



**MANUAL DE INSTRUCCIONES 1401-R00 s**

Firma	1401
En vigor	Abril 2020
Reemplaza	Octubre 2018

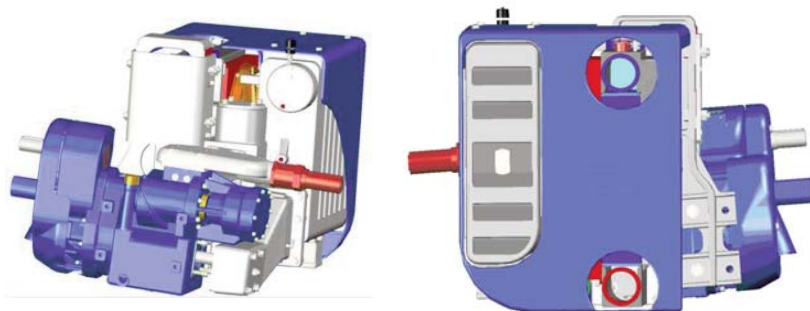
Traducción del manual original

# **DDIC**

## **Manual de aplicación**

### **CONJUNTO DE ACCIONAMIENTO DIRECTO**

### **MISTRAL - B600 - TYPHON II**



**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.

#### **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 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 - Fax : +33 (0)3.86.49.87.17  
contact.mouvex@psgdover.com - www.mouvex.com

Su distribuidor :

# COMPRESORES DE TORNILLO MOVEX PARA TRACTORA

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD, ALMACENAMIENTO, INSTALACIÓN, UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

## MODELOS : DDIC

### CONJUNTO DE ACCIONAMIENTO DIRECT

### MISTRAL - B600 - TYPHON II

SUMARIO	Página
<b>1. DIMENSIONES</b> .....	<b>4</b>
<b>2. INSTALACIÓN</b> .....	<b>10</b>
2.1 Emplazamiento de montaje .....	10
2.2 Procedimiento de montaje .....	10
2.3 En la aspiración .....	11
2.4 Válvula de retención y válvula de protección .....	12
2.5 Accionamiento .....	12
2.6 Circuito eléctrico .....	14
2.7 Instrumentación .....	14
2.8 Modificación del soporte .....	14
<b>3. UTILIZACION</b> .....	<b>14</b>
<b>4. MANTENIMIENTO</b> .....	<b>15</b>
4.1 Programa de mantenimiento .....	15
4.2 Cambio del filtro de aire .....	15
4.3 Procedimiento de reemplazo de los cartuchos .....	15
4.4 Verificación de los elementos de transmisión .....	15
4.5 Verificación de la válvula de protección y de la válvula de retención .....	15
<b>5. GARANTÍA</b> .....	<b>15</b>
5.1 Reclamaciones con garantía .....	15
5.2 Ampliación de garantía a 24 meses con aceite BSC3 .....	15
<b>6. AVERIAS</b> .....	<b>16</b>
<b>7. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO</b> .....	<b>16</b>
7.1 Compresor .....	16
7.2 Aceite BSC .....	16
<b>8. DESGUACE</b> .....	<b>16</b>
<b>9. FICHA DE INFORMACION DE COMPRESORES</b> .....	<b>17</b>
<b>10. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD</b> .....	<b>18</b>

**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 conjunto está diseñado para ser usado en carreteras pavi-mentadas ; 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 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.**

**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.


**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.

#### DOCUMENTACIONES COMPLEMENTARIAS

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

Aplicación DDIC	Manual de instrucciones	Lista de piezas de recambio
B600 20R/30R	NT 1401-K00	PL 1401-K01 PL 1401-R01
B600 13R/15L B600 19R/22L	NT 1401-K00	PL 1401-K01 PL 1401-Q01 PL 1401-R01
MISTRAL 20R/30R	NT 1401-J00	PL 1401-J01 PL 1401-R01
MISTRAL 13R/15L MISTRAL 19R/22L	NT 1401-J00	PL 1401-J01 PL 1401-Q01 PL 1401-R01
TYPHON II 20R/30R	NT 1401-G00	PL 1401-G01 PL 1401-R01
TYPHON II 13R/15L TYPHON II 19R/22L	NT 1401-G00	PL 1401-G01 PL 1401-Q01 PL 1401-R01
Limitador de par	NT 1401-B00	PL 1401-Q01
Chapaleta de retención y válvula de protección	NT 1401-E00	PL 1401-Q01
Enfriador de aceite	NT 1401-AC00	PL 1401-Q01
Enfriador de aire	NT 1401-AJ00	-

## DATOS DE SEGURIDAD

 <b>ADVERTENCIA</b>		<p>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.</p>
<p>Una máquina peligrosa puede causar lesiones personales o daños materiales.</p>		
 <b>ADVERTENCIA</b>		<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>Los gases peligrosos pueden provocar daños materiales, averías o la muerte.</p>		
 <b>ADVERTENCIA</b>		<p>SI NO SE INSTALAN VÁLVULA(S) DE PROTECCIÓN DE DIMENSIONES CORRECTAS SE PUEDEN PRODUCIR DAÑOS MATERIALES, AVERÍAS O LA MUERTE.</p>
<p>Una presión peligrosa puede causar lesiones personales o daños materiales.</p>		
 <b>ATENCIÓN</b>		<p>EL COMPRESOR, LOS CONDUCTOS Y LOS ACCESORIOS SE CALIENTAN DURANTE EL FUNCIONAMIENTO Y PUEDEN PROVOCAR AVERÍAS GRAVES.</p>
<p>Una temperatura excesiva puede provocar averías o daños materiales.</p>		
 <b>ADVERTENCIA</b>		<p>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.</p>
<p>Los fluidos peligrosos o tóxicos pueden causar graves lesiones.</p>		
 <b>ADVERTENCIA</b>		<p>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 AVERÍAS GRAVES PERMANENTES.</p>
<p>El ruido puede provocar averías graves.</p>		

### CHECK LIST DE SEGURIDAD

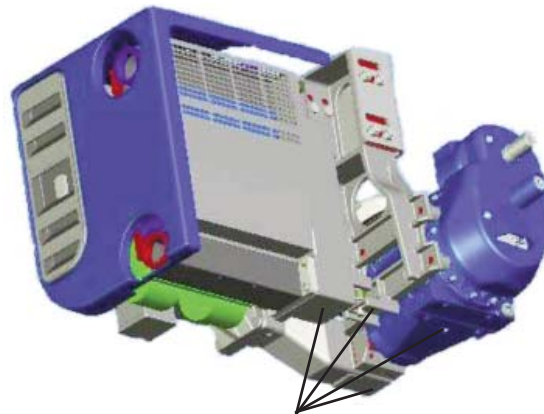
1. Antes de utilizar el conjunto compresor, asegúrese que el depósito al que está conectado esté homologado para la presión y/o el vacío producido.
2. Verifique que el depósito está equipado con válvulas de protección correctamente dimensionadas y si fuera el caso aprobadas CE. Para la limpieza de los 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 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 compresor es superior a la temperatura ambiente. Cerciónese 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 "Montaje del conjunto compresor" del presente manual.

#### AVISO :

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

#### PUNTOS DE ELEVACIÓN :

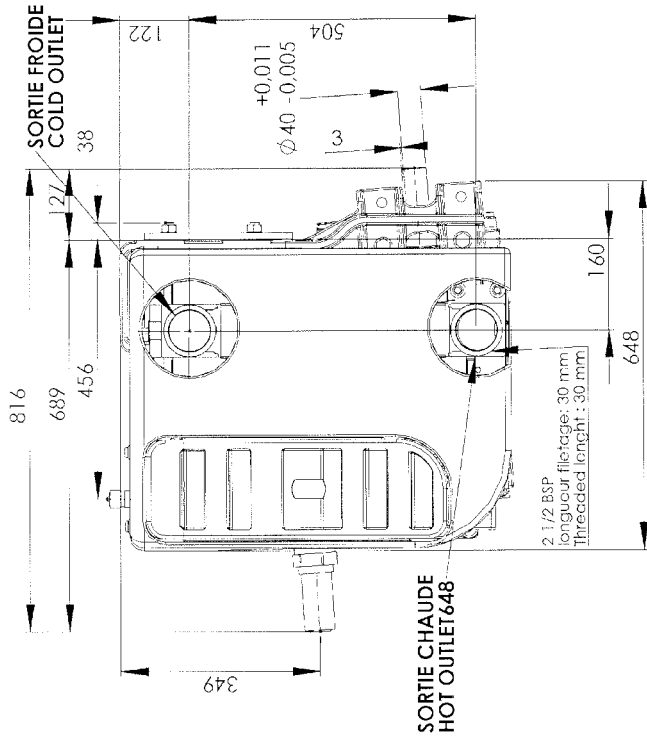
Se puede sujetar el conjunto compresor por debajo para transportarlo.



