



**NOTICE D'INSTRUCTIONS 1401-J00 f**

Rubrique	1401
En vigueur	Avril 2020
Remplace	Octobre 2018

Notice originale

# COMPRESSEUR A VIS MISTRAL

20R/30R



13R/15L - 19R22L



20R/30R SAE4



**UTILISATION  
MAINTENANCE  
SECURITE**



**Cette Notice d'instructions ne comporte que les informations relatives à la machine arbre nu. Il est impératif de disposer également des notices complémentaires propres aux accessoires ainsi que la liste des pièces de rechange avant de procéder à l'installation.**

**GARANTIE :**

Les compresseurs à vis MISTRAL font l'objet d'une garantie pour une durée de 24 mois dans les limites mentionnées dans nos Conditions Générales de Vente. L'usage de l'huile BSC3 porte notre garantie de 24 à 36 mois. Dans le cas d'une utilisation autre que celle prévue dans la Notice d'instructions, et sans accord préalable de MOUVEX, la garantie sera annulée.

Extension de garantie avec huile BSC3 : Voir Notice d'instructions 1401-Q00 DDK COMPRESSEURS BOUT D'ARBRE NU - § GARANTIE.



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

Votre Distributeur :

# COMPRESSEUR A VIS CAMION MOUVEX

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ, UTILISATION ET ENTRETIEN

### MODÈLE : MISTRAL

#### Définition des symboles de sécurité



#### Ceci est un SYMBOLE D'ALERTE DE SECURITE.

Quand vous voyez ce symbole sur le produit ou dans le manuel, il convient de rechercher l'un des mots d'avertissement suivants et de faire attention au risque potentiel de lésion personnelle, de mort ou de dommages aux biens.



Avertit qu'il existe des risques qui **PROVOQUERONT** des lésions personnelles graves, la mort ou des dommages importants aux biens.



Avertit qu'il existe des risques qui **PEUVENT** provoquer des lésions personnelles ou des dommages aux biens.



Avertit qu'il existe des risques qui **PEUVENT** provoquer des blessures personnelles ou des dommages aux biens.

#### AVIS

Indique les instructions spéciales importantes qui doivent être respectées.

#### REMARQUES :

Les compresseurs à vis camion MOUVEX DOIVENT être installés dans des dispositifs conçus par un personnel qualifié. L'installation DOIT être conforme aux normes locales, aux règlements nationaux et aux règles de sécurité.

**Ce manuel est destiné à permettre l'installation et la mise en route des compresseurs à vis camion MOUVEX et DOIT accompagner le compresseur.**

**L'entretien des compresseurs à vis devra être effectué SEULEMENT par des techniciens qualifiés. Cet entretien devra respecter les normes locales et nationales et les règles de sécurité. Lire intégralement ce manuel, toutes les instructions et avertissements, AVANT toute utilisation des compresseurs MOUVEX.**

**Laisser en place tous les autocollants d'avertissement et d'utilisation sur les compresseurs.**

#### SOMMAIRE

*Page*

<b>1. ENCOMBREMENT</b> .....	<b>4</b>
<b>2. GÉNÉRALITÉS</b> .....	<b>7</b>
2.1 Principe de fonctionnement .....	7
2.2 Caractéristiques techniques .....	8
2.3 Plages de fonctionnement .....	8
<b>3. MULTIPLICATEUR 13R/15L - 19R/22L</b> .....	<b>11</b>
3.1 Vue en coupe .....	11
3.2 Montage d'un multiplicateur .....	12
<b>4. UTILISATION DU COMPRESSEUR</b> .....	<b>14</b>
4.1 Préconisation lubrifiants .....	14
4.2 Remplissage du carter .....	14
4.3 Mise en marche .....	15
4.4 Démarrage .....	15
<b>5. ENTRETIEN</b> .....	<b>16</b>
5.1 Programme de maintenance .....	16
5.2 Vidange du compresseur .....	16
5.3 Dépannage .....	16
5.4 Garantie .....	16

#### DOCUMENTATIONS COMPLÉMENTAIRES

Le tableau ci-dessous donne la liste des notices complétant cette notice centrale :

Application MISTRAL	Notice d'application	Liste de pièces détachées
20R/30R - SAE	NT 1401-Q00	PL 1401-Q02
13R/15L - 19R/22L	NT 1401-Q00	PL 1401-Q01
DDIC - DDNC	NT 1401-R00	PL 1401-R01
LS DDNC	NT 1401-W00	PL 1401-W01
Limiteur de couple	NT 1401-B00	PL 1401-Q01
Combiné clapet soupape de protection	NT 1401-E00	PL 1401-Q01
Radiateur d'huile	NT 1401-AC00	PL 1401-Q01
Refroidisseur d'air	NT 1401-AJ00	-

# DONNÉES DE SÉCURITÉ

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	IL EST IMPERATIF DE SERRER LE FREIN A MAIN DU CAMION ET DE CALER LES ROUES AVANT TOUTE INTERVENTION SOUS PEINE DE PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES CORPORELLES OU DES DEGATS MATERIELS.
Machine dangereuse. Peut provoquer des blessures graves ou des dommages matériels importants.	

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	LA COMPRESSION DE GAZ DANS UN RÉCIPIENT CONTENANT DES GAZ INFLAMMABLES OU EXPLOSIFS OU LA COMPRESSION DE GAZ INFLAMMABLES OU EXPLOSIFS PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES MATERIELS, DES BLESSURES OU LA MORT.
Les gaz dangereux peuvent provoquer des dommages matériels graves, des blessures ou la mort.	

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	LE DEFAUT D'INSTALLATION DE CLAPET(S) DE PROTECTION CORRECTEMENT DIMENSIONNE(S) PEUT PROVOQUER DES DOMMAGES MATERIELS, DES BLESSURES OU LA MORT.
Une pression dangereuse peut provoquer des blessures personnelles ou des dommages aux biens.	

 <b>ATTENTION</b>	
	LE COMPRESSEUR, LES CONDUITS ET LES ACCESSOIRES S'ÉCHAUFFENT EN COURS DE FONCTIONNEMENT ET PEUVENT PROVOQUER DES BLESSURES SÉRIEUSES.
Une température excessive peut provoquer des blessures ou des dommages graves.	

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	LE CONTENU DU COMPRESSEUR, DU RESERVOIR, DES CONDUITS ET DES FILTRES PEUT ÊTRE DANGEREUX POUR LA SANTÉ. PRENEZ TOUTES LES PRECAUTIONS NECESSAIRES LORSQUE VOUS EFFECTUEZ DES OPERATIONS D'ENTRETIEN OU DE MAINTENANCE SUR LE COMPRESSEUR.
Les liquides toxiques ou dangereux peuvent provoquer de graves blessures.	

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	LE BRUIT ÉMIS PAR LES COMPRESSEURS À VIS MOUVEX PEUT DÉPASSER EN FONCTIONNEMENT 80 DBA. LES OPÉRATEURS DOIVENT LE CAS ÉCHÉANT PORTER DES PROTECTIONS AUDITIVES ADAPTÉES. NE PAS PORTER DE PROTECTIONS AUDITIVES DANS DES ZONES OÙ LE BRUIT EST SUPÉRIEUR À 80 DBA PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES PERMANENTES.
Le bruit peut provoquer des blessures graves.	

