



© hydrovane

Manuel d'utilisation

**Modèles 501 / 502 / 504
(PURS, PUBS, PARS)**

Compresseurs d'air stationnaires



ST16254-00A
NOTE.A: 1155840

Date:07/2023

1.0 Introduction	
1.1 Assistance.....	1
1.2 Conditions de garantie.....	1
1.3 Développement de produits.....	1
1.4 Normes de qualité.....	1
1.5 Gamme de modèles	1
1.6 Terminologie utilisée	1
2.0 Sécurité	
2.1 CONSIGNES GENERALES DE SANTE ET DE SECURITE	2
2.2 Avant de mettre le compresseur en route	2
2.3 Pendant le fonctionnement du compresseur	2
2.4 Risques que peut poser l'huile pour la santé.....	3
2.5 Mesures de premiers soins.....	3
2.6 Avertissements, précautions et notes.....	3
3.0 Informations sur le produit	
3.1 Températures de fonctionnement.....	4
3.2 Températures de service élevées.....	4
3.3 Niveau sonore.....	4
3.4 Caractéristiques techniques 501-504	5
4.0 Transport et manipulation	
4.1 Introduction	6
4.2 Levage et transport (Fig 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 & 4.6).....	6
4.3 Poids et dimensions.....	7
5.0 Installation et mise en service	
5.1 Positionnement du compresseur	8
5.2 Ventilation (Fig. 5.1).....	8
5.3 Raccordement électrique.....	8
5.4 Installation électrique (Fig 5.2, 5.3, 5.4)	8
5.5 Rotation du moteur Vérifier.....	9
6.0 Description générale	
6.1 Le groupe compresseur (Fig. 6.1, 6.2)	10
6.2 Kit de séchage (Fig 6.3).....	10
6.3 Solution de faible fonctionnement LDS-05-000 (Fig. 6.4)	11
7.0 Instructions d'utilisation	
7.1 Introduction	12
7.2 Vérification avant mise en route	12
7.3 De démarrage 501-504 PURS / PARS (Fig 7.1)	12
7.4 Arrêtez d'arrêt d'urgence (Fig 7.1, 7.2).....	12
7.5 Durée de décharge à l'atmosphère du compresseur	12

8.0 Reglages

8.1 Introduction	13
8.2 Régulateur De Pression (PUBS)	13
8.3 Manostat (Fig. 8.1).....	13
8.4 Vérification des procédures de réglage	13
8.5 Réglage du manostat.....	14

9.0 Entretien

9.1 Introduction	15
9.2 Programme d'entretien courant	15
9.3 Vérifier compresseur fonctionnement.....	15
9.4 Procédures d'entretien de base AVERTISSEMENT !	16
9.5 Programme d'entretien	18
9.6 Calendrier d'entretien: Hydrovane HPO oil	18

10.0 Détection des pannes

10.1 Introduction	20
10.2 Haute Pression	20
10.3 Haute Température.....	20
10.4 Faible rendement d'air	20
10.5 Compresseur s'arrête	21
10.6 La consommation excessive d'huile	21
10.7 Basse Température de fonctionnement.	21

IMPORTANT !

AVANT LA PREMIERE MISE EN ROUTE, S'ASSURER QUE LA CHAMBRE AHUILE DU COMPRESSEUR EST REMPLIE AUBON NIVEAU AVEC DE L'HUILE HOMOLOGUEE PAR HYDROVANE.

1.1 Assistance

Une assistance complète est disponible auprès de votre distributeur hydrovane. Si vous avez besoin de l'assistance ou des services d'un spécialiste, prenez contact avec votre distributeur hydrovane en mentionnant le MODÈLE et le NUMÉRO DE SÉRIE.

1.2 Conditions de garantie

Tous les compresseurs sont garantis 12 mois à compter de la date de mise en service ou de 18 mois à compter de la date d'expédition, sous réserve que le service après-vente soit assuré par un distributeur agréé par Hydrovane.

La garantie exclut les pièces normales de service, de pétrole et de pièces d'usure, la saleté pénétration, le nettoyage des filtres et des dispositifs de drainage du liquide et le renforcement des connexions électriques ou autres. Adaptation des interrupteurs de pression ou de tout autre dispositif de commande ne sont pas couverts par la garantie.

Des dommages de toute nature ne sont pas couverts par la garantie.

1.3 Développement de produits

Hydrovane pratique une politique de développement continuél de ses produits. Les informations contenues dans ce manuel, quoique parfaitement à jour au moment de leur publication, sont susceptibles de modification sans préavis.

1.4 Normes de qualité

Les méthodes de gestion de la qualité chez Hydrovane répondent aux normes BS EN ISO 9001.

Ces consignes d'utilisation sont conformes aux dispositions de la Directive européenne 2006/42/EC concernant la sécurité de la machine et sont valables pour les machines portant l'étiquette CE.

Ingersoll Rand Ltd
Claybrook Drive
Washford Industrial Estate
Redditch
Worcestershire B98 0DS
United Kingdom

Téléphone: +44 (0) 1527 838200

Site Web: <https://www.compair.com/en-gb/vane-compressors>

E-mail: enquiries.red@irco.com

1.5 Gamme de modèles

Ce manuel concerne tous les compresseurs de modèle de base 501-504 50 Hz, les types de modèles PARS, PURS, PUBS et variantes.