Zonas de apoyo admitidas para apuntalar el conjunto.  
Preferiblemente un apuntalamiento bajo el soporte o el compresor.

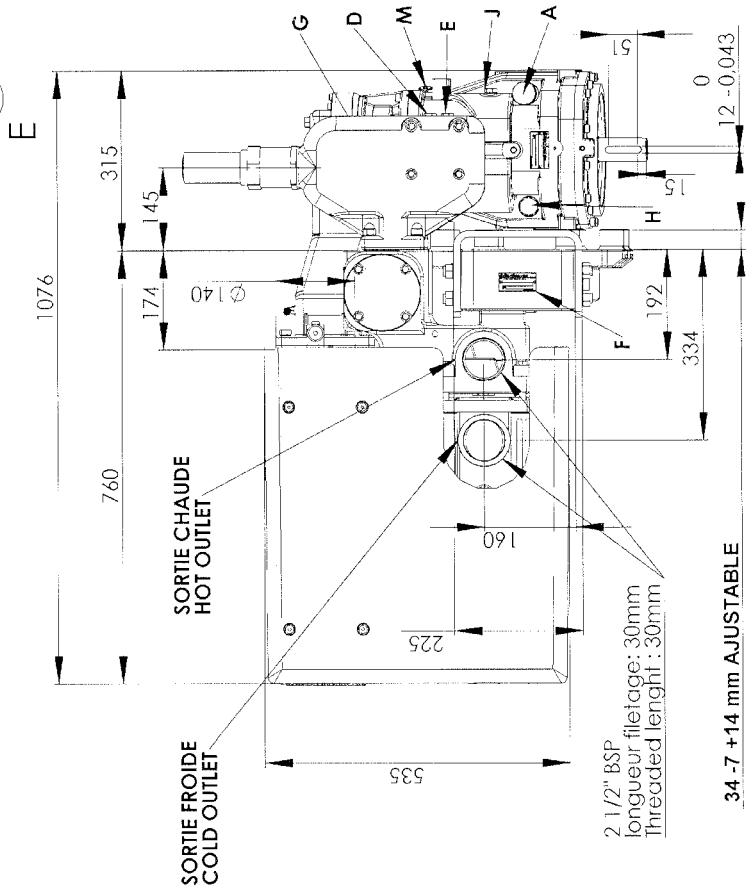
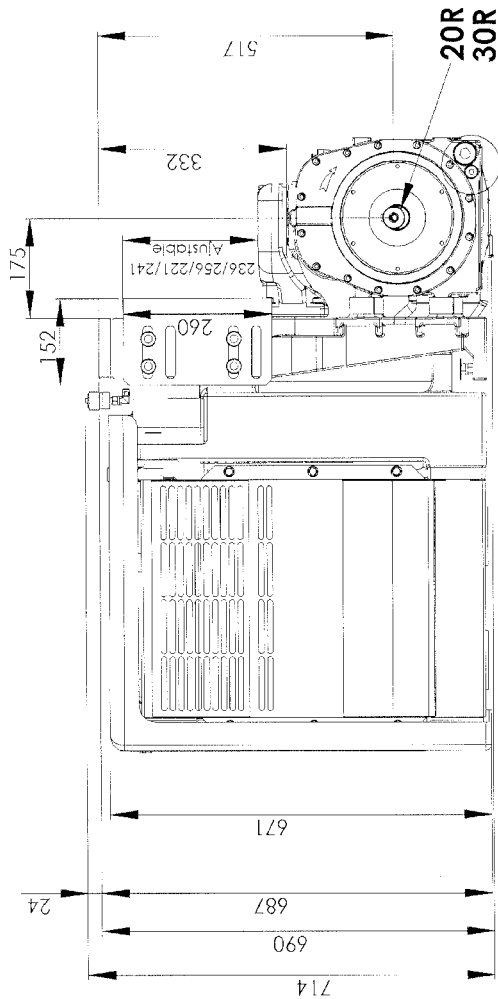
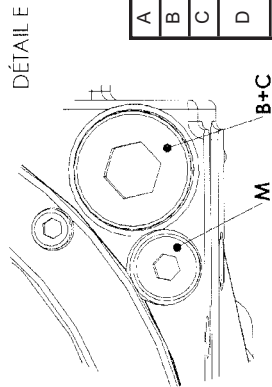
# 1. DIMENSIONES

## B600 20R - 30R DDIC



Poids avec limiteur de couple  
Weight with torque limiter :  
257 kg

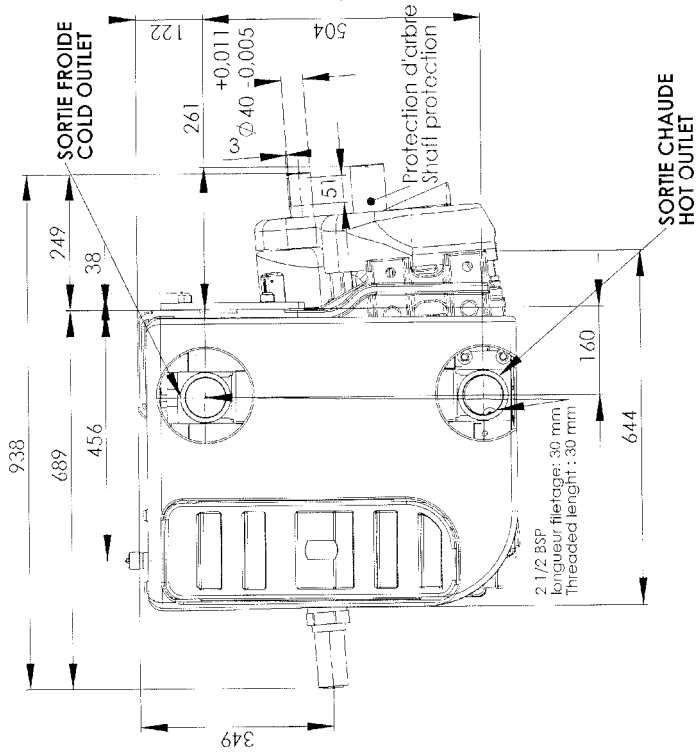
A	Jauge d'huile / Oil gauge
B	Filter à huile / Oil filter
C	Vidange / Draining cap
D	Contrôle pression refoulement G1/4"
E	Outlet pressure control G1/4"
F	Contrôle T° refoulement G1/4"
G	Outlet T° control G1/4"
H	Plaque signalétique / Identification plate
J	Prise pression huile / Oil pressure plug
K	Bouchon 3/4" (pour montage jauge d'huile à droite) 3/4" cap for right oil gauge installation
L	Prise vitesse G1/4" / Speed control G1/4"
M	Contrôle pression aspiration G1/4" / Inlet pressure control G1/4"
	Contrôle T° aspiration G1/4" / Inlet T° control G1/4"
	Bouchon magnétique G3/8" / Magnetic plug G3/8"



