKEY
Phone: +90 312 267 39 71
Fax: +90 312 267 38 72

order@kozmaksan.com.tr
www.kozmaksan.net