



Manual de instrucciones 1401-AL00 (Es)

Firma	1401
En vigor	Junio 2026
Reemplaza	Octubre 2024

Traducción del manual original

COMPRESORES DE TORNILLO MX12



**INSTALACIÓN
UTILIZACIÓN
MANTENIMIENTO
SEGURIDAD
ALMACENAMIENTO**



Este Manual de instrucciones sólo contiene las informaciones relativas al modelo con eje. Es obligatorio disponer de los manuales complementarios 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 compresores de tornillo MX12 están cubiertos por una garantía durante un período de 24 meses dentro de los límites mencionados en nuestras Condiciones Generales de Venta. El uso de aceite BSC3 lleva nuestra garantía de 24 a 36 meses. En el caso de un uso diferente al previsto en el Manual de instrucciones, y sin acuerdo previo de MOUVEX, la garantía será cancelada.

Ampliación de garantía con aceite BSC3 : Ver § GARANTÍA.



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

Su distribuidor :

COMPRESOR DE TORNILLO MOVEX PARA TRACTORA

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD, UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

MODELO : MX12

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.

OBSERVACIONES :

Los compresores de tornillo MOVEX 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 manual está destinado a permitir la instalación y la puesta en marcha de los compresores de tornillo para tractora MOVEX 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 MOVEX.

Dejar en su sitio todos los autoadhesivos de advertencia y utilización que estén en los compresores.



SUMARIO	Página
1. GENERALIDADES	4
1.1 Principio de funcionamiento	4
1.2 Características técnicas	4
1.3 Rangos de funcionamiento	5
2. INSTALACIÓN	6
2.1 Emplazamiento de montaje	6
2.2 Fijaciones	6
2.3 Conexiones	7
2.4 En la aspiración	8
2.5 En la descarga	8
2.6 Accionamiento	8
2.7 Enfriador de aceite	10
3. UTILIZACIÓN DEL COMPRESOR	12
3.1 Recomendación sobre los lubricantes	12
3.2 Llenado del cárter	12
3.3 Puesta en marcha	13
3.4 Arranque	13
4. MANTENIMIENTO	14
4.1 Programa de mantenimiento	14
4.2 Vaciado del compresor	14
4.3 Cambio del filtro de aire	14
4.4 Verificación de los elementos de transmisión	14
4.5 Verificación de la válvula de seguridad y de la válvula de retención	14
5. AVERIAS	15
6. GARANTÍA	16
6.1 Reclamaciones con garantía	16
6.2 Ampliación de garantía a 24 meses con aceite BSC3	16
7. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO	16
7.1 Compresor	16
7.2 Aceite BSC	16
8. DESGUACE	16
9. DIMENSIONES	17



DOCUMENTACIONES COMPLEMENTARIAS



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

Aplicación MX12	Manual de instrucciones	Lista de piezas de recambio
MX12 DDIC	NT 1401-AP00	PL 1401-AP01
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	
	
Una máquina peligrosa puede causar lesiones personales o daños materiales.	ES IMPERATIVO APRETAR EL FRENO DE MANO DEL TRACTORA Y CALZAR LAS RUEDAS ANTES DE TODA INTERVENCIÓN SO PENA DE PROVOCAR GRAVES DAÑOS PERSONALES O MATERIALES.

 ADVERTENCIA	
	
Los gases peligrosos pueden provocar daños materiales, daños o la muerte.	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, DAÑOS O LA MUERTE.

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

 ATENCIÓN	
	
Una temperatura excesiva puede provocar daños o daños materiales.	EL COMPRESOR, LAS TUBERIAS Y LOS ACCESORIOS SE CALIENTAN DURANTE EL FUNCIONAMIENTO Y PUEDEN PROVOCAR DAÑOS GRAVES.

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

 ADVERTENCIA	
	
El ruido puede provocar daños graves.	EL RUIDO EMITIDO POR LOS COMPRESORES DE TORNILLO MOVEX 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 DAÑOS GRAVES PERMANENTES.

CHECK LIST DE SEGURIDAD

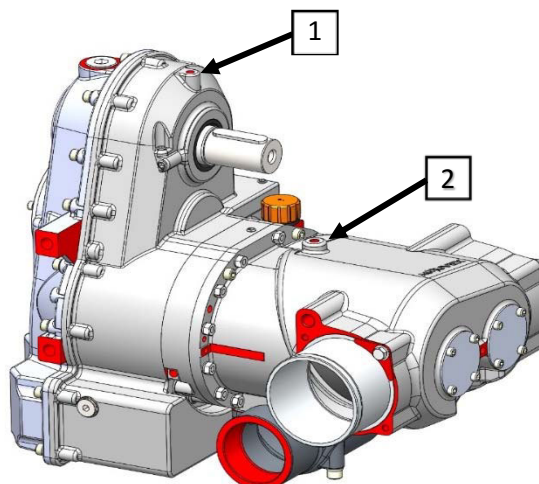
1. Antes de utilizar el compresor, asegúrese que el depósito al que está conectado esté homologado para la presión.
2. Verifique que el depósito está equipado con válvulas de seguridad correctamente dimensionadas. Para la limpieza de las tuberías y accesorios, no utilizar disolventes o productos inflamables.
3. No se debe introducir o dejar que se introduzca en el compresor mezclas de gas/aire potencialmente volátiles o explosivas.
4. Todos los depósitos bajo presión y las tuberías conectados al compresor deben estar estancos y estar en un estado que les permita funcionar con seguridad.
5. Los operarios deben utilizar un protector de oídos cuando utilicen compresores montados sobre tractora.
6. Algunas piezas del compresor son pesadas y pueden causar daños si no se manipulan correctamente. Utilice dispositivos de elevación apropiados si fuera necesario.
7. Si fuera necesario, el 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 compresor es superior a la temperatura ambiente. Cerciórese de que esta elevación de la temperatura no afecta al producto transferido y a los materiales utilizados en el sistema. Fije pegatinas que indiquen claramente que las superficies potencialmente calientes del compresor, las tuberías 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. Remítase a la sección "Montaje del compresor" del presente manual.

AVISO :

LOS COMPRESORES MOVEX NO ESTÁN DISEÑADOS PARA COMPRIMIR AIRE Y NO PARA BOMBLEAR LIQUIDOS POLVO O GASES LICUADOS. TODA USO DE ESTE TIPO DE PRODUCTOS ANULARÍA LA GARANTÍA.

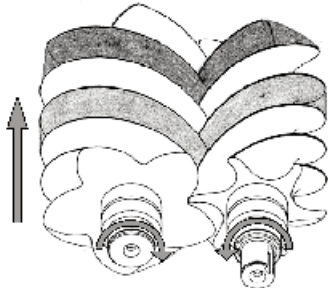
PUNTOS DE ELEVACIÓN :

Conectar 1 solo ojo de buey en el punto (1) o 2 ojos de buey los puntos (1) + (2).



1. GENERALIDADES

1.1 Principio de funcionamiento



El tornillo macho y el tornillo hembra se engranan y giran en sentido opuesto en la cámara que contiene los orificios de aspiración y de impulsión.

Al girar, se crea entre los filetes y las ranuras un aumento del volumen en la cara inferior, esto es la aspiración, y una reducción del volumen en la cara superior, que es la compresión.

En el lado del orificio de impulsión, un juego de piñones permite sincronizar los tornillos macho y hembra. De modo que no hay contacto entre los tornillos. El aire impulsado no tiene elementos rozándose de modo este el aire está limpio y está libre de partículas.

En el lado del eje de accionamiento, un juego de piñones multiplicadores acciona el tornillo hembra.

Los piñones y los rodamientos son lubricados por circulación de aceite a presión bombeado por una bomba de aceite.

La estanqueidad entre las partes lubricadas y la etapa de compresión se realiza por cierres de laberinto. Estos anillos no tocan el eje, de modo que no sufren ningún desgaste.

En virtud de su tecnología, los compresores MX12 son aparatos fiables con una larga vida útil.