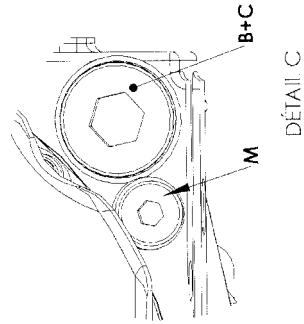
34-7 +14 mm AJUSTABLE

# 1. DIMENSIONES (continuación)

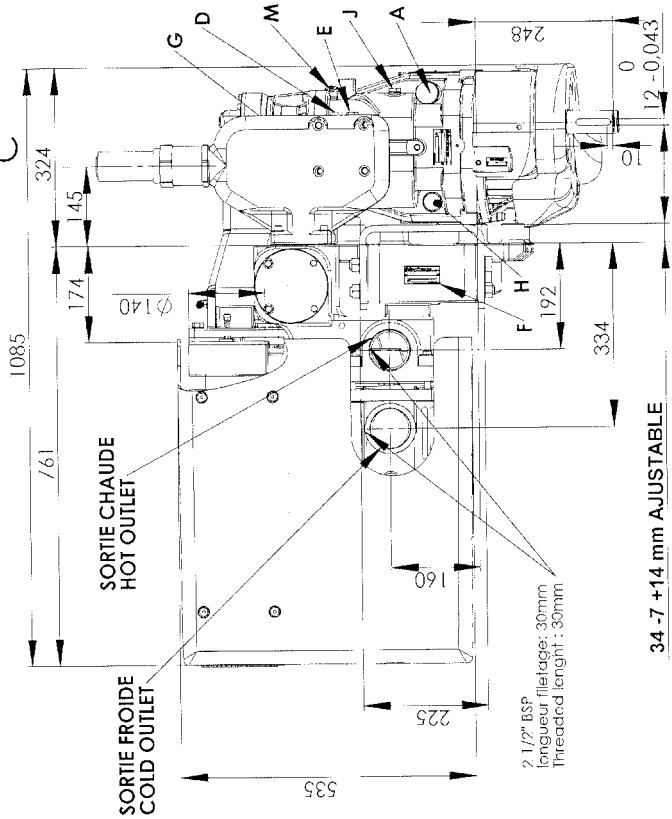
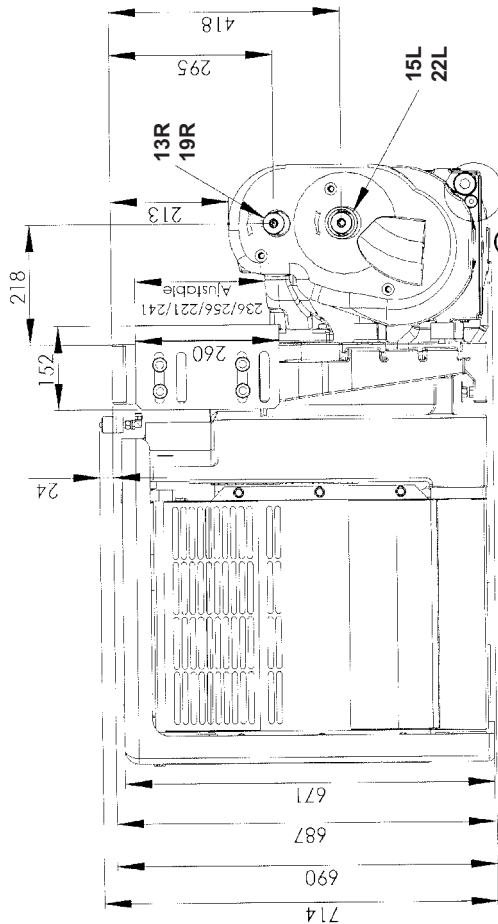
## B600 13R/15L - 19R/22L DDIC



A	Jauge d'huile / Oil gauge
B	Filter à huile / Oil filter
C	Vidange / Draining cap
D	Contrôle pression refolement G1/4" / Outlet pressure control G1/4"
E	Contrôle T° refolement G1/4" / Outlet T° control G1/4"
F	Plaque signalétique / Identification plate
G	Prise pression huile / Oil pressure plug
H	Bouchon 3/4" (pour montage jauge d'huile à droite) 3/4" cap for right oil gauge installation
J	Prise vitesse G1/4" / Speed control G1/4"
K	Contrôle pression aspiration G1/4" / Inlet pressure control G1/4"
L	Contrôle T° aspiration G1/4" / Inlet T° control G1/4"
M	Bouchon magnétique G3/8" / Magnetic plug G3/8"

