



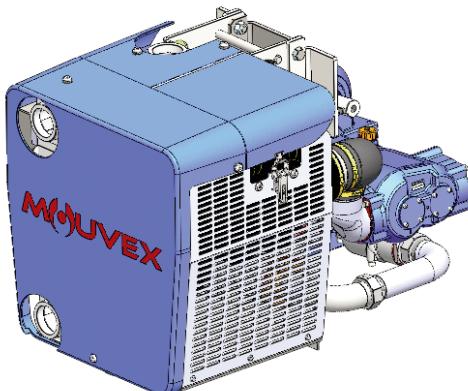
Manual de instrucciones 1401-AP00 (Es)

Firma	1401
En vigor	Febrero 2024
Reemplaza	Nuevo

Traducción del manual original

## MX12 DDIC

### Conjunto de accionamiento directo (Direct-Drive, Inter-Cooled)



**INSTALACIÓN**  
**UTILIZACIÓN**  
**MANTENIMIENTO**  
**SEGURIDAD**  
**ALMACENAMIENTO**



Este manual sólo contiene las informaciones relativas al conjunto de accionamiento directo.  
Es obligatorio disponer del manual del compresor y todos los específicos de los accesorios y una lista de piezas de recambio antes de proceder a la instalación.

#### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE :

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

#### GARANTÍA :

Los conjuntos DDIC (salvo compresor : Ver el Manual de instrucciones del compresor) 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 MOUVEUX, la garantía será cancelada.

Ampliación de garantía con aceite BSC3 : Ver Manual de instrucciones 1401-AL00 MX12 - § GARANTÍA.



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 DE TORNILLO MOUVEX PARA TRACTORA

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD, ALMACENAMIENTO, INSTALACIÓN,

## UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

### MODELO : CONJUNTO DDIC MX12

SUMARIO	Página
<b>1. INSTALACIÓN .....</b>	<b>4</b>
1.1 Emplazamiento de montaje .....	4
1.2 Condition d'intégration de l'équipement .....	4
1.3 Procedimiento de montaje .....	8
1.4 En la aspiración .....	9
1.5 Válvula de retención y válvula de protección .....	10
1.6 Accionamiento .....	10
1.7 Circuito eléctrico .....	11
1.8 Instrumentación .....	12
<b>2. UTILIZACION .....</b>	<b>12</b>
<b>3. MANTENIMIENTO .....</b>	<b>13</b>
3.1 Programa de mantenimiento .....	13
3.2 Cambio del filtro de aire .....	13
3.3 Procedimiento de reemplazo de los cartuchos .....	13
3.4 Verificación de los elementos de transmisión .....	14
3.5 Verificación de la válvula de protección y de la válvula de retención .....	14
<b>4. GARANTÍA .....</b>	<b>15</b>
4.1 Reclamaciones con garantía .....	15
4.2 Ampliación de garantía a 12 meses con aceite BSC3	15
<b>5. AVERIAS .....</b>	<b>16</b>
<b>6. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO .....</b>	<b>16</b>
6.1 Compresor .....	16
6.2 Aceite BSC .....	16
<b>7. DESGUACE .....</b>	<b>16</b>
<b>8. FICHA DE INFORMACION DE COMPRESORES .....</b>	<b>17</b>
<b>9. DIMENSIONES .....</b>	<b>18</b>

#### OBSERVACIONES :

Los compresores de tornillo MOUVEX para tractora DEBEN instalarse en dispositivos seleccionados por un personal calificado. La instalación DEBE cumplir con las normas locales, con los reglamentos nacionales y las reglas de seguridad.

Este conjunto está diseñado para ser usado en carreteras pavimentadas ; en caso contrario es necesario recurrir a un conjunto DDK que permite un montaje mas reforzado y adaptado a esta situación.

Este manual está destinado a permitir la instalación y la puesta en marcha de los compresores de tornillo para tractora MOUVEX y DEBEN acompañar al compresor.

SÓLO técnicos calificados deben realizar el mantenimiento de los compresores de tornillo. Este mantenimiento deberá respetar las normas locales y nacionales y las reglas de seguridad. Leer íntegramente este manual, así como todas las instrucciones y advertencias, ANTES de cualquier utilización de los compresores MOUVEX.

La lectura y eliminación de las etiquetas en el conjunto implica su aprobación.

#### 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.



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



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



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

#### AVISO

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

Las señales y advertencias colocadas en la máquina deben ser duraderas y los requisitos asociados deben cumplir con el artículo 7 de la norma EN 61310-2:200.

Señales de las zonas calientes : el integrador deberá colocar estas señales a la altura de las zonas identificadas como calientes.

Señalización de elementos presurizados : el integrador deberá colocar estas señales a la altura de las zonas identificadas como presurizadas.

#### DOCUMENTACIONES COMPLEMENTARIAS

El siguiente cuadro proporciona la lista de los manuales que complementan este manual principal :

Aplicación MX12 DDIC	Manual de instrucciones	Lista de piezas de recambio
MX12	NT 1401-AL00	PL 1401-AL01
MX12 PTO selection	NT 1401-AM00	-
Limitador de par	NT 1401-B00	PL 1401-AL01
Chapaleta de retención y válvula de protección	NT 1401-E00	PL 1401-AL01
Enfriador de aire	NT 1401-AJ00	-

# DATOS DE SEGURIDAD

 ADVERTENCIA 	ES IMPERATIVO APRETAR EL FRENO DE MANO DEL TRACTORA Y CALZAR LAS RUEDAS ANTES DE TODA INTERVENCIÓN SO PENA DE PROVOCAR GRAVES AVERÍAS PERSONALES O DAÑOS MATERIALES.
 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.
 ADVERTENCIA 	SI NO SE INSTALAN VÁLVULA(S) DE PROTECCIÓN DE DIMENSIONES CORRECTAS SE PUEDEN PRODUCIR DAÑOS MATERIALES, AVERÍAS O LA MUERTE.
 ATENCIÓN 	EL COMPRESOR, LOS CONDUCTOS Y LOS ACCESORIOS SE CALIENTAN DURANTE EL FUNCIONAMIENTO Y PUEDEN PROVOCAR AVERÍAS GRAVES.
 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.
 ADVERTENCIA 	EL RUIDO EMITIDO POR LOS COMPRESORES DE TORNILLO MOUVEX PUEDE SUPERAR 80 DBA EN FUNCIONAMIENTO. SI ES NECESARIO, LOS OPERADORES DEBEN USAR PROTECCIONES AUDITIVAS ADECUADAS. NO USAR PROTECCIONES AUDITIVAS EN ZONAS DONDE EL RUIDO ES SUPERIOR A 80 DBA PUEDE OCASIONAR AVERÍAS GRAVES PERMANENTES.
Una máquina peligrosa puede causar lesiones personales o daños materiales.	
Los gases peligrosos pueden provocar daños materiales, averías o la muerte.	
Una presión peligrosa puede causar lesiones personales o daños materiales.	
Una temperatura excesiva puede provocar averías o daños materiales.	
Los fluidos peligrosos o tóxicos pueden causar graves lesiones.	
El ruido puede provocar averías graves.	