Los compresores MX12 requieren poco mantenimiento lo que reduce la inmovilización de los vehículos.

Las velocidades de accionamiento de los compresores MX12 versión S han sido definidas teniendo en cuenta que el compresor es accionado a través de una toma de fuerza con eje cardan. Los compresores MX12 se montan en el interior del bastidor. Esto presenta permite una instalación más ligera dejando libre el espacio en el costado del vehículo, que puede servir para la instalación de un depósito suplementario.

Los compresores MX12 versión N pueden ser accionados directamente por un motor eléctrico, hidráulico o diesel.



Nuestros compresores se entregan sin aceite. La utilización de un compresor con un nivel de aceite incorrecto puede ocasionar importantes daños materiales y daños graves.

1.2 Características técnicas

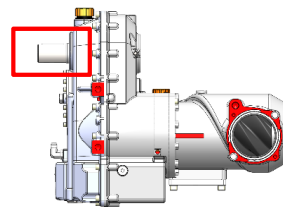
Las características de funcionamiento de los MX12 corresponden a condiciones indicadas de utilización : temperatura ambiente y de entrada de aire de 20°C, y presión atmosférica de 1013 mbar.

Velocidad autorizada en el eje de entrada del compresor : Ver § RANGOS DE FUNCIONAMIENTO - CONDICIONES DE ACCIONAMIENTO RECOMENDADAS.

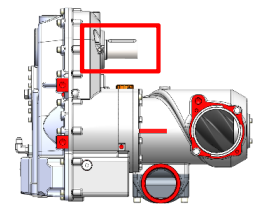
Sentido de rotación :

Versión	S	N
15	R	L
18	L	R
20	R	L
24	L	R

Versión N



Versión S



1. GENERALIDADES (continuación)

1.3 Rangos de funcionamiento

Los rangos de funcionamiento especificados en la ficha de § CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS indican las condiciones que se deben respetar montar y funcionar los compresores MX12.

1.3.1 CONDICIONES DE ASPIRACIÓN

En todas las posibles utilizaciones, se debe filtrar el aire que el compresor aspira para eliminar las partículas de más de 5 µm.

Funcionamiento del compresor en presión :

La pérdida de carga máxima en la aspiración debe ser inferior a 75 mbar.

Un dispositivo indicador de suciedad se vuelve rojo cuando el filtro se debe cambiar.

RECORDATORIO :

DURANTE UN FUNCIONAMIENTO DEL COMPRESOR CON PRESIÓN, EL INDICADOR DE SUCIEDAD NO DEBE ESTAR EN COLOR ROJO.

1.3.2 CONDICIONES DE DESCARGA

El compresor MX12 debe estar protegido por una válvula de seguridad cuya función es proteger el compresor de los excesos de presión accidentales durante la utilización.

Ver Manual de instrucciones 1401-E00 VÁLVULAS DE RETENCIÓN Y DE SEGURIDAD DEL COMPRESOR DE TORNILLO.

Presión máxima admisible en la descarga : ver curva abajo.



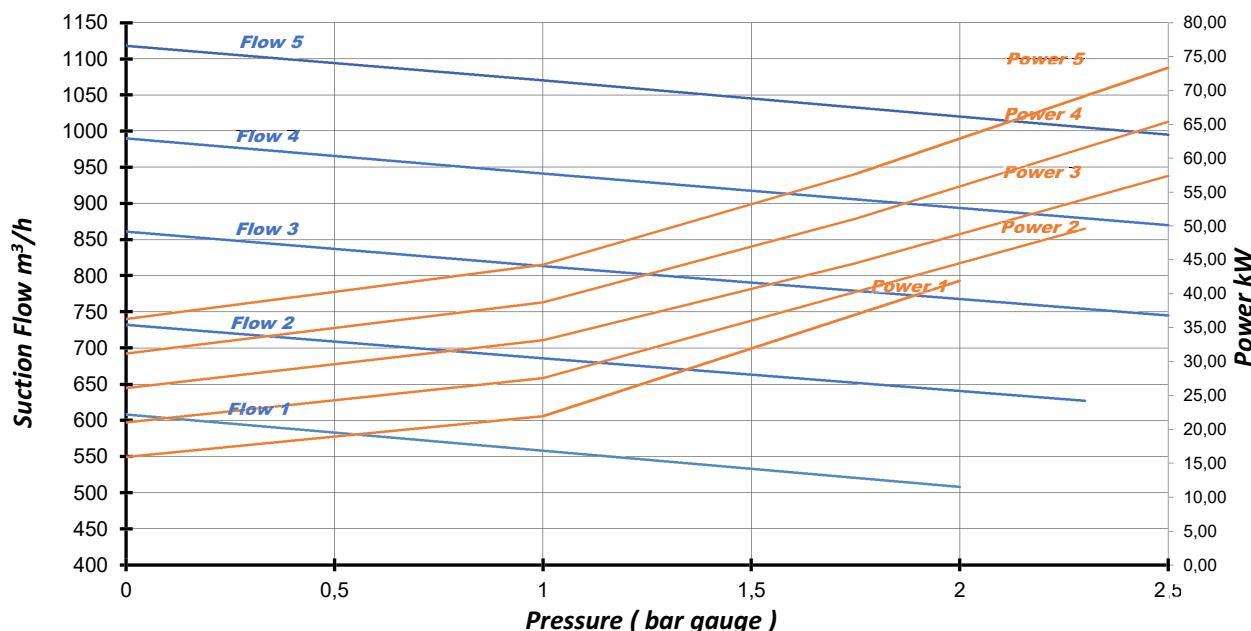
Hacer funcionar un compresor a una presión superior a su presión máxima de funcionamiento puede ocasionar daños materiales importantes o daños graves.

1.3.3 CONDICIONES DE ACCIONAMIENTO RECOMENDADAS

Par de funcionamiento a la velocidad máxima (Nm)

Versión	1 bar	1,5 bar	2 bar	2,5 bar
15	300	350	420	490
18	250	295	350	410
20	225	265	310	370
24	190	220	260	310

Características del compresor con el extremo del eje solo :



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

2. INSTALACIÓN

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.

Todos los puntos de fijación disponibles deben ser utilizados.



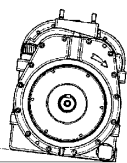
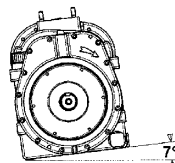
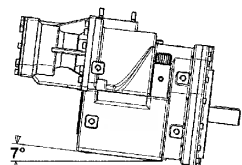
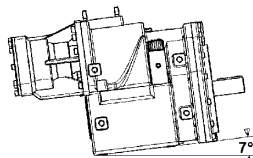
La presencia de un cuerpo extraño en el canal de aspiración del compresor puede causar daños materiales o lesiones importantes.

2.1 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.

Elija un emplazamiento tal que el compresor resulte relativamente protegido contra las pedradas y las salpicaduras, así como de los gases de escape y el calor desprendidos por el motor. En caso de accionamiento directo mediante cardán, el compresor deberá ser colocado entre los largeros del chasis. En los demás casos, podrá ser colocado indistintamente entre los largeros del chasis o en el costado del chasis. El compresor puede ser instalado ligeramente inclinado siempre y cuando no se sobrepasen los valores angulares indicados en los diagramas inferiores.

Si va a pintar el compresor, utilice pintura resistente a altas temperaturas.



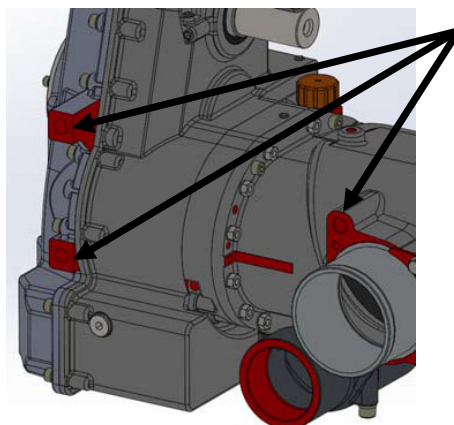
IMPORTANTE

En funcionamiento, la temperatura superficial de un compresor y de las piezas cercanas puede alcanzar aproximadamente 200°C.

