



Firma	208
En vigor	Marzo 2023
Reemplaza	Febrero 2018

Traducción del manual original

ENTERPRISE

E140 - E170

E140



E170



E140 HYD



INSTALACIÓN

UTILIZACIÓN

MANTENIMIENTO

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE :

La Declaración de Conformidad CE (versión en papel) se adjunta sistemáticamente al equipo cuando se envía.

GARANTÍA :

Los compresores ENTERPRISE están cubiertos por una garantía durante un período de 24 meses dentro de los límites mencionados en nuestras Condiciones Generales de Venta. En el caso de un uso diferente al previsto en el Manual de instrucciones, y sin acuerdo previo de MOUVEX, la garantía será cancelada.



Z.I. La Plaine des Isles - F 89000 AUXERRE - FRANCE
Tel. : +33 (0)3.86.49.86.30 - Fax : +33 (0)3.86.49.87.17
contact.mouvex@psgdover.com - www.mouvex.com

Su distribuidor :

COMPRESORES CON PALETAS MOVEX

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD, ALMACENAMIENTO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

MODELOS : E140 - E170

SUMARIO	Página
1. DIMENSIONES	4
1.1 E140	4
1.2 E170	5
2. DATOS TÉCNICOS	6
3. INSTALACIÓN	6
3.1 Montaje del compresor	6
3.2 Sistemas de accionamiento	7
3.3 Eje de accionamiento - ver Figura 5	8
3.4 Accionamiento hidráulico	8
3.5 Tuberías	9
4. UTILIZACIÓN	11
4.1 Arranque	11
5. MANTENIMIENTO	12
5.1 Programas de mantenimiento	12
5.2 Inspección rápida de las paletas (solo E140)	13
5.3 Retirada del fondo	13
5.4 Desmontaje e inspección de las paletas	14
5.5 Inspección del rotor	14
5.6 Desmontaje del fondo	15
5.7 Montaje del fondo	15
5.8 Regulación de la holgura del fondo	16
5.9 Montaje del compresor	17
5.10 Reinstalación / arranque inicial	18
6. AVERÍAS	18
7. DESGUACE	18
8. FICHA DE INFORMACION DE COMPRESORES	19

NOTA :

Los números entre paréntesis que figuran a continuación de piezas corresponden a los números de referencia de la lista de piezas 208-A01 del compresor de paletas ENTERPRISE.

Definición de los símbolos de seguridad



Este es un SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD.

Cuando vea este símbolo en el producto, o en el manual, remítase a una de las siguientes notas y esté atento al riesgo de lesiones personales, muerte o importantes daños materiales.



PELIGRO

Advierte de los riesgos que CAUSARÁN graves lesiones personales, muerte o importantes daños materiales.



ADVERTENCIA

Advierte de los riesgos que CAUSAN graves lesiones personales, muerte o importantes daños materiales.



ATENCIÓN

Advierte de los riesgos que PUEDEN causar lesiones personales o daños materiales.

AVISO

Indica instrucciones especiales, muy importantes y que se deben seguir.

DATOS DE SEGURIDAD

Los compresores ENTERPRISE SÓLO DEBEN ser instalados en sistemas que hayan sido diseñados por ingenieros cualificados. El sistema DEBERÁ ser conforme con todas las disposiciones reglamentarias y normativas de seguridad vigentes, nacionales y locales.

El presente manual está destinado a facilitar la instalación de los compresores ENTERPRISE y DEBERÁ conservarse con el compresor.



El mantenimiento de los compresores ENTERPRISE DEBE ser realizado ÚNICAMENTE por técnicos cualificados. El mantenimiento deberá ser conforme con todas las disposiciones reglamentarias y normativas de seguridad vigentes nacionales y locales.



Estudie cuidadosamente este manual, todas las instrucciones y advertencias relativas a los riesgos ANTES de proceder a cualquier labor de mantenimiento en los compresores ENTERPRISE.

Conserve TODAS las etiquetas relativas a las advertencias sobre riesgos y a la utilización de los sistemas y compresores ENTERPRISE.



DATOS DE SEGURIDAD

LISTA DE SEGURIDAD

 ADVERTENCIA	
	LA COMPRESIÓN DE GAS EN UN RECIPIENTE QUE CONTENGA GASES INFLAMABLES O EXPLOSIVOS, O LA COMPRESIÓN DE GASES INFLAMABLES O EXPLOSIVOS, PUEDE PROVOCAR DAÑOS MATERIALES, AVERÍAS O LA MUERTE.
Los gases peligrosos pueden provocar daños materiales, averías o la muerte.	

 ADVERTENCIA	
	SI NO SE INSTALAN VÁLVULA(S) DE PROTECCIÓN DE DIMENSIONES CORRECTAS SE PUEDEN PRODUCIR DAÑOS MATERIALES, AVERÍAS O LA MUERTE.
Una presión peligrosa puede causar lesiones personales o daños materiales.	

 ATENCIÓN	
	EL COMPRESOR, LOS CONDUCTOS Y LOS ACCESORIOS SE CALIENTAN DURANTE EL FUNCIONAMIENTO Y PUEDEN PROVOCAR AVERÍAS GRAVES.
Una temperatura excesiva puede provocar averías o daños materiales.	

 ADVERTENCIA	
	EL CONTENIDO DEL COMPRESOR, DEL DEPÓSITO, DE LOS CONDUCTOS Y DE LOS FILTROS PUEDE SER PELIGROSO PARA LA SALUD. TOME TODAS LAS PRECAUCIONES NECESARIAS CUANDO EFECTÚE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN EL COMPRESOR.
Los fluidos peligrosos o tóxicos pueden causar graves lesiones.	

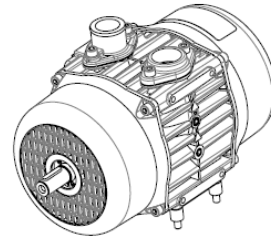
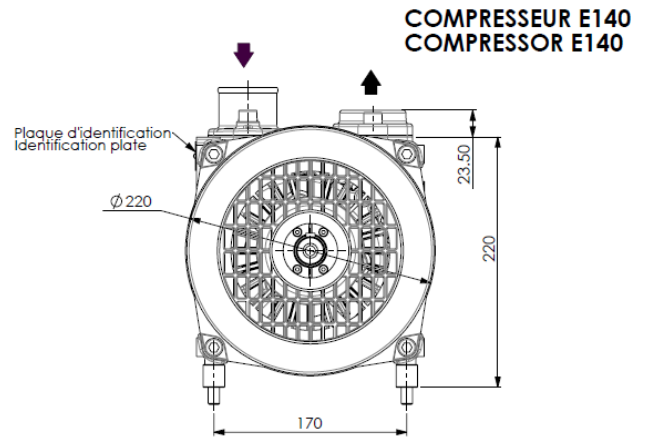
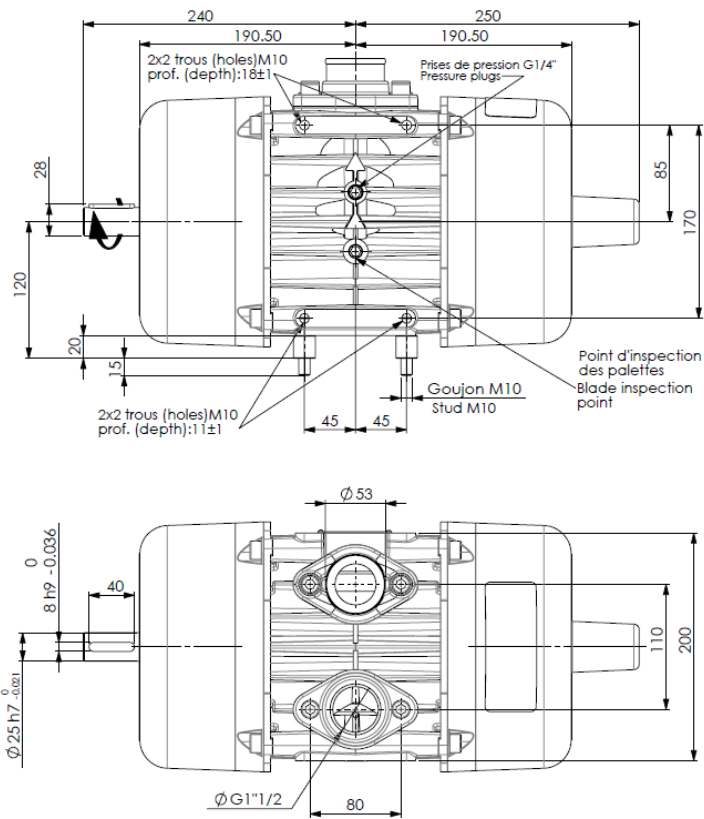
1. Antes de utilizar el compresor, asegúrese de que el depósito al que está conectado esté homologado para la presión y/o el vacío producido.
2. Verifique que se han instalado válvulas de protección de dimensiones correctas para proteger el depósito.
3. No se debe introducir o dejar que se introduzca en el compresor mezclas de gas/aire que pudieran ser volátiles o explosivas.
4. Todos los depósitos bajo presión y los conductos conectados al compresor deberán estar aislados y en un estado que les permita funcionar con seguridad.
5. Los operarios deberán utilizar un protector de orejas cuando utilicen compresores montados sobre camión.
6. Algunas piezas del compresor son pesadas y pueden causar heridas si no se manipulan correctamente. Utilice dispositivos de elevación adecuados si fuera necesario.
7. Si fuera necesario, el compresor deberá estar conectado a masa para evitar los efectos de la electricidad estática.
8. Debido a la compresión, la temperatura del aire que sale del compresor es superior a la temperatura ambiente. Asegúrese de que este aumento de la temperatura no afecta al producto transferido y a los materiales empleados en el sistema. Fije paneles que indiquen claramente que las superficies potencialmente calientes del compresor, los conductos y los accesorios provocan quemaduras en caso de contacto.
9. El montaje del compresor deberá estar correctamente diseñado y el compresor deberá estar correctamente fijado. Vea el § "MONTAJE DEL COMPRESOR" en este manual.