## CHECK LIST DE SECURITE

1. Avant d'utiliser le compresseur, assurez-vous que le réservoir auquel il est raccordé est homologué pour la pression et/ou le vide produit.
2. Vérifiez que le réservoir est équipé de soupapes de protection correctement dimensionnées. Pour le nettoyage des canalisations et accessoires, ne pas utiliser de solvants ou de produits inflammables.
3. Il ne faut pas introduire ou laisser s'introduire dans le compresseur des mélanges gaz/air potentiellement volatiles ou explosifs.
4. Tous les réservoirs sous pression et les conduits raccordés au compresseur doivent être étanches et dans un état qui leur permet de fonctionner en sécurité.
5. Les opérateurs doivent porter un protecteur d'oreilles lorsqu'ils utilisent des compresseurs montés sur camion.
6. Certaines pièces du compresseur sont lourdes et elles peuvent causer des blessures si elles ne sont pas manipulées correctement. Utilisez des dispositifs de levage appropriés en cas de besoin.
7. Le cas échéant, le compresseur doit être mis à la masse pour éviter les effets de l'électricité statique.
8. En raison de la compression, la température de l'air qui sort du compresseur est supérieure à la température ambiante. Assurez-vous que cette élévation de la température n'affecte pas le produit transféré et les matériaux utilisés dans le système. Fixez des panneaux indiquant clairement que les surfaces potentiellement chaudes du compresseur, des conduits et des accessoires causent des brûlures en cas de contact.
9. Le montage du compresseur doit être correctement conçu et le compresseur doit être correctement fixé. Reportez-vous à la section "Montage du compresseur" du présent manuel.

### AVIS :

LES COMPRESSEURS MOUVEX NE SONT PAS CONCUS POUR RECEVOIR DES GAZ, DES LIQUIDES, DES POUDRES OU DES CONDENSATS. TOUTE UTILISATION DE CE TYPE ANNULERAIT LA GARANTIE.

### POINTS DE LEVAGE :

Le compresseur peut être pris par dessous pour être transporté.

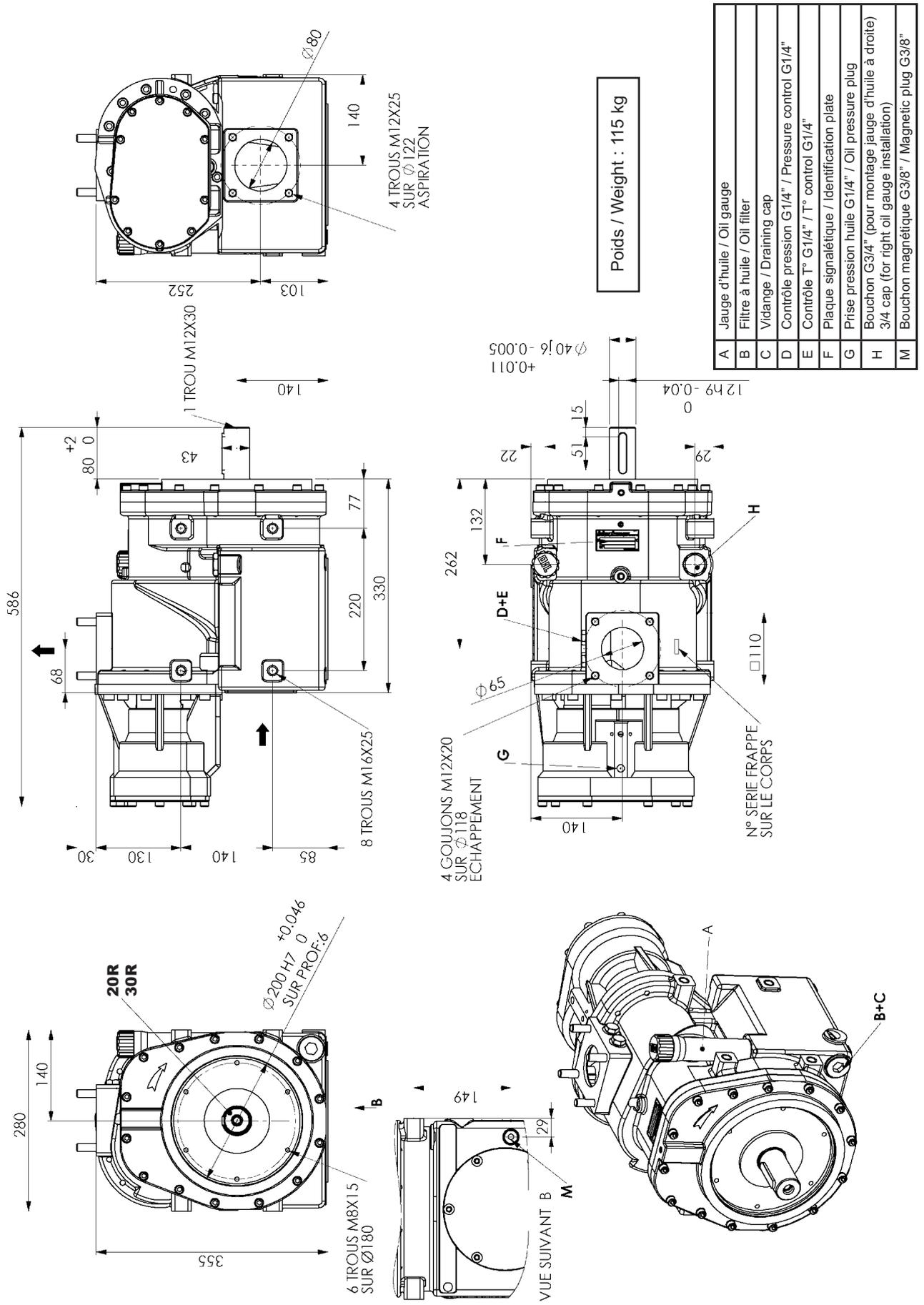


Les taraudages de fixation des brides de refoulement peuvent être utilisés pour l'installation d'un anneau de levage permettant le transport du compresseur.