501PURS10-2415D600, 501PURS10-4035D600

501PUBS10-2415D000, 501PUBS10-4035D000

502PURS10-2415D600, 502PURS10-4035D600

502PUBS10-2415D000, 502PUBS10-4035D000

501PARS10-2415D000, 501PARS10-4035D000

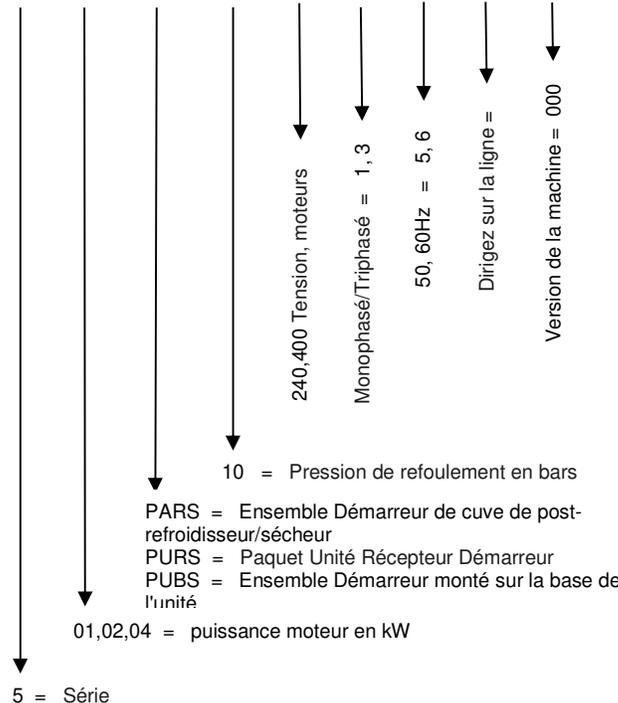
502PARS10-2415D000, 502PARS10-4035D000

504PURS10-4035D300, 504PARS10-4035D000

Les trois derniers chiffres du code produit représentent les variants de modèle. Votre appareil peut comporter des numéros plus élevés que ceux qui sont indiqués ci-dessus.

1.6 Terminologie utilisée

5	01	PURS	10	24	1	5	D	600
5	02	PUBS	10	24	1	5	D	000
5	01	PARS	10	24	1	5	D	000



Cette publication concerne les compresseurs indiqués par les numéros de série:

- 501-030000-2308
- 502-042000-2308
- 504-024000-2308

2.1 CONSIGNES GENERALES DE SANTE ET DE SECURITE

Lisez attentivement et procédez conformément aux consignes ci-dessous avant l'installation, l'opération, l'entretien ou la réparation de l'unité compresseur.

Dans le cadre de vos responsabilités en tant que propriétaire ou opérateur du compresseur, il est impératif que le transport, la mise en place, l'installation, le fonctionnement et l'entretien du compresseur soient assurés par des personnes compétentes, conformément aux consignes données dans ce manuel.

Les réglementations nationales en matière de santé et de sécurité s'appliquent généralement et peuvent inclure des instructions supplémentaires qui ne sont pas mentionnées ici. Il incombe au propriétaire ou à l'opérateur de s'assurer du respect des réglementations.

A lu et parfaitement compris le contenu du manuel d'utilisation.

S'assurer que le Manuel d'utilisation est toujours présent à proximité du compresseur.

Vérifier l'absence de tout signe de détérioration et/ou de fuite d'huile sur l'élément de compression, le refroidisseur et les canalisations associées.

A la fin d'une intervention, enlever les outils et tout objet étranger du compresseur et de son environnement immédiat.

Dans le cas très peu probable où le compresseur prendrait feu, il faut utiliser des extincteurs à poudres inertes ou à gaz carbonique. Ne jamais utiliser de l'eau.

2.2 Avant de mettre le compresseur en route

Des tensions quelquefois mortelles alimentent cette machine. Ne pas effectuer d'intervention sur ce compresseur tant que le sectionneur n'est pas verrouillé en position. Mettre une notice avertissant que des travaux sont en cours sur le compresseur et que le sectionneur ne doit pas être remis en marche. En cas de doute, demander à un électricien de retirer les fusibles et de les garder dans un endroit sûr jusqu'à la fin de l'intervention.

S'assurer que le compresseur a été isolé de manière appropriée du réseau d'air principal et ne peut pas être reconnecté tant que l'intervention n'est pas terminée. Placer une notice d'avertissement sur la soupape de sectionnement pour avertir que des travaux sont en cours.

Ne pas effectuer d'intervention tant que le compresseur et le réservoir d'air, le cas échéant, n'ont pas été déchargés de toute la pression.

Attendre jusqu'à la fin du cycle de décharge à l'atmosphère.

Ouvrez la vanne de sortie pour relâcher toute pression contenue dans le refroidisseur ou conduits.

Vérifier que le manomètre de l'élément de compression est à zéro. Ne pas continuer s'il ne l'est pas.

Dévisser soigneusement le bouchon de remplissage du compresseur. Si de l'air ou de l'huile s'échappe avant que le bouchon soit complètement enlevé, arrêter ! Ne pas enlever le bouchon s'il reste encore de la pression.

Les dispositifs de sécurité installés sur le compresseur ou le réseau d'air doivent être vérifiés à intervalles réguliers et remplacés s'ils sont défectueux. Ils ne doivent être ni trafiqués ni modifiés. Il ne faut pas utiliser les clapets antiretour comme dispositifs d'isolement.

Pour que le compresseur fonctionne sans danger, il faut effectuer les opérations de maintenance recommandées.

Seuls les lubrifiants homologués doivent être utilisés pour les opérations de lavage.

La plus grande prudence doit être observée si le compresseur a été soumis à des températures très élevées ou à un incendie. Certaines pièces peuvent être composées d'élastomère fluoré qui, dans ces conditions, peut laisser des résidus extrêmement corrosifs. Le contact sur la peau peut provoquer des brûlures graves et des lésions cutanées ou tissulaires permanentes.

Les consignes d'hygiène et de sécurité contenues dans ce Manuel ne sont données qu'à titre d'indication générale.

2.3 Pendant le fonctionnement du compresseur

En mode automatique, le compresseur se remet en route sans prévenir.