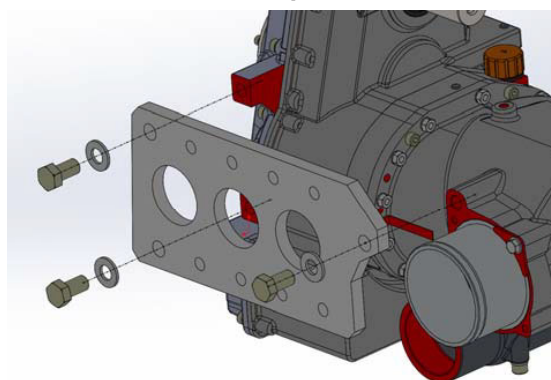
El compresor y las piezas cercanas pueden entonces provocar quemaduras graves y daños materiales.

Se debe estar atento de no acercar órganos sensibles al calor y colocar pegatinas que indiquen a los usuarios que el compresor está caliente, para evitar todo riesgo de quemadura.

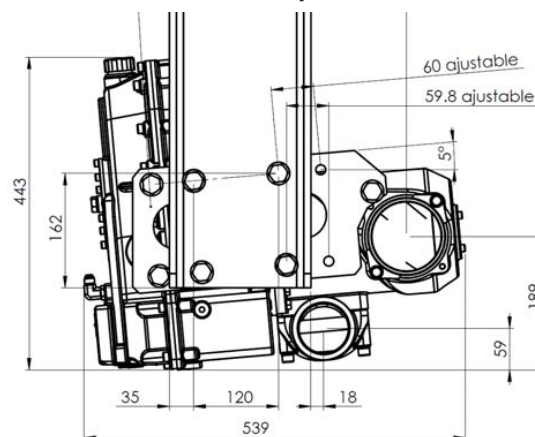
2.2 Fijaciones



2.2.1 Instalación de la plancha lateral



2.2.2 Instalación del soporte



NOTAS :

El compresor debe estar fijado en un lado o en el otro mediante los 3 resaltes.

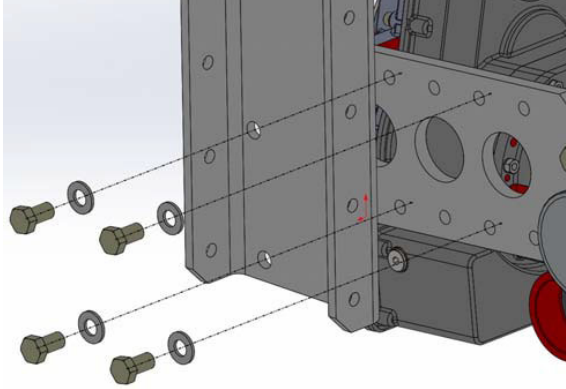
Las 3 roscas Ø M16 deben estar libres de grasa, pintura, oxidación, etc. Vuelva a tocar si es necesario.

Utilice tornillos de calidad 8.8 equipados con arandelas de acero tipo Nord-Lock.

Los tornillos que deben tener una implantación de ~ 20 mm en las roscas deben apretarse con un par de 120 Nm con una llave dinamométrica.

Finalmente, asegúrese de que la placa lateral esté perfectamente sujeta, lo que significa que los tornillos no están contra la parte inferior de las roscas.

2. INSTALACIÓN (continuación)

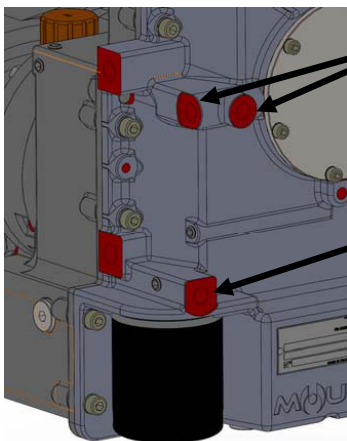


La longitud de la silla es más larga de lo necesario con el fin de adaptarse a todas las configuraciones.

- Posicionar el compresor en el lado del tractor con ayuda de un transpaleta o de cualquier otro material adaptado.
- Colocar la posición del conjunto en el tractor 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 el soporte las posiciones de las perforaciones necesarias para el montaje.
- Retirar el conjunto del tractor.
- Perforar el soporte, quitar las rebabas y limpiar. Atención : para evitar debilitar la pieza, respetar una distancia mínima de entre ejes de 40 mm entre 2 perforaciones.
- Presentar el conjunto en el tractor.
- Montar el conjunto en el chasis, con 6 puntos de fijación M14 calidad 12-9, como mínimo.
- Quitar el palé y el embalaje.
- Verificar los ángulos de los cardanes y el paralelismo del eje del compresor y el de la PTO.
- Montar el cardán.
- Hacer una prueba de funcionamiento del compresor.
- Verificar con un manómetro la presión en la que la válvula empieza a abrirse.

2.3 Conexiones

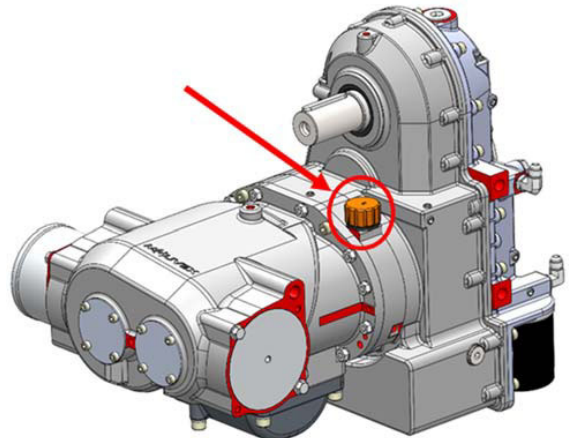
2.3.1 Enfriador de aceite



Salida bomba de aceite se conecta a la entrada del enfriador de aceite

Retorno bomba de aceite se conecta a la salida del enfriador de aceite

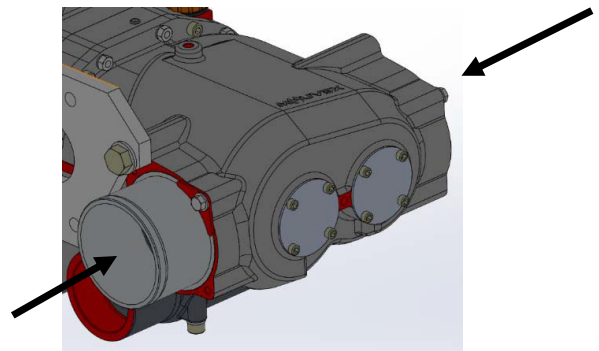
2.3.2 Respiradero



2.3.3 Brida de aspiración

Estos son los mismos componentes que los utilizados en el MH6.

Son posibles dos posiciones: derecha o izquierda.

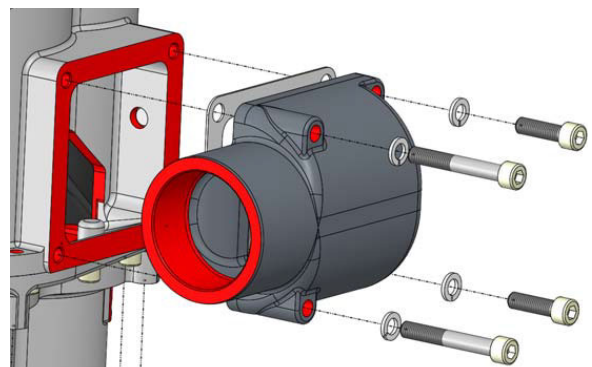


Tapón

Racor de entrada



2.3.4 Brida de salida



La base es cuadrada, son posibles varias posiciones.