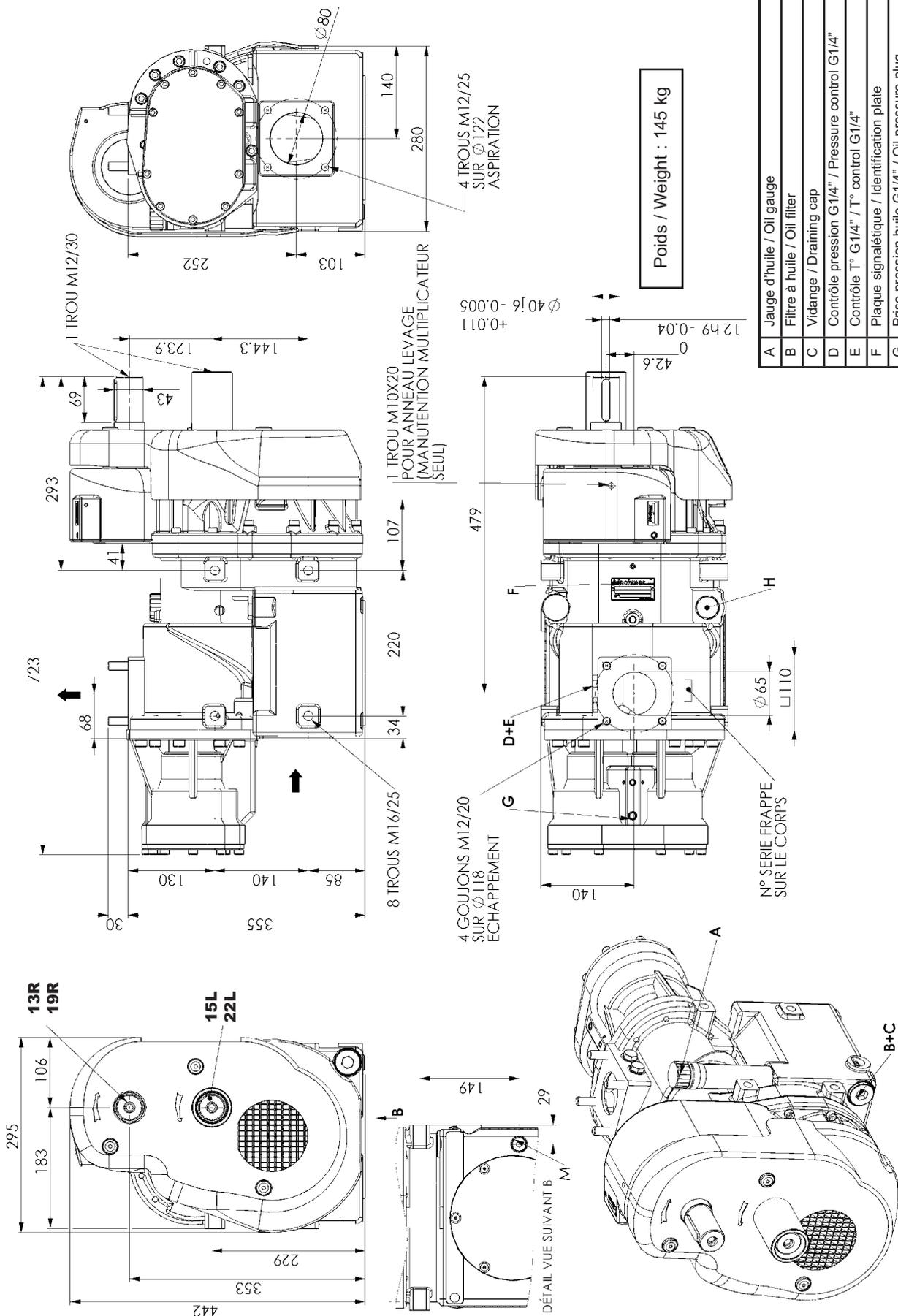
# 1. ENCOMBREMENT

## 20R - 30R



# 1. ENCOMBREMENT (suite)

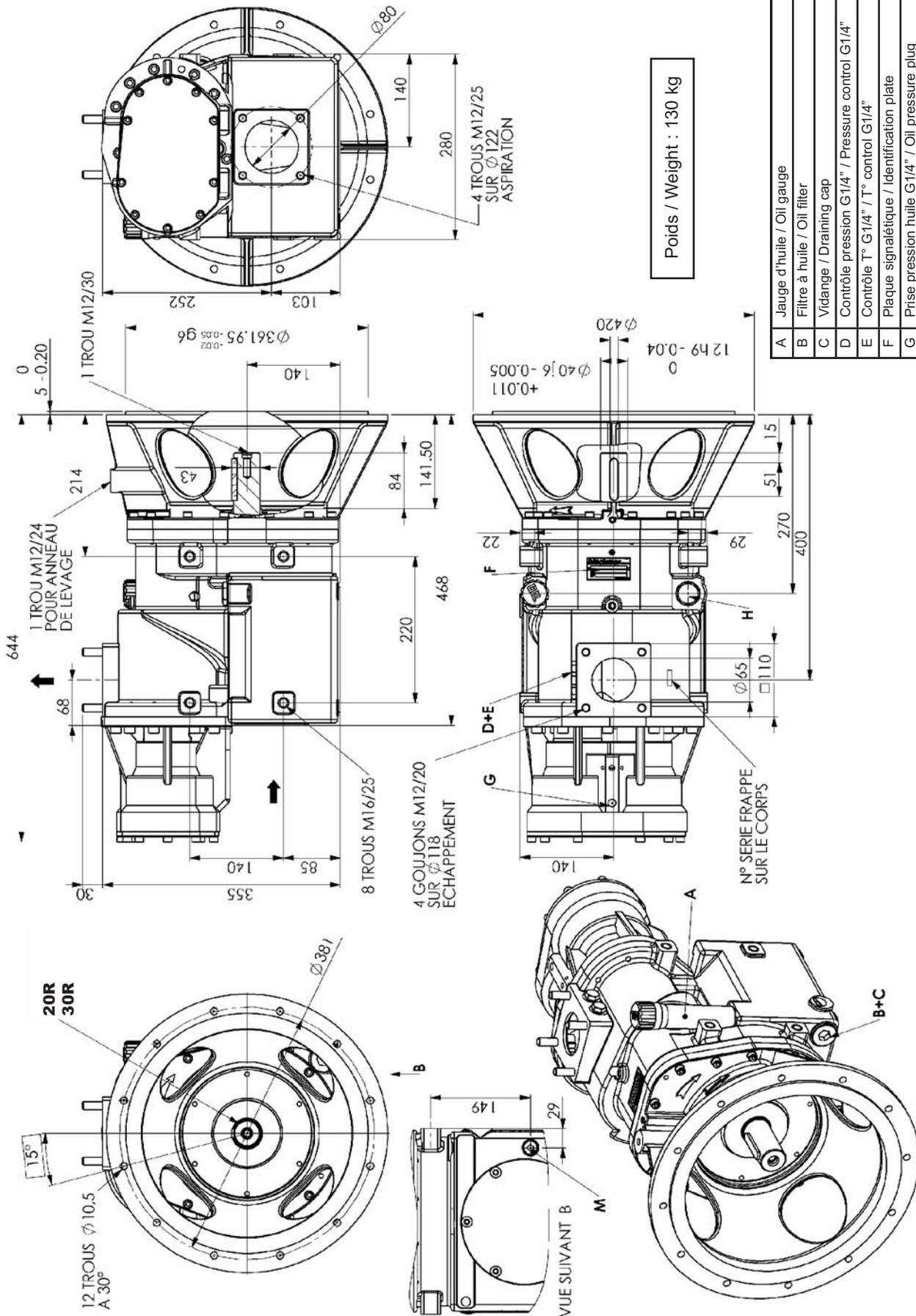
13R/15L - 19R/22L



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

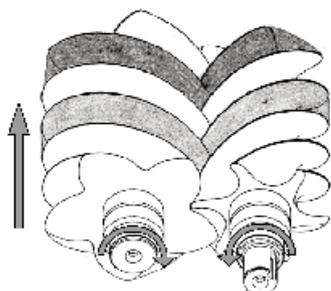
# 1. ENCOMBREMENT (suite)

20R/30R SAE4



## 2. GÉNÉRALITÉS

### 2.1 Principe de fonctionnement



La vis mâle et la vis femelle s'engrènent et tournent en sens inverse dans le carter qui comporte les orifices d'aspiration et de refoulement.