## CHECK LIST DE SEGURIDAD

1. Antes de utilizar el conjunto compresor, respetar las condiciones de uso del compresor MX12 (ver NT 1401-AL00) y asegúrese que el depósito al que está conectado esté homologado para la presión producida.
2. Verifique que el depósito está equipado con válvulas de protección correctamente dimensionadas y si fuera el caso aprobadas CE. Para la limpieza de los conductos y accesorios, no utilizar disolventes o productos inflamables.
3. No se debe introducir o dejar que se introduzca en el conjunto compresor mezclas de gas/aire potencialmente volátiles o explosivas.
4. Todos los depósitos bajo presión y los conductos conectados al conjunto compresor deben ser estancos y estar en un estado que les permita funcionar con seguridad.
5. Los operarios deben respetar las instrucciones de seguridad y el uso de equipos de seguridad, en particular utilizar un protector de oídos cuando utilicen conjuntos compresores montados sobre tractora.
6. Algunas piezas del conjunto compresor son pesadas y pueden causar averías si no se manipulan correctamente. Utilice dispositivos de elevación apropiados si fuera necesario.
7. Si fuera necesario, el conjunto compresor deberá estar conectado a la masa para evitar los efectos de la electricidad estática.
8. Debido a la compresión, la temperatura del aire que sale del conjunto DDIC es superior a la temperatura ambiente. Se ha establecido un delta de T.<sup>a</sup> autorizado de 75 °C (a 2,3 bares de presión diferencial en la salida del compresor) con respecto a la temperatura ambiente para un funcionamiento en conformidad con las expectativas en términos de prestaciones. Cerciórese de que esta elevación de la temperatura no afecta al producto transferido y a los materiales utilizados en el sistema. Fije paneles que indiquen claramente que las superficies potencialmente calientes del conjunto compresor, los conductos y los accesorios provocan quemaduras en caso de contacto.
9. El montaje del conjunto compresor deberá estar correctamente diseñado y el conjunto compresor deberá estar correctamente fijado. Remítase a la sección "Procedimiento de montaje" "Montaje del conjunto compresor" del presente manual.

## AVISO :

LOS CONJUNTOS COMPRESORES MOUVEX NO ESTÁN DISEÑADOS PARA RECIBIR GASES, LÍQUIDOS, POLVOS O CONDENSADOS. TODA UTILIZACIÓN DE ESTE TIPO ANULARÍA LA GARANTÍA.

# ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

El conjunto está diseñado en conformidad con la directiva de máquinas 2006/42/CE y de su norma de aplicación NF EN 1012-1.

Los componentes y conjuntos están protegidos por los siguientes elementos :

- Protección mediante cubierta
- Protección mediante rejilla de protección lateral en el lado de la aspiración
- Protección mediante rejilla de protección lateral en el lado de la descarga
- Protección mediante placa de protección en el lado inferior del conjunto
- Funda de tubo de goma
- Rejilla de protección de los ventiladores
- Cárter del filtro
- Camisa del intercambiador aire/aceite
- Protección del exceso de presurización mediante válvula de seguridad

## 1. INSTALACIÓN

Los tornillos utilizados para :

- sujetar el compresor
- montar la brida de filtración
- montar la brida de descarga

deberán ser de una calidad mínima de 12-9.



**Antes de realizar cualquier operación es obligatorio bloquear el acoplamiento en el vehículo tractor.**

Durante el montaje, preste atención a que no entre ningún cuerpo extraño en el compresor. Las tuberías de aspiración y de impulsión deben estar perfectamente limpias. Todo cuerpo extraño podría deteriorar gravemente el compresor.



**La presencia de un cuerpo extraño en el canal de aspiración del compresor puede causar daños materiales o lesiones importantes.**

### 1.1 Emplazamiento de montaje

El emplazamiento de montaje en el vehículo ha de ser de fácil acceso. Asegúrese especialmente de que el tapón de llenado de aceite, los tapones magnéticos y el filtro sean accesibles.

El indicador de obstrucción deberá estar a la vista del operario durante el funcionamiento.

Elija un emplazamiento tal que el conjunto resulte relativamente protegido contra las pedradas y las salpicaduras, así como de los gases de escape y el calor desprendidos por el motor.

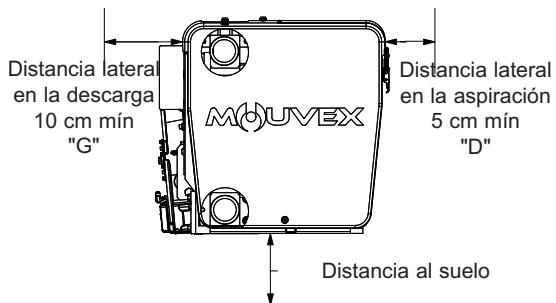
El compresor está montado en el soporte con un ángulo de 4°. Si el soporte está montado verticalmente, esto permite adaptarse a la mayoría de las tomas de fuerza, es decir, a las que tienen un ángulo de inclinación entre 3 y 5°.

### 1.2 Condición de integración del equipo

#### 1.2.1 Estándar

Para aprovechar totalmente de las prestaciones de refrigeración de los conjuntos DDIC, es conveniente respetar, como se muestra en la siguiente figura :

- una distancia mínima "G" entre el lado izquierdo del conjunto y cualquier accesorio que obstaculice el flujo de aire que sale de los enfriadores,
- una distancia mínima "D" entre el lado derecho del conjunto y cualquier accesorio que obstaculice el flujo de aire entrante lado filtro de aire se deberá respetar una distancia mínima de 5 cm entre todos los accesorios situados en el bastidor (PTO, cardán de accionamiento, etc.) y el conjunto compresor.
- debe respetarse una distancia mínima al suelo de **25 cm**.



#### 1.2.2 Optimizado

Algunos productos requieren especial atención. La temperatura en la descarga del intercambiador no debe superar ciertos límites de temperatura.

Las 3 curvas siguientes permiten estimar esta temperatura en la salida del intercambiador.