Si un dispositif de redémarrage automatique est installé (permettant au compresseur de démarrer à la remise sous tension), ou si le fonctionnement est commandé à distance, il faudra mettre en place des avertissements supplémentaires.

Ne pas enlever les bouchons ou relâcher la pression dans les canalisations lorsque le compresseur est en marche.

Ne pas essayer d'ouvrir le boîtier du démarreur lorsque le compresseur est en route.

Attention aux surfaces chaudes. L'élément de compression et le moteur électrique fonctionnent à des températures très élevées.

L'air comprimé est dangereux et peut entraîner la mort s'il est mal utilisé. Un jet d'air comprimé s'échappant d'une canalisation ou d'une buse NE DOIT PAS entrer en contact avec le corps.

Porter des lunettes de protection et des vêtements appropriés pour utiliser de l'air comprimé ou travailler dans une zone où de l'air comprimé est utilisé.

Des vapeurs et fumées dangereuses peuvent se dégager lorsque l'air comprimé est utilisé pour débarrasser un matériel ou une pièce de produits chimiques, agents de nettoyage ou lubrifiants. Un équipement respiratoire approprié et un matériel d'extraction appropriés peuvent être requis dans ces circonstances. Ne jamais utiliser l'air comprimé pour nettoyer ses vêtements.

N'utilisez pas directement l'air des compresseurs pour les besoins de la respiration. Si l'air doit être respiré par le personnel, il doit subir un traitement supplémentaire, ceci afin d'être assuré que le niveau de contaminants, d'odeur et d'humidité répondent aux exigences de la norme BSEN 529 2005.

Nous recommandons de régler l'alimentation d'air des soufflettes portatives à air comprimé à une pression basse (consulter les consignes d'hygiène et de sécurité en vigueur).

Ne pas introduire d'objets ou de pièces dans des ouvertures du châssis du compresseur. Des blessures corporelles graves et/ou une détérioration pourraient en découler.

Ne jamais faire tourner le compresseur s'il manque un couvercle ou un élément de protection, sauf expressément indiquer dans ce manuel.

L'air refoulé de ce compresseur contient des vapeurs d'huile qu'il ne faut pas respirer, sauf après installation d'un équipement spécialisé de filtration et de régulation.

2.4 Risques que peut poser l'huile pour la santé

Cette section concerne les huiles approuvées par Hydrovane.

There are no significant hazards associated with Hydrovane approved oil products when properly used and in the application for which it was designed. Ces huiles approuvées par Hydrovane ne présentent aucun risque significatif lorsqu'elles sont utilisées correctement et dans l'application pour laquelle elles ont été conçues. *

L'huile peut être chaude. Effectuer les changements d'huile avec prudence.

Ne pas conserver de chiffons huileux dans les poches, ni porter des vêtements contaminés. Ne pas respirer les vapeurs d'huile. Ne pas avaler. Éviter tout contact avec les yeux.

Toujours se laver les mains après utilisation et avant de manger, boire et fumer.

2.5 Mesures de premiers soins

Inhalation - Sortir le patient en plein air. Si nécessaire, donner de l'oxygène ou faire la respiration artificielle. Consulter un médecin.

Contact avec la peau - *Légèrement irritant. Essuyer pour enlever le produit. Laver à l'eau et au savon. Appliquer une crème émolliente.

Contact avec les yeux - *Légèrement irritant. Laver abondamment avec de l'eau chaude. Si nécessaire, consulter un médecin.

Ingestion - Ne pas faire vomir en raison du risque d'aspiration dans les poumons. Rincer la bouche avec de l'eau. Donner un grand verre de lait. Appeler immédiatement un médecin.

Mesures de soins complémentaires

Aspiration - Si la moindre aspiration dans les poumons est suspectée (par exemple en cas de vomissement), transporter immédiatement le patient à l'hôpital.

Injection de pression - Consulter immédiatement un médecin, même si les blessures semblent légères.

Déversement - Absorber avec de l'argile absorbant.

Élimination des déchets - L'huile, les condensats, les éléments filtrants, etc., doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur. Ne pas laisser l'huile contaminer les sources d'alimentation d'eau.

Se référer aux fiches de données de sécurité pour des informations spécifiques sur les dangers, disponibles sur demande.

2.6 Avertissements, précautions et notes

'AVERTISSEMENT' est utilisé dans le texte de ce manuel pour identifier certains risques spécifiques qui peuvent causer des blessures physiques ou la mort. Ce type de risque est identifié sur le compresseur par les symboles indiqués ci-dessous.



Risque de choc électrique



Risque de danger



Risque de surface chaude



Le port des lunettes de protection est obligatoire



Le port d'une protection contre la poussière est obligatoire



Attention récipient pressurisé



Attention pièce ou système pressurisé



Attention l'unité est commandée à distance et peut se mettre en marche sans avertissement



Lisez le manuel d'instructions



Ne faites pas marcher la machine sans dispositif de sécurité



Attention ne mettez pas en marche la machine sans consulter le manuel



Point de levage



Sens de rotation

'PRECAUTION' est utilisée dans le texte de ce manuel pour identifier les procédures incorrectes qui peuvent causer des dommages au compresseur.

'NOTE' est utilisé dans le texte de ce manuel pour attirer l'attention sur certains points importants.

Hydrovane refuse toute responsabilité en cas de dommages matériels ou de blessures physiques résultant de la négligence dans l'application de ces précautions, de la non-observation ou le manque de supervision élémentaire en ce qui concerne la manipulation, le fonctionnement, l'entretien ou les réparations, même si cela n'est pas expressément indiqué dans cette notice d'instruction.

3.1 Températures de fonctionnement

Ce compresseur offrira un fonctionnement optimal et sans incident si la température de l'huile dans le compresseur est maintenue entre.

77-87°C (171-189°F).

Certaines conditions d'exploitation de durée prolongée peuvent engendrer des problèmes risquant d'affecter les performances et la fiabilité du compresseur.