2. INSTALACIÓN (continuación)

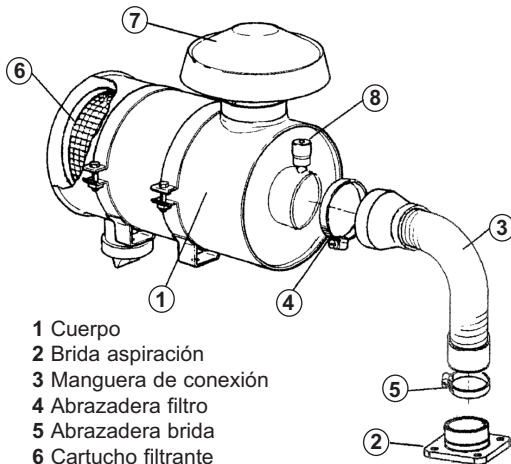
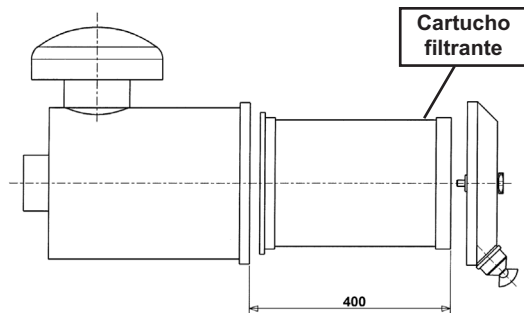
2.4 En la aspiración

El lado de aspiración del compresor ha de ser equipado con un filtro de aire. Este filtro debe instalarse horizontalmente, con la caperuza de seguridad de lluvia en la parte superior. Se debe posicionar de forma que quede protegido contra las pedradas y las salpicaduras, así como de los gases de escape y el calor desprendidos por el motor.

El filtro de aire se conecta al compresor mediante una manguera. Antes de realizar ésta conexión, que debe quedar perfectamente sellada, asegúrese de que la tubería de aspiración y las bridas están limpias.

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

El acceso al filtro ha de ser fácil, y se ha de dejar un espacio de 400 mm para el cambio de cartucho, tal y como se muestra en el esquema inferior :



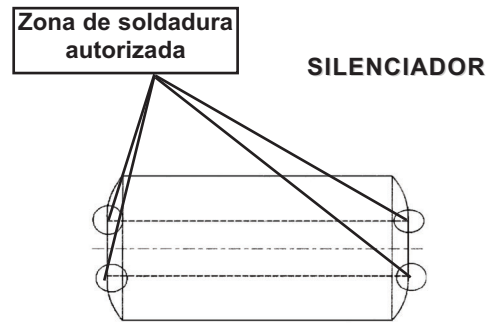
- 1 Cuerpo
- 2 Brida aspiración
- 3 Manguera de conexión
- 4 Abrazadera filtro
- 5 Abrazadera brida
- 6 Cartucho filtrante
- 7 Caperuza seguridad lluvia
- 8 Indicador de suciedad

2.5 En la descarga

2.5.1 Silenciador

Atenúa los ruidos en la tubería. Deberá posicionarse lo más cerca posible de la descarga del compresor.

Debe ser soldado directamente en las tuberías de descarga.



Toda soldadura realizada fuera de la zona de soldadura autorizada perjudicará gravemente al silenciador. En particular, no se permite soldar un soporte al silenciador.

2.5.2 Válvula de retención y válvula de seguridad

Es imperativo para proteger el compresor poner una válvula de retención y una válvula de seguridad.

Ver Manual de instrucciones 1401-E00 VÁLVULAS DE RETENCIÓN Y DE SEGURIDAD DE LOS COMPRESORES DE TORNILLO.

2.6 Accionamiento

Nuestros compresores de tornillo pueden estar sujetos a diferentes modos de funcionamiento, la siguiente tabla refleja los parámetros de funcionamiento para elegir los sistemas de protección adecuados para el correcto montaje y puesta en marcha del compresor.

Recomendaciones

Modo de accionamiento	Limitador de par	Acoplamiento elástico específico (1)	Comentarios
PTO + cardán	Si	No	
Motor eléctrico, directo	No	No	Arranque estrella / triángulo
Motor de combustión (Diesel/gasolina) directo	Si	Si	Con o sin embrague
Motor hidráulico	No	No	

(1) Es un acoplamiento de tipo STROMAG PERIFLEX VN que debe definirse caso por caso según la potencia a transmitir, la velocidad y el tipo de motor. Este acoplamiento permite absorber las vibraciones del motor que, a largo plazo, pueden generar la ruptura del eje del piñón pequeño del compresor.

2. INSTALACIÓN (continuación)

2.6.1 Rango de velocidades

El compresor puede ser accionado :

- Directamente por cardán
- Por una transmisión hidráulica
- Por un motor térmico o eléctrico.

Nota : Sistema polea/correa : **Prohibido**

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.



ATENCIÓN

La utilización de los compresores fuera de su rango de velocidad de funcionamiento puede causar daños materiales y graves lesiones corporales. Ver Manual principal.

El no equilibrado de los ejes de accionamiento puede ocasionar roturas mecánicas que podrían provocar daños materiales importantes y/o daños graves.

En caso de que no se respetaran las consignas de alineación, es posible que aparezcan roturas mecánicas que pueden causar importantes daños materiales y/o daños graves.

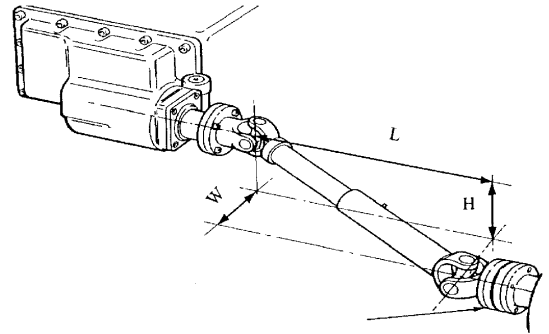
En todos los casos, el accionamiento ha de permitir :

- 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.

2.6.2 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.



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

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°	

En caso de accionamiento directo, a fin de proteger la toma de movimiento en caso de bloqueo del compresor, **es necesario montar un limitador de par**. MOVEX 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. Ver Manual de instrucciones 1401-B00 LIMITADOR DE PAR COMPRESORES DE TORNILLO.

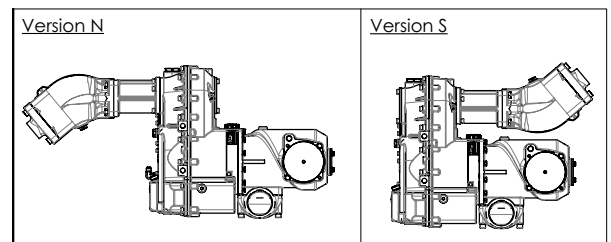


ATENCIÓN

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.

2.6.3 Accionamiento hidráulico

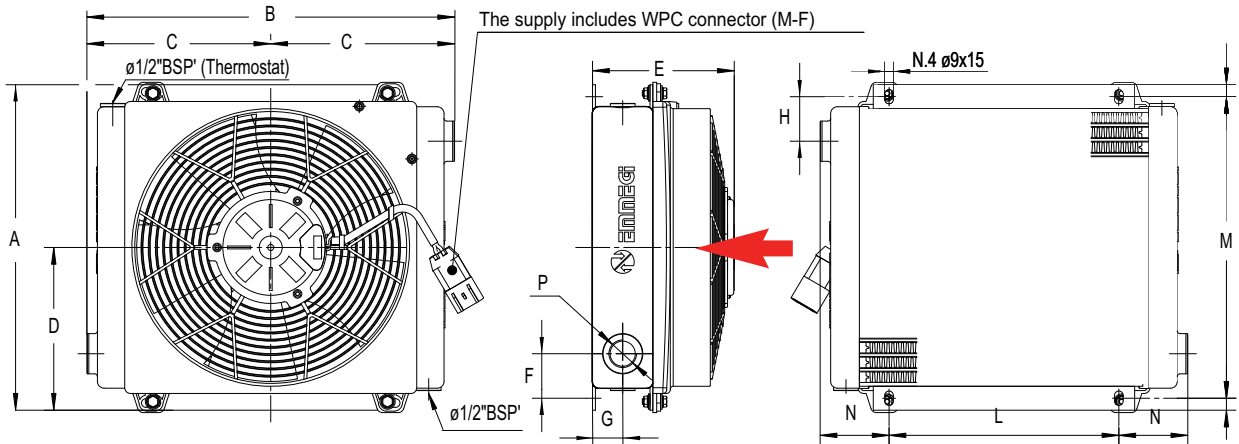
Al MX12 S versión 20R o MX12 N versión 20L equipado con la opción de accionamiento hidráulico se le puede acoplar un motor hidráulico tipo ISO7653 equipado con un eje DIN 5462 - ISO 14 (mismo perfil que las bombas hidráulicas montadas en la toma de fuerza). El circuito hidráulico debe estar equipado con un limitador de presión que permita el disparo a un par de 800 Nm.



