



zi de moutti - 74540 ALBY SUR CHERAN

NOTICE D'INSTRUCTIONS

Compresseurs à
pistons



Référence compresseur

Type:.....

Tension:.....

Numéro de série:.....

Réservoir:.....

Contrôle par:.....

**Prière de fournir pour toute commande de pièces et demande de renseignements
le type et le numéro de série de l'appareil
La présente notice est à lire attentivement avant toutes opération**

SOMMAIRE

1. GENERALITES :

- 1.1 Garantie Page 3
- 1.2 Consignes de sécurité Page 3

2. MISE EN SERVICE :

- 2.1 Livraison et installation Page 4
- 2.2 Implantation Page 4
- 2.3 Branchement électrique Page 5
- 2.4 Première mise en service Page 6
- 2.5 Principe de fonctionnement Page 6

3. MAINTENANCE :

- 3.1 Entretien périodique Page 8
- 3.2 Calendrier entretien Page 8
- 3.3 Lubrification Page 9
- 3.4 Vidange Page 9
- 3.5 Courroie de transmission Page 9
- 3.6 Nettoyage du filtre d'aspiration Page 10
- 3.7 Purge des condensats Page 10

4. GUIDE DE DEPANNAGE :

- 4.1 Guide de dépannage Page 11

5. JOURNAL D'ENTRETIEN :

- 5.1 Journal d'entretien Page 13

1.1 GARANTIE :

Chaque compresseur est contrôlé et testé individuellement dans notre usine d'ALBY-SUR-CHERAN. Il bénéficie d'une garantie durant une période de 1 an à partir de la date de livraison. La garantie sera accordée aux acheteurs ayant rempli les formalités du contrat, de comptabilité, sous condition que les règles énoncées dans ce manuel soient respectées et que **le "coupon garantie" soit renvoyé à la société BELAIR dûment complété.**

La garantie protège contre tous les vices de fabrication, l'ensemble de l'appareil à l'exception de toutes les parties qui par leur emploi particulier, sont soumises à l'usure (courroies, filtres, lubrifiants, clapets, joints, contacteurs électriques, etc...).

Durant cette période, le composant présentant un défaut de qualité, de construction ou endommagé, sera automatiquement échangé contre un élément de même nature. Bien entendu, toutes pannes ayant pour origine une utilisation incorrecte, une modification non autorisée par BELAIR, un mauvais entretien, une utilisation à des pressions supérieures à celles autorisées par le constructeur, et en général toutes les circonstances extérieures (atmosphère corrosive, surcharges électriques...) ne sont pas couvertes par la garantie. L'emploi sur le compresseur d'éléments non homologués par BELAIR entraîne par ailleurs la perte du bénéfice de la garantie.

Dans tous les cas, la main d'oeuvre et le port ne sont pas pris en charge, de plus, les frais engagés par BELAIR seront facturés au client s'il s'avère que la société BELAIR n'est pas responsable des défauts déplorés. Dans cette situation, seul le jugement de nos techniciens du service après vente sera retenu.

1.2 CONSIGNES DE SECURITE :

Les compresseurs sont conçus pour fonctionner de manière entièrement automatique, et sont susceptibles d'entrer en fonctionnement à tout moment.

Pour les phases de maintenance, la machine étant sous tension, il est conseillé de couper l'alimentation.

Pour la sécurité des personnes, il est impératif de respecter systématiquement les règles suivantes avant toutes opérations sur la machine :

- 1) Couper l'alimentation électrique ;
- 2) Isoler le compresseur du réseau d'air comprimé ;
- 3) Ouvrir la vanne pour vider le réservoir.

Ces opérations effectuées, il est alors possible d'intervenir sur le compresseur.

Pour les mêmes raisons, avant de remettre en service la machine, il faudra vérifier les points suivants :

- 1) Mise en place et serrage correct de tous les composants, fermeture de la vanne d'air ;
- 2) Mise en place des organes de sécurité ;
- 3) Raccordement électrique correct.