Des problèmes peuvent survenir si un compresseur fonctionne durant de courtes périodes à basse demande d'air, car il n'atteint alors pas les températures de service normales.

Toute utilisation prolongée sous de telles conditions provoque une condensation à l'intérieur du compresseur et risque d'émulsifier l'huile.

Les températures normales de fonctionnement sont généralement atteintes en 10 à 15 minutes.

Toutes les machines sont équipées d'un système de dérivation thermique afin d'atteindre la température de fonctionnement optimale en 5 minutes. Pour purger les condensats du compresseur, une période de fonctionnement plus longue avec une demande d'air élevée, généralement 60 minutes, sera nécessaire. Si, en raison d'un cycle de faible fonctionnement, la condensation est toujours présente, installez la LDS (LDS-05-000).

Pour les modèles PURS, une solution Low Duty (LDS) est disponible pour prolonger et automatiser la période de fonctionnement à pleine charge, les autres modèles doivent adopter la période de fonctionnement comme recommandé ci-dessus.

Éviter les situations ou les applications dans lesquelles la température du compresseur ne pourrait pas se stabiliser entre les paramètres définis.

Votre distributeur hydrovane pourra vous renseigner en cas d'incertitude sur l'exploitation du compresseur.

3.2 Températures de service élevées

Si votre compresseur fonctionne fréquemment à des températures ambiantes élevées, la durée de vie de l'huile sera réduite.

Voici quelques raisons d'une élévation de température de l'huile du compresseur:

Niveau d'huile trop bas,

Obstruction du refroidisseur d'huile ou de la circulation de l'huile,

Catégorie ou qualité de l'huile incorrecte,

Température ambiante élevée,

Le compresseur s'arrête automatiquement si la température dépasse 110°C (230°F).

3.3 Niveau sonore

Bien que le niveau sonore de ces unités soit relativement bas, il est conseillé de les positionner en un endroit où leur bruit ne posera pas de problème.

3.4 Caractéristiques techniques 501-504

Numéro de modèle		501	502	504
PERFORMANCES				
Volume d'air libre à @ 10.0 bar (145 psi)	Litre/sec (cfm)	2.03 (4.3)	3.78 (8.0)	9.47 (20.1)
Niveau sonore	dB(A)	62	69	72
D'entraînement par moteur électrique	kW (hp)	1.1 (1.5)	2.2 (3.0)	4.0 (5.5)
Type de démarreur	DOL/VSD	Dirigez sur la ligne, Delta d'Étoile		
Type d'entraînement		Direct		
Commandes d'exploitation		Fonctionnement continu, Démarrage automatique d'arrêt		
Vitesse de rotation - 50 Hz	tr/min	1450	2880	1450
Température ambiante	°C (°F)	0-40 (32-104)		
Humidité relative maximale	%	85 sans condensation		
Refoulement maximum Température de l'air ambiant au-dessus, sans aftercooler	°C (°F)	50 (122)		
Refoulement maximum Température de l'air ambiant au-dessus, avec post-refroidisseur	°C (°F)	<10 (50)		
RÉGLAGES EN USINE				
Souape de pression mini (MPV)	bar (psi)	5.5 (80)		
Pression nominale	bar (psi)	10.0 (145)		
Électrovann	bar (psi)	10.8 (157)		
Régulateur de pression (PCV)	bar (psi)	10.3-10.8 (149-157)		
Pressostat Couper	bar (psi)	6.0- 6.8 (87 to 99)		
Pressostat Découpez	bar (psi)	10.2-10.4 (148-151)		
Installation				
Dimensions de connexions pneumatiques	Rp	3/8"		1/2"
Volume minimum de la pièce	m³	10	12	
Orifice d'aération	m²	0.3		
Flux d'air de refroidissement	m³/hr (cfm)	1500 (883)	1800 (1060)	
Capacité recommandée du réservoir d'air	Litre (gallon)	100(26)		200 (53)
HUILE DU COMPRESSEUR				
Huile approuvée pour compresseur		Approuvées Par Hydrovane		
Capacité du réservoir d'huile en litres	Litre (gallon)	1.0 (.26)		1.8 (.48)
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES				
Référence démarrage 230V 1PH 50Hz (PUBS)	000	CC1237391	CC1237392	
Diagramme circuit 230V 1PH 50Hz (PUBS)	000	CZ78037		
Référence démarrage 400V 3PH 50Hz (PUBS)	000	CC1237393	CC1237424	
Diagramme circuit 400V 3PH 50Hz (PUBS)	000	CZ78038		
Référence démarrage 230V 1PH 50Hz (PURS)	600	CC1237128	CC1237129	
Diagramme circuit 230V 1PH 50Hz (PURS)	600	CZ78035		
Référence démarrage 400V 3PH 50Hz (PURS)	600	CC1237130	CC1237131	CC1237132
Diagramme circuit 400V 3PH 50Hz (PURS)	600	CZ78036		

4.1 Introduction

Cet équipement ne doit être soulevé et transporté que par des personnes dûment autorisées et formées à son utilisation. Les moyens utilisés pour le transport et/ou les mécanismes de levage doivent être adéquats, et leur capacité doit excéder le poids total de l'unité.

4.2 Levage et transport (Fig 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 & 4.6)

Avant le transport, fixez le compresseur sur une palette appropriée ou utilisez les caractéristiques du compresseur conformément aux instructions ci-dessous. Utilisez un chariot élévateur ou transpalette camion pour transporter le compresseur. Une plate-forme de levage approprié sera nécessaire lorsque le positionnement du compresseur. Pour le levage normal d'un treuil mai être utilisés.

Soulevez le compresseur et le placer dans l'emplacement souhaité.

Un PUBS peut être soulevé avec un chariot élévateur grâce aux ouvertures dans le support de base.