2. INSTALACIÓN (continuación)

2.7 Enfriador de aceite

2.7.1 Dimensiones



Overall dimensions and technical characteristic are not binding.

A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P
243	309	154.5	121.5	147	46	31.5	46	150	223	79.5	Ø 1" BSP

Proporcionado con mangueras (longitud 2 m) y racores.

2.7.2 Fijación

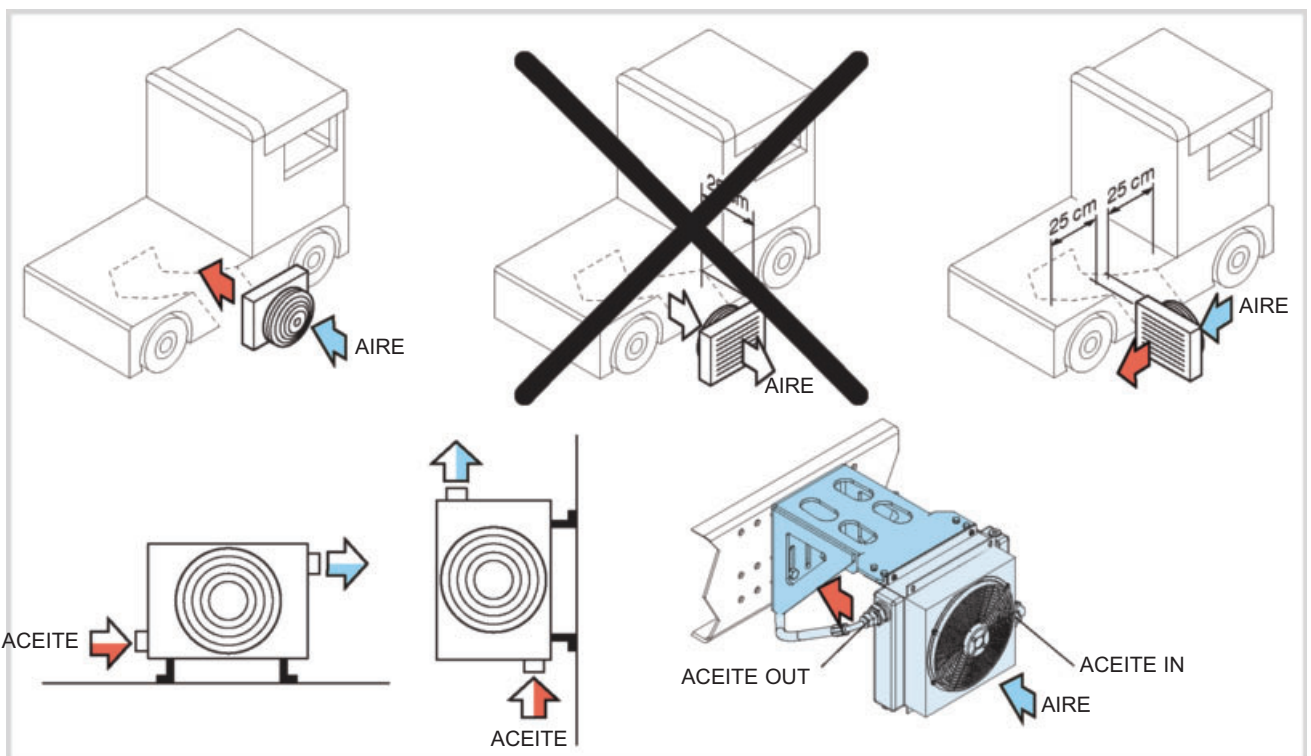
No proporcionada.

Monte el enfriador respetando las reglas del esquema que se encuentra más abajo.

También puede ser montado en posición horizontal teniendo cuidado de respetar la distancia mínima de la "pared" para permitir una suficiente circulación del aire.

Orientarlo de manera en que el flujo de aire que lo atraviesa provenga de una zona exterior al tractora.

El enfriador debe también ser protegido contra choques, vibraciones y proyecciones.



2. INSTALACIÓN (continuación)

2.7.3 Características

Voltaje	24 VDC
Consumo de corriente	3,3 A
Velocidad	3 900 rpm
Índice de protección	IP 68
Capacidad de aceite (con mangueras)	1,2 l.
Peso	5,3 kg

2.7.4 Conexión eléctrica

Procedimiento de conexión :



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 debe estar protegida por un fusible de 6,3 A (no proporcionado) en la alimentación.

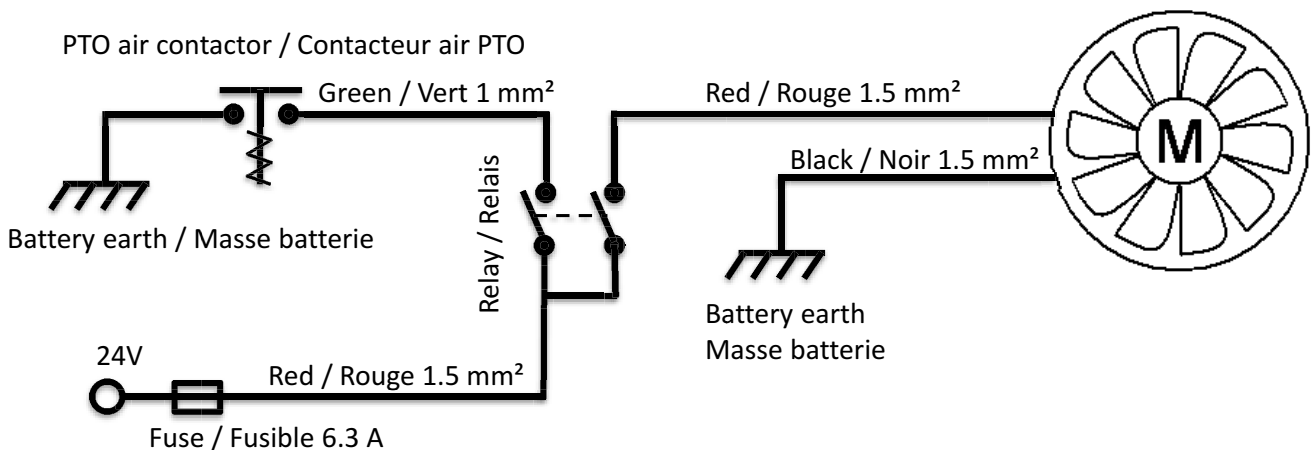
El cable eléctrico debe estar correctamente sostenido para evitar su desgaste por fricción, posible origen de contacto a masa o microcortes inesperados.

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 capaz de conmutar 20 A. Podrá ser controlado por un dispositivo manual (interruptor) o automático que utilice la señal de control de la toma de fuerza (neumático o eléctrico).

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.).

Respetar el sentido de rotación del ventilador, para obtener el sentido del flujo de aire especificado § Fijación.



3. UTILIZACIÓN DEL COMPRESOR

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

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



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

3.1 Recomendación sobre los lubricantes

El uso del aceite BSC3 MOVEX está recomendado.

Con el aceite BSC3, recomendamos cambiar el aceite una vez al año o después de 400 horas de funcionamiento.