Lors de la mise en rotation, on obtient entre les filets et les cannelures une augmentation du volume sur la face inférieure, c'est l'aspiration, et une réduction du volume sur la face supérieure, c'est la compression.

Côté orifice de refoulement, un jeu de pignons permet la synchronisation des vis mâle et femelle. Ainsi il n'y a pas contact entre les vis. L'air refoulé n'a rencontré aucune pièce en frottement, il est donc propre et exempt de particules.

Côté arbre d'entraînement, un jeu de pignons multiplicateurs entraînent la vis femelle.

Les pignons et les roulements sont lubrifiés par une circulation d'huile sous pression alimentée par une pompe à huile.

L'étanchéité entre les parties lubrifiées et l'étage de compression est réalisée par des bagues labyrinthe. Ces bagues ne touchent pas l'arbre et donc ne subissent aucune usure.

De par leur technologie les compresseurs MISTRAL sont des appareils fiables qui présentent une durée de vie importante.

Les compresseurs MISTRAL nécessitent peu d'entretien ce qui réduit l'immobilisation des véhicules.

Les vitesses d'entraînement des compresseurs MISTRAL versions 20R, 13R/15L ont été définies de façon à permettre l'entraînement direct par cardan sur prise de mouvement. Les compresseurs MISTRAL sont alors montés à l'intérieur du châssis. Cela présente l'avantage d'avoir une installation plus légère et permet de libérer l'espace sur le côté du véhicule qui peut servir à l'installation d'un réservoir supplémentaire.

Les compresseurs MISTRAL version 30R peuvent être entraînés directement par un moteur électrique ou hydraulique, et peuvent être entraînés par un moteur diesel.

Les versions 20R et 30R peuvent être équipées d'une bride SAE4 pour faciliter leur montage sur moteurs diesel.



**Nos compresseurs sont livrés sans huile. L'utilisation d'un compresseur avec un niveau d'huile non compris entre les deux limites indiquées par la jauge peut provoquer des dégâts matériels importants et des blessures graves.**

## 2. GÉNÉRALITÉS (suite)

### 2.2 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques de fonctionnement des MISTRAL sont données dans des conditions indicatives de fonctionnement : température ambiante et d'entrée d'air 20°C, pression atmosphérique 1013 mbar.

MISTRAL	1	2	3	4	5
<b>Vitesse (tr/min) :</b>					
13R	780	910	1040	1170	1300
15L	900	1050	1200	1350	1500
19R	1170	1365	1560	1755	1950
20R	1200	1400	1600	1800	2000
22L	1320	1580	1800	2035	2250
30R	1800	2100	2400	2700	3000
<b>Pression refoulement maximale (air aspiré à 20°C)</b>	2	2	2	2,5	2,5

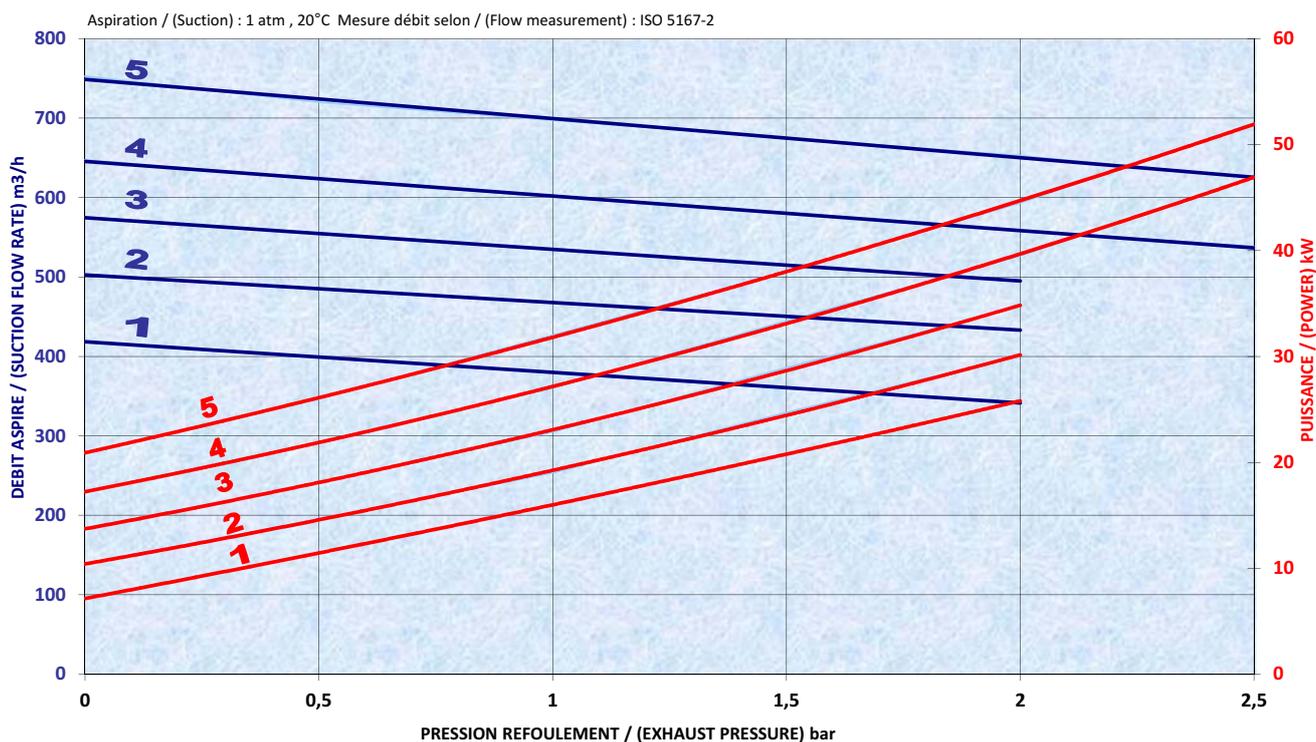
### 2.3 Plages de fonctionnement

Les plages de fonctionnement spécifiées dans le § CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES donnent les conditions à respecter sur les montages et les mises en groupes des compresseurs MISTRAL pour pouvoir bénéficier de la garantie sur ces matériels.



L'utilisation des compresseurs en dehors de leur plage de vitesse de fonctionnement, peut provoquer des dégâts matériels ou de graves blessures.

#### Caractéristiques du compresseur bout d'arbre nu et package entraînement direct :



## 2. GÉNÉRALITÉS (suite)

### 2.3.1 CONDITIONS A L'ASPIRATION

Vitesse (tr/min) :				
MISTRAL N-20R	1200	1600	1600	2000
MISTRAL N-30R	1800	2400	2400	3000
MISTRAL N-19R/22L, entraînement par arbre 22L	1320	1800	1800	2250
MISTRAL N-19R/22L, entraînement par arbre 19R	1170	1560	1560	1950
MISTRAL N-13R/15L, entraînement par arbre 15L	900	1200	1200	1500
MISTRAL N-13R/15L, entraînement par arbre 13R	780	1040	1040	1300
Pression au refoulement du compresseur (bar)	2,0	2,0	2,5	2,5
Température d'aspiration maximale admissible pour cette pression (°C)	40	45	28	35

L'air aspiré par le compresseur doit être filtré pour éliminer les particules supérieures à 5 µm.