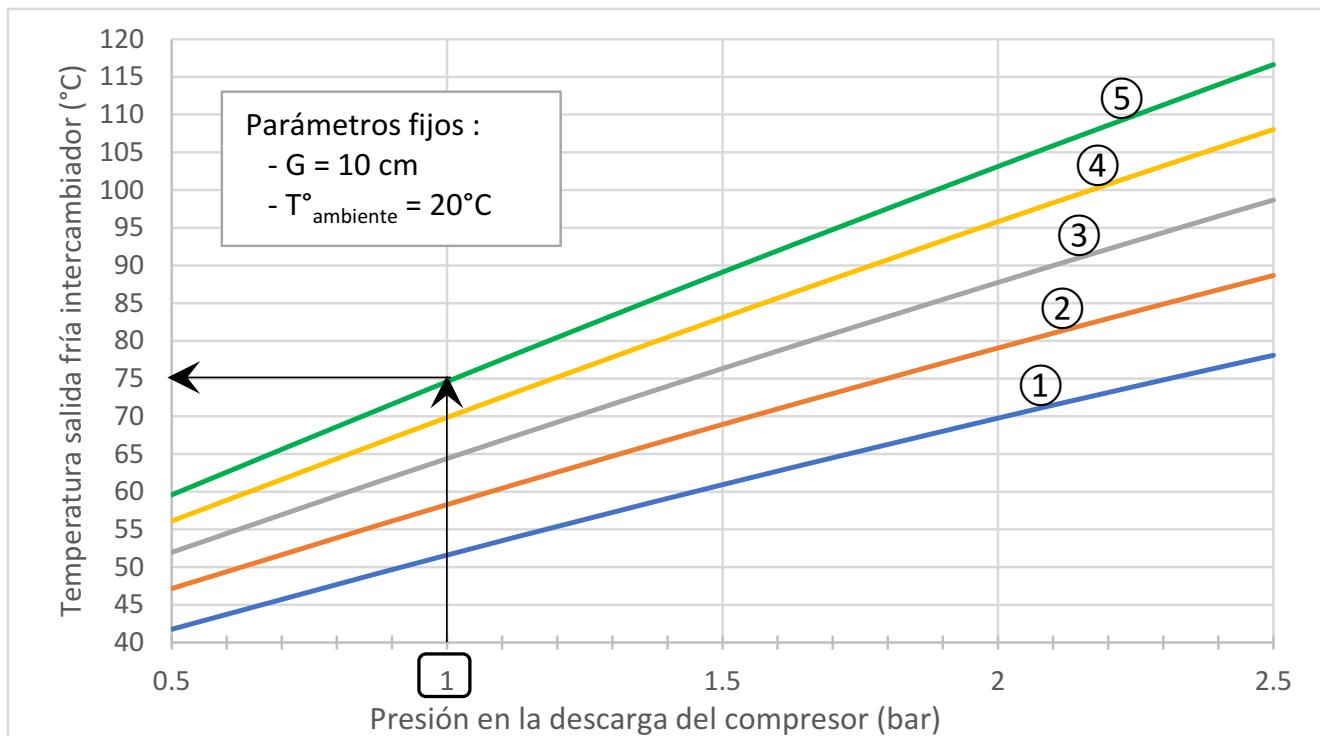
Por ejemplo, veamos cómo determinar la temperatura en la descarga de un MX12-20R que funciona a 1920 rpm con una presión en la descarga de 1 bar, una distancia con el obstáculo de la izquierda de 30 cm a una temperatura ambiente de 30°C.

## 1. INSTALACIÓN (continuación)

Versión	Número de curva y velocidad correspondiente en rpm				
	①	②	③	④	⑤
15R	862	1006	1151	1296	1439
18L	1034	1208	1382	1556	1727
20R	1150	1343	1536	1730	1920
24L	1377	1608	1840	2072	2300

MX12-20R a 1920 rpm: curva ⑤ a 1 bar => 75°C según el ábaco A. No obstante, estas curvas se han realizado para una distancia «G» de 10 cm a una temperatura ambiente de 20°C. Por lo tanto, es necesario corregirla con los datos de nuestra aplicación, la distancia con el ábaco B, la temperatura ambiente con el ábaco C y añadirle una corrección de +5°C

Ábaco A :  
Impacto de la presión en la descarga del compresor  
en la temperatura en la descarga del intercambiador



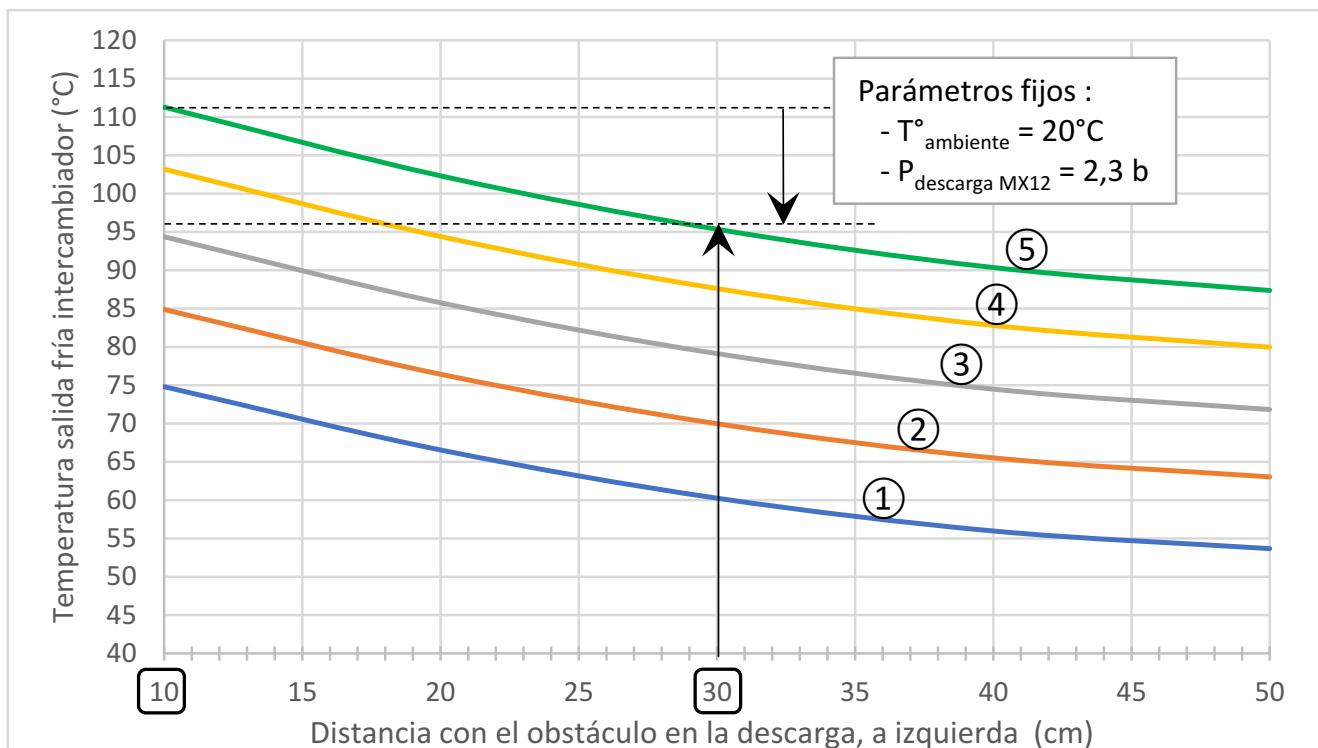
En el peor de los casos, la pérdida de presión en el conjunto es de 0,2 bar.

Por consiguiente, podemos considerar que la presión en la salida del conjunto = presión descarga del compresor + 0,2 bar.

## 1. INSTALACIÓN (continuación)

Ábaco B :

Impacto de la **distancia de un obstáculo en la descarga(G)**  
en la **temperatura en la descarga** del intercambiador