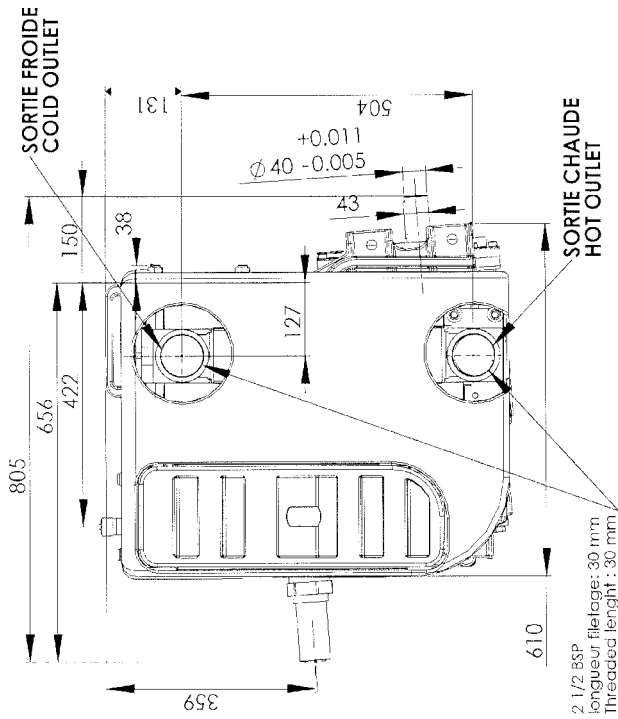


Poids avec limiteur de couple  
Weight with torque limiter:  
287 kg

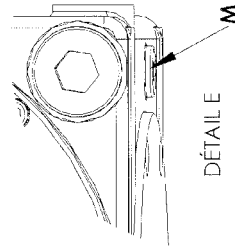


# 1. DIMENSIONES (continuación)

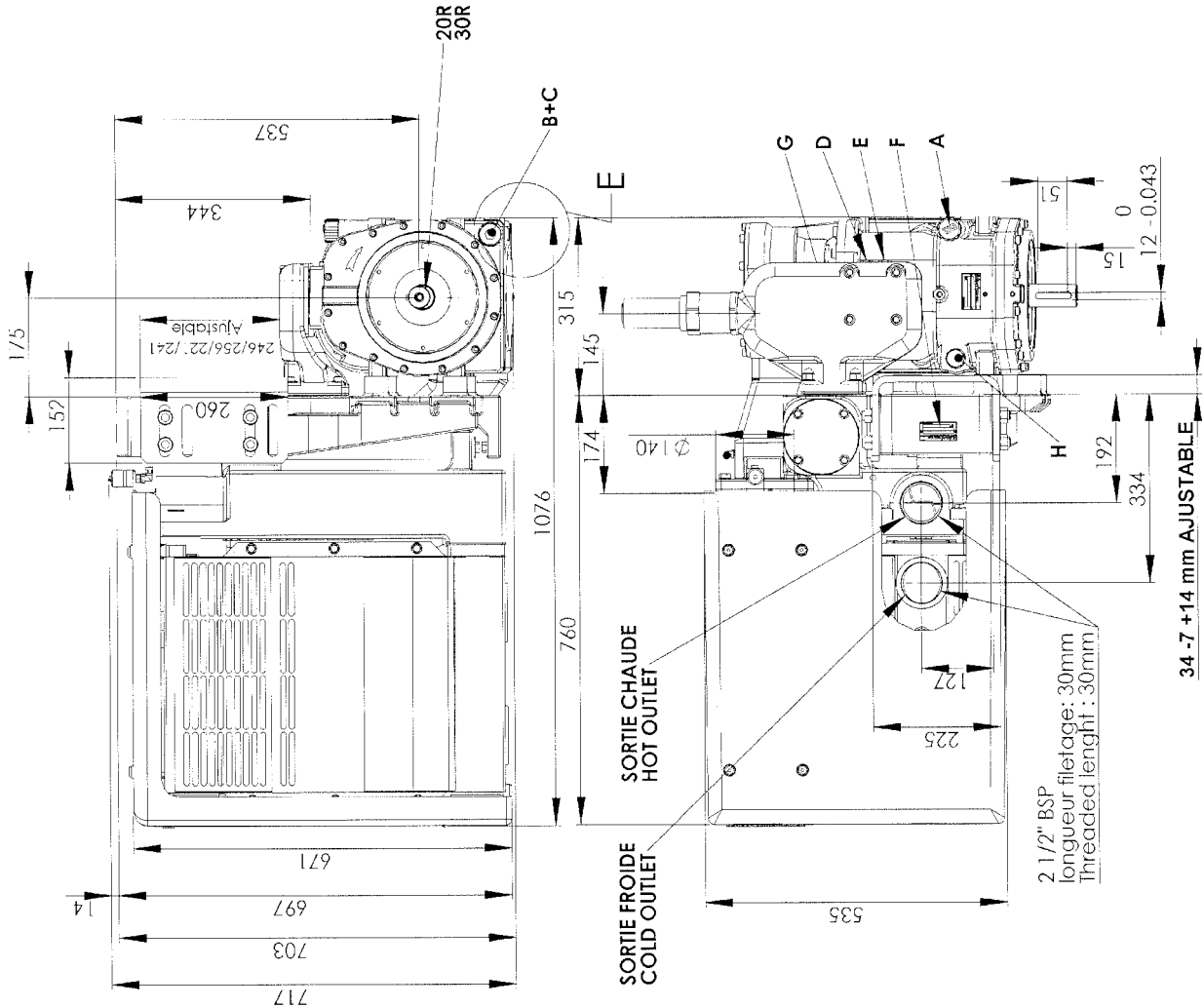
## MISTRAL 20R - 30R DDIC



Poids avec limiteur de couple  
Weight with torque limiter :  
278 kg

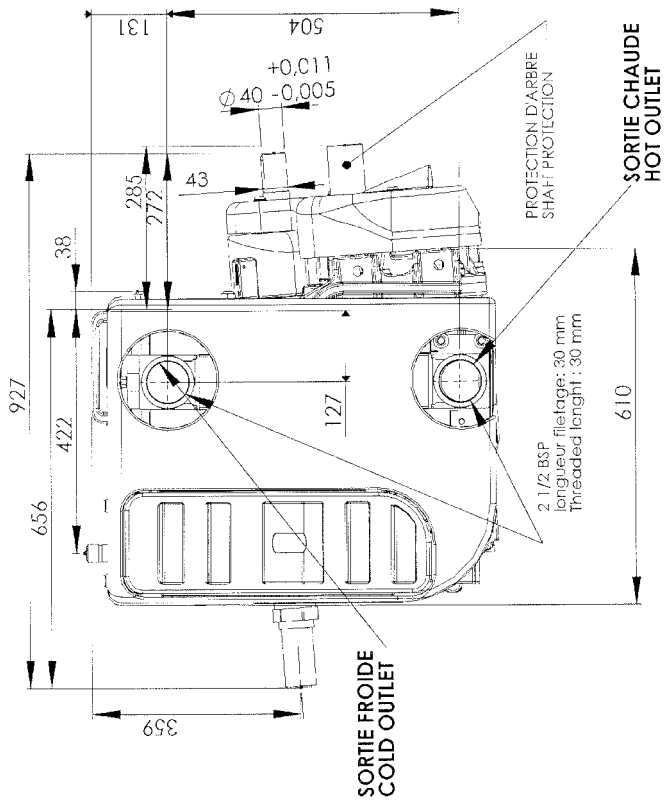


A	Jauge d'huile / Oil gauge
B	Filter à huile / Oil filter
C	Vidange / Draining cap
D	Contrôle pression refoulement G1/4"
E	Outlet pressure control G1/4"
F	Contrôle T° refoulement G1/4"
G	Outlet T° control G1/4"
H	Plaque signalétique / Identification plate
M	Prise pression huile G1/4" / Oil pressure plug G1/4"
	Bouchon 3/4" (pour montage jauge d'huile à droite)
	3/4" cap for right oil gauge installation
	Bouchon magnétique G3/8" / Magnetic plug G3/8"

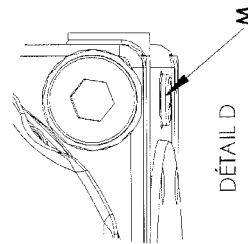


# 1. DIMENSIONES (continuación)

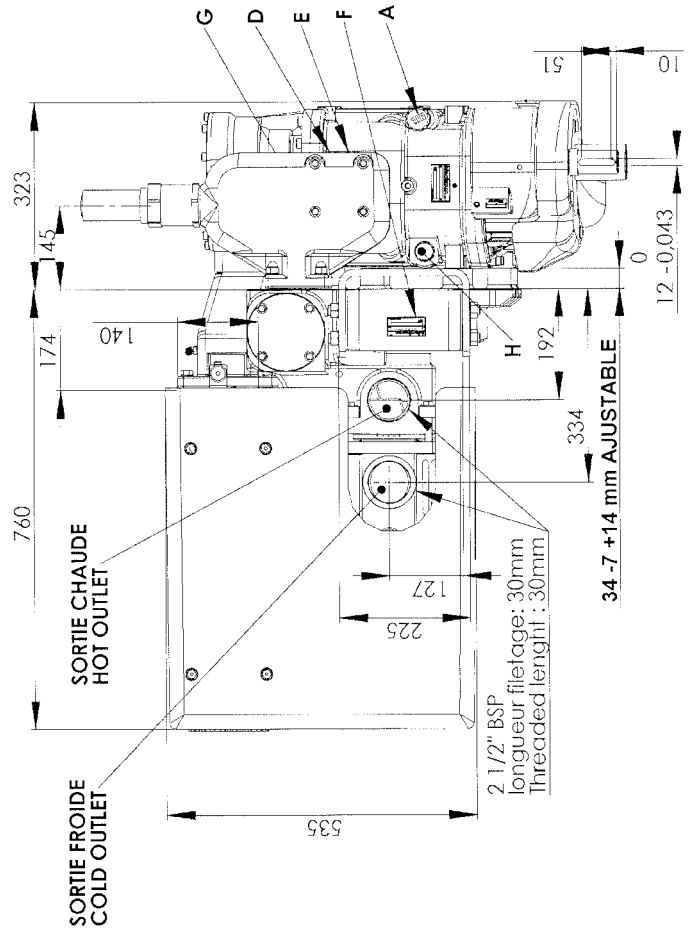
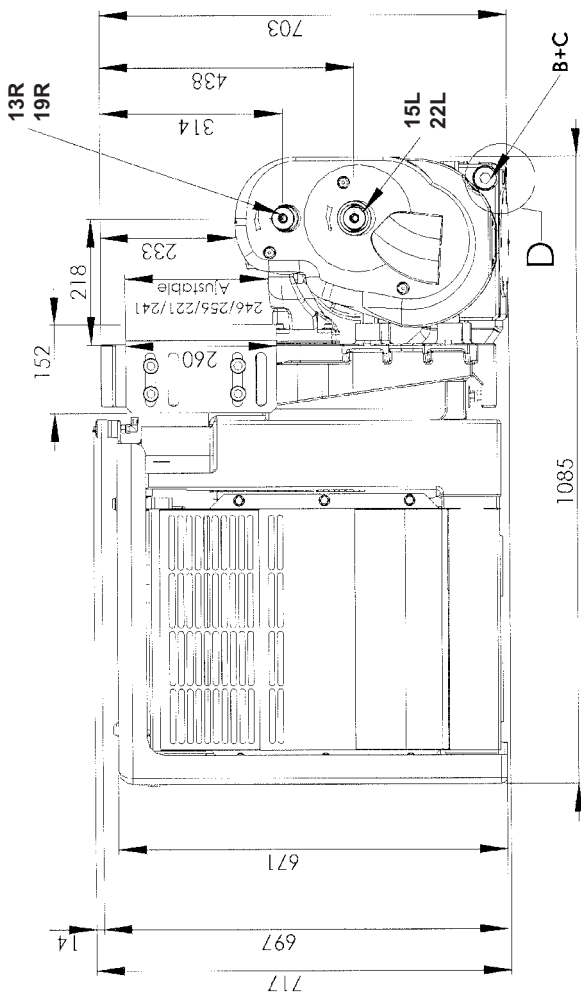
## MISTRAL 13R/15L - 19R/22L DDIC



Poids avec limiteur de couple  
Weight with torque limiter :  
308 kg

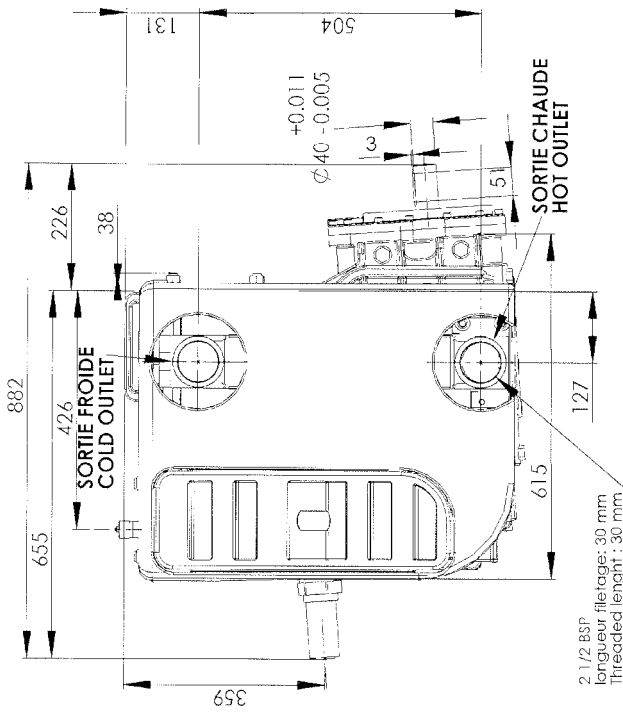


A	Jauge d'huile / Oil gauge
B	Filtre à huile / Oil filter
C	Vidange / Draining cap
D	Contrôle pression refoulement G1/4" Outlet pressure control G1/4"
E	Contrôle T° refoulement G1/4" Outlet T° control G1/4"
F	Plaque signalétique / Identification plate
G	Prise pression huile G1/4" / Oil pressure plug G1/4"
H	Bouchon 3/4" (pour montage jauge d'huile à droite) 3/4" cap for right oil gauge installation
M	Bouchon magnétique G3/8" / Magnetic plug G3/8"