ATENCIÓN

Cuando el compresor funciona a una **temperatura ambiente menor a -25°C**, la viscosidad del aceite BSC3 aumenta considerablemente y puede generar dificultades en el arranque. En este caso, habrá que precalentar el cuerpo del compresor.

Asimismo, puede utilizar temporalmente el aceite SAE 5W40 que tolera hasta -35°C.

Eso implica las siguientes obligaciones :

- Cambiar el aceite cada 100 horas de funcionamiento.
- Poner el aceite BSC3 cuando la temperatura vuelva a estar positiva.

Los aceites BSC y SAE pueden mezclarse, el paso de uno a otro no obliga a realizar ningún procedimiento de limpieza particular.

3.2 Llenado del cárter

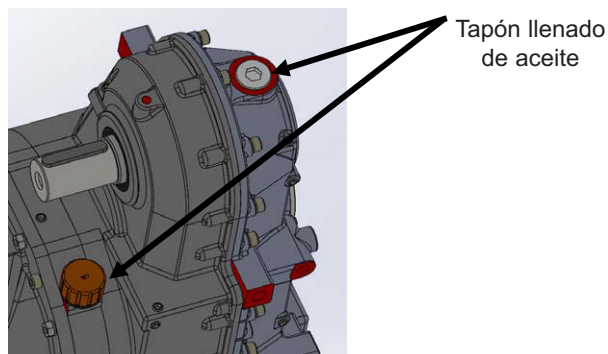


ATENCIÓN

Nuestros compresores se entregan sin aceite. La utilización de un compresor con un nivel de aceite incorrecto puede ocasionar importantes daños materiales y daños graves.

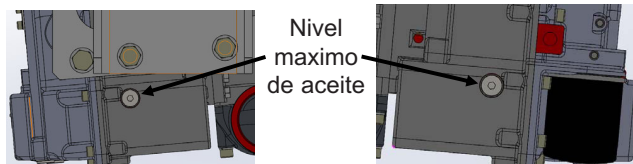
La cantidad de aceite para un compresor MX12 es, aproximadamente **4,7 l** :

- ~3,5 litros en el compresor,
- ~1,2 litros en el enfriador de aceite, filtro y tuberías.

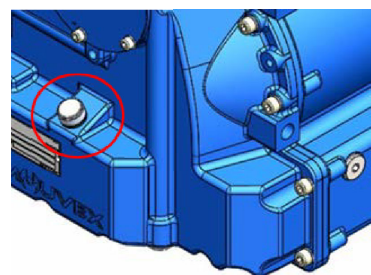


Con el compresor instalado :

- Agregue 4,5 litros a través del tapón de llenado.
- Ponga en funcionamiento el compresor durante 1 minuto.
- Compruebe a través de uno de los tapones laterales el nivel de aceite a rellenar hasta rebosar.



El nivel de aceite también se puede verificar mediante la varilla de nivel de aceite ubicada en la parte trasera del compresor.



Antes de la puesta en marcha de la instalación, completar el nivel de aceite hasta alcanzar el nivel máximo.

NB : Puede quedar un residuo de 0,5 l de aceite en el compresor que sale de la fábrica.

Después del llenado, el nivel no debe en ningún caso exceder el nivel máximo.

3. UTILIZACIÓN DEL COMPRESOR (continuación)

3.3 Puesta en marcha

- El arranque del compresor se debe realizar con las válvulas de descarga abiertas.
- En la primera puesta en marcha, verificar el sentido de rotación del compresor, verificar también la velocidad de rotación (ver § CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS).
- El compresor debe ser parado sin contrapresión en la descarga.
- Durante la primera puesta en marcha, verificar que las combinaciones de velocidad de rotación y de presión de descarga de los compresores estén conformes con aquellas indicadas en el § CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.



Antes de cualquier puesta en funcionamiento del equipo, es necesario verificar la coherencia entre el sentido de rotación del motor y el sentido de funcionamiento del compresor. Un arranque en sentido de rotación inverso ocasionará daños materiales irreversibles en los compresores, no cubiertos por la garantía.

En funcionamiento, la temperatura superficial de un compresor y de las piezas cercanas puede alcanzar aproximadamente 200°C. El compresor y las piezas cercanas pueden entonces provocar quemaduras graves y daños materiales. Se debe estar atento de no acercar órganos sensibles al calor y colocar placas que indiquen a los usuarios que el compresor está caliente, para evitar todo riesgo de quemadura

3.4 Arranque

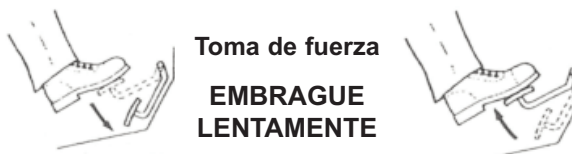
ANTES de arrancar el compresor, abra todas las válvulas necesarias para la puesta al aire libre del depósito del compresor.

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

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

3.4.1 Procedimiento de arranque para caja de cambios manual

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



3.4.2 Procedimiento de parada para caja de cambios manual

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



- Ponga el motor en ralentí.



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.

4. MANTENIMIENTO

4.1 Programa de mantenimiento

Después de cada limpieza del tractor :

Siempre haga funcionar el compresor durante 15 minutos para eliminar el agua que hubiera podido penetrar en los conductos. NO pulverice agua NI introduzca líquidos anticorrosivos en el compresor, ya que la utilización de líquidos en el compresor lo deterioraría.

Conforme a las prescripciones de § RECOMENDACIÓN SOBRE LOS LUBRICANTES :

Vaciar el aceite del compresor y limpiar los tapones magnéticos.

Todas las semanas :

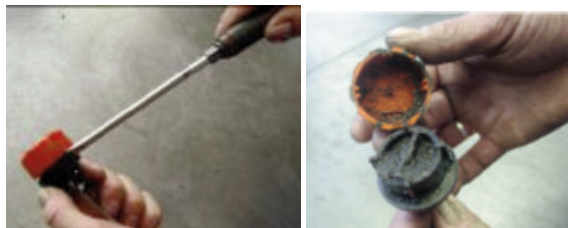
Se recomienda hacer funcionar el compresor durante al menos 15 minutos para evitar la acumulación de humedad interna, ya que esto reduce el riesgo de corrosión del compresor y de los demás equipos que se encuentran en los conductos.


Limpie las superficies exteriores 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 tubería de aspiración del filtro para cerciorarse de que no tiene grietas o desgarros. Reemplácelo o repárelo si fuera necesario.

Inspeccione el compresor, las tuberías y los elementos del sistema. Límpielos o repárelos si fuera necesario.

Todos los meses :

Verifique el nivel de aceite, y complete el nivel si fuera necesario. Inspeccione la limpieza del respiradero y límpiela con aire comprimido si fuera necesario.



 ATENCIÓN	<p>EL SOPLADO DE LOS TAPONES DE LA VARILLA DEL NIVEL DE ACEITE PUEDE PROYECTAR PARTÍCULAS PELIGROSAS PARA LOS BIENES Y LAS PERSONAS. ES IMPERATIVO USAR LAS PROTECCIONES ADECUADAS (GUANTES, GAFAS, ETC.) PARA EVITAR TODO RIESGO DE DAÑO CORPORAL O MATERIAL.</p>
--	--



4.2 Vaciado del compresor

Recomendaciones sobre el aceite : Ver § RECOMENDACIÓN SOBRE LOS LUBRICANTES.

Reemplace el filtro de aceite en cada cambio de aceite.

4.3 Cambio del filtro de aire

Revisar semanalmente el indicador de suciedad. 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.



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

4.4 Verificación de los elementos de transmisión

4.4.1 Transmisión por cardán

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

4.5 Verificación de la válvula de seguridad y de la válvula de retención

Ver Manual de instrucciones 1401-E00 VALVULAS DE RETENCIÓN Y DE SEGURIDAD DE LOS COMPRESORES DE TORNILLO.