2.1 LIVRAISON ET INSTALLATION :

Chaque compresseur est soigneusement testé et contrôlé à la fin du processus de fabrication et est livré prêt à fonctionner. Si toutefois, il n'est pas mis en service dans un délai inférieur à 1 mois quelques précautions décrites dans la partie installation pourront être prises.

Chaque compresseur est livré avec :

- 1) Plein d'huile BELAIR HCS ;
- 2) 1 jeu supports anti-vibration à installer sous la machine ;
- 3) Manuel d'utilisation.

2.2 IMPLANTATION :

OPERATIONS PRELIMINAIRES

- 1) Déballer le compresseur ;
- 2) Vérifier le bon état intérieur comme extérieur ;
- 3) Contrôler la bonne tension de la courroie (pour les modèles à transmission de ce type, voir chap. 3.5) ;
- 4) Installer la jauge (livrée dans un sachet annexe) sur le groupe ;
- 5) Vérifier le niveau d'huile ;
- 6) Pour certains modèles, visser le filtre à air (livré dans un sachet annexe) sur le groupe ;

ATTENTION :

Si un local est choisi pour installer le compresseur, il doit être conforme à toutes les normes en vigueur en matière de sécurité du travail.

Afin d'éviter tout dommage de la machine, le local d'implantation doit répondre aux conditions requises ci-après :

- a) local non poussiéreux
- b) Ouvertures d'aspiration et refoulement d'air refroidissement de dimensions suffisantes
- c) Les dimensions et la situation du local doivent garantir une température comprise entre les limites suivantes : 0 à + 35° C .

ATTENTION :

Pour que le compresseur puisse garantir une ventilation efficace, il doit être installé, côté aspiration (grille) à 50 cm minimum d'un mur.

2.3 BRANCHEMENT ELECTRIQUE :

ATTENTION :

Vérifier que la tension du réseau est identique à celle de fonctionnement de l'appareil et que le réseau dispose d'une puissance suffisante pour alimenter correctement la machine.

Pour une alimentation en 400 V :

- Installer au mur un coffret avec interrupteur et coupe circuits à cartouche aux valeurs indiquées sur le tableau.
- Raccorder le câble d'alimentation d'une section suffisante en respectant la codification L1,L2,L3,T (les sections sont indiquées dans le tableau sont valables pour une longueur de câble de 3 m maximum).

Pour une alimentation en 230 V monophasé :

- Le compresseur est équipé d'une fiche 16A. Il suffit de brancher cette fiche sur une prise de secteur. Vérifier toutefois que votre disjoncteur est d' un calibre suffisant (voir tableau).

PUISSANCE HP	TENSION VOLT	Absorption A	Règlage du relais en démarrage direct A	Règlage du relais en démarrage étoile triangle A	Section câbles alimentation mm ²	Débit coupe-circuit A
2	230	6	6,5	---	1	10
	400	3,5	3,9	---	1	6
3	230	8,7	9,2	---	1,5	16
	400	5	5,4	---	1	10
4	230	12	12,6	7	1,5	30
	400	7	7,4	4	1	20
5,5	230	15,7	16,5	9,5	2,5	36
	400	9	9,5	5,5	1,5	25
7,5	230	21,7	22,5	13,1	4	50
	400	12,5	13,1	7,6	2,5	30
10	230	27,7	28,8	16,5	4	50
	400	16	16,5	10	2,5	36
15	230	39	---	23	6	80
	400	22,5	---	13,4	4	40
20	230	54	---	32	10	80
	400	31,2	---	18,5	6	50

2.4 PREMIERE MISE EN SERVICE :

Avant de mettre en service le compresseur, veiller à ce que :

- La tension d'alimentation correspondante à celle indiquée sur la plaque d'identification ;
- Toutes les connexions aient été effectuées avec des câbles de section correcte ;
- Que l'interrupteur général et les coupes circuits soient conformes aux besoins du compresseur;
- Que le niveau d'huile soit au moins au seuil minimum.