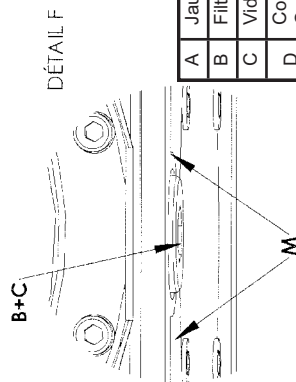


# 1. DIMENSIONES (continuación)

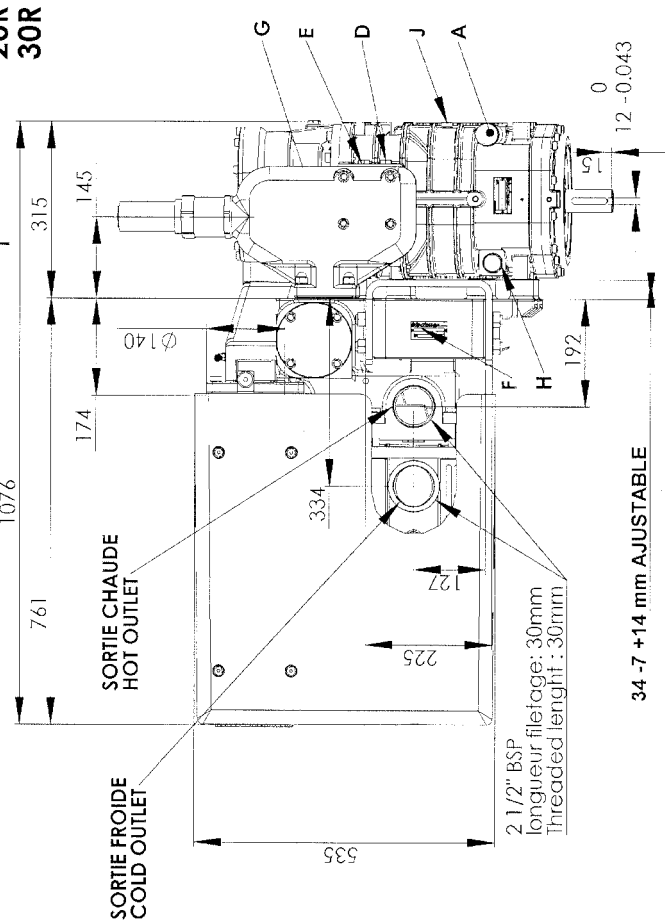
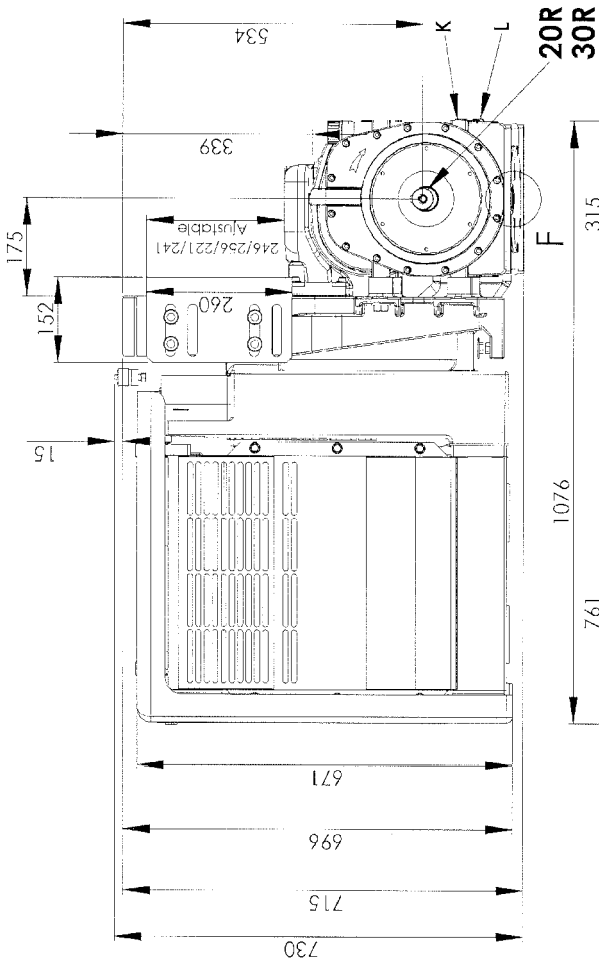
## TYPHON II 20R - 30R DDIC



Poids avec limiteur de couple  
Weight with torque limiter :  
306 kg



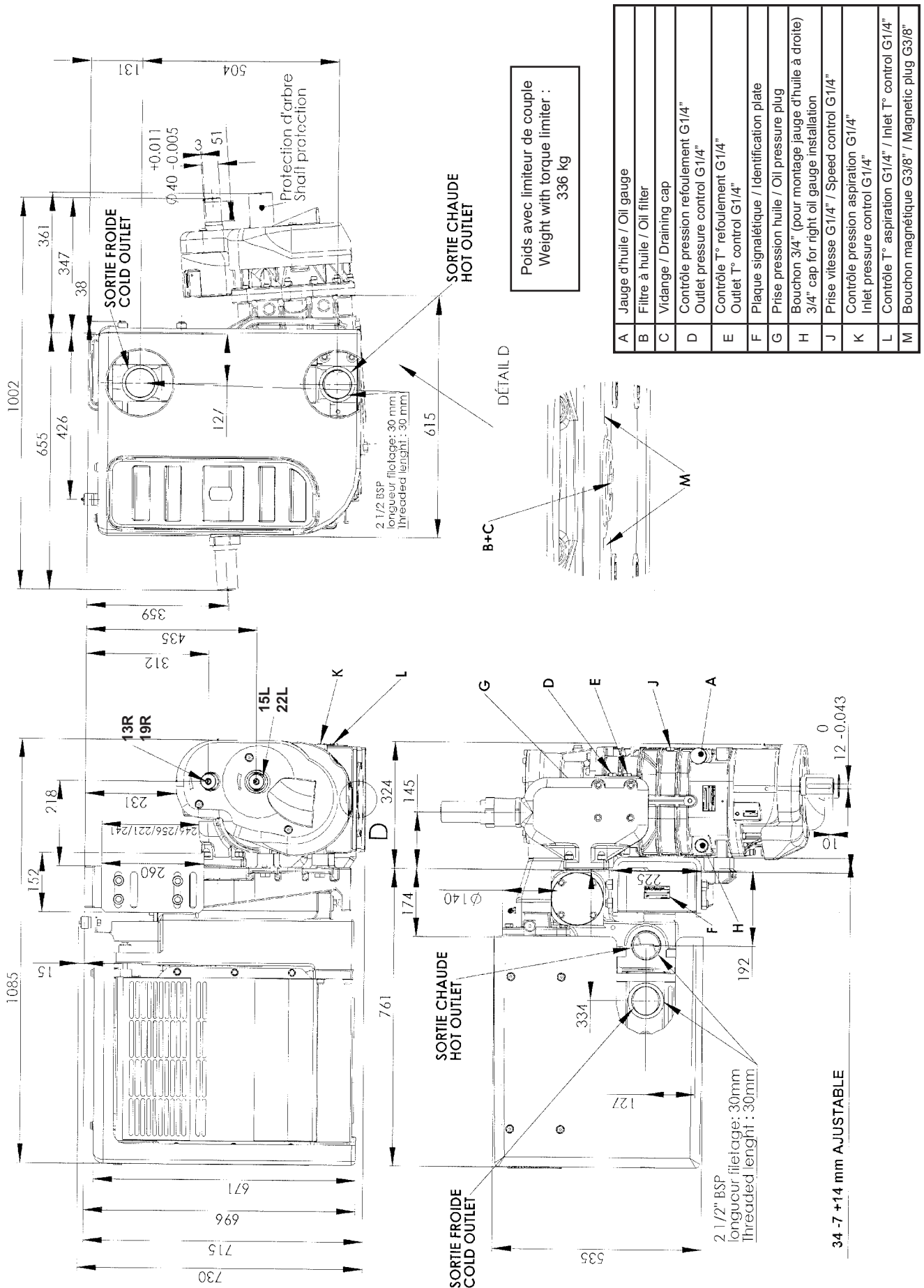
A	Jauge d'huile / Oil gauge
B	Filter à huile / Oil filter
C	Vidange / Draining cap
D	Contrôle pression refoulement G1/4"
E	Outlet pressure control G1/4"
F	Contrôle T° refoulement G1/4"
G	Outlet T° control G1/4"
H	Plaque signalétique / Identification plate
J	Prise pression huile / Oil pressure plug
K	Bouchon 3/4" (pour montage jauge d'huile à droite) 3/4" cap for right oil gauge installation
L	Prise vitesse G1/4" / Speed control G1/4"
M	Contrôle pression aspiration G1/4" / Inlet pressure control G1/4"
	Contrôle T° aspiration G1/4" / Inlet T° control G1/4"
	Bouchon magnétique G3/8" / Magnetic plug G3/8"





# 1. DIMENSIONES (continuación)

## TYPHON II 13R/15L - 19R/22L DDIC



## 2. 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.

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.**

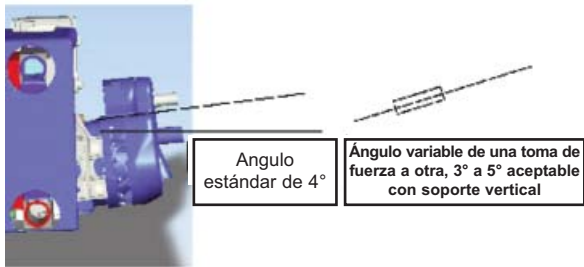
### 2.1 Emplazamiento de montaje

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.