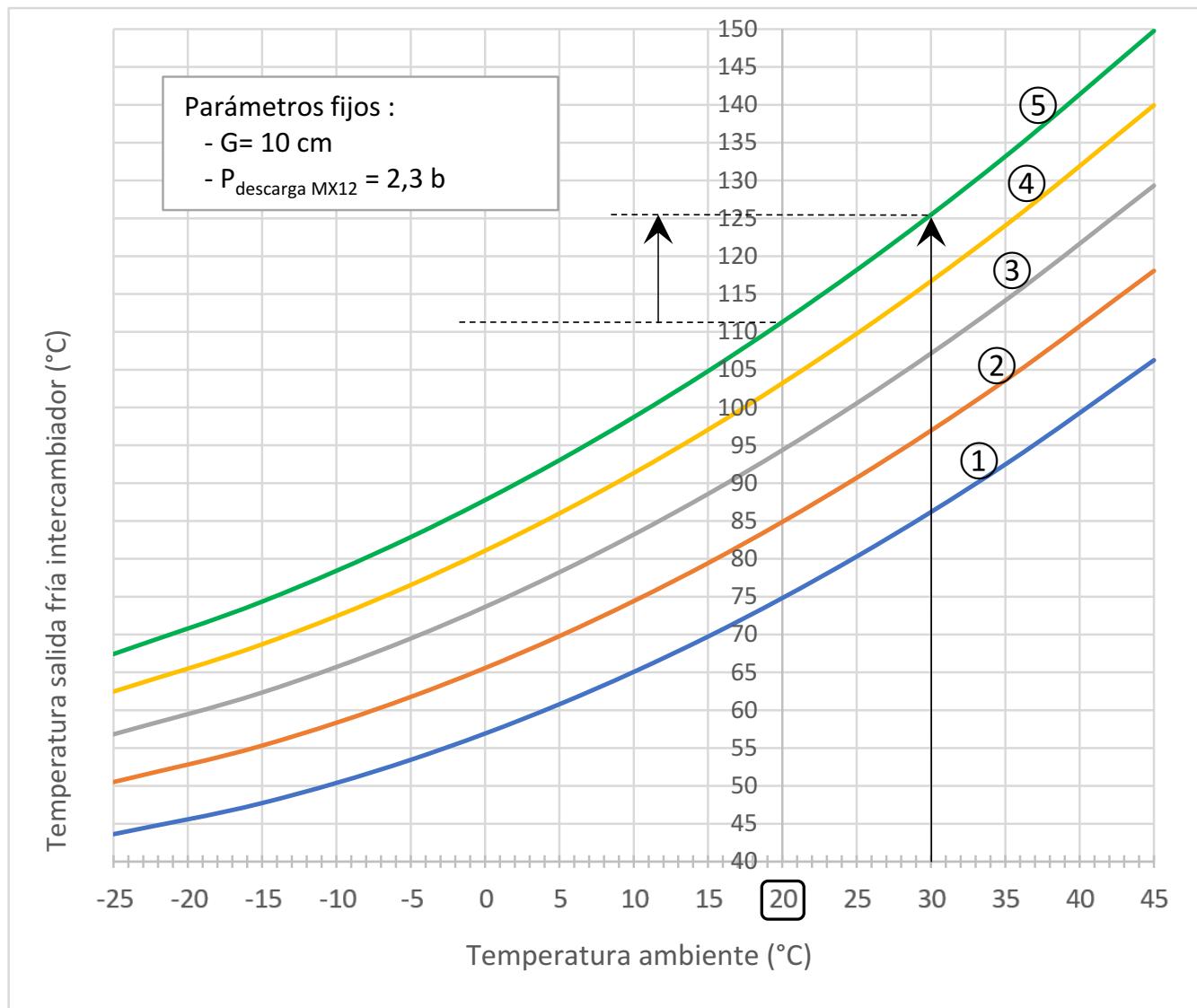


Comparado con la distancia de 10 cm, la distancia de 30 cm permite reducir 15°C la temperatura en la descarga del intercambiador para esta aplicación.

## 1. INSTALACIÓN (continuación)

Ábaco C :

Impacto de la **temperatura ambiente**  
en la **temperatura en la descarga** del intercambiador



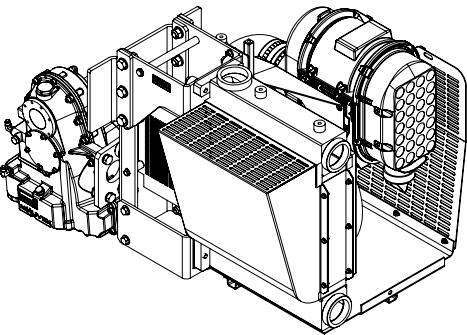
A 30°C de temperatura ambiente, la temperatura debe corregirse +15°C. Por consiguiente, para este traspase en estas condiciones, la temperatura en la descarga del intercambiador será aproximadamente de :

75 (según el ábaco A) -15 (según el ábaco B)+15 (según el ábaco C) + 5°C (corrección) = 80°C.

# 1. INSTALACIÓN (continuación)

## 1.2.3 Presencia de faldones laterales en el camión

Cuando el conjunto DDIC MX12 se instale en un camión con faldones laterales, deberá hacerse sin la cubierta y con el deflector lateral instalado a la izquierda del conjunto. Esta pieza permite evitar la recirculación de aire caliente y garantizar las mismas prestaciones de refrigeración que se detallan en el apartado anterior equivalente a una 'G' fija de 20 cm.

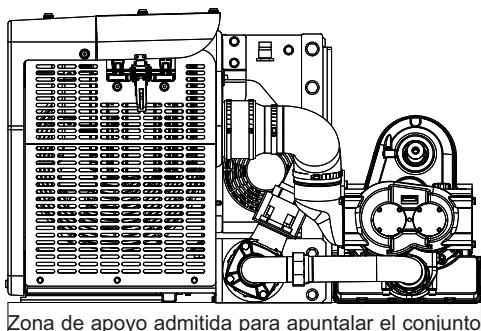


## 1.3 Procedimiento de montaje

### 1.3.1 Procedimiento de transporte del conjunto

Los conjuntos compresores están embalados y fijos en un palé. Para desplazar e instalar el conjunto antes de su primera instalación, es conveniente tomar el conjunto bajo el palé.

Para las intervenciones de mantenimiento, hay que apuntalar el conjunto en un palé de manera en que el soporte esté vertical. Las zonas de apoyo admitidas para apuntalar el conjunto son el compresor, el soporte y la zapata, como se muestra en la siguiente imagen, que garantiza la estabilidad del almacenamiento.

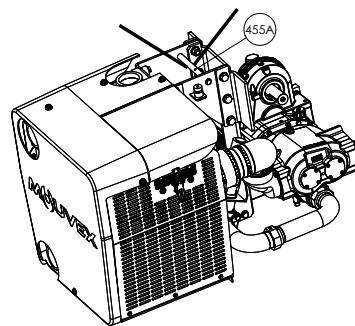


Zona de apoyo admitida para apuntalar el conjunto

También es posible utilizar un sistema de eslingado para manipular el conjunto del compresor. Este debe eslingarse como se detalla a continuación y en conformidad con las normas de eslingado para manipulación o transporte, respetando las condiciones de estabilidad cinemática.

- El cliente debe elegir el medio de eslingado que soporte la masa total del conjunto (240 kg con el compresor MX12).
- Pasar este medio alrededor del eje de eslingado 455A.
- Manipular el conjunto con precaución evitando los golpes y movimientos excesivos.

El ángulo de inclinación máximo admisible del conjunto con respecto a la horizontal (ISO1012-7.3.2 d) es igual a 10° (durante las operaciones de transporte y desmontaje).



El eslingado debe realizarse utilizando el eje de eslingado 455A, respetando las condiciones de eslingado (procedimiento y herramienta)

### 1.3.2 Procedimiento de instalación del conjunto

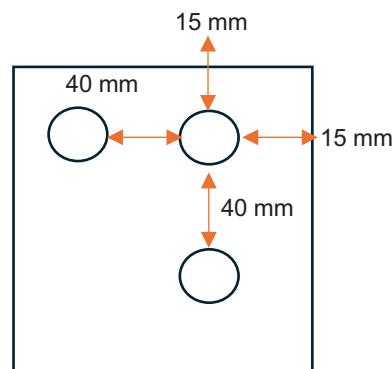
El conjunto se entrega montado con dos piezas que hay que avellanar frente al bastidor destinada a facilitar el montaje en el tractora. Estas escuadras (298+299) se entregan montadas en el soporte. El avellanado debe realizarse antes del montaje.