AVISO

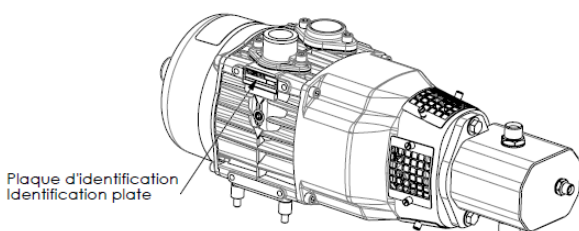
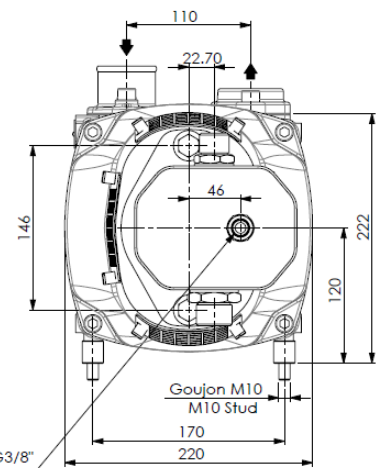
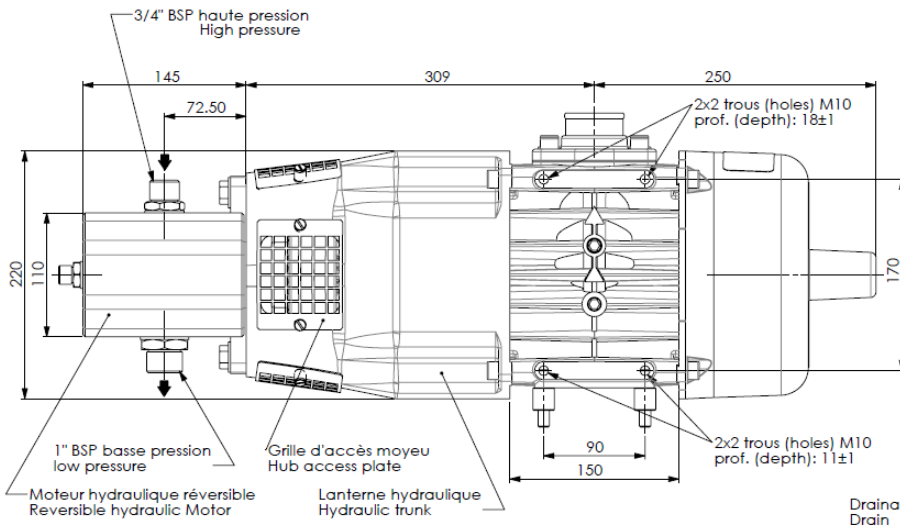
LOS COMPRESORES ENTERPRISE NO ESTÁN DISEÑADOS PARA RECIBIR LÍQUIDOS O CONDENSADOS. TODA UTILIZACIÓN DE ESTE TIPO ANULARÍA LA GARANTÍA.

1. DIMENSIONES

1.1 E140

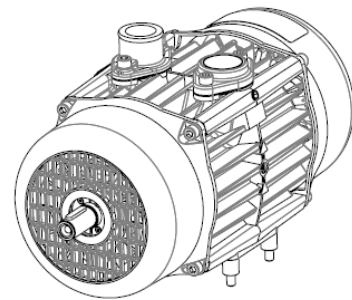
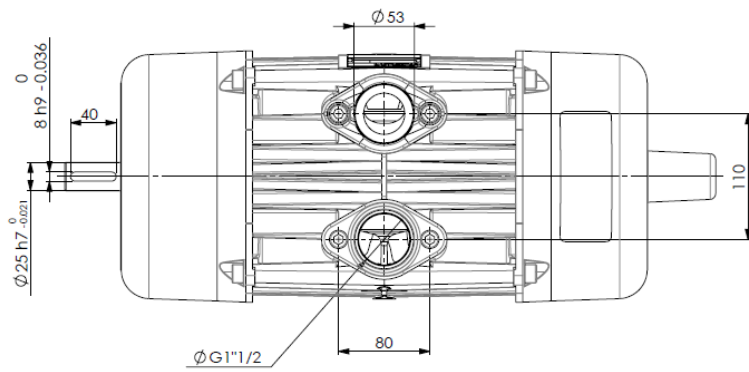
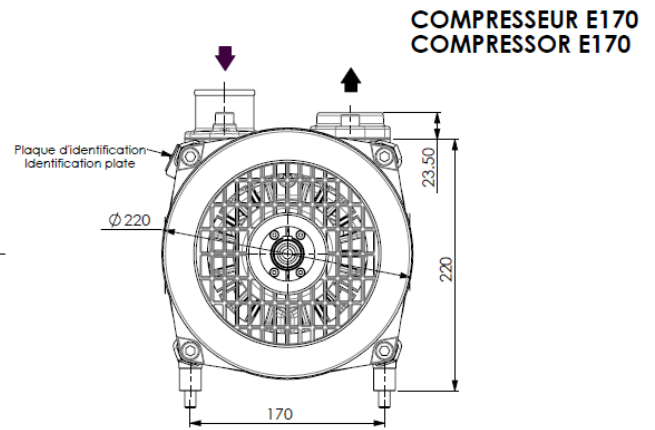
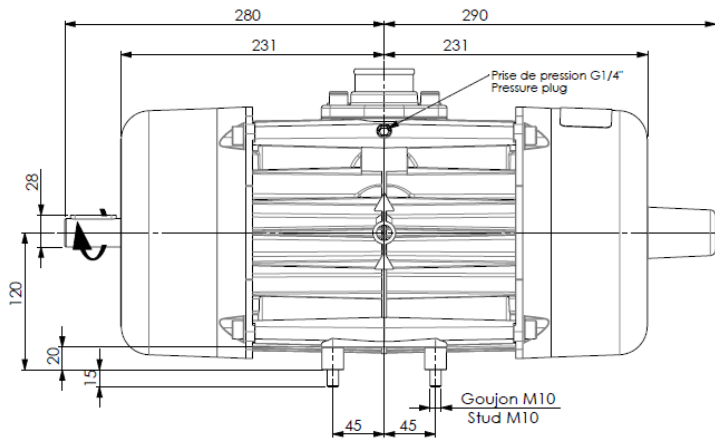


KIT MOTEUR HYDRAULIQUE E140 HYDRAULIC MOTOR KIT E140

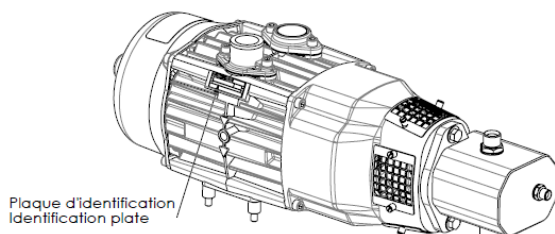
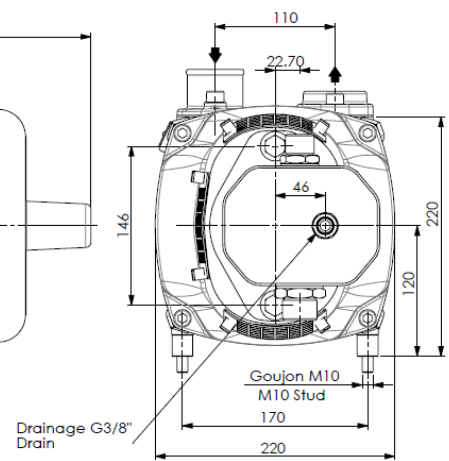
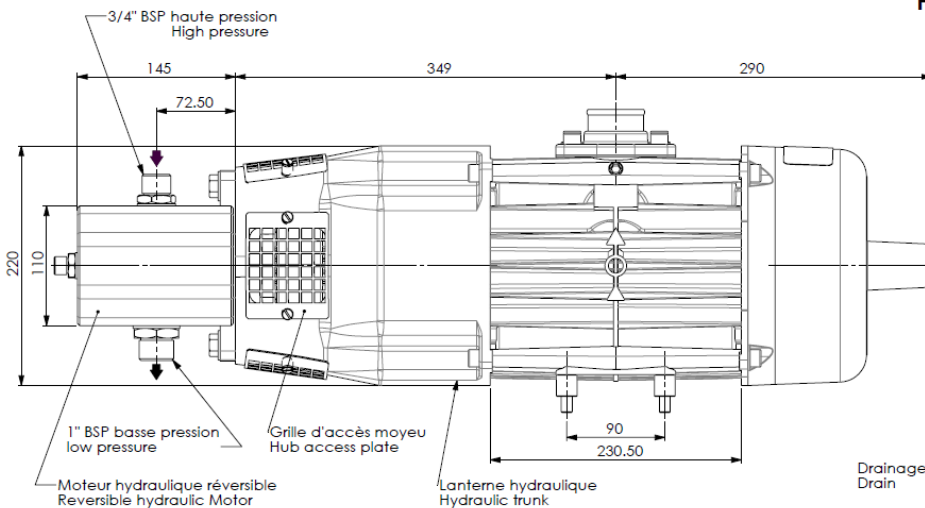


1. DIMENSIONES (continuación)

1.2 E170



KIT MOTEUR HYDRAULIQUE E170 HYDRAULIC MOTOR KIT E170



2. DATOS TÉCNICOS

Modelos	E140	E170
Caudal máximo de aire	82 cfm (140 m ³ /h)	102 cfm (173 m ³ /h)
Peso (kg)	36	47
Potencia absorbida*	11,5 CV (8,5 kW)	13,7 CV (10,2 kW)
Presión máxima (continua)	36 psi (2,5 bar)	29 psi (2,0 bar)
Régimen máximo del compresor	1.750 rpm	1.600 rpm
Sentido de rotación estándar ¹	Sentido contrario a las agujas de un reloj.	