Fig 4.1 - 501-502-504 PURS (PARS) Livré monté sur palette

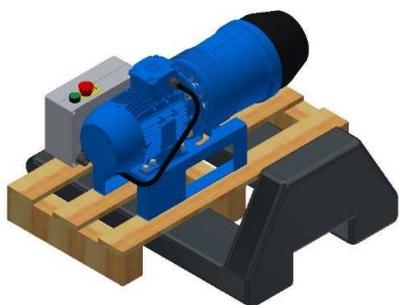


Fig 4.2 - PUBS Livré monté sur palette



Fig 4.3 - PUBS Livré monté sur palette

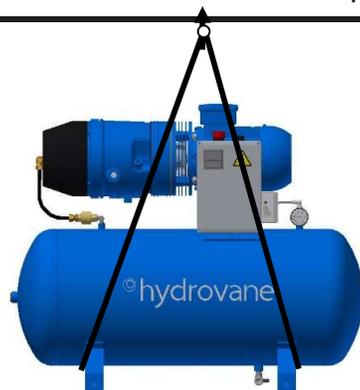


Fig 4.5 - 501/502/504 PURS Levage avec élingue



Fig 4.6 - 504 PURS Levage avec support de cuve



Fig 4.4 - Ouverture du PUBS pour le levage avec un chariot élévateur ou un transpalette

4.3 Poids et dimensions

Le tableau 4.1 indique les poids/dimensions des compresseurs PUBS/PURS/PARS 501-504.

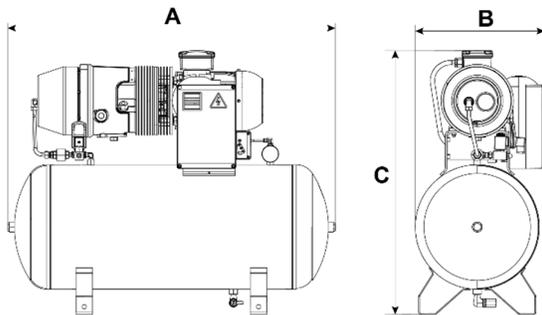


Fig 4.7 - PURS Dimensions

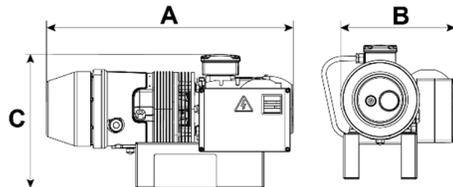


Fig 4.8 - PUBS Dimensions

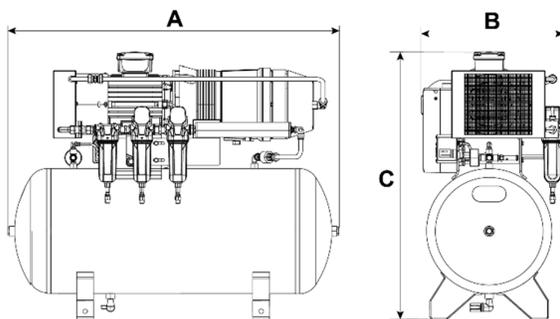


Fig 4.9 - PARS Dimensions

Table 4.1 Poids et dimensions			
Réf	Unité	501-502	504
Monté sur socle (PUBS)			
-	Poids	40 (88)	
A	Longueur	673 (26.50)	
B	Largeur	313 (12.32)	
C	Hauteur	366 (14.41)	
Recepteur monté (PURS)			
-	Poids	75 (165)	145 (320)
A	Longueur	966 (38.1)	1390 (54.7)
B	Largeur	386 (15.20)	462 (18.2)
C	Hauteur	784 (30.87)	998 (39.3)
Cuve montée avec un sécheur de post-refroidisseur (PARS)			
-	Poids	84 (185)	156 (344)
A	Longueur	966 (38.1)	1390 (54.7)
B	Largeur	421 (16.57)	516 (20.3)
C	Hauteur	784 (30.87)	998 (39.3)
Poids kg (lbs), Dimensions mm (inch)			
Poids kg (lbs), Dimensions mm (inch)			

5.1 Positionnement du compresseur

Il est recommandé de faire effectuer l'installation par un distributeur Hydrovane agréé et de passer avec celui-ci un contrat d'entretien de votre compresseur.

Placer le compresseur dans un local de dimensions adéquates et sur une surface dure et à niveau, à moins de 5 degrés de l'horizontale.

La surface sur laquelle repose le compresseur doit pouvoir le supporter ; il n'est normalement pas utile de le boulonner.

La zone environnant l'unité doit permettre de réaliser les interventions de routine (dégagement de 1 mètre/3.3 ft).

Placer le compresseur à l'écart de sources de poussière, de solides, de particules abrasives, de vapeur et de malpropétés liquides et gazeuses.

Ce compresseur industriel est destiné à être installé en intérieur.

5.2 Ventilation (Fig. 5.1)

Installer le compresseur dans un endroit bien ventilé. La circulation de l'air autour du compresseur ne doit pas être restreinte ; ne pas laisser l'air chaud repasser dans l'arrivée d'air du compresseur.

Toute arrivée d'air de refroidissement (A) doit être située en position basse pour permettre la libre circulation d'air vers l'orifice d'arrivée d'air du compresseur. La sortie d'air chaud (B) doit être située en hauteur et bien éloignée de l'admission, pour permettre une bonne circulation de l'air de refroidissement dans le compresseur.

Pour préserver les performances et la fiabilité, le compresseur doit fonctionner de préférence à température ambiante modérée. Si la température tombe fréquemment sous 0°C (32°F), consultez votre distributeur Hydrovane. Une huile d'un autre grade peut être nécessaire.

Si un conduit d'aération est installé, il ne doit pas couvrir ou restreindre la sortie d'air chaud du compresseur. La résistance totale de l'ensemble du système ne doit pas dépasser 5 mm de jauge d'eau. S'il est possible que la résistance soit supérieure à 5 mm de colonne d'eau, un ventilateur est nécessaire..