La fijación debe realizarse con 6 tornillos M14 de calidad 12.9 mínimo, no suministrados por MOUVEX®.

La conformidad del montaje y el cumplimiento de la seguridad es responsabilidad del cliente.

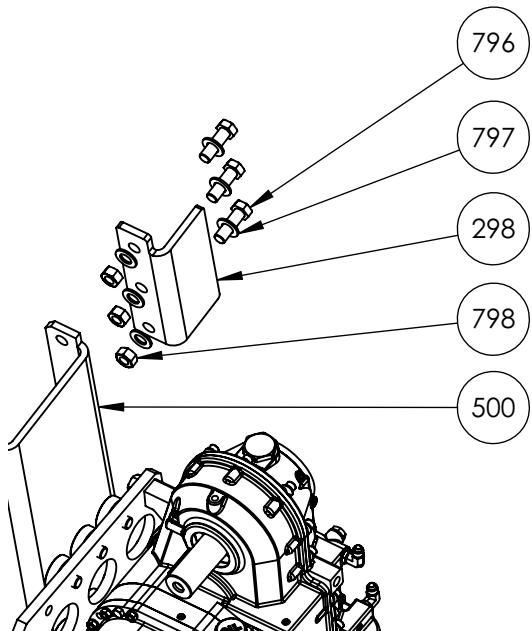
Proponemos el siguiente procedimiento de montaje :

- Posicionar el conjunto compresor en el lado del tractora con ayuda de un transpaleta o de cualquier otro material adaptado.
- Colocar la posición del conjunto en el tractora lo más cerca de la posición definitiva.
- Verificar los ángulos de los cardanes y el paralelismo del eje del compresor y el de la PTO.
- Localizar en las escuadras las posiciones de las perforaciones necesarias para el montaje.
- Retirar el conjunto del tractora.
- Perforar las escuadras, quitar las rebabas y limpiar. Atención : para evitar debilitar la pieza, respetar una distancia mínima de 40 mm entre 2 perforaciones y un radio (distancia mínima) de 15 mm entre los orificios perforados y el borde de la escuadra.



# 1. INSTALACIÓN (continuación)

- Presentar el conjunto en el tractora y fijar las escuadras con los 6 tornillos M14 (par de apriete nominal 168 N.m).
- Quitar el palé y el embalaje.
- Verificar los ángulos de los cardanes y el paralelismo del eje del compresor y el de la PTO. Ver Manual de instrucciones 1401-AL00 MX12.
- Montar el cardán.
- Hacer una prueba de funcionamiento del compresor. Prestar atención al sentido de rotación del compresor y a no superar el valor del par de arranque máximo autorizado ya que podría dañar el limitador de par.
- Verificar con un manómetro la presión en la que la válvula empieza a abrirse. Ver Manual de instrucciones 1401-E00 VALVULAS RETENCION Y SEGURIDAD MISTRAL B600 TYPHON II MX12.

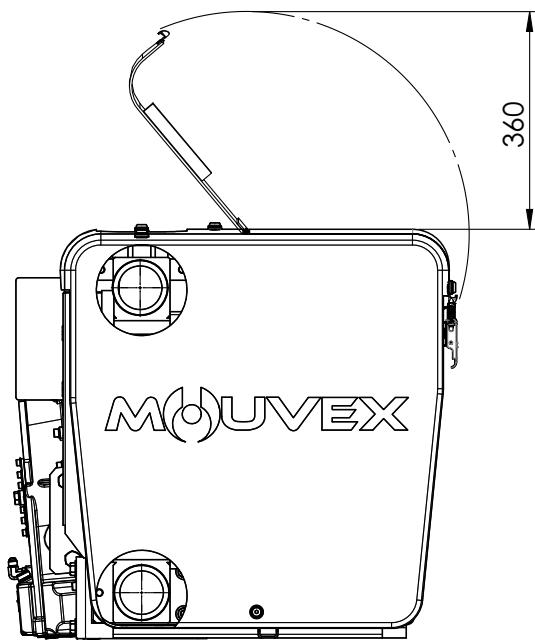


## 1.4 En la aspiración

La instalación debe hacerse de manera tal que la temperatura del aire aspirado sea equivalente a 5 °C cercana a la temperatura ambiente.

Para evitar un engrasamiento prematuro de los filtros, el aire aspirado no debe contener humo o polvo de la carretera.

Se debe dejar libre una distancia mínima de 360 mm por encima de la trampilla superior del conjunto para permitir la extracción y sustitución del filtro.



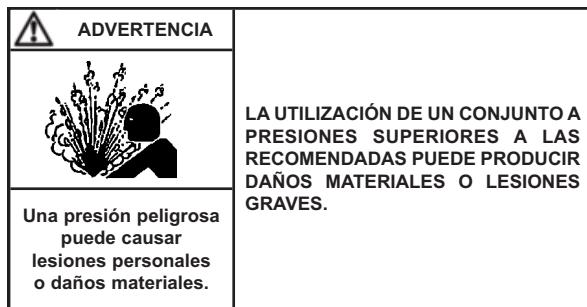
# 1. INSTALACIÓN (continuación)

## 1.5 Válvula de retención y válvula de protección

El conjuntos DDIC incluyen una válvula de protección y una válvula de retención.

El ajuste de la válvula se ha realizado antes de la entrega. Este ajuste está empomado.

Cualquier manipulación de la válvula anulará la garantía. Sólo el personal de MOUVEX o centros de servicio autorizados están capacitados a reparar las válvulas de protección.



El tarado máximo de la válvula es de 2 bar / 2,3 bar / 2,5 bar, pero debe tener en cuenta la franja de velocidad de rotación especificada en el manual del compresor.

## 1.6 Accionamiento

### 1.6.1 Rango de velocidades

Para ceñirse a la directiva de la máquina, las partes rotativas del conjunto compresor (ejes, limitador de par, cardán, toma de fuerza, etc.), en condiciones normales, deben ser inaccesibles para el usuario o conductor. Si es necesario, es responsabilidad del instalador poner las protecciones necesarias para evitar cualquier daño material o lesión física.

MOUVEX no puede ser considerado responsable de las consecuencias de la falta de tales protecciones en la instalación final.

El compresor puede ser accionado directamente por cardán, con o sin multiplicador.

La elección del modo de transmisión se hará en función de :

- La configuración del montaje del compresor
- El sentido de rotación en el eje de transmisión
- La potencia de trabajo deseada para el compresor
- El rango de régimen admitido para el motor de accionamiento
- El margen de velocidad admitido para el compresor.



La utilización de los compresores fuera de su rango de velocidad de funcionamiento puede causar daños materiales y graves lesiones corporales. Ver Manual del compresor para más información.

En todos los casos, el accionamiento ha de permitir :

- Conservar la velocidad de rotación del compresor en caso de variaciones de cargas (variaciones de presiones).
- No someter el compresor a arranques/paradas violentos o golpes bruscos.