La perte de charge maximale à l'aspiration doit être inférieure à 75 mbar.

Un dispositif d'indicateur de colmatage doit permettre de changer le filtre à l'aspiration quand il crée une perte de charge supérieure à 75 mbar.

La température maximale admissible à l'aspiration en fonction des conditions de fonctionnement du matériel est donnée dans le § CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

### 2.3.2 CONDITIONS AU REFOULEMENT

Le compresseur MISTRAL doit être protégé par une soupape de protection dont la fonction est de protéger le compresseur contre les surpressions accidentelles pendant son utilisation.

Voir Notice d'instructions 1401-E00 COMBINÉ CLAPET SOUPE DE PROTECTION COMPRESSEUR À VIS.

Pression maximale admissible au refoulement : voir § CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

Les pressions correspondent à la pression de début d'ouverture de la soupape de protection. Il est admissible dans une période de 60 s d'avoir une pression de 0,2 bar supérieure quand la soupape de protection passe le débit complet.

## 2. GÉNÉRALITÉS (suite)

### 2.3.3 CONDITIONS D'ENTRAÎNEMENT PRÉCONISÉES

Nos compresseurs à vis peuvent faire l'objet de différents modes d'entraînement, il faut cependant veiller à mettre en place le ou les systèmes de protection adaptés. Merci de respecter impérativement les préconisations ci-dessous.

#### Couple de fonctionnement à vitesse maxi (Nm)

MISTRAL	Pression (bar)		
	1,5	2,0	2,5
13R	280	320	380
15L	240	280	330
19R	190	220	260
20R	180	210	250
22L	160	190	230
30R	120	140	170

Les organes des transmissions (cardan, poulie courroie...) doivent être dimensionnés pour accepter les charges ci-dessus ainsi que la surcharge propre au démarrage et protégés par un système approprié.

Les arbres d'entraînement doivent impérativement être équilibrés dynamiquement.



ATTENTION

**Le non équilibrage des arbres d'entraînement peut entraîner des ruptures mécaniques susceptibles de provoquer des dégâts matériels importants et/ou des blessures graves.**

Les axes des moteurs entraînant les compresseurs MISTRAL doivent être alignés au degré d'angle prêt sur l'arbre du MISTRAL.

Dans le cas d'un entraînement par cardan, les axes côté moteur et compresseur doivent être parallèles au degré prêt. Les plateaux de cardan doivent être parallèles au degré prêt. Conditions d'installation spécifiques : voir Notice d'instructions 1401-Q00 DDK COMPRESSEURS BOUT D'ARBRE NU - § ENTRAÎNEMENT PAR CARDAN.



ATTENTION

**Le non respect des consignes d'alignement peut entraîner des ruptures mécaniques susceptibles de provoquer des dégâts matériels importants et/ou des blessures graves.**

### 2.3.4 PLAGE DE PRESSION D'HUILE ADMISSIBLE

La pression d'huile se mesure sur le point de piquage situé sur la boîte de synchronisation (repère G sur les plans d'encombrement) :

MISTRAL	Pression mini (bar)	Pression maxi (bar)
20R	0,2	3,0
30R	0,2	3,8
13R 15L	0,2	3,0
19R 22L	0,2	3,8



ATTENTION

**En fonctionnement, la température de surface d'un compresseur et des pièces qui lui sont proches est suffisante pour provoquer des brûlures importantes et l'inflammation de certains matériaux.**

**Faire fonctionner un compresseur au dessus de sa température maximale de fonctionnement peut entraîner des dégâts matériels importants ou des blessures graves.**

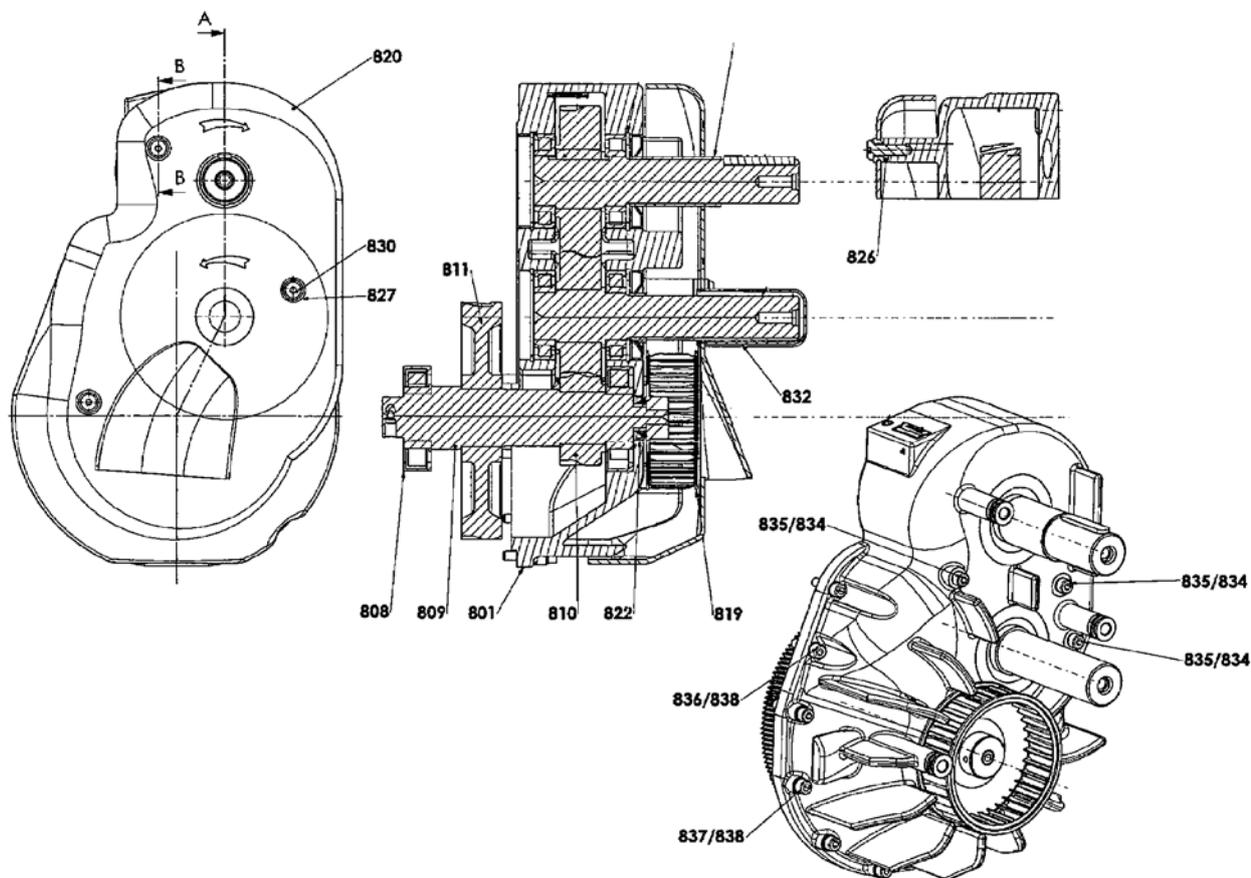
### Préconisations

Mode d'entraînement	Limiteur de couple	Accouplement élastique spécifique (1)	Commentaires
PTO + Cardan	Oui	Non	
Moteur électrique, direct	Non	Non	Démarrage Etoile / Triangle
Moteur thermique, direct	Oui	Oui	Avec ou sans embrayage
Poulie / courroies synchrones (crantées)	Oui	Non	
Poulie / courroies asynchrones (non crantées)	Non	Non	