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

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.

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°.

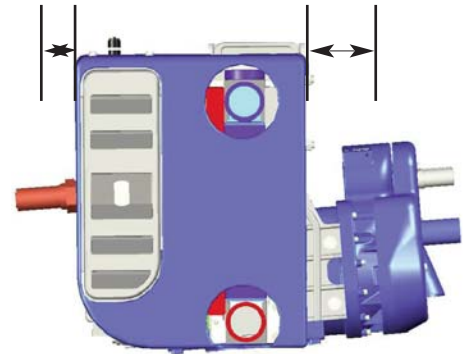


Para evitar las probables interferencias entre el conjunto y los accesorios del tractora (guardabarros, depósito, etc.), es conveniente respetar una distancia mínima de 5 cm entre el conjunto y estos accesorios.

Para aprovechar totalmente de las prestaciones de refrigeración de los conjuntos DDIC, es conveniente respetar una distancia mínima de 10 cm entre el lado derecho del conjunto y cualquier accesorio que obstaculice el flujo de aire (depósito...).

5 cm pour éviter les interférences

10 cm para optimizar la temperatura de refrigeración



Del mismo modo, 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.

### 2.2 Procedimiento de montaje

#### 2.2.1 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, silenciador y filtro de aspiración, como se muestra en la siguiente imagen.

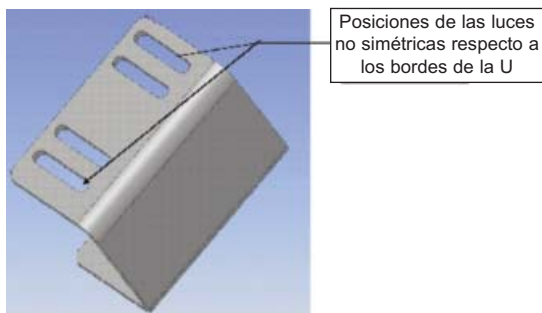


**Zonas de apoyo admitidas para apuntalar el conjunto. Preferiblemente un apuntalamiento bajo el soporte o el compresor.**

## 2. INSTALACIÓN (continuación)

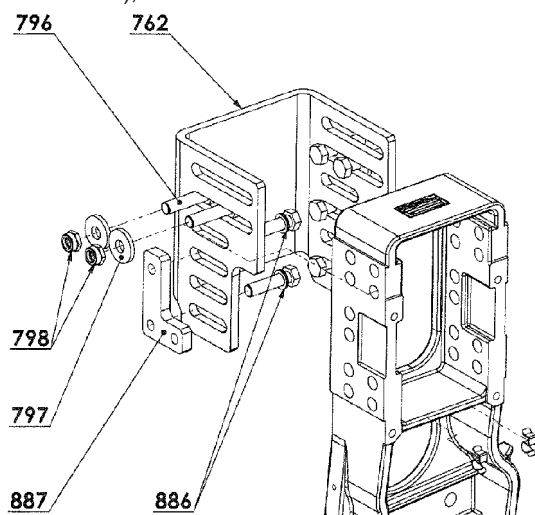
### 2.2.2 Procedimiento de instalación del conjunto

El conjunto compresor se entrega con una pieza intermedia destinada a facilitar el montaje. Esta U se entrega montada sobre un soporte. La U no es simétrica, para que el instalador tenga más libertad sobre la elección de la posición vertical del conjunto.



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 la U las posiciones de las perforaciones necesarias para el montaje.
- Retirar el conjunto del tractora.
- Perforar la U, quitar las rebabas y limpiar. Atención : para evitar debilitar la pieza, respetar una distancia mínima de entre ejes de 40 mm entre 2 perforaciones.
- Prever 6 tornillos de  $\varnothing$  14 mm mínimo.
- Montar la U en el tractora.
- Presentar el conjunto en el tractora.
- Montar el conjunto en la U, con 8 puntos de fijación (4 de cada lado), 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 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.

Las barreras de protección laterales eventuales deben sacarse antes de CADA utilización del compresor para permitir un paso libre del aire en la aspiración del compresor y en el circuito de refrigeración.

Si existen tales barreras de protección, el instalador cuidará que su manipulación sea fácil para el conductor. Puede ser deseable prever un sistema que prohíba la puesta en marcha de la PTO si las protecciones no se han quitado, para garantizar buenas condiciones de funcionamiento del compresor.

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

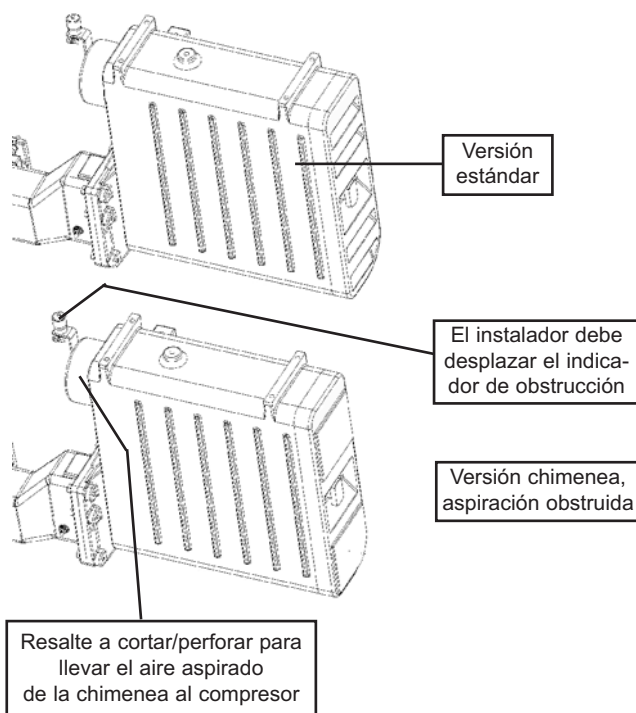
Se debe dejar libre una distancia mínima de 300 mm frente a los filtros para permitir su extracción y sustitución.

#### 2.3.1 Aspiración de tipo estándar

En caso de utilización de un conjunto estándar, ninguna precaución es necesaria para el montaje del conjunto.

#### 2.3.2 Aspiración de tipo chimenea

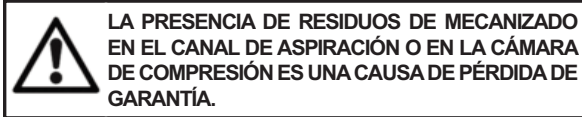
En caso de utilización de un conjunto de chimenea, el conjunto se entregará con una placa de cierre de los filtros en lugar de la placa normal de alimentación de aire.



En este caso, la alimentación de aire del compresor debe hacerse por la parte trasera de la caja de filtro, en el resalte de diámetro 140 previsto para este propósito.

## 2. INSTALACIÓN (continuación)

Atención, el resalte no se entrega perforado. Corresponde al instalador perforar la pieza de fundición de aluminio en todo el paso interior o cortar el extremo del resalte. Para evitar que pueda entrar viruta en el canal de aspiración del compresor durante esta operación, es importante dejar los filtros en su sitio durante la operación de mecanización. La caja de filtro se limpiará y éstos se reemplazarán antes de la puesta en funcionamiento del compresor.



Asimismo, corresponde al instalador montar el indicador de obstrucción de los filtros en un sitio visible para el conductor de tractora durante la utilización normal del conjunto compresor.

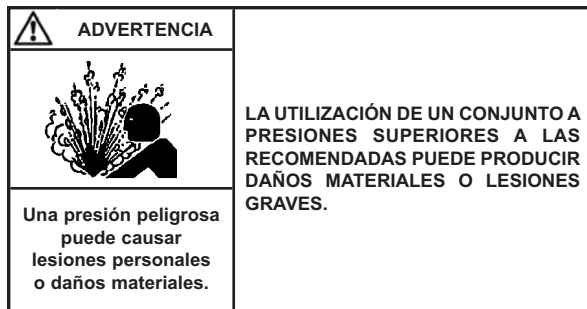
### 2.4 Válvula de retención y válvula de protección

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

La válvula de retención está presente para evitar la vuelta de partículas de la cisterna al compresor, y esto, particularmente con el compresor detenido, cuando la cisterna permanece presurizada.