### 1.6.2 Accionamiento por cardán

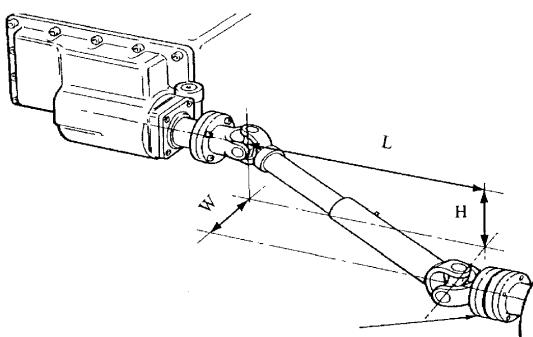
Respete imperativamente las siguientes consignas :

- El eje ha de estar equilibrado dinámicamente.
- Su longitud e inclinación han de ser las mínimas posibles. Ver cuadro.
- El eje de transmisión se desliza perfectamente durante la rotación.
- Las mordazas de las juntas de cardán son paralelas.
- Las bridas de acoplamiento no presentan excentricidades de la superficie de apoyo.
- El ángulo que forma el cardán con el eje de transmisión no debe superar los 15°.
- El eje del compresor debe estar paralelo al de la toma de movimiento.
- El ángulo de cardán, como se define más abajo, debe minimizarse.

# 1. INSTALACIÓN (continuación)

Los conjuntos DDIC incorporan una inclinación de 4° del compresor respecto al plano horizontal. Esta inclinación permite recuperar los ángulos de toma de fuerza más comunes de los tractores actuales. Si el ángulo de su toma de fuerza está comprendido entre 3 y 5°, puede instalar el soporte verticalmente respetando las recomendaciones de accionamiento.

De lo contrario, es necesario inclinar ligeramente el soporte para llevar el ángulo entre el eje de accionamiento del compresor y PTO a menos de 1°.



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

Si  $H = 0$ ,  $A = W / L$

Si  $W = 0$ ,  $A = H / L$

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

A fin de proteger la toma de movimiento en caso de bloqueo del compresor, **es necesario montar un limitador de par**. MOUVEX no asumirá ninguna responsabilidad por los daños que resultaran de tal bloqueo si dicho bloqueo ha sido producido por una incorrecta manipulación del compresor o si no se ha instalado el limitador de par.

Los conjuntos DDIC pueden encargarse con limitador de par. Ver Manual de instrucciones 1401-B00 LIMITADOR DE PAR MISTRAL B600 TYPHON II MX12.



ATENCIÓN

**Si no se respetaran las instrucciones de engrase de los cardanes, se podría producir la ruptura del cardán, además de daños materiales y lesiones graves.**

## 1.6.3 Instalación de los conductos

Las canalizaciones conectadas al conjunto deben ser diseñadas como corresponde para evitar averías prematuros en la instalación.

En particular, MOUVEX recomienda las siguientes precauciones :

- Las canalizaciones deben estar mantenidas para evitar que carguen mecánicamente las entradas y salidas del conjunto compresor.
- Las canalizaciones de aspiración y descarga deben tener un diámetro al menos igual al de las conexiones de aspiración y de descarga del conjunto compresor.
- Hay que limitar en la aspiración las fuentes de pérdida de carga (tubos acodados, válvulas, largos de canalización, etc.).

## 1.7 Circuito eléctrico

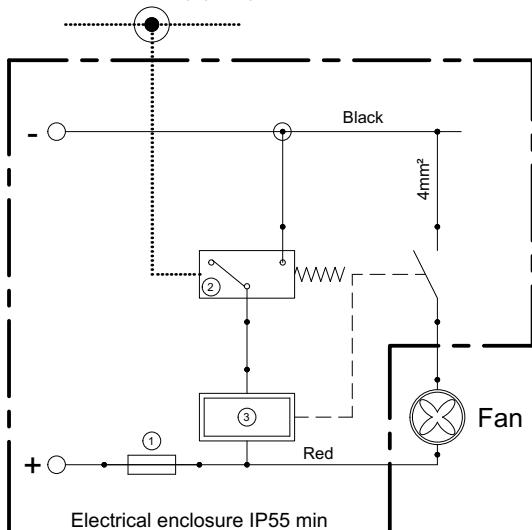
Los conjuntos DDIC no requieren ninguna alimentación eléctrica de 24 V para hacer funcionar el ventilador del enfriador (Aire/Aire (175) y Aire/Acete (1518)).



El cliente es responsable de la gestión de la alimentación eléctrica (seguridad, estabilidad, límites, etc.). Debe tomar medidas para instalar una protección del circuito de alimentación contra las sobrecorrientes. Debe incluirse la información relativa a estas disposiciones, por ejemplo, intensidad, tensión, fases, etc.

### 1.7.1 Cableado eléctrico sugerido

Air power supply (PTO)



- ..... Pneumatic circuit  
— Electrical circuit  
① Fuse "midi" or circuit breaker fuse (30A)  
② Electric pressure switch  
③ Relay 24Vdc / 40A

# 1. INSTALACIÓN (continuación)

## 1.7.2 Procedimiento de conexión

**Advertencia :** La fuente de corriente debe cortarse antes de cualquier intervención en el circuito eléctrico para evitar cualquier daño material o lesión física.

La alimentación eléctrica del conjunto debe estar protegida por un fusible (no proporcionado).

El cable eléctrico que une el conjunto compresor a la alimentación eléctrica debe estar correctamente sostenido para evitar su desgaste por fricción, posible origen de contacto a masa o microcortes inesperados.

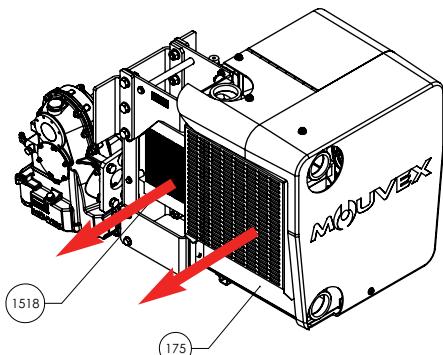
Es responsabilidad del instalador alimentar esta línea eléctrica cuando el compresor está en funcionamiento y cortarla cuando el compresor está detenido.

Para alimentar el ventilador, prever un relé de potencia. Podrá ser controlado por un dispositivo manual (interruptor) o automático que utilice la señal de control de la toma de fuerza.

La parada del ventilador durante el funcionamiento del compresor puede llevar a daños materiales o lesiones físicas (fundición del ventilador o de accesorios en la salida refrigerada, etc.).

A la primera puesta en marcha, hay que verificar que el aire es expulsado por el ventilador a través del enfriador. Si el ventilador aspira el aire a través del enfriador, revisar el cableado.

Dirección del flujo de aire que sale de los enfriadores  
(Aire/Aire (175) y Aire/Acete (1518)).



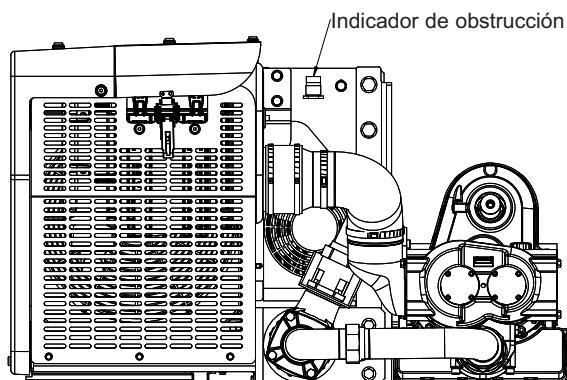
### ATENCIÓN :

No respetar la dirección de circulación del aire llevará a pérdidas significativas de rendimiento del enfriador y a problemas de fiabilidad en el ventilador.