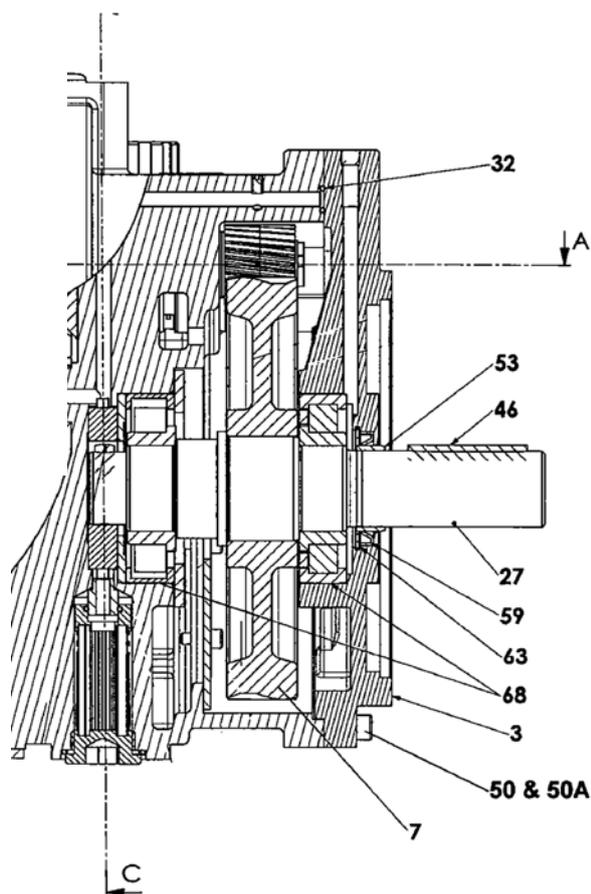
(1) Il s'agit d'un accouplement de type STROMAG PERIFLEX VN qui doit être défini au coup par coup en fonction de la puissance à transmettre, de la vitesse et du type de moteur. Cet organe permet de filtrer les vibrations du moteur qui à terme peuvent générer la rupture de l'arbre du petit pignon de compresseur.

### 3. MULTIPLICATEUR 13R/15L - 19R/22L

#### 3.1 Vue en coupe



Vue de l'avant du compresseur



## 3. MULTIPLICATEUR 13R/15L - 19R/22L (suite)

### 3.2 Montage d'un multiplicateur



Les références en gras renvoient aux numéros de repères des vues en coupe situées en fin de procédure de montage.

Les packages poulie courroie ne peuvent pas utiliser de multiplicateur.

Pour monter un multiplicateur :

- \* 13R/15L sur un compresseur N20R ou
- \* 19R/22L sur un compresseur N30R,

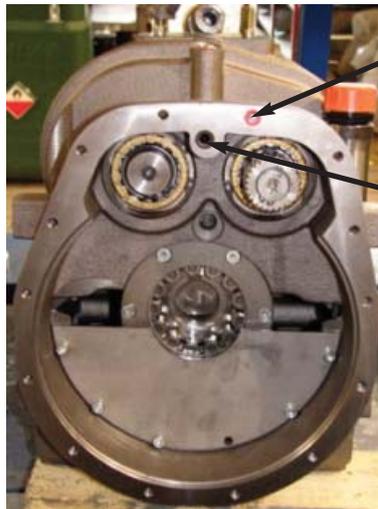
il convient de respecter l'enchaînement d'opérations suivant :

- Quand le multiplicateur ainsi que l'ensemble composé de l'arbre **809** équipé de ses pignons **810** et **811** et des bagues intérieures des roulements **808** sont livrés à part du compresseur, les vis **830**, **835**, **836** et **837**, les rondelles **838**, les rondelles **827** et **834**, le capot **830+832**, le joint à lèvres **822**, le ventilateur et sa vis **819**, ainsi que l'ensemble composé de la bague intérieure des 2 roulements **808**, des pignons **811** et **810** et de l'arbre **809** sont livrés emballés séparément. Il convient d'enlever la clavette **46** et l'entretoise **831** de l'arbre d'entraînement avant de commencer le montage.
- Préparer le compresseur N20R ou N30R livré par MOUVEX :
  - Vidanger le compresseur.
  - Installer le compresseur comme montré sur la photo ci-dessous, corps incliné d'au moins 30°.



- Démontez, le cas échéant, le limiteur de couple.
- Enlever la clavette **46**.
- Démontez les vis **50** et les rondelles **50A** maintenant le couvercle **3**.
- Retirez le couvercle **3** et le joint d'étanchéité **59**. L'arbre sera maintenu en place grâce à l'inclinaison du compresseur. Si nécessaire, utiliser 2 vis M10 pour extraire le couvercle.
- Retirez d'un bloc l'arbre **27**, la bague **53**, le circlips **63**, le pignon **7**, un roulement à rouleau complet **68**, la bague intérieure du second roulement à rouleau **68**. En cas de nécessité, utiliser les taraudages M8 localisés en haut à droite et en bas à gauche du couvercle pour extraire le couvercle.
- Racler la Loctite® 510\* restant sur le plan de joint coté compresseur **1**.

- Vérifier que le joint **32** est en place dans le corps du compresseur. Au besoin, le maintenir en place avec un peu de graisse.



Vis sans tête **839**  
montée avec  
Loctite® 510\*

Attention au joint **32**  
(surveiller son  
maintien en place)

La manutention du multiplicateur peut être facilitée par l'utilisation d'un anneau de levage dans le filetage M10 prévu dans le multiplicateur.

- Monter le multiplicateur sur le compresseur :
  - Monter la vis sans tête **839**.
  - Pour faciliter le montage de l'arbre, en particulier dans la pompe à huile, aligner l'encoche d'entraînement de la pompe à huile sur la verticale haute.
  - Monter d'abord dans le compresseur l'ensemble composé de l'arbre **809** équipé de ses pignons **810** et **811** et des bagues intérieures des roulements **808**. Bien faire attention à engager la goupille de l'arbre dans l'encoche de la pompe à huile **809**. Engager à fond la cage intérieure du roulement **808**, montée serrée sur l'arbre, dans le roulement **808** monté dans le compresseur.

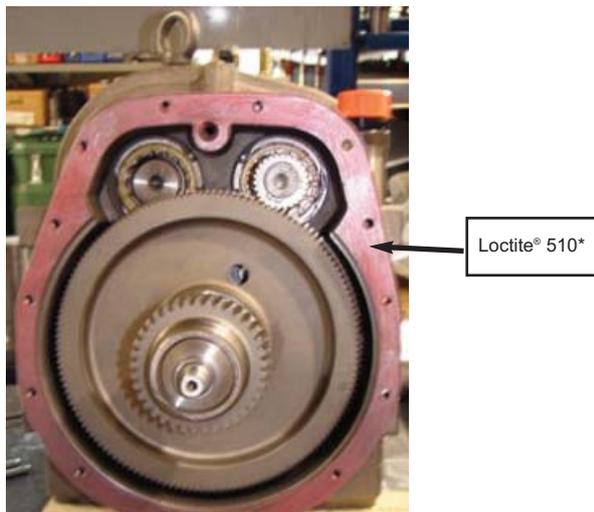


- Pousser la cage extérieure et les rouleaux du roulement **808** resté dans le multiplicateur en butée.