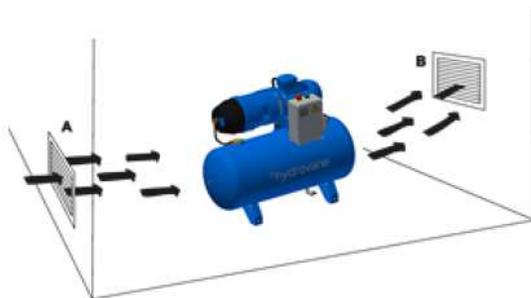


Fig 5.1 - Ventilation

5.3 Raccordement électrique

DANGER!



LE RACCORDEMENT, OU L'INSTALLATION, D'UNE SOURCE D'ALIMENTATION SECTEUR DOIT TOUJOURS ETRE REALISE PAR DES ELECTRICIENS CONFIRMES, PARFAITEMENT QUALIFIES ET COMPETENTS. LES CONSIGNES DE SECURITE DOIVENT ETRE PARFAITEMENT COMPRISES ET MISES EN OEUVRE. TOUS LES ASPECTS DE L'INSTALLATION DOIVENT ETRE CONFORMES AUX REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR.

Avant de connecter le compresseur sur l'alimentation secteur, assurez-vous que le système est capable de résister à la charge additionnelle. Veillez à ce que les connexions présentent une résistance minimale en fixant bien les câbles sur les bornes du démarreur, et en prenant des câbles dont la section est suffisante.

Consulter les schémas du démarreur et les schémas de câblage avant de commencer. Lire attentivement les instructions relatives à la mise à la terre, aux coupe-circuits et à la dimension des câbles.

Les fusibles conformes à BS HD 60269-2 ou CEI 60269-2 (type G), ou disjoncteurs (Type K) conformes à CEI 60947-2 doivent être utilisés pour protéger le démarreur. Reportez-vous aux dimensions indiquées sur les schémas de circuit.

5.4 Installation électrique (Fig 5.2, 5.3, 5.4)

DANGER!



Remove 4 Screws and Starter Cover (Fig 5.2).

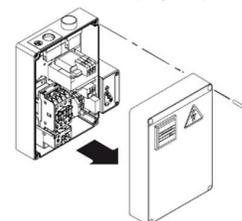


Fig 5.2 Starter Couverture

Les compresseurs monophasés doivent être connectées au secteur par le biais d'un sectionneur verrouillable, commuté, à fusible positionné près du compresseur avec un accès bien défini et sans restriction.

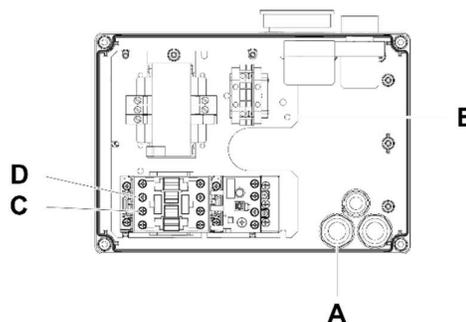


Fig 5.3 501/502 230V 1PH (Monophasé) PUBS

Les câbles du secteur de tous les modèles sont codés par couleur de la manière suivante:

MARRON	SOUS TENSION, terminal 3/L2
BLEU	NEUTRE, terminal 5/L3
VERT/JAUNE	TERRE, terminal E

Passez le câble du secteur dans le trou d'entrée (A). Connectez les deux câbles de secteur sur les bornes du contacteur (C) marqué 3/L2 (Marron) et (D) marqué 5/L3 (Bleu). Connectez le câble de terre sur la broche de terre (E).

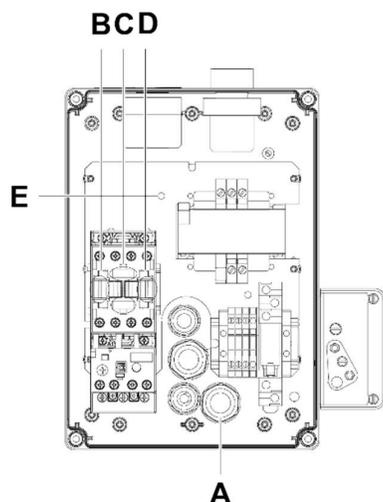


Fig 5.4 501/502/504 400V 3PH PURS

Les machines triphasées doivent être connectées au secteur par le biais d'un sectionneur verrouillable, commuté, à fusible positionné près du compresseur avec un accès bien défini et sans restriction.

Passez le câble du secteur dans le trou d'entrée (A). Connectez les trois câbles de secteur sur les bornes du contacteur (B) marqué 1/L1 (Marron), (C) marqué 3/L2 (Noir) et (D) marqué 5/L3 (Grey). Connectez le câble de terre sur la broche de terre (E).

Nota : Le dimensionnement des câbles donné ici est MINIMUM pour une installation normale. Si le compresseur est situé loin du sectionneur ou si la température ambiante dépasse normalement 35°C (95°F), il peut être nécessaire de l'augmenter. Se reporter aux réglementations de l'IEE en matière d'équipement électrique dans le bâtiment pour déterminer le dimensionnement requis.

Vérifier que la position du fusible du transformateur est conforme à la tension d'alimentation.

S'assurer que TOUS les raccordements électriques sont serrés correctement. Les raccordements haute tension aux contacteurs et bornes d'arrivée sont très importants.

5.5 Rotation du moteur Vérifier

ATTENTION!

ET LA SANTÉ DE SECURITE LIRE AVANT DE DÉCLARER COMPRESSEUR.

Veillez à ce que l'embout pneumatique du compresseur soit correctement rempli d'huile approuvée par Hydrovane et à ce que tous les bouchons soient bien fixés.