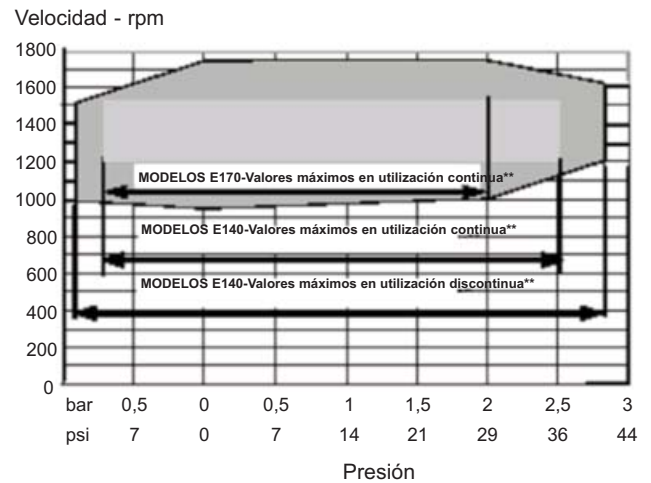
* E170 a 1500 rpm y 29 psi; E140 a 1500 rpm y 36 psi

¹ Rotación en el sentido de las agujas de un reloj en opción; deberá indicarse en el pedido.

AVISO :

LA VELOCIDAD DE ROTACIÓN Y LA PRESIÓN DEL COMPRESOR DEBERÁN ENCONTRARSE EN LA ZONA OSCURA DEL GRÁFICO DE LA DERECHA.

Límites de utilización del compresor



■ = Mejores condiciones de utilización para obtener la mayor duración del compresor.

** Utilización continua = más de 20 minutos.

3. INSTALACIÓN

3.1 Montaje del compresor

1. Los puntos de montaje del compresor E140 se encuentran a ambos lados del cuerpo y en la base. El montaje se realiza con ayuda de los pasadores y los tirantes suministrados; ver la figura 1. Además del soporte de montaje estándar, MOVEX puede suministrar soportes que se adapten a las instalaciones existentes que utilicen otros tipos de compresores.

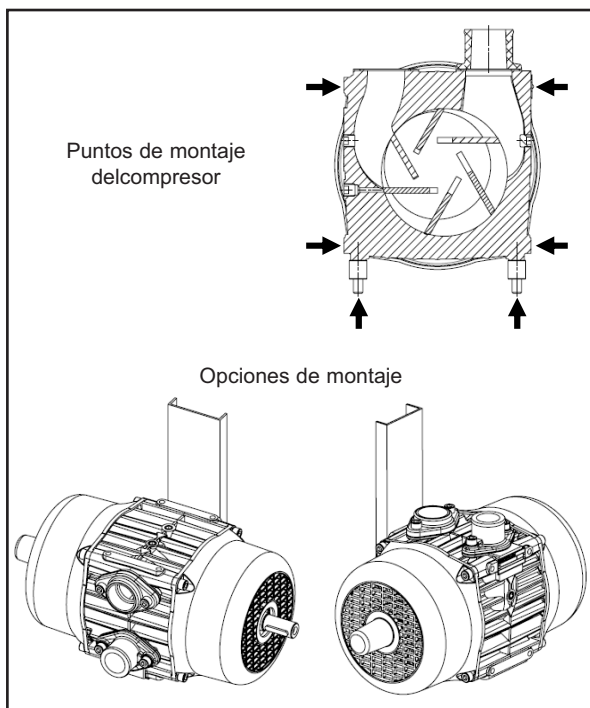


Figura 1 - Montaje

2. El accionamiento puede ser conectado a uno u otro lado del compresor, pero el eje de accionamiento DEBERÁ siempre estar horizontal, con una tolerancia de $\pm 5^\circ$; ver la figura 2.

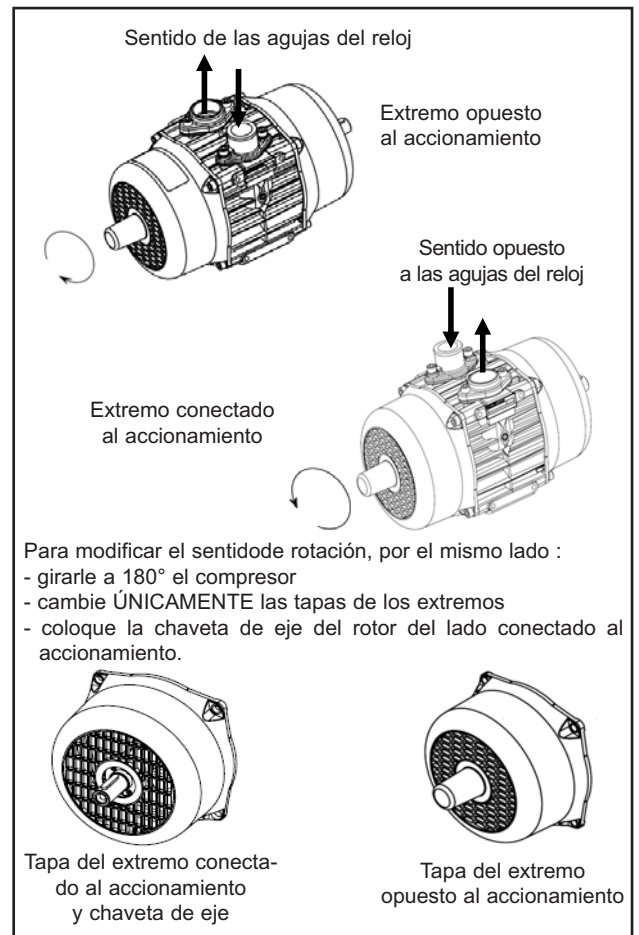


Figura 2

3. INSTALACIÓN (continuación)

3. Asegúrese de que el compresor gira en la dirección de las flechas grabadas en el cuerpo ; ver la figura 3.

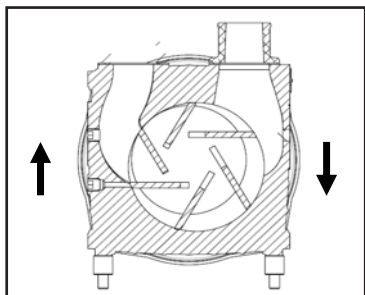


Figura 3 - Rotation

4. Monte el compresor en una posición en la que se encuentre protegido del polvo, las proyecciones de residuos o las salpicaduras de la carretera. El lugar de montaje deberá permitir que se realicen periódicamente las inspecciones, la limpieza y el mantenimiento. Se recomienda colocar el filtro de aspiración de forma que absorba aire limpio y fresco y que se encuentre alejado del calor y los gases del motor ; ver la figura 4.

3.2 Sistemas de accionamiento

Se encuentran disponibles diversas opciones para el accionamiento del compresor, incluyendo el montaje en un vehículo, el eje de accionamiento, el motor hidráulico y el acoplamiento flexible. Respete CUIDADOSAMENTE todas las instrucciones que se indican aquí para que las aplique. En TODOS los casos, el eje de accionamiento DEBERÁ ser capaz de garantizar un régimen constante del compresor y NO DEBERÁ someterlo a un par de arranque excesivo.

Motor de accionamiento - Montado en vehículo

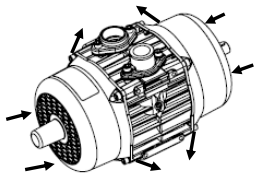
1. Se requieren reguladores de velocidad.
2. La toma de fuerza DEBE proporcionar al compresor un régimen de funcionamiento correcto.
3. Si la caja de engranajes de la toma de fuerza tiene un intervalo "arriba/abajo", asegúrese de que se ha seleccionado el intervalo correcto.

REFRIGERACIÓN

El compresor se refrigera mediante dos ventiladores que aspiran aire fresco por la tapa y expulsan el aire caliente perpendicularmente al cuerpo.

NOTA

Hay que acondicionar un espacio de al menos 200 mm (7,85 pulgadas) alrededor de la tapa para evitar que se recaliente el compresor.



Corriente de aire

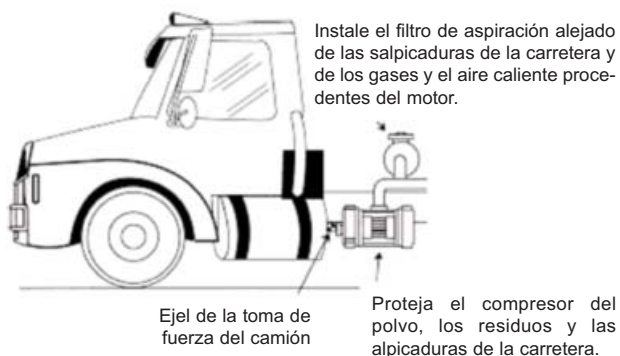




Figura 4

3. INSTALACIÓN (continuación)

3.3 Eje de accionamiento - ver Figura 5

 ADVERTENCIA		LOS EJES DE ACCIONAMIENTO EXPUESTOS DEBERÁN ESTAR PROVISIONOS DE UN CÁRTER DE PROTECCIÓN. LA UTILIZACIÓN DE EJES SIN CÁRTER DE PROTECCIÓN PODRÍA PROVOCAR HERIDAS GRAVES, DAÑOS IMPORTANTES O LA MUERTE.
No utilice cuando la protección no esté instalada.		