Ces conditions remplies, procéder de la manière suivante :

- 1) Actionner l'interrupteur général sur le mur ;
- 2) Démarrer le compresseur en appuyant ou en tournant l'interrupteur du pressostat ;
- 3) Contrôler le sens de rotation (uniquement pour les modèles triphasés), si celui-ci n'est pas conforme à celui indiqué par une flèche dans la machine, couper le courant et inverser deux phases. Redémarrer le compresseur et contrôler une nouvelle fois.
- 4) Laisser tourner le compresseur quelques minutes sans alimenter le réseau pour bien répartir le lubrifiant dans le compresseur.

2.5 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :

Les opérations d'installation étant exécutées, le compresseur est prêt à fonctionner. Le brancher en actionnant l'interrupteur général.

Ensuite, agir sur l'interrupteur du pressostat en l'amenant à la position I. En cas de compresseurs Pulsar et Medicaïr, agir sur l'interrupteur du tableau de bord.

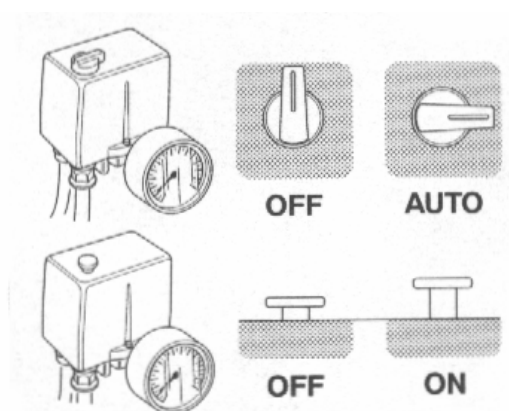
ATTENTION :

Lors de la première mise en marche de la machine, laisser le compresseur en mouvement quelques minutes (10 environ), les robinets de sortie d'air totalement ouverts. Cette période étant écoulée, fermer les robinets et contrôler que le compresseur charge le réservoir et s'arrête une fois la pression maximum atteinte. Le pressostat arrête le moteur à la pression maximum et redémarre le compresseur lorsque celle-ci atteint le réglage minimum.

ATTENTION :

Pour arrêter le compresseur, ne pas agir sur l'interrupteur général (sauf en cas d'urgence réelle), mais toujours intervenir sur l'interrupteur se trouvant sur le corps du pressostat ou sur le tableau (seulement Pulsar et Medicaïr) en le portant à la position 0. Cela permet l'évacuation de l'air comprimé contenu dans la culasse et facilite le démarrage. Le fonctionnement correct du compresseur est donc signalé :

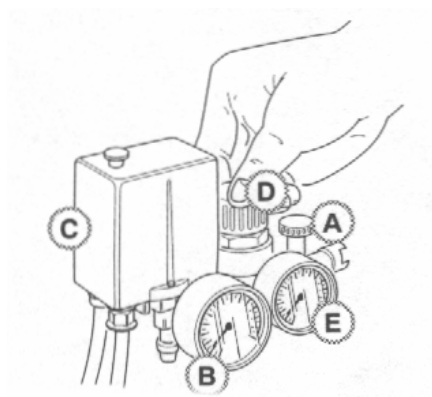
- par une fuite d'air comprimé à chaque arrêt du moteur ;
- par une fuite d'air (environ 20-30 secondes) à chaque démarrage, le réservoir n'étant pas en pression.



REGLAGE DE LA PRESSION DE TRAVAIL

Si votre compresseur est équipé d'un régulateur, il est possible de régler la pression de l'air comprimé à la sortie. Pour exécuter cette opération, il suffit de tourner la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre afin d'augmenter la pression et dans le sens inverse pour la diminuer.

La valeur de cette pression est indiquée par le manomètre.



3.1 ENTRETIEN PERIODIQUE

L'entretien périodique sera assuré conformément au tableau d'interventions. Ce tableau indique la fréquence des différentes opérations, entre les deux fréquences indiquées, il faut choisir celle qui arrive à échéance la première.