5. AVERIAS

ATENCIÓN :

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

Problema	Posible causa	Posible 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.
	El ventilador del enfriador de aceite no gira.	Compruebe el fusible y el motor del ventilador.
4. Caída de presión en entrada > 75 mbar (indicador de obstrucción rojo)	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. GARANTÍA

6.1 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 :

- Alteración por la regulación de la válvula de seguridad.
- Presencia de cuerpo extraño en el cuerpo del compresor.
- Rastros de daños debido a una utilización anormal del compresor.
- 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 BSC3 para un compresor (demostrado con facturas).
- Ausencia de enfriador de aceite.
- Ausencia de manguito termoretractil y abrazaderas en su lugar en la manguera de aspiración.

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.

6.2 Ampliación de garantía a 24 meses con aceite BSC3

La opción Ampliación de garantía a 24 meses con aceite BSC3 incrementa a 60 meses la garantía del compresor de tornillo :

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

7. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

7.1 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.

7.2 Aceite BSC

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

La vida de almacenamiento máxima es 60 meses.

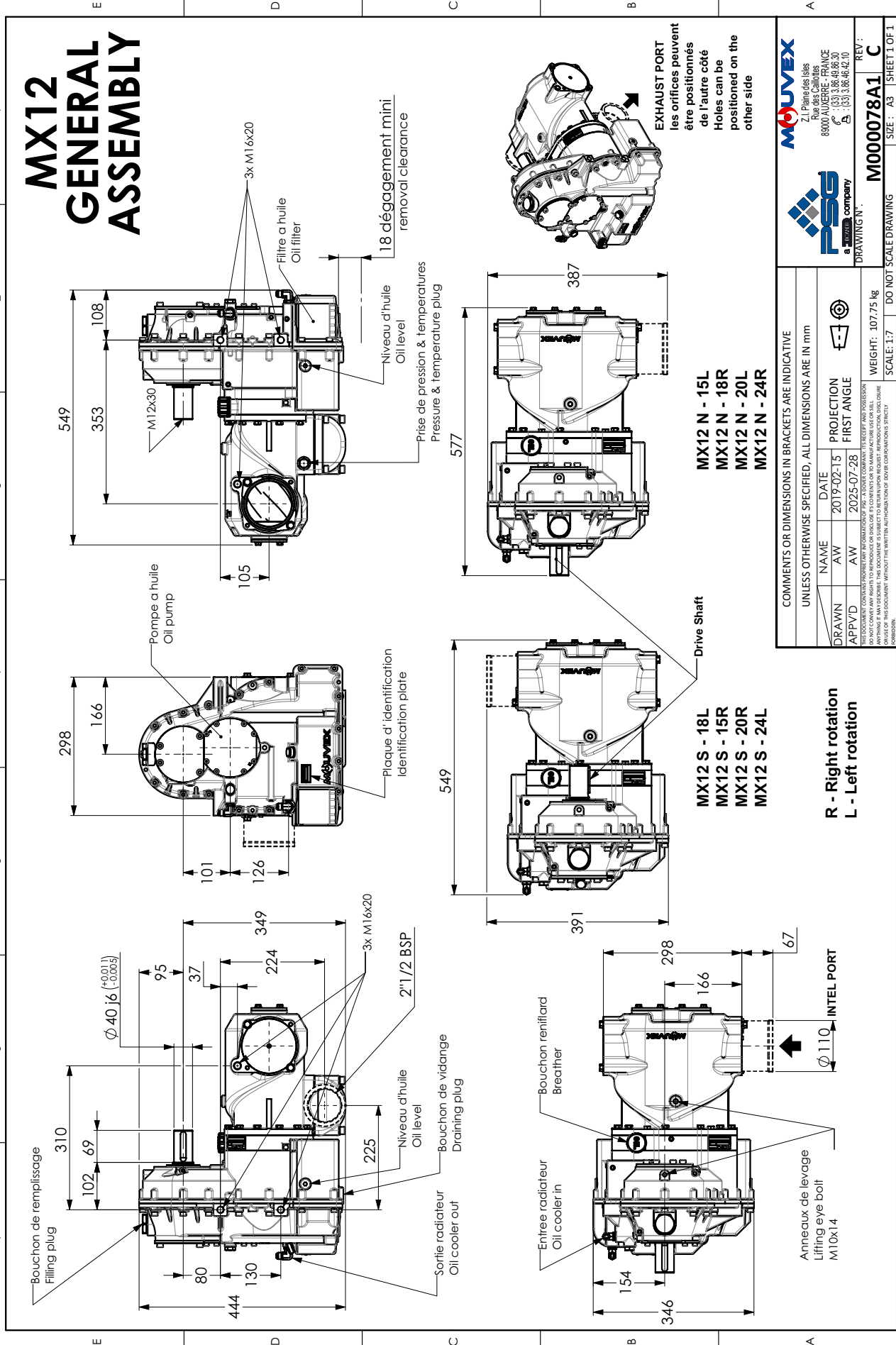
8. DESGUACE

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

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

9. DIMENSIONES

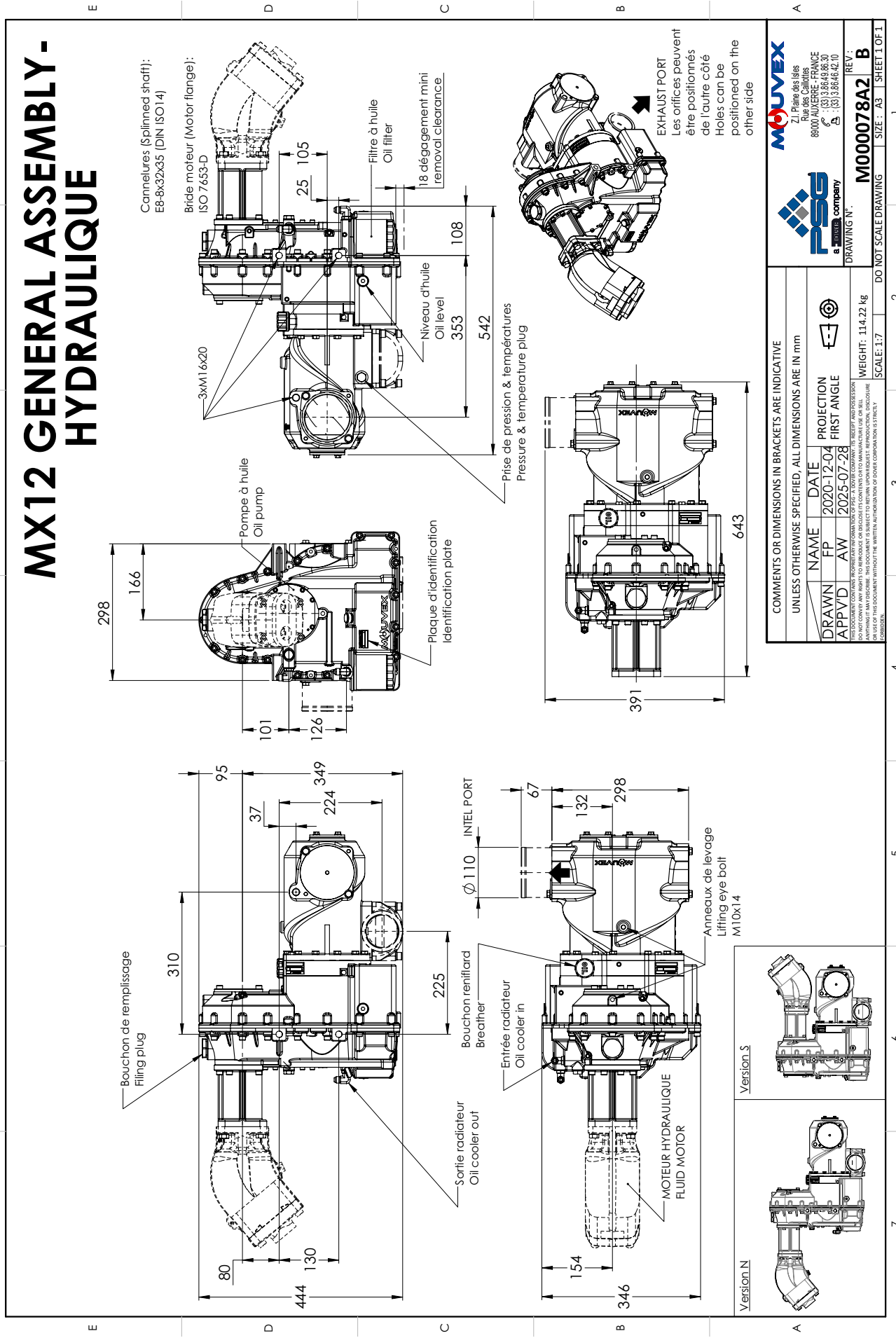
CAD generated and maintained drawing. All printed and electronic copies outside of PSG AUXERRE database are "Uncontrolled" and shall be used for reference only.