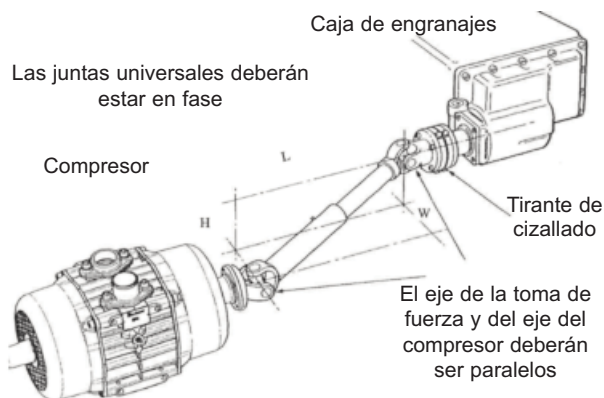


Figura 5

1. El eje de transmisión se desliza perfectamente al rotar. Está prohibido realizar el deslizamiento mediante el encajamiento de tubos cuadrados.
2. La longitud del eje de accionamiento debe ser lo más corta posible y el eje DEBERÁ estar equilibrado.
3. El eje de accionamiento y el eje del compresor DEBERÁN ser paralelos, con una tolerancia de 1°, y tener una desalineación compuesta de 10° como máximo ; ver cuadro :

$$A = \frac{\sqrt{H^2 + W^2}}{L}$$

Si H = Cero, A = W / L

Si W = Cero, A = H / L

A	Angulo de cardán	
0,017	1°	MUY BIEN
0,035	2°	
0,052	3°	
0,070	4°	
0,087	5°	BIEN
0,105	6°	
0,125	7°	
0,141	8°	
0,158	9°	VALORES LIMITES
0,176	10°	
0,194	11°	
0,213	12°	
0,231	13°	
0,249	14°	
0,268	15°	

4. Las juntas universales DEBERÁN estar en fase, estando la junta corredera del eje de accionamiento en posición media. Utilice un número par de juntas universales.
5. Si el eje de accionamiento está conectado a una toma de fuerza, se DEBERÁ instalar un limitador de par para evitar que se produzcan daños si hubiera una avería un agarrotamiento del compresor.

3.4 Accionamiento hidráulico

1. Si el accionamiento del compresor es hidráulico, MOVEX puede suministrar un kit de accionamiento estándar para el montaje directo del motor o de la bomba hidráulica. MOVEX también puede suministrar el motor hidráulico ; ver la figura 6.

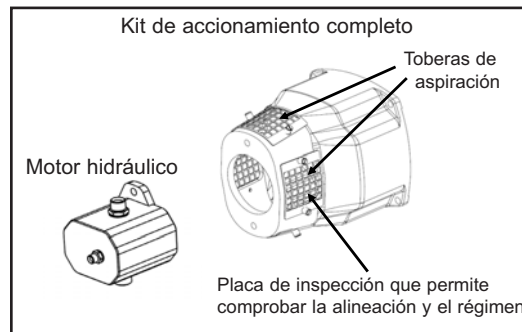


Figura 6

2. Asegúrese de que el motor está instalado y conectado a los conductos de manera que el sentido de rotación sea correcto. También se recomienda, si fuera necesario, instalar un conducto de recuperación que vuelva al depósito de fluido hidráulico.
3. Si los acoplamientos están alineados correctamente, el manguito exterior de plástico deberá tener un juego axial de 0,19 pulgadas (5 mm) sobre una rotación de 360°. Podrá comprobarlo retirando la placa de inspección ; ver la figura 6.



EL TUBO DE SALIDA DEL COMPRESOR (TEMPERATURA SUPERIOR A 200°C) NO SE DEBE ENCONTRAR DELANTE O CERCA DE ALGUNA DE LAS TOBERAS DE ASPIRACIÓN, O PREVER UN DEFLECTOR PARA EVITAR EL IRRADIACIÓN Y LA ASPIRACIÓN DE AIRE A TEMPERATURA ELEVADA.

Toma directa montada sobre una base Acoplamiento flexible

Cuando el compresor está montado sobre una base y acoplado a un accionamiento (motor eléctrico por ejemplo), utilice un acoplamiento flexible.

1. Se DEBERÁ conservar la alineación angular y paralela del acoplamiento de acuerdo a las instrucciones del fabricante del acoplamiento ; ver la figura 7.

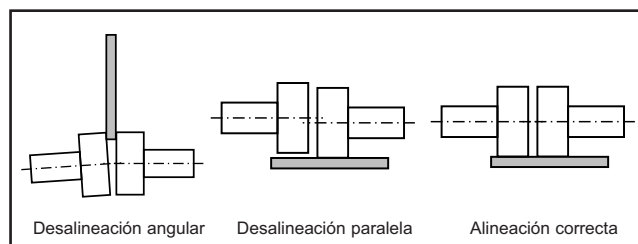


Figura 7- Alineación del acoplamiento

3. INSTALACIÓN (continuación)

AVISO :

LA APLICACIÓN DE UNA FUERZA EXCESIVA AL INSTALAR EL DISCO DE ACOPLAMIENTO EN EL EJE DEL COMPRESOR PODRÍA DAÑAR LOS RODAMIENTOS Y LAS PIEZAS INTERNAS DEL COMPRESOR.

2. Cuando se utiliza un motor eléctrico como motor de accionamiento, éste DEBERÁ estar equipado con un dispositivo de protección contra las sobrecargas de dimensiones adecuadas, con el fin de protegerlo en caso de agarrotamiento del compresor.

3.5 Tuberías

1. Las tuberías DEBERÁN ser al menos del mismo diámetro que las conexiones de aspiración y expulsión del compresor. TODAS las tuberías DEBERÁN estar correctamente sostenidas para que no creen tensiones en el compresor.

2. El lado de aspiración del compresor DEBERÁ estar equipado con un filtro de aire de dimensiones adecuadas, que DEBERÁ estar protegido del agua, las salpicaduras de la carretera y otros residuos. Este filtro se encuentra disponible en MOUVEX. La utilización de un filtro no adecuado provoca la anulación de la garantía. El compresor viene con un kit de aspiración que se instala de la siguiente manera :

Contenido del kit :



Pieza	Descripción	Cantidad
152A	Manguito termoretractil	2
164	Tubo (longitud 2 metros)	1
165-166	Abrazadera	2
884	Manguito	2XØ50 (negro)

Procedimiento de montaje :

- Cortar el latiguillo a la longitud necesaria.
- Plegar el extremo del hilo metálico hacia el interior.



- Roscar a fondo los manguitos en los dos extremos.



- Resultado :



- Pasar un manguito de termoretráctil a un extremo y centrarlo en el tope del manguito. Retraerlo progresivamente mediante un secador térmico. Prestar atención en no dirigir el secador hacia el latiguillo sin recubrimiento por riesgo de perforación.
- Proceder de la misma manera en el otro extremo.



- Compruebe que el tubo es perfectamente limpio por dentro y quitar las tapas de protección en el compresor.

3. INSTALACIÓN (continuación)

- Montar el conjunto en la entrada del compresor y apretar la abrazadera : brida de aluminio.

Ejemplo con B200 :



- Proceder de la misma manera en el filtro de aire.



- A continuación, suspender el tubo, con cuidado de protegerlo de cualquier fricción y de los componentes potencialmente calientes como el tubo de escape.

3. El compresor DEBERÁ tener una válvula de protección de dimensiones adecuadas, instalada unas 30 pulgadas (75 cm) después de la expulsión del compresor ; ver la figura 8.

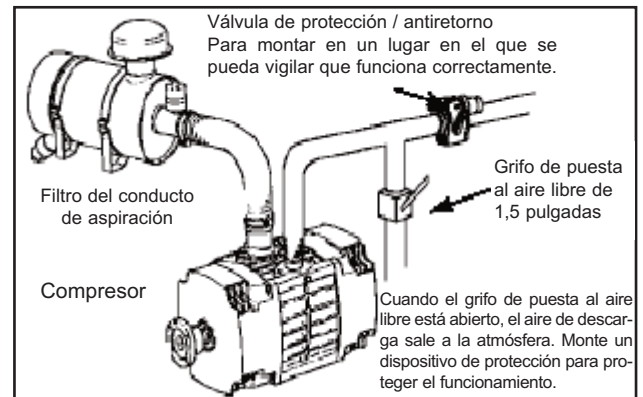




Figura 8- Instalación habitual de un compresor



4. Si se puede dar una compresión, DEBERÁ estar instalada también una válvula antirretroceso en el conducto de impulsión. Dicha válvula antirretroceso DEBERÁ estar montada de forma que las piezas rotas no puedan caer en el compresor. La combinación de válvula de protección / válvula antiretorno de ENTERPRISE se suministra con todos los compresores Enterprise y DEBERÁ ser utilizada.
5. Asegúrese de que TODOS los elementos pueden funcionar en los límites de presión máxima del sistema y que todos los depósitos están correctamente protegidos por válvulas de protección SEPARADAS.

AVISO :

EL SENTIDO DE ROTACIÓN DEBERÁ SER EL INDICADO POR LAS FLECHAS GRABADAS EN EL CUERPO DEL COMPRESOR. UNA ROTACIÓN EN SENTIDO INVERSOR PROVOCARÍA DAÑOS GRAVES AL COMPRESOR Y ANULARÍA LA GARANTÍA.

	ADVERTENCIA	
		SI NO SE INSTALAN VÁLVULA(S) DE PROTECCIÓN DE DIMENSIONES CORRECTAS SE PUEDEN PRODUCIR DAÑOS MATERIALES, AVERÍAS O LA MUERTE.
Una presión peligrosa puede causar lesiones personales o daños materiales.		

4. UTILIZACIÓN

 ADVERTENCIA	<p>LA COMPRESIÓN DE GAS EN UN RECIPIENTE QUE CONTENGA GASES INFLAMABLES O EXPLOSIVOS, O LA COMPRESIÓN DE GASES INFLAMABLES O EXPLOSIVOS, PUEDE PROVOCAR DAÑOS MATERIALES, AVERÍAS O LA MUERTE.</p>
	
<p>Una presión peligrosa puede causar lesiones personales o daños materiales.</p>	

AVISOS :

LA UTILIZACIÓN DEL COMPRESOR FUERA DE LOS LÍMITES DEL INTERVALO SOMBREADO INDICADO EN EL § “DATOS TÉCNICOS” PUEDE PROVOCAR EL BAMBOLEO DE LAS ALETAS, MELLADURAS EN LAS ALETAS, UN DESGASTE EXCESIVO O LA ROTURA DE LAS ALETAS.