Après une première période de 100 heures environ, il est nécessaire de vérifier les éléments suivants :

- * Serrage correct de tous les raccords de tuyauterie ;
- * Serrage correct des raccordements électriques et bon état général des connexions ;
- * Serrage correct des éléments vissés ;
- * Absence de poussière (permet de vérifier que le lieu d'installation est convenable) ;
- * Tension correcte des courroies.

Dans tous les cas, il est souhaitable de conserver le compresseur aussi propre que possible.

3.2 CALENDRIER D'ENTRETIEN :

Entretien	Nbre d'heures	Chaque semaine	Tous les mois	Tous les 6 mois	Chaque année	Tous les 2 ans
Vérification niveau huile	50	X				
Purge condensats réservoir	50	X				
Nettoyage filtre aspiration	100		X			
Nettoyage général du compresseur	500			X		
Vidange huile	500			X		
Vérification tension courroie	500			X		
Remplacement élément filtrant	1 000				X	
Contrôle et nettoyage des clapets aspiration et clape anti-retour	2 000					X

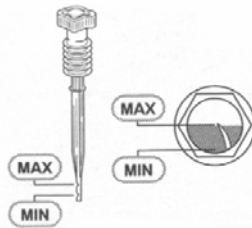
3.3 LUBRIFICATION :

A l'aide du voyant se trouvant sur le carter du compresseur, vérifier le niveau d'huile toutes les semaines ou toutes les 50 heures de travail.

Si le niveau est proche de la limite minimum ou inférieur à celui-ci, retirer le bouchon, introduire un entonnoir et effectuer l'appoint avec un huile identique à celle déjà dans le carter.

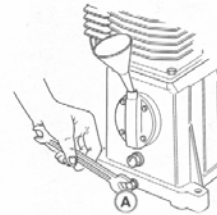
ATTENTION :

le niveau doit rester compris entre le minimum et le centre du voyant indicateur



3.4 VIDANGE :

- Oter le bouchon de remplissage ;
- Laisser couler l'huile dans un récipient.

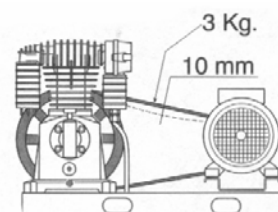


EXECUTER CETTE OPERATION LE COMPRESSEUR ETANT CHAUD

ATTENTION : Vidanger l'huile après les 100 premières heures et la remplacer par de l'huile de sécurité BELAIR HCS. Les vidanges suivantes seront effectuées avec une périodicité de 500 heures ou 6 mois. Lors de chaque vidange, veiller à bien nettoyer les réfrigérants.

3.5 COURROIE DE TRANSMISSION :

Normalement, il n'est pas nécessaire de retendre la courroie. Si cette opération s'avérait indispensable, ou lors d'un échange, tendre la courroie à l'aide du tendeur prévu à cet effet. La flèche du centre de la courroie devra être d'environ 10 mm pour un effort de 3 kg.



3.6 NETTOYAGE DU FILTRE D'ASPIRATION :

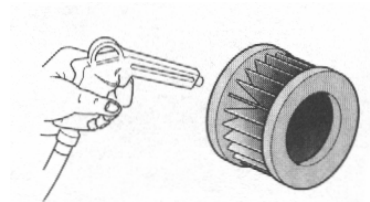
Aucun outil n'est nécessaire pour démonter le filtre; il suffit de dévisser l'écrou de fixation ou de desserrer les clips afin d'ouvrir les deux coques contenant l'élément filtrant.

Nettoyer soigneusement l'élément filtrant.

- Pour un filtre papier, souffler de l'air de l'intérieur vers l'extérieur ;
- Pour un filtre mousse, laver dans une solution d'eau et de détergent, rincer et laisser sécher.

ATTENTION : Exécuter cette opération toutes les 100 heures pour une atmosphère normale.

Pour une ambiance poussiéreuse, nettoyer les filtres plus souvent.



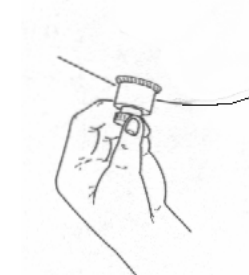
Dans tous les cas, l'élément filtrant doit être remplacé au moins toutes les deux vidanges d'huile.