\* Loctite® est une marque déposée.

### 3. MULTIPLICATEUR 13R/15L - 19R/22L (suite)

- Enduire la surface de contact entre le corps et le multiplicateur de Loctite® 510\*.

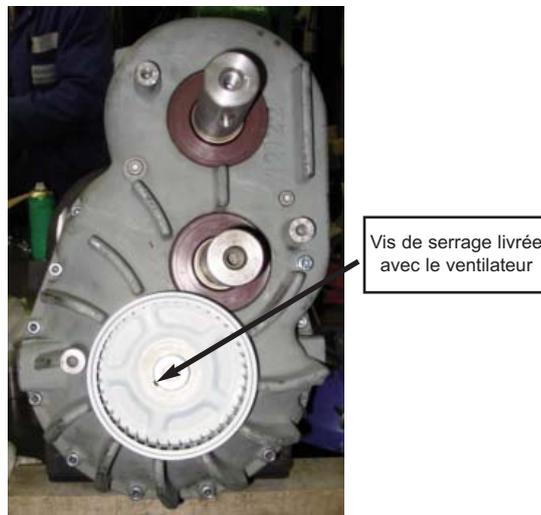


- Graisser le joint à lèvres **822**.
- Centrer l'arbre **809** dans le roulement **808** et engager le joint à lèvres **822**, et dans le même mouvement, engager le centrage entre le compresseur et le multiplicateur.
- Monter au frein filet (Loctite® 243\*) les vis courtes **836** et les rondelles **838** maintenant le corps de multiplicateur **801**. Serrer au couple  $24 \text{ Nm} \pm 10\%$ . Commencer le serrage par 2 vis opposées, serrées progressivement, tout en vérifiant la bonne rotation des arbres d'entraînement du multiplicateur.



- Monter au frein filet (Loctite® 243\*) les vis **837** et les rondelles **838** maintenant le corps de multiplicateur **801**. Serrer au couple  $24 \text{ Nm} \pm 10\%$ . Vérifier la bonne rotation des arbres d'entraînement du multiplicateur.
- Monter au frein filet (Loctite® 243\*) les vis **835** et bagues BS **834** maintenant le couvercle **3**. Serrer au couple  $24 \text{ Nm} \pm 10\%$ .
- Desserrer la vis maintenant le ventilateur **819**. Mettre une goutte de frein filet (Loctite® 243\*). Remonter la vis.

- Monter le ventilateur **819** et serrer la vis associée pour le serrer sur l'arbre **809**. Attention, les ailettes du ventilateur peuvent être coupantes, utiliser les protections adaptées. Essuyer le surplus de frein filet.



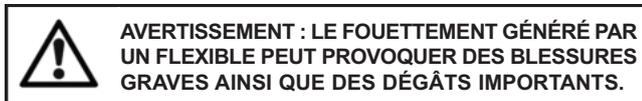
- Sur le capot **820**, vérifier la présence des entretoises **826** dans les passes fils **827**.
- Si nécessaire en fonction de l'arbre d'entraînement, changer le protecteur d'arbre **832** de position.
- Mettre le capot **820** en place.
- Monter au frein filet (Loctite® 243\*) les vis **830** au travers du passe fil **827** et de l'entretoise **826** pour maintenir le capot **820** en place. Serrer les vis au couple  $24 \text{ Nm} \pm 10\%$ .
- Engager l'entretoise **831** sur l'arbre d'entraînement du multiplicateur.
- Monter la clavette.
- Remonter le cas échéant le limiteur de couple.

\* Loctite® est une marque déposée.

## 4. UTILISATION DU COMPRESSEUR

L'opérateur doit rester à proximité de l'installation tout au long de l'utilisation afin de veiller au bon fonctionnement de l'ensemble.

Il est impératif de maintenir le flexible afin d'éviter le fouettement lors de la mise en pression.



### 4.1 Préconisation lubrifiants

L'usage de l'huile BSC3 MOUVEX est recommandée pour les versions 20R et 30R. En revanche, elle est impérative pour les versions 13R/15L et 19R/22L.

Un changement d'huile doit être effectué après une semaine ou 10 heures de fonctionnement. Le non respect de cette recommandation annulera la garantie.

Pour les 10 premières heures ou une semaine de fonctionnement, on peut faire le choix d'une huile minérale standard. Le choix du grade de l'huile minérale standard se fera en fonction de la température ambiante dans laquelle fonctionnera le compresseur :

- Inférieure à -10°C . . . SAE 10 W 40
- Entre -10°C et 30°C . . SAE 15 W 40
- Supérieure à 30°C . . . SAE 15 W 50

Avec l'huile BSC3, il est recommandé de changer l'huile tous les ans ou 600 heures de fonctionnement que le compresseur soit équipé ou non d'un multiplicateur.



Quand le compresseur fonctionne à une **température ambiante inférieure à -25°C**, la viscosité de l'huile BSC3 augmente fortement et peut générer des difficultés au démarrage. Il y aura lieu, dans ce cas, de préchauffer le corps du compresseur.

Il est également admis d'utiliser temporairement de l'huile SAE 5W40 permettant de tolérer -35°C.

Cela implique les contraintes suivantes :

- L'huile doit être remplacée toutes les 100 heures de fonctionnement.
- Retour impératif à la BSC3 lorsque la température redevient positive.

Les huiles BSC et SAE sont miscibles, le passage de l'une à l'autre n'implique donc pas de procédure de nettoyage particulière.

Les compresseurs peuvent être utilisés avec un refroidisseur d'huile externe lors d'utilisations intensives (voir Notice d'instructions 1401-AC00 RADIATEUR D'HUILE COMPRESSEURS À VIS MISTRAL B600 TYPHON II).

### 4.2 Remplissage du carter



**Nos compresseurs sont livrés sans huile. L'utilisation d'un compresseur avec un niveau d'huile non compris entre les deux limites indiquées par la jauge peut provoquer des dégâts matériels importants et des blessures graves.**

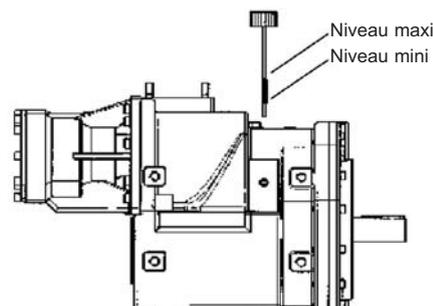
La quantité d'huile pour chaque compresseur est, approximativement :

- MISTRAL 20R - 30R . . . . . **4,5 l**
- MISTRAL 13R - 15L . . . . . **5,5 l**
- MISTRAL 19R - 22L . . . . . **5,5 l**

Avant démarrage de l'installation, compléter le niveau d'huile de manière à le situer entre les repères mini et maxi indiqués par la jauge.

NB : Un résidu de 0,5 l d'huile peut être présent dans le compresseur sortant d'usine.