ESTUDIE EL § “DATOS DE SEGURIDAD” DE ESTE MANUAL Y RESPETE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y AVISOS DE PELIGRO ANTES DE UTILIZAR EL COMPRESOR.

EL COMPRESOR DEBERÁ FUNCIONAR A UN RÉGIMEN FIJO DENTRO DE LOS LÍMITES DE RÉGIMEN DEL MODELO DE COMPRESOR. EL RÉGIMEN DEBERÁ SER CONSTANTE DURANTE TODA LA DESCARGA.

EL SENTIDO DE ROTACIÓN DEBERÁ SER EL INDICADO POR LAS FLECHAS GRABADAS EN EL CUERPO DEL COMPRESOR. UNA ROTACIÓN EN SENTIDO INVERSOR PROVOCARÍA DAÑOS GRAVES AL COMPRESOR Y ANULARÍA LA GARANTÍA.

EL OPERADOR DEBE PERMANECER CERCA DE LA INSTALACIÓN DURANTE TODO SU USO A FIN DE GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.

EL DISEÑO DE LOS COMPRESORES ENTERPRISE SUPONE LA UTILIZACIÓN DE PIEZAS DE DESGASTE, ENTRE ELLAS LAS PALETAS DE CARBONO, QUE TIENDEN A PRODUCIR PARTÍCULAS. POR CONSIGUIENTE, LA UTILIZACIÓN DE UN FILTRO DE DESCARGA ES OBLIGATORIA PARA APLICACIONES ALIMENTARIAS Y SENSIBLES.

ES OBLIGATORIO FIJAR LA MANGUERA DURANTE LA PRESURIZACIÓN PARA EVITAR EL MOVIMIENTO DE SERPENTE O LATIGAZO.



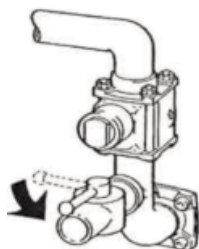
ADVERTENCIA : EL LÁTIGO GENERADO POR UNA MANGUERA PUEDE CAUSAR LESIONES PERSONALES O DAÑOS MATERIALES.

4.1 Arranque

ANTES de arrancar el compresor, abra todas las válvulas necesarias para la puesta al aire libre del depósito del compresor.

Verifique que no existe ningún riesgo de funcionamiento bajo presión antes de que el compresor haya alcanzado su régimen correcto.

ABIERTA



Cierre todas las válvulas y ponga el depósito a presión para descargar la carga.

CERRADA



4.1.1 Procedimiento de arranque para caja de cambios manual

- Haga arrancar el motor del vehículo y manténgalo en ralentí.
- Presione el pedal de desembrague y ponga la toma de fuerza.
- Suelte SUAVEMENTE el pedal de embrague.
- Regule el régimen del motor para obtener el régimen correcto del compresor.



**Toma de fuerza
EMBRAGUE
LENTAMENTE**



4.1.2 Procedimiento de parada para caja de cambios manual

- Presione el pedal de embrague y desembrague la toma de fuerza.



**Toma de fuerza
DESEMBRAGADO**

- Ponga el motor en ralentí.



ATENCIÓN

SIEMPRE DESEMBRAGUE EL ACCIONAMIENTO ANTES DE REDUCIR EL RÉGIMEN DEL MOTOR.



- Suelte el pedal de embrague.







AVISO :

EL COMPRESOR DEBE FUNCIONAR A UN RÉGIMEN FIJO DENTRO DE LOS LÍMITES DE RÉGIMEN DEL MODELO DE COMPRESOR. EL RÉGIMEN DEBERÁ SER CONSTANTE DURANTE TODA LA DESCARGA.

5. MANTENIMIENTO

 ADVERTENCIA	
	
Una máquina peligrosa puede causar lesiones personales o daños materiales.	<p>PONER EL FRENO DE SEGURIDAD DEL VEHÍCULO Y CALZAR LAS RUEDAS ANTES DE COMENZAR EL MANTENIMIENTO O CUALQUIER OTRA INTERVENCIÓN DE SERVICIO.</p>

 ADVERTENCIA	
	
Una presión peligrosa puede causar lesiones personales o daños materiales.	<p>SI TIENE CUIDADO DE PURGAR TODO EL AIRE DEL SISTEMA Y SI ES NECESARIO LA PRESIÓN, HIDRÁULICA, EXISTE EL RIESGO DE DAÑOS MATERIALES, AVERÍAS O LA MUERTE.</p>

 ADVERTENCIA	
	
Tensión peligrosa. Puede causar sacudidas eléctricas, quemaduras o la muerte.	<p>DESCONECTAR LA ALIMENTACION ELECTRICA ANTES DE CUALQUIER INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO.</p>

 ATENCIÓN	
	
Una temperatura excesiva puede provocar averías o daños materiales.	<p>EL COMPRESOR, LOS CONDUCTOS Y LOS ACCESORIOS SE CALIENTAN DURANTE EL FUNCIONAMIENTO Y PUEDEN PROVOCAR AVERÍAS GRAVES.</p>

AVISO :

EL MANTENIMIENTO DEL COMPRESOR DEBERÁ SER REALIZADO ÚNICAMENTE POR TÉCNICOS CUALIFICADOS Y DEBERÁ SER CONFORME A TODOS LOS CÓDIGOS, DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS Y NORMAS VIGENTES NACIONALES Y LOCALES.

AVISO :

RESPETE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y AVISOS DE PELIGRO INDICADOS EN EL § "DATOS DE SEGURIDAD" DE ESTE MANUAL ANTES DE PROCEDER A CUALQUIER OPERACIÓN DE SERVICIO O MANTENIMIENTO EN EL COMPRESOR.

5.1 Programas de mantenimiento

Todos los días

1. Se recomienda hacer funcionar el compresor todos los días durante al menos 15 minutos para evitar la acumulación de humedad interna, ya que reduce el riesgo de corrosión del compresor y los demás equipamientos que se encuentran en los conductos.
2. Cuando haya lavado el vehículo, haga funcionar siempre el compresor durante 15 minutos para eliminar el agua que hubiera podido penetrar en los conductos. NO pulveriza agua NI introduzca líquidos anticorrosivos en el compresor, ya que la utilización de líquidos en el compresor lo deterioraría.

Todas las semanas

1. Inspeccione y limpie el filtro de aire. Limpie las superficies exteriores de las aletas de refrigeración del compresor. Se deberá realizar la inspección TODOS LOS DÍAS si el compresor funciona en un ambiente sucio o en condiciones difíciles. Compruebe el estado del manguito de admisión del filtro para asegurarse de que no tiene grietas o desgarrones. Reemplácelo si fuera necesario.
2. Inspeccione el compresor, los conductos y los elementos del sistema. Límpielos o repárelos si fuera necesario.

Todos los meses

1. Cuando el eje de accionamiento esté equipado con juntas universales, inspecciónelas y engráselas.
2. Compruebe el desgaste y la regulación correcta de la o las válvulas de protección. Reemplácelas o ajústelas si fuera necesario.
3. Inspeccione las bridas de retención de grasa del compresor y reemplácelas si fuera necesario.
4. Cuando las condiciones así lo exijan, limpie las superficies exteriores y las paletas de refrigeración del compresor. NO DEJE que penetren líquidos en la admisión del compresor.

5.1.1 RODAMIENTOS

Los rodamientos están llenos de grasa durante el montaje del compresor en nuestros talleres.

La grasa debe renovarse cada 1000 horas de funcionamiento y no requiere un relleno intermedio. Ver § 5.7 MONTAJE DEL FONDO.

Esta renovación debe estar asociado con el control y la sustitución si es necesario de las paletas. Ver § 5.4 DESMONTAJE E INSPECCIÓN DE LAS PALETAS.

5. MANTENIMIENTO (continuación)

5.1.2 INSPECCIÓN DE LAS PALETAS

Para las aplicaciones habituales, se recomienda inspeccionar las paletas cada 1.000 horas y reemplazarlas si se han desgastado a menos de 1,57 pulgadas (40 mm) ; ver la figura 9.

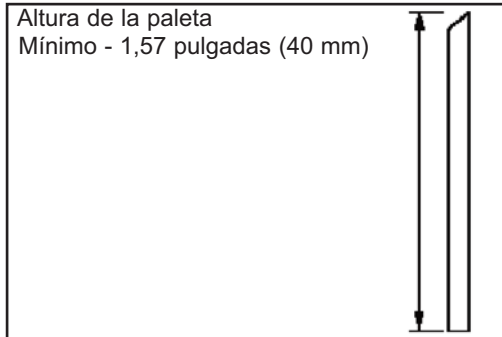


Figura 9

En caso de utilización en condiciones más difíciles (presiones superiores a 29 psi o a 2 bars), inspecciones las aletas del compresor cada 500 horas.

La inspección y la sustitución de las paletas podrán ser realizadas en el compresor instalado. Deberá limpiarse el compresor antes de la inspección.

5.2 Inspección rápida de las paletas (solo E140)

Las paletas también pueden ser inspeccionadas sin desmontar el compresor, procediendo como sigue :

1. Desenrosque el tapón de 1/4" BSP del cuerpo del compresor.
2. Con ayuda de un calibre, mida el desgaste de las aletas como indica la figura 10.