9. DIMENSIONES (continuación)

MX12 GENERAL ASSEMBLY - HYDRAULIQUE

CAD generated and maintained drawing. All printed and electronic copies outside of PSG AUXERRE database are "Uncontrolled" and shall be used for reference only.



PSG
a **PSG** company

MOVEX
Z.I. Prairie des Isles
Rue des Caillottes
86000 AUXERRE - FRANCE
T : (+33) 3 49 49 00 00
F : (+33) 3 49 46 02 10

DRAWING N°: **M100078A2** REV: **B**

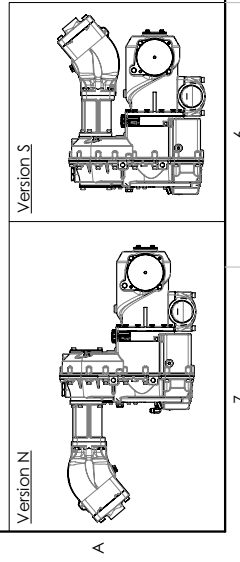
DO NOT SCALE DRAWING | SIZE: A3 | SHEET 1 OF 1

COMMENTS OR DIMENSIONS IN BRACKETS ARE INDICATIVE
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ALL DIMENSIONS ARE IN mm

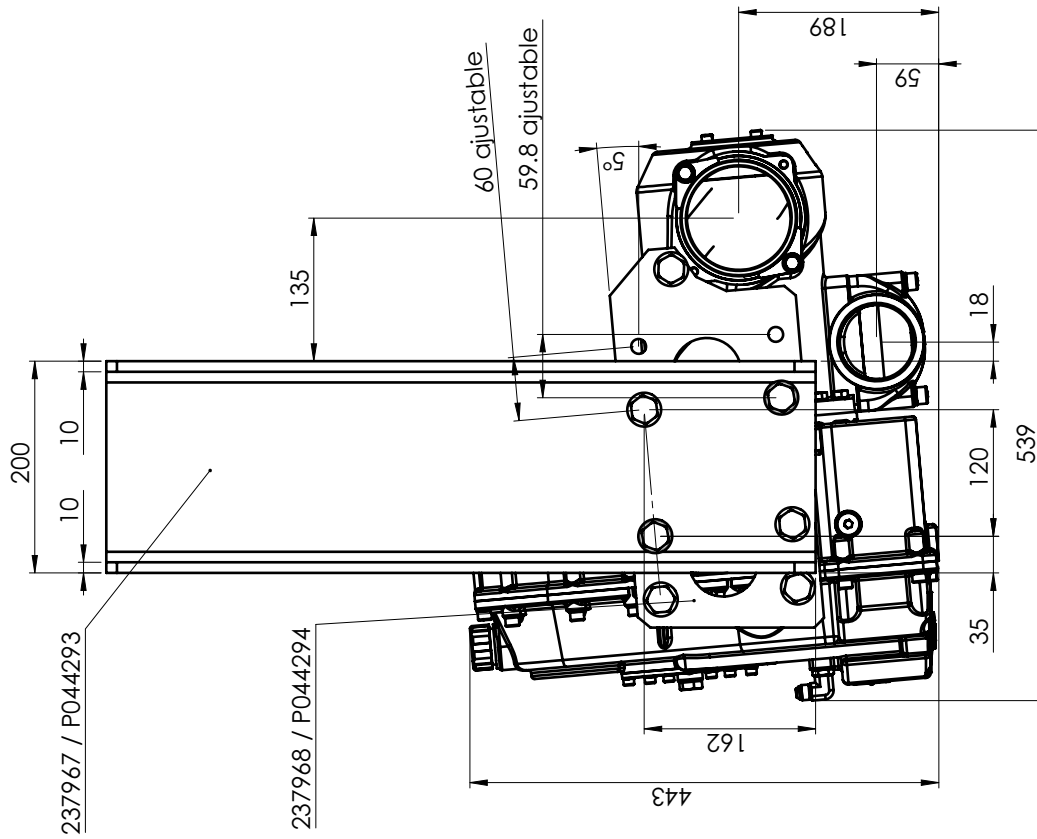
NAME	DATE	PROJECTION	FIRST ANGLE
DRAWN	FP	2020-12-04	
APPV'D	AW	2025-07-28	

WEIGHT: 114.22 kg
SCALE: 1:7

THIS DOCUMENT CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION OF PSG. A BUYER CONTRACTOR IN RECEIPT AND POSSESSION OF THIS DOCUMENT SHALL NOT REPRODUCE OR DISCLOSE ITS CONTENTS OR TO MANUFACTURE LIKE OR SIMILAR PARTS WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF PSG CORPORATION IS STRICTLY FORBIDDEN.

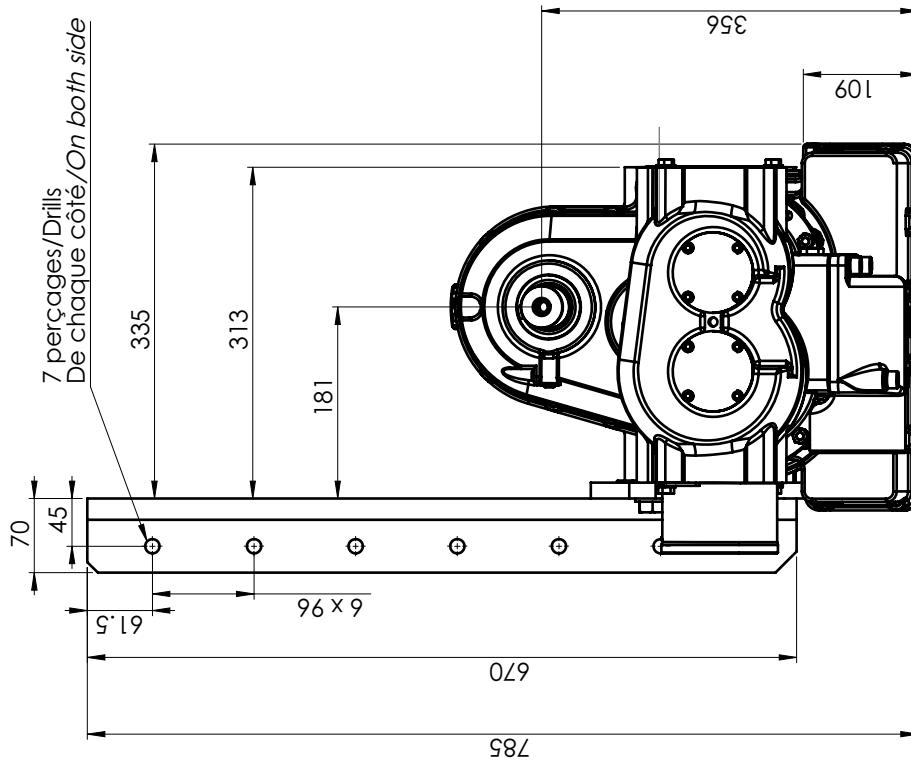


9. DIMENSIONES (continuación)



NOTES:

1. 3 positions possibles (Position 2 représentée/represented)



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ALL DIMENSIONS ARE IN MM

Poids compresseur nu /
Bare compressor weight :
104 kg