## 1.8 Instrumentación

El conjunto se entrega con un indicador de obstrucción del filtro de aspiración.

Cualquier utilización del conjunto compresor cuando el indicador muestra una obstrucción excesiva, llevará a daños materiales y/o lesiones físicas.



# 2. UTILIZACION

Es obligatorio fijar la manguera durante la presurización para evitar el movimiento de serpenteo o latigazo.



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

El operador debe permanecer cerca de la instalación durante todo su uso a fin de garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

### 3. MANTENIMIENTO

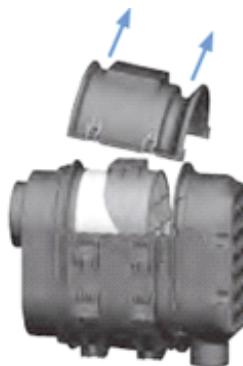
#### 3.1 Programa de mantenimiento

Ver el manual del compresor para el programa de mantenimiento.

#### 3.2 Cambio del filtro de aire

Revisar semanalmente el indicador de obstrucción. Cuando indique rojo, cambiar el cartucho del filtro.

Antes de colocar un cartucho nuevo, limpiar el interior del cuerpo del filtro con un paño húmedo limpio.



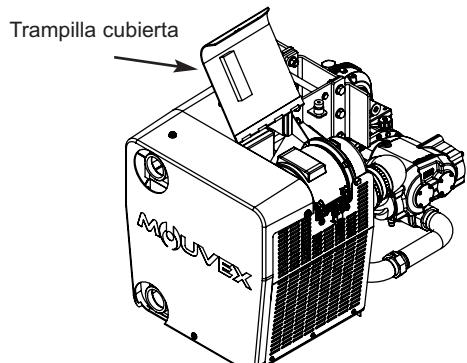
**ATENCIÓN**  
La presencia de un cuerpo extraño en el canal de aspiración del compresor puede causar daños materiales o lesiones importantes.



#### 3.3 Procedimiento de reemplazo de los cartuchos

##### 3.3.1 Desmontaje del cartucho usado

- Desbloquear el cierre de palanca para abrir la trampilla de la cubierta.
- Desbloquear el cierre de palanca para abrir la tapa del filtro.
- Sacar el cartucho filtrante gastado. Estos elementos deben eliminarse de acuerdo con la normativa vigente.



### 3. MANTENIMIENTO (continuación)

#### 3.3.2 Montaje del nuevo cartucho

- Limpiar con un trapo la zona de estanqueidad del cartucho,
- Instalar el cartucho nuevo,
- Volver a montar la tapa del filtro y ciérrela con cuidado.

Cuando haya cambiado los filtros, el indicador de obstrucción puede ponerse a cero simplemente girando su tapa.



#### ATENCIÓN

Todas las aberturas deben estar cerradas cuando el compresor esté en servicio.

El integrador debe asegurarse de que una señal que indique «Acceso solo para mantenimiento - Mantener cerrado» deba instalarse en un posición claramente visible cerca de la trampilla de la cubierta.

#### 3.4 Verificación de los elementos de transmisión

Compruebe periódicamente que no hay juego en las mordazas y las crucetas de cardán, girando la articulación manualmente en un sentido y en el otro.

#### 3.5 Verificación de la válvula de protección y de la válvula de retención

Ver Manual de instrucciones 1401-E00 CHAPALETAS DE RETENCIÓN Y DE PROTECCIÓN MISTRAL B600 TYPHON II MX12.



## **4. GARANTÍA**

### **4.1 Reclamaciones con garantía**

Las siguientes piezas están consideradas como piezas de desgaste :

- Cartucho filtrante
- Aceite del compresor

La garantía no cubre los daños sufridos por las piezas de desgaste.

Las siguientes situaciones anularán la garantía para todos los componentes del conjunto :

- Alteración por la regulación de la válvula de protección.
- Presencia de cuerpo extraño en el cuerpo del compresor.
- Rastros de daños debido a una utilización anormal del conjunto.
- Utilización de piezas que no son originales.
- Si el compresor es reparado por un taller de reparación no autorizado por MOUVEX.
- Construcción del conjunto no validado por nuestra Oficina de proyectos.
- Utilización de un aceite diferente del BSC.

Antes de devolver su equipo a la fábrica, se debe obtener un formulario de autorización de devolución de equipo (RMA) de nuestro Departamento de Post Ventas.

El instalador o el distribuidor deberá llenar una Ficha de información de compresores y enviarla a MOUVEX para toda solicitud de garantía.

### **4.2 Ampliación de garantía a 12 meses con aceite BSC3**

La opción Ampliación de garantía a 12 meses con aceite BSC3 incrementa a 36 meses la garantía del compresor de tornillo :

- Exclusivo para Zona Europa,
- Solo incluye el compresor de eje libre con o sin multiplicador, excluyendo kits de montaje y accesorios (filtro de aire, limitador de par, clapeta de retención y válvula de protección...),
- Uso de aceite BSC3 (demostrado con facturas),
- Condiciones idénticas a la garantía estándar actual.

## 5. AVERIAS

### ATENCIÓN :

RESPETE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y AVISOS DE SEGURIDAD QUE SE INDICAN EN ESTE MANUAL.

Problema	Possible causa	Possible solución
1. Temas de presión	Excesiva caída de presión.	Revise el diámetro de los tubos.
	Válvula de protección dañada.	Revise el punto de entrada.
	Válvula de retención dañada.	Revise el correcto funcionamiento de la válvula de retención.
2. Temas de caudal de flujo	Velocidad de compresor incorrecta.	Ajustar la velocidad de acuerdo con al rango permitido.
	Válvula de protección dañada.	Revisar el punto de entrada.
3. Temperatura elevada	Filtro de aire obstruido.	Limpiar o cambiar el filtro.
	Presión de aire demasiado alta.	Ver problemas 1. / 2.
	Temperatura exterior demasiado alta.	Respetar la velocidad exterior máxima permitida.
	Falta de aceite.	Revisar el nivel de aceite.
	Velocidad del compresor muy baja.	Ajustar la velocidad de acuerdo con el rango permitido.
4. Caida de presión en entrada > 75 mbar (indicador de obstrucción roja)	El ventilador del enfriador de aceite no gira.	Compruebe el fusible y el motor del ventilador.
	Filtro de aire obstruido.	Limpiar o cambiar el filtro.
	Manguera de entrada de aire doblada.	Revisar la manguera de entrada de aire.
5. Compresor no funciona	Limitador de par de torsión dañado.	Cambiar el limitador de par de torsion.
	Transmisión dañada.	Consulte con el punto de Servicio.
6. Limitador de par de torsion dañado	Compresor de tornillos dañado.	Consulte con el punto de Servicio.
	Configuración de motor/transmisión inapropiada.	Consulte con el concesionario de su camión.
	Aceite demasiado viscoso.	Cumplir con las instrucciones de MOUVEX.
7. Pérdida de aceite	Demasiado aceite.	Revisar el nivel de aceite.
	Respiradero de aceite obstruido.	Limpiar el respiradero de aceite.
8. Vibraciones	Velocidad de motor incorrecta.	Aumentar la velocidad de acuerdo con el rango permitido.
	Transmisión dañada.	Revise el eje de transmisión.
	Falta de rigidez del chasis.	Cumplir con las instrucciones del fabricante del camión.