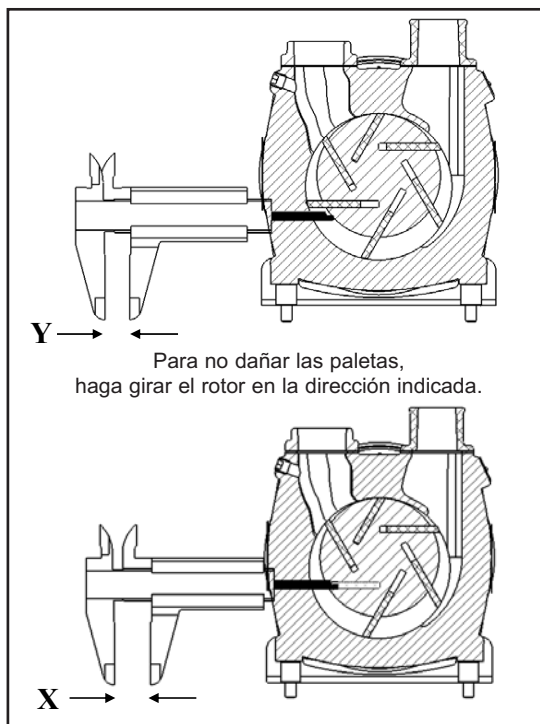


Figura 10 - Inspección rápida de las paletas

3. Si la longitud X - Y es superior a 10 mm (0,4 pulgadas), reemplace las paletas.

5.3 Retirada del fondo

1. Desacople el compresor del motor de accionamiento y retire la chaveta de eje (16).
2. Retire los cuatro tornillos M10 (8) que fijan la tapa y quite dicha tapa (12 ó 13) ; ver la figura 11.

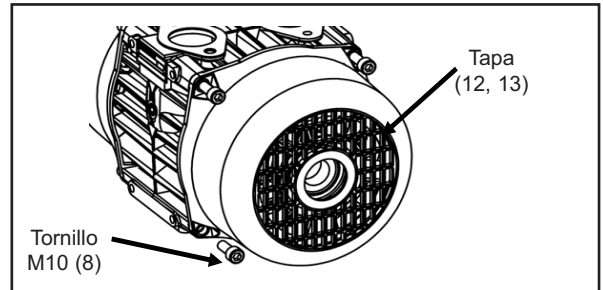


Figura 11

3. Afloje los cuatro tornillos de presión M8 (10) que mantienen el semicojinete y retírelo (4) ; ver la figura 12.

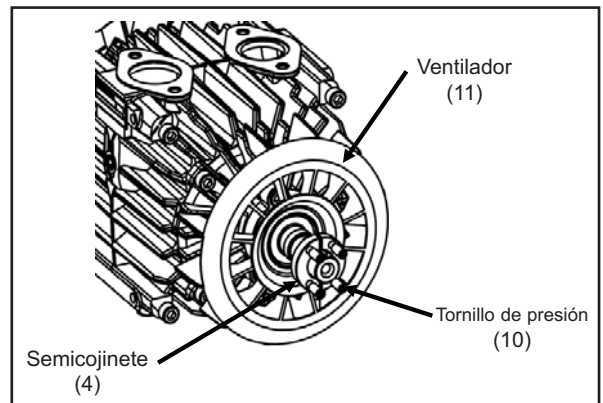


Figura 12

4. Saque el ventilador (11). Inspeccione el semicojinete y el ventilador para comprobar que no hay daños y sustituya esas piezas si fuera necesario.
5. Retire los tres tornillos con corona M10 (7) del fondo y el tornillo con saliente M8 (9) del fondo ; ver la figura 13.

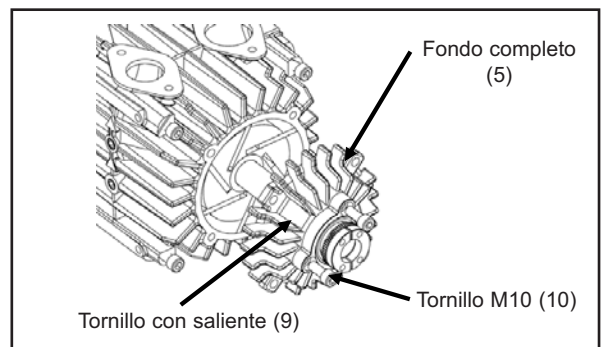


Figura 13

6. Haga deslizarse prudentemente todo el fondo (5) fuera del eje. Al desmontarlo, TENGA CUIDADO de no dañar las superficies mecanizadas del eje, del cuerpo o del fondo.
7. Una vez retirado el fondo, sostenga el peso del rotor con una cuña de madera para que no dañe los rodamientos y las juntas de estanqueidad del lado opuesto.

5. MANTENIMIENTO (continuación)

5.4 Desmontaje e inspección de las paletas

1. Limpie con cuidado el extremo a desmontar. Durante la inspección, tenga cuidado de que no penetre polvo, aceite o grasa en el compresor.
2. Realice las etapas 1 a 7 del § "RETIRADA DEL FONDO".

AVISO :

MANIPULE LAS PALETAS SÓLO POR LOS BORDES.

3. Quite las aletas (3) para la inspección.



LAS ALETAS PUEDEN ESTAR CALIENTES SI EL COMPRESOR ACABA DE FUNCIONAR.

Las aletas deberán ser reemplazadas si tienen melladuras o si su altura es inferior a 1,57 pulgadas (40 mm) ; ver la figura 9.

4. Compruebe si las paletas presentan los siguientes problemas y vaya § "AVERÍAS" que le proporcionará información sobre las causas.

- Puntas de las paletas melladas.
- Desgaste importante de los extremos (esto es más visible en los fondos).
- Arañazos en las paletas.
- Contaminación por grasa o aceite.

5. Si un fallo en el compresor provoca la rotura de las paletas, realice las siguientes operaciones :

- Asegúrese que se han retirado completamente los residuos de las paletas antes de instalar un nuevo juego de aletas. Limpie con cuidado el conducto y el filtro de aspiración. Sustituya el filtro de aire de aspiración.
- Vaya § "AVERÍAS" para determinar la causa de la avería de las paletas y tome las medidas correctivas necesarias.
- Verifique que el cuerpo y el rotor del compresor no están dañados.
- Compruebe que las válvulas están correctamente reguladas y que todos los conductos de aspiración y descarga están purgados y limpios.

AVISO :

EN CASO DE ROTURA DE PALETAS, SE DEBERÁ LIMPIAR O CAMBIAR EL FILTRO DE AIRE, LIMPIAR LOS CONDUCTOS DE ASPIRACIÓN Y DE IMPULSIÓN Y INSPECCIONAR O REEMPLAZAR LAS VÁLVULAS DE PROTECCIÓN / ANTIRETORNO.

6. Cuando cambia las paletas, asegúrese de que estén correctamente introducidas en las ranuras del rotor, como muestra la figura 14. El ángulo de la punta de la aleta deberá corresponder a las flechas del alma del cuerpo.

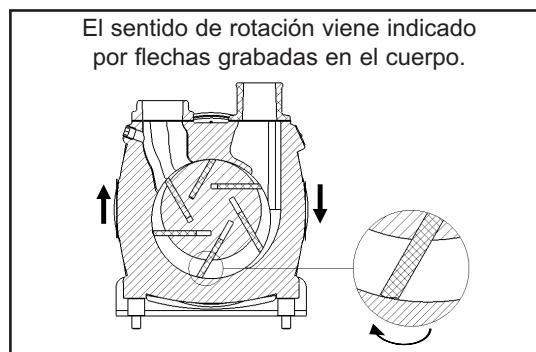


Figura 14

7. Vuelva a montar el compresor siguiendo el orden inverso al desmontaje. Todas las superficies internas del cuerpo, del rotor, de las aletas y los fondos deberán estar sin aceite ni grasa. Al volver a realizar el montaje, sustituya por juntas nuevas todas las juntas tóricas que haya retirado durante el mantenimiento.

5.5 Inspección del rotor

1. Una vez desmontados los dos fondos completos, retire con cuidado el rotor del cuerpo del compresor, asegurándose de que la chaveta de eje no dañe el recubrimiento ni arañe el cuerpo ; ver la figura 15.

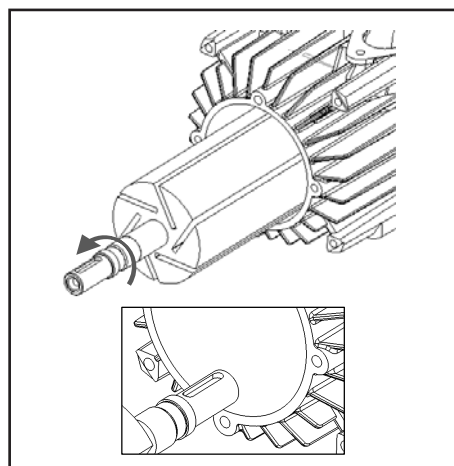


Figura 15

AVISO :

EL ROTOR ES PESADO. SE RECOMIENDA UTILIZAR EQUIPOS DE ELEVACION PARA MANIPULARLO.

2. Una vez retirado el rotor, colóquelo en un lugar seguro para que no ruede y se deteriore.
3. Limpie el rotor cuidadosamente. Verifique su grado de desgaste y si existen daños o rebabas. Las aletas deben deslizarse libremente en las ranuras.

5. MANTENIMIENTO (continuación)

5.6 Desmontaje del fondo

1. Retire los tres tornillos M10 (11) que fijan el fondo, y a continuación retire el protector de rodamiento (2); ver la figura 16.

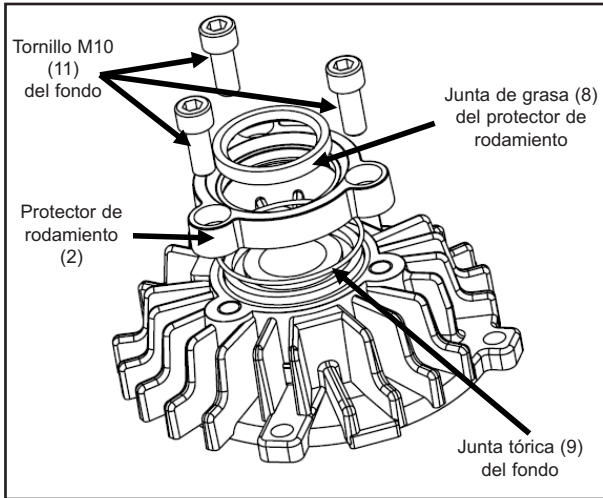


Figura 16

2. Retire la junta tórica (9) del fondo y golpee el retén labial (8) del protector de rodamiento para liberarlo.

IMPORTANTE :

Asegúrese de que las cuñas del rodamiento sigan con las piezas del fondo. No las mezcle con las piezas de otro fondo.