Fermer l'air sortie de la soupape d'air du système en ligne et le commutateur principal d'alimentation électrique sur.

Démarrage du compresseur. Le moteur démarre et devrait tourner dans le sens horaire vu de l'entraînement de fin.

Si elle est correcte, la pression affichée sur la fin manomètre air immédiatement lieu à 5,5 bar (80 psi).

Si ce n'est pas correct, la pression ne va pas augmenter et le manomètre affichera zéro.

ATTENTION!

ARRÊTER IMMÉDIATEMENT LE COMPRESSEUR: UN PRÉJUDICE GRAVE À L'AIR DE FIN D'ENTRAÎNER SI LE MOTEUR EST AUTORISÉ À CIRCULER EN SENS INVERSE!

ATTENTION!

SI STOP INCORRECT LE COMPRESSEUR ET LOCK L'ISOLATEUR EN POSITION O. FF FIT UN AVIS DE SÉCURITÉ À L'ISOLATEUR INFORMANT QUE MÈNE ACTUELLEMENT DES TRAVAUX SUR LE COMPRESSEUR.

Les modèles monophasés.

Evolution par rapport à deux des câbles entrants relié aux terminaux de départ 3/L2 et 5/L3.

Trois modèles de phase

Evolution par rapport à deux des câbles entrants relié aux terminaux de départ 1/L1, 3/L2 et 5/L3.

Note: personne qualifiée uniquement.

Veiller à ce que tous les capots et les panneaux ont été solidement rétablie.

6.1 Le groupe compresseur (Fig. 6.1, 6.2)

Le compresseur comprend une unité compresseur (A) avec refroidisseur d'huile (B) entraîné par un moteur électrique (C). Cet ensemble est monté soit sur une cuve à air (D), soit sur une base (E) avec un boîtier de démarreur (R). Le boîtier de démarreur est équipé d'un compteur horaire (HC). Les variantes montées sur cuve sont équipées d'un pressostat (F).

L'air pénètre dans le compresseur par un filtre à air (G). L'air est comprimé et la pression de l'unité compresseur est affichée sur la jauge de pression (H). Il est alors déchargé par le tuyau de sortie d'air (J) et la soupape de non-retour (K) dans le réservoir d'air (D).

PURS / PARS receiver is fitted with a safety valve (V), drain valve (M), pressure switch (F) starter (R) and pressure gauge (N) which displays the pressure in the receiver and air-discharge tap (Z).

La cuve du PURS / PARS est équipée d'une soupape de sécurité (V), d'une vanne de vidange (M), d'un pressostat (F), d'un démarreur (R) et d'un manomètre (N) qui affiche la pression dans la cuve et d'un robinet de refoulement d'air (Z).

Le bouchon de vidange (L) est utilisé pour purger l'huile du compresseur, évacuez toute la pression avant de le retirer.

La vanne de vidange (M) est utilisée pour évacuer le condensat de la cuve.

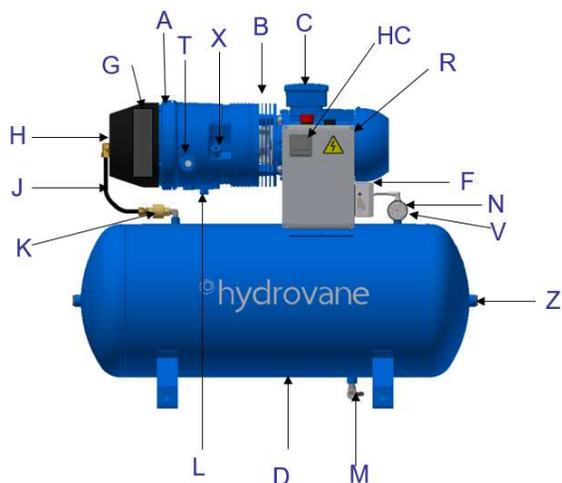


Fig 6.1 Récepteur monté

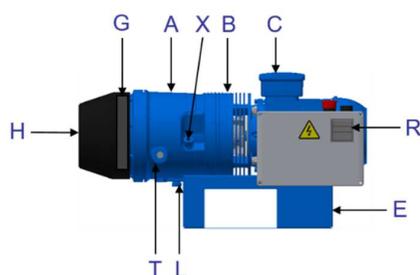


Fig 6.2 Monté sur socle

6.2 Kit de séchage (Fig 6.3)

Le compresseur peut être fourni avec un kit de sécheur. Celui-ci comprend un sécheur à membranes, équipé d'un post-refroidisseur et de filtres de traitement de l'air. Cet ensemble peut être commandé en kit de mise à niveau pour une machine PURS existante - ATK (kit de traitement de l'air), ou pour une machine PARS complète.

L'air sortant du post-refroidisseur (Y) est introduit dans un drain d'eau (Q) et deux filtres coalescents (P), où les solides et l'huile sont éliminés. L'air entre ensuite dans le sécheur à membranes (S), où il passe à travers des membranes creuses en microfibres. Lorsque l'air circule le long des fibres individuelles, la vapeur d'eau contenue dans l'air se diffuse à travers les parois des fibres et s'accumule à l'extérieur. L'air entrant dans la cuve est désormais sec.

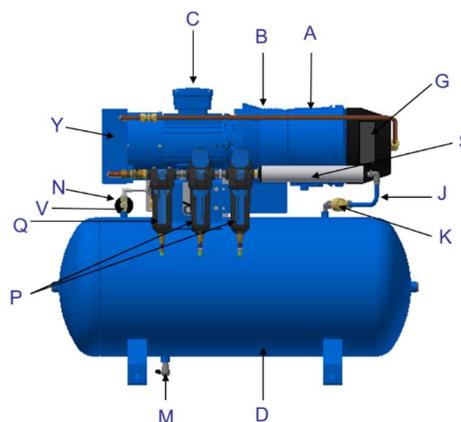


Fig 6.3 Kit de sécheur à cuve

6.3 Solution de faible fonctionnement LDS-05-000 (Fig. 6.4)

La LDS (solution de faible fonctionnement) d'Hydrovane est conçue pour empêcher l'accumulation de condensation dans les compresseurs utilisés dans des applications où ils ne fonctionnent que pendant une courte période.