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

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 2,5 bar, pero debe tener en cuenta la franja de velocidad de rotación especificada en el manual del compresor.

## 2.5 Accionamiento

### 2.5.1 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.**

#### **IMPORTANTE :**

**Todo sistema que prevea el accionamiento de un compresor por un motor térmico debe incluir un dispositivo que permita desembragar el compresor al arranque y a la parada del motor.**

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.

### 2.5.2 Accionamiento por cardán

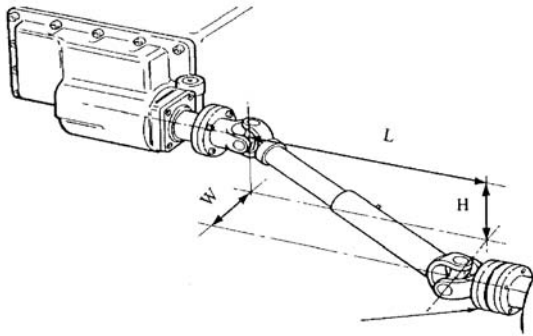
Respete imperativamente las siguientes consignas :

- 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.

## 2. 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°.



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

Si H = Cero, A = W / L

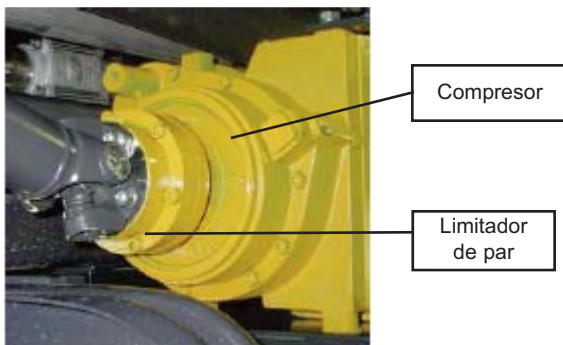
Si W = Cero, A = H / L

A	Angulo de cardán	
0,017	1°	MUY BIEN
0,035	2°	
0,052	3°	
0,070	4°	
0,087	5°	
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°	

Es posible equipar los conjuntos con un multiplicador para disminuir el ángulo del cardán. Remítase al manual del compresor para más información.

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**. 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.

El limitador de par se instalará en el eje del compresor como se muestra en la fotografía más abajo.



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



**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.**

### 2.5.3 Instalación de los conductos

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

En particular, MOUVEX recomienda las siguientes precauciones :

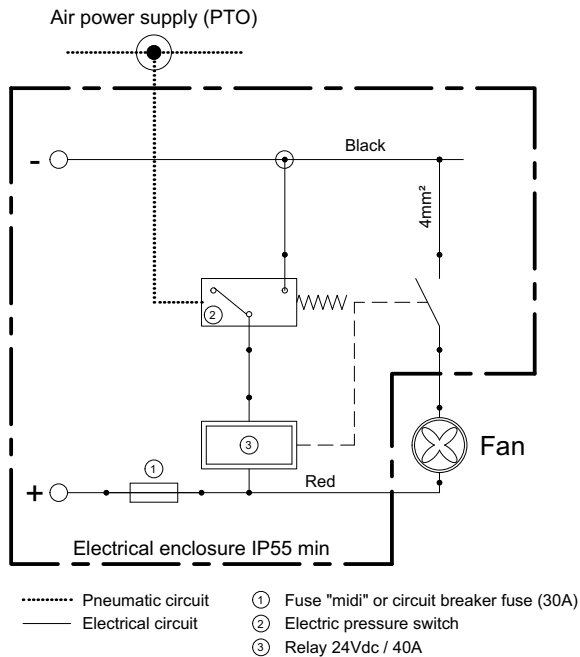
- Las canalizaciones deben estar mantenidas para evitar que carguen mecánicamente las entradas y salidas del conjunto compresor.
- Las canalizaciones de aspiración y descarga deben tener un diámetro al menos igual al de las conexiones de aspiración y de descarga del conjunto compresor.
- Hay que limitar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

## 2. INSTALACIÓN (continuación)

### 2.6 Circuito eléctrico

Los conjuntos DDIC no requieren ninguna alimentación eléctrica para hacer funcionar el ventilador del refrigerador.

#### 2.6.1 Cableado eléctrico sugerido



#### 2.6.2 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).

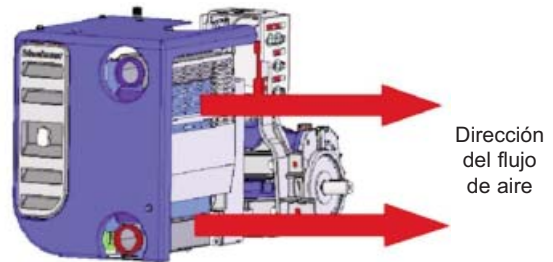
El cable eléctrico que une el conjunto compresor a la alimentación eléctrica debe estar correctamente sostenido para evitar su desgaste por fricción, posible origen de contacto a masa o microcortes inesperados.

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 refrigerador. Si el ventilador aspira el aire a través del refrigerador, revisar el cableado.



#### ATENCIÓN :

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

### 2.7 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.

Una vez que los filtros se han reemplazado, el indicador de obstrucción puede volver a ponerse en cero simplemente girando su tapa.

### 2.8 Modificación del soporte

No se admite ningún procedimiento de modificación del soporte :

- Perforaciones
- Mecanizados
- Tallado

bajo riesgo de pérdida de la garantía MOVEX del equipo.

## 3. UTILIZACION

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



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

---

## 4. MANTENIMIENTO

### 4.1 Programa de mantenimiento

Ver el manual del compresor para el programa de mantenimiento.

### 4.2 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.



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

### 4.3 Procedimiento de reemplazo de los cartuchos

- Desmontar el volante teniendo la tapa del filtro.
- Quitar la tapa del filtro.
- Desmontar el tornillo manteniendo los 3 cartuchos redondos en su lugar.
- Sacar los 3 cartuchos redondos.
- Tirar los antiguos cartuchos redondos.

- Limpiar con un trapo la zona de estanqueidad de los cartuchos.
- Ponga los cartuchos en las varillas en el orden siguiente :
  - Cartucho de arriba
  - Cartucho de abajo
  - Cartucho central
- Apriete los cartuchos manteniendo las varillas en una posición horizontal y centrada respecto a los bordes de la caja del filtro. El apriete se realizará en el mismo orden que el de montaje de los cartuchos.
- Volver a montar la tapa del filtro.
- Volver a apretar el volante a fondo con la mano.

### 4.4 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.

### 4.5 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.

---

## 5. GARANTÍA

### 5.1 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 para un compresor 13R/15L y 19R/22L.

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.

### 5.2 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 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.

## 6. 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
4. Caída de presión en entrada > 75 mbar (Indicador de obstrucción en 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 MOVEX.
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.