3. Haga que el rodamiento se deslice (7) para liberarlo del fondo. El rodamiento está ajustado por deslizamiento.
4. Retire el tirante (3) y golpee la junta de grasa (6) para liberarlo del fondo. Retire el anillo elástico (5); ver la figura 17.

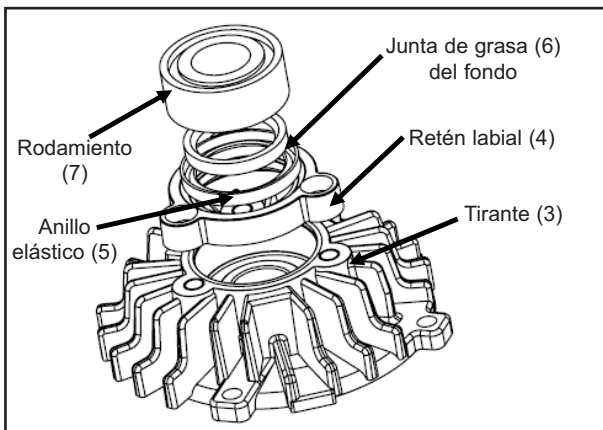


Figura 17

5. Retire el retén labial (4) con ayuda de una chaveta. **TENGA CUIDADO** de no dañar el fondo al retirar las juntas.
6. Limpie el fondo y los rodamientos cuidadosamente. En caso de que existan daños o desgaste, estas piezas deberán ser reemplazadas o reparadas. Los daños superficiales o los arañazos del fondo deberán ser limados cuidadosamente.

5.7 Montaje del fondo

1. Antes de comenzar, coloque el fondo (1) con la cara hacia abajo sobre una superficie plana y limpia. Tenga cuidado de no arañar o dañar el fondo.
2. Con ayuda de un colocador de juntas de dimensiones adecuadas, introduzca una junta de fricción nueva, con el labio hacia abajo, frente al rotor, hasta el fondo de la garganta; ver la figura 18.

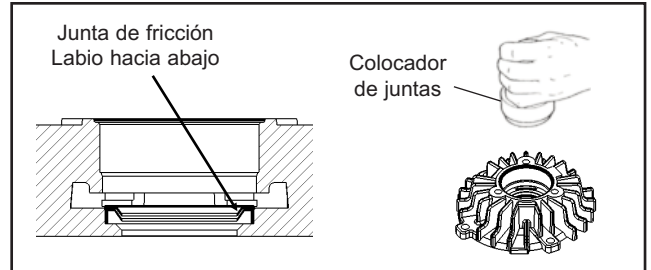


Figura 18

3. Con ayuda de pinzas para anillas elásticas, coloque la anilla elástica (5) en el fondo; ver la figura 19.

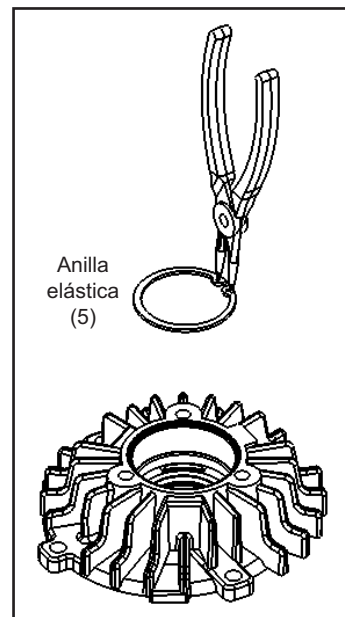


Figura 19

4. Engrase ligeramente una junta de aceite nueva (6) del fondo. Con ayuda de un colocador de juntas de dimensiones adecuadas, introdúzcala en el alojamiento del rodamiento, con el labio hacia arriba, frente al rodamiento. Asegúrese de que la junta está nivelada con el fondo del alojamiento; ver la figura 20.

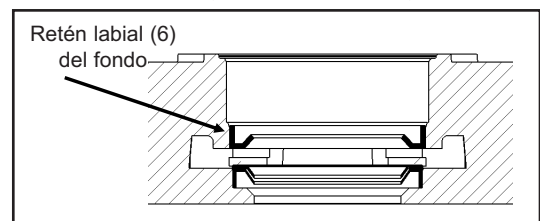


Figura 20

5. Introduzca el tirante (3) a partir del lado del rotor y

5. MANTENIMIENTO (continuación)

atravesando las dos juntas hasta que esté nuevamente nivelada con la cara del fondo ; ver la figura 21.

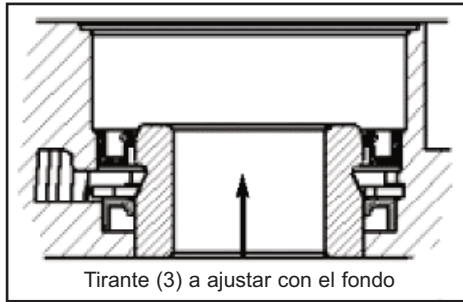


Figura 21

6. Engrase ligeramente una nueva junta de aceite nueva (8) de fondo. Con ayuda de un colocador de juntas de dimensiones adecuadas, introdúzcala en el protector de rodamientos con el labio hacia arriba para que se encuentre frente al rodamiento ; ver la figura 22.

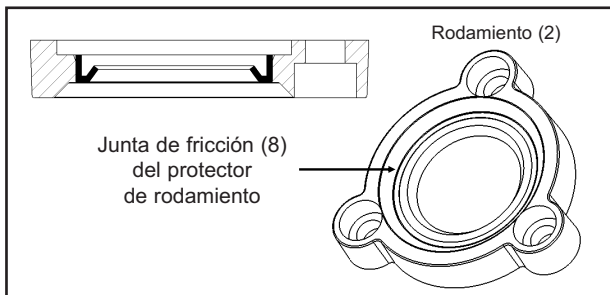


Figura 22

7. Engrase el rodamiento con grasa Mobil SHC Polyrex™ 462 o un producto equivalente e introdúzcalo en el fondo.
8. Instale una junta tórica nueva de protector de rodamiento; vuelva a colocar las cuñas que pudiera haber y fije el protector de rodamiento al fondo con tres tornillos M10 (11). Apriete los tornillos con un par de 26 lbs ft (35 N.m) ; ver la figura 23.

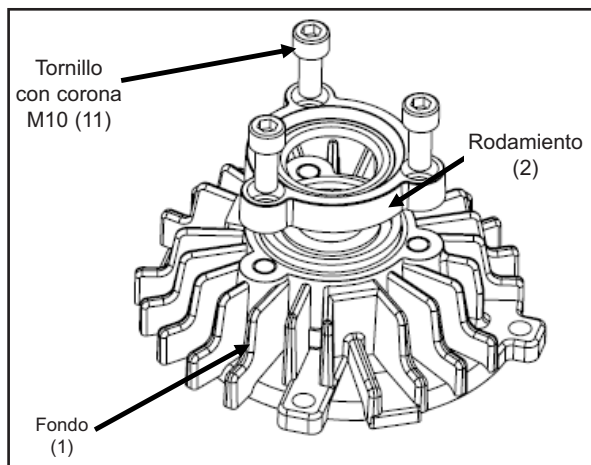


Figura 23

5.8 Regulación de la holgura del fondo

1. Antes de fijar el fondo al cuerpo del compresor, verifique la holgura terminal entre el rotor y el fondo con ayuda de dos calibres de espesor con láminas. Asegúrese de que el rotor se encuentra alojado en el fondo. Utilice un macillo de goma para golpear el extremo libre si fuera necesario.
2. Verifique la holgura con ayuda de dos calibres de espesor, uno a cada lado del eje del rotor, como muestra la figura 24.

Holgura autorizada :

0,100 a 0,125 mm (0,004 a 0,005 pulgadas)

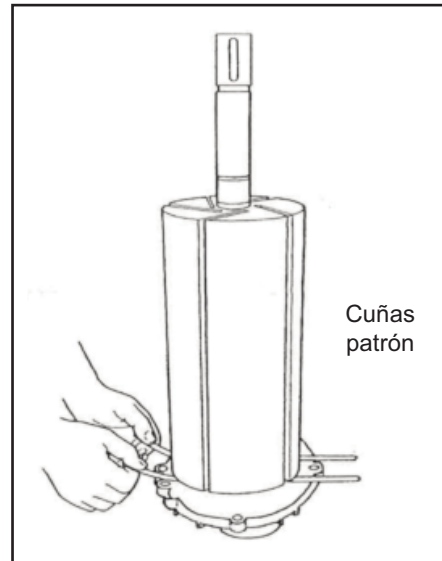


Figura 24

3. La holgura del fondo puede ser regulada utilizando una cuña de grosor diferente para el protector de rodamiento.
4. Anote en cada fondo "SAR" (sentido de las agujas del reloj) o "SCAR" (sentido contrario a las agujas del reloj) para identificar el extremo del rotor en el que se ha regulado la holgura.

AVISO :

COMPRUEBE QUE UTILIZA EL FONDO QUE CORRESPONDE A CADA EXTREMO DEL ROTOR.

5. MANTENIMIENTO (continuación)

5.9 Montaje del compresor

1. Coloque el cuerpo del compresor, con los orificios hacia abajo, sobre un bloque en V o un soporte adecuado, como muestra la figura 25. Tenga cuidado de evitar toda contaminación durante el montaje. Todas las superficies internas del cuerpo, del rotor, de las aletas y de los fondos DEBERÁN no deberán tener residuo alguno ni grasa.