Références pour commande d'éléments filtrants
--

317 007 000	-	1 B10 M - 1 BR 25 M - 1 BR 50 M/T - Jumbo - Medicaïr
317 028 000	-	0L 105 - 0L 200 -2BV100M/T-3BV100M/T-3BV200M/T
017 003 000	-	3 B 200 M/T - 2 B 200 M/T - 4 BR 300 N -4BV200N- 5.5BV200/300N
116 071 008 (x2)	-	2 FT 100 M
116 091 018	-	2 BR 100 M/T
017 024 000	-	2 BC 100 M/T - 3 BC 100 M/T - 3 BC 200 M/T
017 002 000	-	5,5 BR 300 N - 5,5 BR 500 N - 7,5 BR 500 N - 10 BR 500 N, 15 BR 500 N.

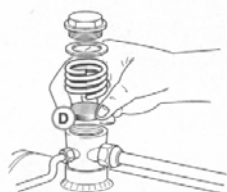
3.7 PURGE DES CONDENSATS :

Evacuer l'eau de condensation en ouvrant le robinet se trouvant sur le panneau avant, en cas de compresseurs insonorisé Pulsar - Médicaïr et sous le réservoir pour les autres compresseurs.



4.1 GUIDE DE DEPANNAGE :

ANOMALIE	CAUSE	REMEDE
<u>Le compresseur perd ses tours</u>	Glissement de la courroie	Vérifier et éventuellement retendre la courroie à l'aide de la vis de réglage de tension (chap. 3.5).
<u>Fuites d'air permanentes au niveau du pressostat lorsque le compresseur est à l'arrêt</u>	Fuite au niveau du clapet anti-retour	Fermer la vanne de sortie d'air, démonter le bouchon du clapet anti-retour, nettoyer soigneusement le siège si nécessaire, changer le joint. Remonter l'ensemble



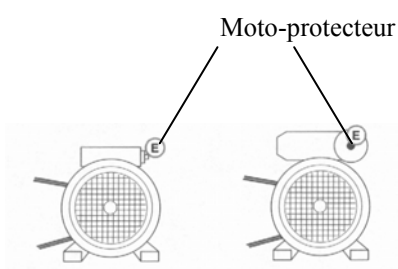
Le compresseur s'arrête et ne démarre pas

Problèmes de branchements électriques

Vérifier les branchements électriques et au besoin, remettre en état.

Déclenchement du relais thermique par surchauffe du moteur

Couper l'alimentation, vérifier le réglage du relais thermique, augmenter de 10 % max. si nécessaire. Enclencher le relais en appuyant sur la touche reset ; rebrancher le courant.



Enclenchement moto-protecteur pour température excessive moteur

1) Moto-protecteur manuel: débrancher le courant du pressostat et appuyer sur le bouton de réenclenchement.

2) Protecteur automatique : débrancher le courant du pressostat et attendre 5 min environ. Ensuite brancher le courant de nouveau.

Le compresseur ne charge pas de manière excessive

Rupture du joint de culasse ou d'un clapet

Démonter la culasse chauffe lorsque le compresseur est froid et remplacer la pièce cassée. Remonter après avoir nettoyé les portées et surfaces d'assemblage.