## 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. FICHA DE INFORMACION DE COMPRESORES

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

	<b>FICHA DE INFORMACIÓN DE COMPRESORES</b>		
MOVEX Depto. Post Venta Z.I. La Plaine des Isles 89000 AUXERRE - FRANCE	Tel : (33) 3 86 49 86 03 Fax : (33) 3 86 49 86 48	Fecha : Responsable : Expediente :	
<b>Para poder tratar correctamente las devoluciones de material, le agradecemos completar esta ficha de información.</b>			
<b>A – Nombre y dirección del usuario</b>			
Persona de contacto : <input style="width: 400px;" type="text"/>		Telefono : <input style="width: 150px;" type="text"/>	
<b>B – Nombre y dirección del instalador</b>			
Persona de contacto : <input style="width: 400px;" type="text"/>		Telefono : <input style="width: 150px;" type="text"/>	
<b>C - N° de serie</b> <input style="width: 130px;" type="text"/>		<b>D - Fecha de puesta en servicio</b> <input style="width: 120px;" type="text"/>	
Estimación del número de horas de funcionamiento <input style="width: 170px;" type="text"/>			
<b>E - Tipo de instalación</b>		<b>F - Condiciones de utilización</b>	
<input type="checkbox"/> Bridado directamente a la toma de fuerza <input type="checkbox"/> Accionamiento directo mediante toma de fuerza <input type="checkbox"/> 30R <input type="checkbox"/> 20R <input type="checkbox"/> 19R <input type="checkbox"/> 13R <input type="checkbox"/> 22L <input type="checkbox"/> 15L <input type="checkbox"/> 12R <input type="checkbox"/> 10L <input type="checkbox"/> Limitador de par <input type="checkbox"/> Tara de la válvula de protección (valor) <input style="width: 50px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> Accionamiento por poleas-correa <input type="checkbox"/> Paquete del enfriador de aire <input type="checkbox"/> Paquete RTI <input type="checkbox"/> Otro (accionamiento mediante motor eléctrico, térmico, hidráulico) <div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 320px; margin-top: 10px;"></div>		<input type="checkbox"/> Velocidad del compresor <input style="width: 80px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> Presión de trabajo <input style="width: 80px;" type="text"/>  <input type="checkbox"/> Revoluciones del camión en el momento del incidente <input style="width: 80px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> Relación de toma de fuerza <input style="width: 80px;" type="text"/>  <input type="checkbox"/> Producto transferido <input style="width: 200px; height: 30px;" type="text"/>	
		<b>G - Condiciones de aspiración</b>	
		<input type="checkbox"/> Toma de aire en chimenea <input type="checkbox"/> Toma de aire en directo <input type="checkbox"/> Tubería flexible entre toma de aire y brida de aspiración <input type="checkbox"/> Tubería inoxidable entre toma de aire y brida de aspiración	
<b>H - DESCRIPCIÓN DE LA ANOMALÍA</b>			
<input type="checkbox"/> Bloqueo <input type="checkbox"/> Fuga <input type="checkbox"/> Ruido, vibración <input type="checkbox"/> Otro			
I - Se ha reemplazado la máquina por otra nueva ? Si fuere el caso, indique el N° de serie. <input style="width: 120px;" type="text"/>			
J - Se ha reemplazado la máquina por otra renovada (ES) ? Si fuere el caso, indique el N° de serie. <input style="width: 120px;" type="text"/>			
<b>K - Observaciones y comentarios del usuario sobre la anomalía :</b>			
<b>Le agradecemos nos devuelva este documento debidamente completado, por fax o correo electrónico, lo antes posible.</b>			

rév.16/10/2013

# 10. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

<p><b>INCORPORATION AND COMPLIANCE CERTIFICATE</b></p> <p> <b>MOVUEX sas</b> Z.I La Plaine des Isles - Rue des Caillottes 89000 AUXERRE France</p> <p>DECLARES THAT THE EQUIPMENT N° (A) APPLIED ACCORDING TO THE SPECIFICATIONS STATED ON THE ACKNOWLEDGEMENT OF ORDER N° (B) AND WITH THE MARKING (C) IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE "MACHINES" DIRECTIVE (Directive 2006/42/CE) AND THE PROVISIONS OF THE ATEX DIRECTIVE 2014/34/UE of 26/02/2014 (ATEX Certification delivered by INERIS – Notified Body).</p>	<p><b>CERTIFICADO DE CONFORMIDAD E INCORPORACION</b></p> <p> <b>MOVUEX sas</b> Z.I La Plaine des Isles - Rue des Caillottes 89000 AUXERRE France</p> <p>DECLARA QUE O EQUIPAMENTOS N° (A) UTILIZADO SEGUNDO AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO ARC N° (B) LEVANDO A MARCAÇÃO (C) OBEDECE AS DISPOSIÇÕES DA DIRECTIVA "MÁQUINAS" (DIRECTIVA 2006/42/CE) E AS DISPOSIÇÕES DA DIRECTIVA ATEX 2014/34/UE de 26/02/2014. (Certificação ATEX emitida por INERIS)</p>	<p><b>LISÄÄMINEN JA YHDENMUKAISUUS SERTIFIKAATTI</b></p> <p> <b>MOVUEX sas</b> Z.I La Plaine des Isles - Rue des Caillottes 89000 AUXERRE France</p> <p>VAKUUTAA, ETTÄ LAITTEET N° (A) Käytettyinä ARC N°(B) Avulla merkintä (C) VAATIMUSTEN MUKAISESTI ON "KONEET" DIREKTIIVIN (DIREKTIIVI 2006/42/CE) MÄÄRÄYSTEN, ATEX DIREKTIIVIN 2014/34/UE, 26/02/2014. (ATEX sertifiikaatti antaa luona INERIS)</p>
<p><b>KONFORMITÄTS UND HERSTELLERERKLÄRUNG</b></p> <p> <b>MOVUEX sas</b> Z.I La Plaine des Isles - Rue des Caillottes 89000 AUXERRE France</p> <p>ERKLÄRT, DASS DIE GERÄTE NR.(A), BEI EINSATZ GEMÄSS DEN SPEZIFIKATIONEN DER AUFTRAGSBESTÄTIGUNG NR.(B), MIT DER MARKIERUNG (C) DER MASCHINENRICHTLINIE (2006/42/EG) UND DEN BESTIMMUNGEN DER ATEX-RICHTLINIE 2014/34/UE vom 26/02/2014. ENTSPRICHT (Durch INERIS ausgestellttes ATEX-Zertifikat).</p>	<p><b>CERTIFICATO DI CONFORMITA E D'INCORPORAZIONE</b></p> <p> <b>MOVUEX sas</b> Z.I La Plaine des Isles - Rue des Caillottes 89000 AUXERRE France</p> <p>DICHIARO CHE IL ATTREZZATURE N°(A) UTILIZZATO IN CONFORMITA ALLE SPECIFICHE RIPORTATE SULL'ARC N°(B) PORTANDO LA MARCATURA (C) E' CONFORME ALLE DISPOSIZIONI DELLA DIRETTIVA « MACCHINE » (DIRETTIVA 2006/42/CE) ED ALLE DISPOSIZIONI DELLA DIRETTIVA ATEX 2014/34/UE del 26/02/2014 (Rilascio di attestati ATEX consegnato da INERIS).</p>	<p><b>ATTEST VAN DE GELIJKVORMIGHEID EN TOEVOEGING</b></p> <p> <b>MOVUEX sas</b> Z.I La Plaine des Isles - Rue des Caillottes 89000 AUXERRE France</p> <p>VERKLAARD DAT DE APPERATUUR N° (A) INDIEN GEBRUIKT WORDT VOLGENS DE STANDAARD VOORSCHRIFTENVERMELD N°(B) DRAGEND HET MERK (C) VOLDOET AAN DE BEPALINGEN VAN DE MACHINE RICHTLIJN (Richtlijn 2006/42/EG) EN AAN DE BEPALINGEN VAN DE ATEX RICHTLIJN 2014/34/UE van 26/02/2014. (Certificatie ATEX die door INERIS wordt uitgereikt).</p>
<p><b>DECLARACION DE CONFORMIDAD E IN-CORPORATION</b></p> <p> <b>MOVUEX sas</b> Z.I La Plaine des Isles - Rue des Caillottes 89000 AUXERRE France</p> <p>CONFIRMA QUE EL EQUIPO N° (A) UTILISADO ADECUADO A LA CONFIRMACION DE LA ORDEN N°(B) - LEVANDO EL MARCADO (C) ESTA CONFORME CON LAS DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA "MAQUINAS" (Directiva 2006/42/CE) Y CON LAS DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA ATEX 2014/34/UE del 26/02/2014. (Certificación ATEX entregada por INERIS).</p>	<p><b>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ</b></p> <p> <b>MOVUEX sas</b> Z.I La Plaine des Isles - Rue des Caillottes 89000 AUXERRE France</p> <p>ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ Η ΑΡ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (Α) Χρησιμοποιημένη σύμφωνα με τις προδιαγραφές που όφειται το ARC (B) με το χαρακτηριστήριο (C) ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΗ ΜΕ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΤΕΓΟΥΝΤΗΡΙΑΣ ΟΔΗΓΙΑΣ "ΜΗΧΑΝΕΣ" (Κατευθυντήρια οδηγία 2006/42/CE) ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΔΙΑΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΤΗΣ ΚΑΤΕΓΟΥΝΤΗΡΙΑΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ATEX 2014/34/UE της 26/02/2014. (Πιστοποίηση ATEX που παραδίδεται από INERIS).</p>	<p><b>INKORPORATION OCH CERTIFIERINGSINTYG</b></p> <p> <b>MOVUEX sas</b> Z.I La Plaine des Isles - Rue des Caillottes 89000 AUXERRE France</p> <p>FÖRSÄKRAR ATT UTRUSTNINGEN NR (A) VIKEN ANVÄNDS I ENLIGHET MED SPECIFIKATIONERNA PÅ ORDERBEKRÄFTELSE NR (B) - MED MARKERINGEN (C) ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSENA I DIREKTIVET "MASKINER" (Direktiv 2006/42/EG) SAMT MED BESTÄMMELSENA I DIREKTIVET ATEX 2014/34/UE av den 26/02/2014. (ATEX-attestering som levereras av INERIS).</p>