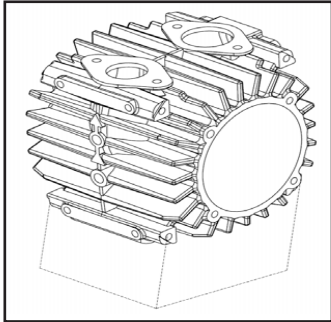


Figura 25

2. Una vez que se hayan instalado las juntas tóricas nuevas, fije el fondo SAR (sentido de las agujas del reloj) en el extremo SAR del cuerpo. Asegúrese de que la superficie del fondo no tiene restos de grasa. Instale tres tornillos con corona M10 (7) apretándolos con un par de 26 lbs ft (35 N.m) y un tornillo con saliente M8 (9) apretándola con un par de 7 lbs ft (10 N.m).
3. Haga deslizar el extremo adecuado del rotor en el cuerpo, teniendo cuidado de no ensuciar las piezas y evitando dañar el recubrimiento del rotor y del cuerpo.

IMPORTANTE :

Haga que correspondan las flechas marcadas en el rotor con las marcadas en el cuerpo del compresor. Si las flechas no corresponden al sentido de rotación, cambie de fondo o de lado del rotor ; ver la figura 26.

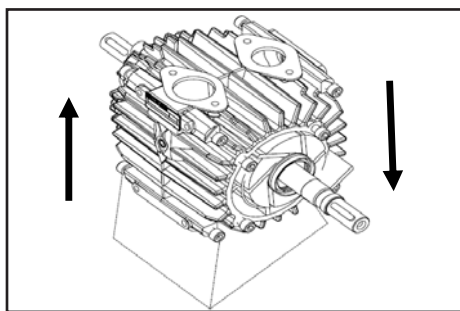
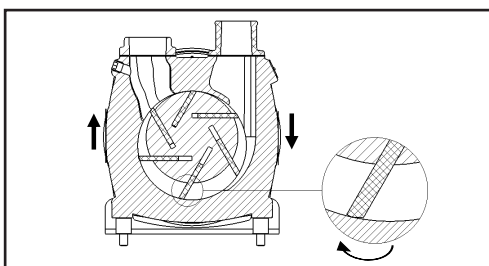


Figura 26

4. Verifique que las paletas y sus manos no tienen restos de aceite o de grasa, y haga que las aletas se deslicen en las ranuras del rotor, asegurándose de que el ángulo de la punta de las aletas corresponde a la flecha grabada en el alma del cuerpo, como se indica a continuación.



5. Instale el segundo fondo completo siguiendo las instrucciones de la etapa 2 ; ver la figura 27.

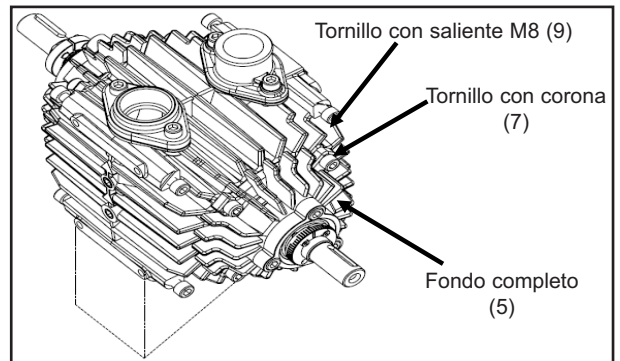


Figura 27

6. Fije los ventiladores (11) y los semicojinetes (4) con los tornillos de presión M8 (10) untadas con Loctite® 243*. Apriete los tornillos de presión con un par de 11 lbs ft (15 N.m) ; ver la figura 28.

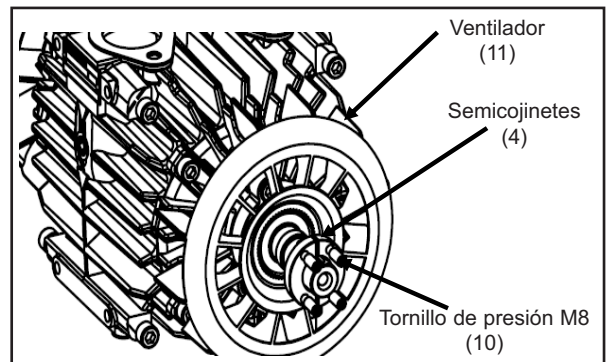


Figura 28

7. Coloque las dos tapas (12 y 13) en los ventiladores con los tornillos de tapa M10 (8). Apriete los tornillos de tapa con un par de 26 lbs ft (35 N.m) ; ver la figura 29.

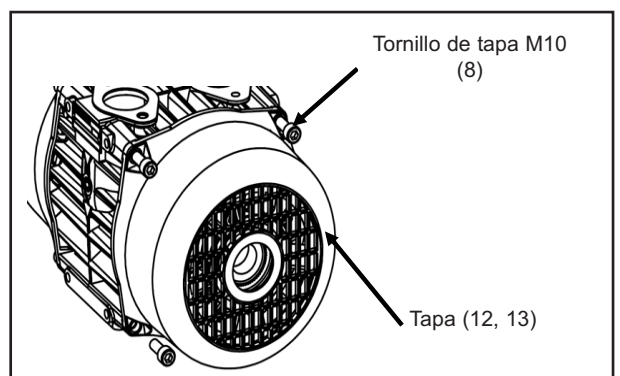


Figura 29

* Loctite® es una marca registrada.

5. MANTENIMIENTO (continuación)

5.10 Reinstalación / arranque inicial

AVISO :

RESPETE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y AVISOS DE PELIGRO QUE SE INDICAN EN LOS § “DATOS DE SEGURIDAD” Y “MANTENIMIENTO” DE ESTE MANUAL.

1. Cuando vuelva a instalar el compresor, compruebe los siguientes puntos :
 - Sentido de rotación correcto del compresor con respecto al accionamiento.
 - Orientación correcta del compresor con respecto a los conductos.
 - Alineación correcta de los acoplamientos.
 - Ausencia de ruidos de fricción de los ventiladores, tapas de protección, etc.
2. Instale un manómetro en el orificio de impulsión del compresor.
3. Efectúe las etapas sucesivas descritas § “UTILIZACIÓN - Arranque” del presente manual.

NOTA :

NO CIERRE AÚN EL GRIFO DE PUESTA AL AIRE LIBRE.

4. Una vez arrancado, compruebe los siguientes puntos :

- Verifique el régimen del compresor. Este régimen debe encontrarse en el intervalo de parámetros de funcionamiento del § “DATOS TÉCNICOS”.
- Verifique de nuevo que el compresor gira en el sentido correcto.

5. Realice la siguiente prueba de presión :

- Aísle el conducto que viene del depósito, cerrando la válvula de aislamiento del remolque.
- Cierre suavemente el grifo de puesta al aire libre y anote la presión que indica el manómetro instalado en el compresor. La presión no deberá superar los 40 psi (2,75 bar).
- Una vez anotado el valor que indica el manómetro, abra el grupo de puesta al aire libre.

6. AVERÍAS

AVISO :

RESPETE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y AVISOS DE PELIGRO QUE SE INDICAN EN LOS § “DATOS DE SEGURIDAD” Y “MANTENIMIENTO” DE ESTE MANUAL.

PROBLEMA	CAUSA
Agarrotamiento de las paletas Ver causas 1 a 3	1. Residuos o contaminación o en compresor. 2. Ranuras del rotor dañadas. 3. Paletas desgastadas o dañadas.
Paletas rotas o melladas Ver causas 1, 4, 5, 7, 8, 14, 15	4. Régimen de funcionamiento incorrecto. 5. Sentido de rotación incorrecto. 6. Rayas en el alma del cuerpo del compresor.
Excesivo ruido Ver causas 3, 6, 7, 10, 11	7. Régimen de funcionamiento demasiado lento. 8. Régimen de funcionamiento demasiado rápido. 9. Aletas de enfriamiento / aireación de la tapa obstruidas.
Recalentamiento Ver causas 1, 2, 3, 8 a 13, 15	10. Desalineación del motor de accionamiento. 11. Instalación incorrecta del ventilador. 12. Filtro de aire atascado o conducto de aspiración obstruido. 13. Tapas de ventilador mal instaladas / holgura insuficiente alrededor de las tapas. 14. Manguito del filtro de aspiración deteriorado. 15. Residuos o contaminación en el conducto de aspiración y/o el filtro.


7. DESGUACE

El compresor debe ser desguazado de acuerdo con la normativa aplicable.

Durante ésta operación se debe prestar especial cuidado con el drenaje del compresor.

8. FICHA DE INFORMACION DE COMPRESORES

Antes de realizar una devolución de producto, es necesario obtener una autorización previa de MOVEX.

	FICHA DE INFORMACION DE COMPRESORES	
MOVEX Depto. Post Venta Z.I. de la Plaine des Isles 89000 AUXERRE - FRANCE	Tel.: (33) 3 86 49 86 03 Fax: (33) 3 86 49 86 48	Fecha : Responsable : Expediente :
Para poder tratar correctamente los retornos de material, le agradecemos completar esta ficha de información.		
A - Nombre y dirección del usuario		
Persona de contacto :	Teléfono :	
B - Nombre y dirección del instalador		
Persona de contacto :	Teléfono :	
C - N° de máquina	D - Fecha de puesta en servicio	
<input type="checkbox"/> Estimación del número de horas de funcionamiento		
E - Tipo de instalación	F - Condiciones de utilización	
<input type="checkbox"/> Transferencia <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Descripción sucinta	<input type="checkbox"/> Velocidad <input type="checkbox"/> Presión de descarga <input type="checkbox"/> Producto transferido	
G - Descripción de la anomalía		
<input type="checkbox"/> Bloqueo <input type="checkbox"/> Fuga <input type="checkbox"/> Caudal insuficiente <input type="checkbox"/> Presión insuficiente <input type="checkbox"/> Ruido, vibración <input type="checkbox"/> Otro		
H - Se ha reemplazado la máquina por otra nueva ? Si fuere el caso, indique el N° de serie :		
I - Observaciones y comentarios del usuario sobre la anomalía :		
Le agradecemos nos devuelva este documento debidamente completado, por fax o correo electrónico, lo antes posible.		

Rév. 11 2013