## 6. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

### 6.1 Compresor

El material se debe almacenar sistemáticamente al abrigo de la intemperie.

El material debe conservar sus protecciones originales hasta su instalación inmediata en la aplicación final.

En caso de interrupción de la operación de instalación, volver a colocar las protecciones originales o protecciones equivalentes.

### 6.2 Aceite BSC

En un lugar seco, oscuro y que no produzca escarcha.

La vida de almacenamiento máxima es 60 meses.

## 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 MOUVEX.



Dept. Post Venta

Z.I. La Plaine des Isles - 2 rue des Caillottes - 89000 AUXERRE - FRANCE

+33 3 86 49 87 25 - [sav.mouvex@psgdoover.com](mailto:sav.mouvex@psgdoover.com)

### FORMULARIO DE INFORMACIÓN COMPRESORES

Para poder tramitar correctamente los reclamaciones de las garantías, por favor primero complete este Formulario de información.  
Le agradecemos nos devuelva este documento debidamente completado, por correo electrónico, lo antes posible.

#### DATOS DE CONTACTO DEL CLIENTE

Material comprado por :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Material montado por :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Material utilizado por :

.....  
 Persona de contacto para información técnica :  
.....  
 .....

#### EQUIPO AFECTADO

Compresor de tornillo     Compresor de paletas    Tipo : .....

Fecha de entrega : ..... Fecha de puesta en servicio : .....

Nº de serie : ..... Estimación del número de horas de funcionamiento : .....

¿Se ha reemplazado el equipo?     Si     No    Si fuere el caso, indique el Nº de serie : .....

#### TIPO DE INSTALACION

- Accionamiento directo mediante toma de fuerza  
 Accionamiento por poleas-correa  
 Limitador de par (valor) : .....  
 Tara de la válvula (valor): .....  
 Paquete DDNC     Paquete DDIC  
 Otro (motor eléctrico, térmico o hidráulico)

Breve descripción :

(por favor adjunte un esquema o fotos de la instalación)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

#### CONDICIONES DE UTILIZACION

- Velocidad del compresor : ..... rpm  
 Presión de trabajo : ..... bar  
 Revoluciones del camión  
en el momento del incidente : ..... rpm  
 Relación de toma de fuerza : .....

Producto transferido : .....

#### CONDICIONES DE ASPIRACION

- Toma de aire en chimenea     Toma de aire en directo  
 Tubería flexible entre toma de aire y brida de aspiración  
 Tubería inoxidable entre toma de aire y brida de aspiración  
 Filtro tipo : .....

#### DESCRIPCION DE LA ANOMALIA

- Fuga     Flujo insuficiente     Presión insuficiente  
 Bloqueo     Ruido / vibración     Otro : .....

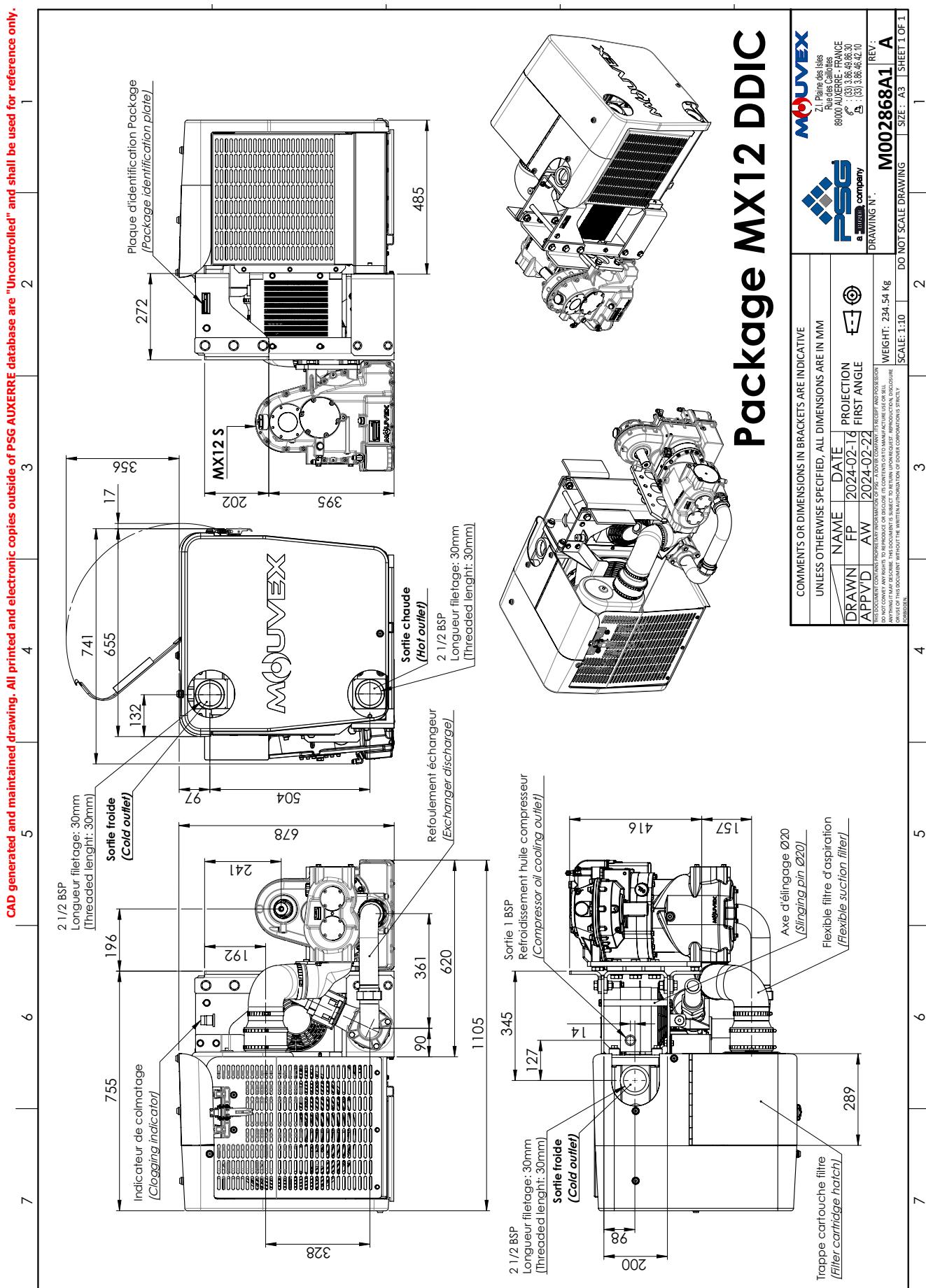
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



EN CASO DE DEVOLUCION DEL MATERIAL A NUESTRA FABRICA, ANTES DE ENVIARLO ES NECESARIO QUE POR FAVOR SOLICITEN LA (RMA)  
AUTORIZACION DE DEVOLUCION DE MATERIAL QUE LE SERA PROPORCIONADA POR EL SERVICIO POST-VENTA DE MOUVEX.

## 9. DIMENSIONES

**MX12 DDIC - sin cubierta (versión sin faldone lateral)**



## 9. DIMENSIONES (continuación)

**deflectorMX12 DDIC - sin cubierta + deflector (versión con faldones laterales)**