Après remplissage, le niveau ne doit, en aucun cas, dépasser le repère maxi de la jauge à huile (la prise de niveau s'effectue après avoir vissé complètement la jauge sur le tube de remplissage).



## 4. UTILISATION DU COMPRESSEUR (suite)

### 4.3 Mise en marche

- Le démarrage du compresseur doit s'effectuer vanne de refoulement ouvertes.
- Lors de la première mise en marche, vérifier le sens de rotation du compresseur, vérifier également la vitesse de rotation (voir § CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES).
- Le compresseur devra être arrêté sans contre pression au refoulement.
- Lors de la première mise en marche, vérifier que les combinaisons de vitesse de rotation et de pression de refoulement des compresseurs sont conformes à celles indiquées au § CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.



ATTENTION

Avant tout démarrage de matériel, il est nécessaire de vérifier la cohérence entre le sens de rotation du moteur et le sens de fonctionnement du compresseur. Un démarrage en sens de rotation inverse provoquera des dégâts matériels irréversibles sur les compresseurs, non couverts par la garantie.

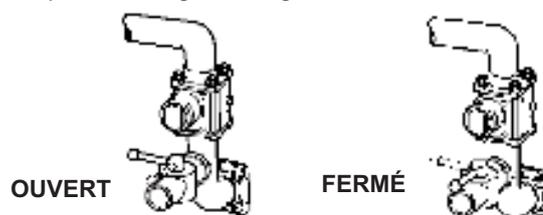
En fonctionnement, la température de surface d'un compresseur et des pièces proches peut être de l'ordre de 200°C. Le compresseur et les pièces proches sont donc susceptibles de provoquer des brûlures graves et des dégâts matériels. Il faut prendre garde à ne pas approcher des organes sensibles à la chaleur et apposer des plaques signalant aux utilisateurs que le compresseur est chaud, pour éviter tout risque de brûlure.

### 4.4 Démarrage

AVANT de faire démarrer le compresseur, ouvrez tous les clapets nécessaires pour la mise à l'air libre du réservoir et du compresseur.

Vérifiez qu'il n'existe aucun risque de fonctionnement sous pression avant que le compresseur n'ait atteint son régime correct.

Fermez tous les clapets et mettez le réservoir sous pression pour décharger la cargaison.



#### 4.4.1 Procédure de démarrage pour boîte de vitesse manuelle

- Faites démarrer le moteur du véhicule et maintenez-le au ralenti.
- Appuyez sur la pédale de débrayage et engagez la prise de force.
- Relâchez DOUCEMENT la pédale d'embrayage.
- Réglez le régime du moteur pour obtenir le régime correct du compresseur.



#### 4.4.2 Procédure d'arrêt pour boîte de vitesse manuelle

- Appuyez sur la pédale d'embrayage et débrayez la prise de force.



- Mettez le moteur au ralenti.



ATTENTION

DEBRAYEZ TOUJOURS L'ENTRAÎNEMENT AVANT DE REDUIRE LE RÉGIME DU MOTEUR.

- Relâchez la pédale d'embrayage.



AVIS :

LE COMPRESSEUR DOIT FONCTIONNER A UN RÉGIME FIXE DANS LES LIMITES DE RÉGIME DU MODÈLE DE COMPRESSEUR. LE RÉGIME DOIT RESTER DANS LA PLAGE DE VITESSE AUTORISÉE PENDANT TOUT LE DÉCHARGEMENT.

## 5. ENTRETIEN

### 5.1 Programme de maintenance

#### Après chaque nettoyage du camion :

Faites toujours fonctionner le compresseur pendant 15 minutes pour éliminer l'eau qui a pu pénétrer dans les conduits. NE pulvérisez PAS d'eau et n'introduisez PAS de liquides anti-corrosion dans le compresseur : l'utilisation de liquides dans le compresseur le détériorerait.

#### Après les premières 10 h ou la première semaine de fonctionnement :

Vidanger l'huile du compresseur et nettoyer les bouchons magnétiques.

#### Conformément aux prescriptions du § PRÉCONISATION LUBRIFIANTS :

Vidanger l'huile du compresseur et nettoyer les bouchons magnétiques.

#### Chaque semaine :

Il est recommandé de faire fonctionner le compresseur pendant au moins 15 minutes pour éviter l'accumulation d'humidité interne. Ceci réduit le risque de corrosion du compresseur et des autres équipements qui se trouvent dans les conduits.

Nettoyez les surfaces extérieures et les ailettes de refroidissement du compresseur ainsi que la grille d'aspiration du multiplicateur. L'inspection doit être faite CHAQUE JOUR si le compresseur fonctionne dans un environnement sale ou dans des conditions difficiles. Vérifiez l'état du canal d'aspiration du filtre pour vous assurer de l'absence de fentes et de déchirures. Remplacez ou réparez en cas de besoin.

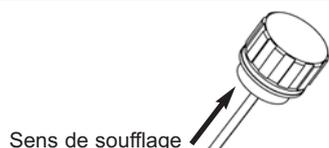
Inspectez le compresseur, les conduits et les éléments du système. Nettoyez-les ou réparez-les en cas de besoin.

#### Chaque mois :

Vérifiez le niveau d'huile, complétez le niveau le cas échéant. Inspectez la propreté du reniflard du bouchon de la jauge à huile, nettoyez-le à l'air comprimé le cas échéant.



 <b>ATTENTION</b>	<p>LE SOUFFLAGE DES BOUCHONS DE JAUGE PEUT PROJETER DES PARTICULES DANGEREUSES POUR LES BIENS ET LES PERSONNES. IL EST IMPÉRATIF DE PORTER LES PROTECTIONS ADAPTÉES (GANTS, LUNETTES...) POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE DOMMAGE CORPOREL OU MATÉRIEL.</p>
---	---



### 5.2 Vidange du compresseur

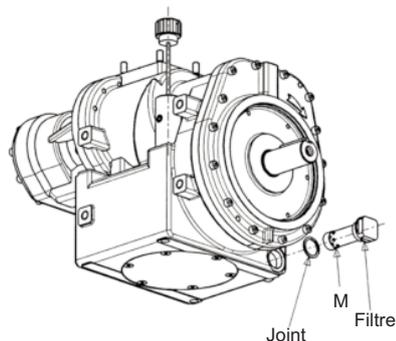
Préconisation d'huile : voir § PRÉCONISATION LUBRIFIANTS.

Dévisser et déposer le filtre à huile avec son joint (repère C sur les plans d'encombrement). Laisser s'égoutter la totalité de l'huile contenue dans le carter.

Nettoyer soigneusement le filtre à huile avec du solvant, expulser les impuretés avec un jet d'air comprimé.

Nettoyer soigneusement les bouchons magnétiques (repères M sur les plans d'encombrement).

Après avoir vérifié qu'aucune particule ne se trouve dans le filtre, le remonter en s'assurant du bon état du joint. Procéder au remplissage du compresseur. Voir § REMPLISSAGE DU CARTER.



### 5.3 Dépannage

Voir Notice d'instructions 1401-Q00 DDK COMPRESSEURS BOUT D'ARBRE NU - § DÉPANNAGE.

### 5.4 Garantie

Voir Notice d'instructions 1401-Q00 DDK COMPRESSEURS BOUT D'ARBRE NU - § GARANTIE.