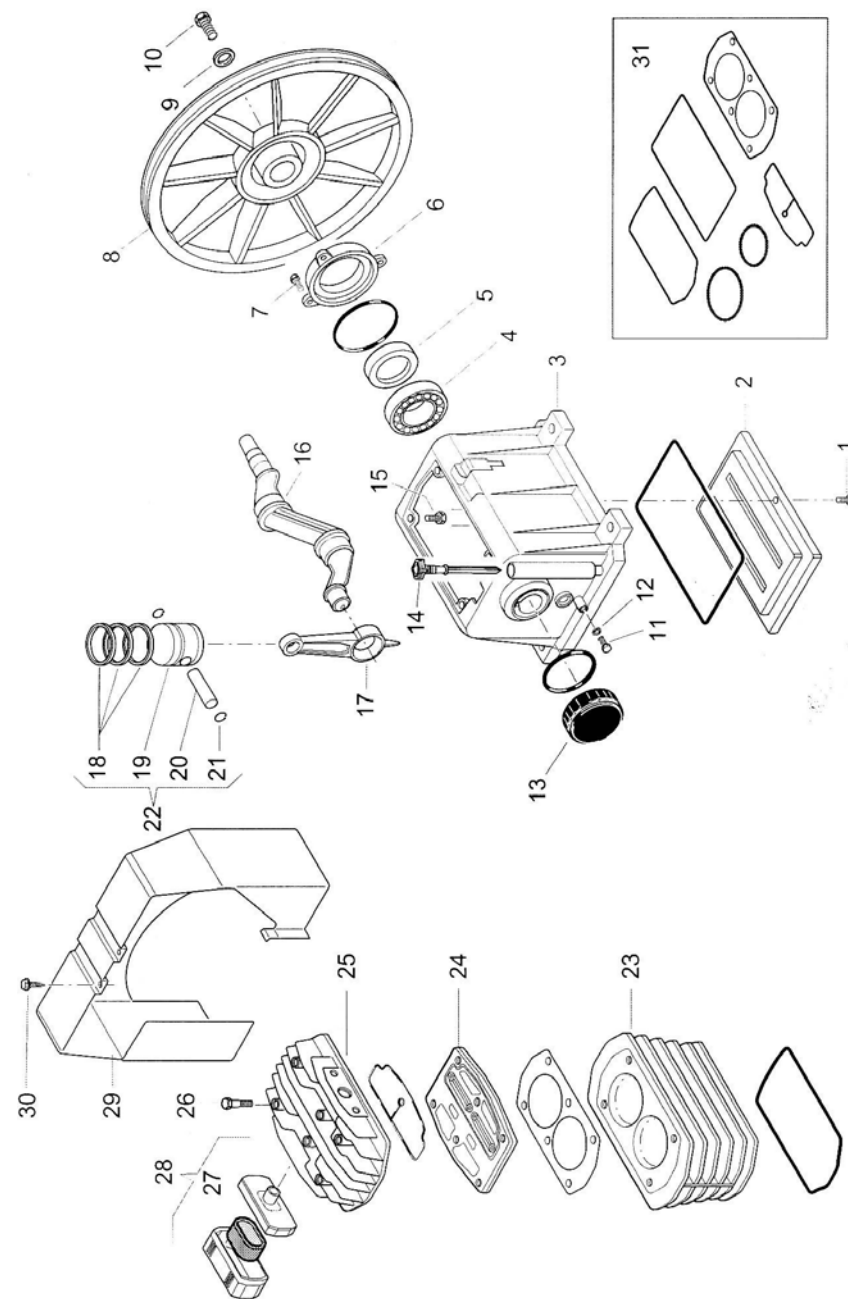
Le compresseur est bruyant d'une manière rythmique et métallique

Grippage d'un coussinet en bronze

Déclencher le compresseur et contacter le vendeur de la centrale.

Moteur MK 102

Rep.	Qte.	Référence	Désignation	Type	spécifications
1	6	014013054	Vis M5x12		
2	1	113149015	Couvercle inférieur		
3	1	113167001	Carter		
4	1	033027000	Roulements		
5	1	010053000	Element d'étanchéité		
6	1	113149008	Couvercle supérieur		
7	3	014013021	Vis M6x20		
8	1	013160010	Volant		
9	1	014005001	Rondelle		
10	3	113160011	Vis M8x18 a gauche		
11	1	014013082	Vis M8x20		
12	1	014005025	Rondelle 8x12x1		
13	1	113149009	Bouchon		
14	1	012036000	Jauge à huile		
15	4	014010044	Vis M8x25		
16	1	113167003	Vilebrequin		
17	1	113150004	Bielle		
18	1	216025002	Kits segments		
19	1	113165013	Piston Ø60		
20	1	116025006	Axe		
21	2	015099000	Circlips		
22	2	416025017	Piston complet		
23	1	113169003	Cylindre		
24	1	413149080	Plaque porte clapet		
25	1	113149050	Culasse		
26	1	017024000	Element filtrant		
27	1	317026000	Filtre		
28	6	014002041	Vis M8x50		
29	1	013169004	Collecteur		
30	1	014006121	Vis 4.2x13		
31	1	113150002	Carenage		
32	1	213169001	Kit joints		



BELAIR COMPRESSEURS	MK 102 3cv-10B COMPRESSEUR A COURROIES	FICHE TECHNIQUE	
		TECHNICAL FEATURES	
		2003	indice 0

Puissance	3,0 cv	2,2 kw	Motor power	3,0 hp
Volume d'air aspiré	321,0 l/mn	19,26 m3	Air intake	11,35 cfm
Pression maximum	10,0 bars	1000 Pka	Maximum pressure	145 psi
Vitesse de rotation		1420 tr/mn	Rotation speed	1420 rpm
Température d'utilisation		+5/+40 °C	Ambient temperature	+41/+104 °F
Étage(s) de compression(s)		1	Compression stages	1
Nombre de cylindre(s)		2	Number of cylinders	2
Alésage 1er étage		60 mm	Bore low pressure	2,36 in
Rapport de compression		1/1	Compression ratio	1/1
Alésage 2eme étage		/ mm	Bore high pressure	/ in
Course		40 mm	Stroke	1,57 in
Cylindrée 1er étage		226,1 cm3	Air displacement l.p	13,79 cu.in
Cylindrée 2eme étage		/ cm3	Air displacement h.p	/ cu.in
Matière des cylindres		fonte	Cylinders matériel	cast-iron
Vitesse moyenne piston(s)		1,89 m/s	Average piston speed	498 fmp

Poulie (50Hz/2p) Ø prim		118 mm	Pulley (50Hz/2p) Ø	4,64 in
Poulie (60Hz/2p) Ø prim		95 mm	Pulley (60Hz/2p) Ø	3,74 in
Volant Ø prim		251,4 mm	Frequency Ø	9,90 in
Type de courroie		A	Nominal rating	A
Nombre		1	Starting current	1

Lubrification		barbotage	Lubrification	splash
Quantité de lubrifiant		0,50 L	Lubricating quantity	0,13 gall
Quantité d'appoint		0,10 L	Filling up quantity	0,03 gall
Type d'huile		ISO 100	Oil type	ISO 100
Consommation de lubrifiant		0,9 g/h	Oil consumption	0,026 OZ/h

Longueur		264,5 mm	Lenght	10,4 in
Largeur		258 mm	Width	10,2 in
Hauteur		286,5 mm	Height	11,3 in
Poids		7,3 kg	Weight	16,1 lbs

Pression Pressure			Débit réel Free air			Puissance absorbée Absorbed power			Niveau sonore Noise level	η vol.
bar	Kpa	PSI	L/mn	CFM	m3/h	KW	230V	400V	dB(A)	
6	600	87	239	0,85	14,38					0,75
7	700	102	226	8,00	13,60					0,70
8	800	116	215	7,61	12,94					0,67
9	900	131	209	7,40	12,58					0,65
10	1000	145	205	7,26	12,34				76	0,64

(1) suivant ISO 1217 + - 5% (2) suivant CAGI PNEUROP +- 3 dB

5.1 JOURNAL D'ENTRETIEN :

Les opérations de contrôle et d'entretien indiquées dans ce tableau doivent être effectuées régulièrement afin de vérifier l'état de fonctionnement et de fiabilité du compresseur.

Date	Nb heures	Pression de ligne	Nettoyage filtre à air	Changem. filtre à air	Contrôle niveau d'huile	Vidange d'huile	Nettoyage complet	Observations

Afin de faciliter le remplissage du tableau, il peut s'avérer utile d'utiliser le code suivant :

C : Contrôle

N : Nettoyage

R : Remplacement