Si le compresseur ne fonctionne que pendant une courte période, un refroidissement excessif peut se produire, entraînant une accumulation de condensation dans le compresseur. La minuterie automatique met en marche le compresseur pendant une période hors service et le laisse fonctionner "hors charge" pendant un certain temps à la température de fonctionnement optimale, ceci afin d'évaporer toute humidité excessive.

Pour plus d'informations, reportez-vous au document ST16253.

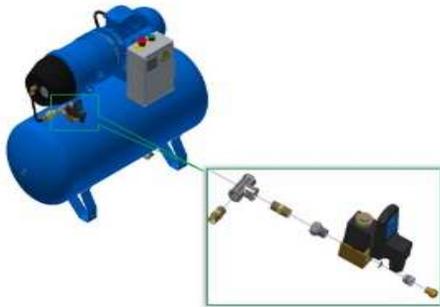


Fig 6.4 Solution pour faible consommation avec PURS

7.1 Introduction

DANGER !

LE FONCTIONNEMENT DU COMPRESSEUR DOIT ETRE RESERVE AUX PERSONNES AUTORISEES, PARFAITEMENT QUALIFIEES POUR LES PROCEDURES DE MISE EN ROUTE, D'ARRET ET D'ARRET D'URGENCE.

AVANT DE METTRE LE COMPRESSEUR EN ROUTE, LIRE LES "CONSIGNES D'HYGIENE ET DE SECURITE".

7.2 Vérification avant mise en route

Vérifiez le niveau de l'huile.

Vérifier que le bouchon de remplissage est fermement bloqué.

Vérifier l'absence de fuite d'huile.

Remettre les plaques de protection en place et bloquer.

Vérifiez la jauge de pression du compresseur est à zéro.

S'assurer que la valve de courant est ouvert.

Mettre sous tension.

7.3 De démarrage 501-504 PURS / PARS (Fig 7.1)

Terminez la procédure de vérification.

Poussez sur le bouton vert de mise en marche (A).

Le compresseur se mettra en marche immédiatement puis s'arrêtera et se remettra en marche automatiquement en fonction de la demande en air. Au démarrage initial la pression de l'unité compresseur augmentera immédiatement et la jauge de pression de l'unité compresseur affichera 4-6 bar (58-87 psi). La pression de l'unité compresseur montera lentement et variera en fonction de la demande en air.

S'il n'y a pas de demande en air, la pression du tuyau d'air montera jusqu'à ce que le réglage Haut du manostat soit activé. Le compresseur s'arrêtera immédiatement et restera arrêté jusqu'à ce qu'il y ait une demande en air. Lorsque la pression tombera au réglage différentiel du manostat le compresseur se remettra en marche immédiatement.



Fig 7.1 501-504 PURS/PARS

De démarrage 501-502 PUBS (Fig 7.2)

Terminez la procédure de vérification.

Poussez sur le bouton vert de mise en marche (A).

Le compresseur se mettra en marche immédiatement et marchera en continu quelle que soit la pression à l'intérieur du système de tuyauterie d'air ou la demande en air.

Au démarrage initial la pression de l'unité compresseur augmentera immédiatement et la jauge de pression de l'unité compresseur affichera 4-6 bar (58-87 psi). La pression de l'unité compresseur montera lentement et variera en fonction de la demande en air.

S'il n'y a pas de demande en air la pression du tuyau d'air montera jusqu'à ce que le régulateur de pression se soulève et la pression se stabilise.

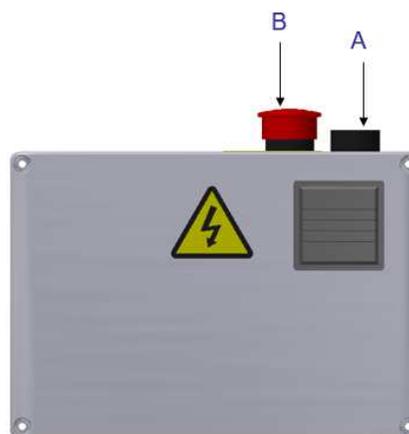


Fig 7.2 501-502 PUBS

7.4 Arrêtez d'arrêt d'urgence (Fig 7.1, 7.2)

Fermez la soupape de sortie d'air. Appuyez sur le bouton d'arrêt/arrêt d'urgence (B).

En cas d'urgence, appuyez sur le bouton stop / arrêt d'urgence (B). Le bouton de verrouillage dans la position dépressive et d'arrêter immédiatement le compresseur.

Effacer les défauts de fourmis qui ont pu se produire, ne pas redémarrer jusqu'à le faire sans danger.

Réinitialiser le bouton stop / arrêt d'urgence en le faisant tourner dans le sens horaire avant de redémarrer.

7.5 Durée de décharge à l'atmosphère du compresseur

Après arrêt, il faut laisser l'élément de compression se décharger naturellement à l'atmosphère. Accélérer le processus de décompression peut entraîner le noyage du déshuileurs

8.1 Introduction

DANGER !

LIRE LES CONSIGNES D'HYGIENE ET DE SECURITE AVANT D'EFFECTUER LES REGLAGES.

Les procédures de réglages décrites ici ne doivent être effectuées que par des personnes autorisées, parfaitement compétentes et qualifiées dans la maintenance des compresseurs hydrovane..

Si vous ne pouvez pas réaliser l'intervention vous-même en toute sécurité, adressez-vous à votre distributeur hydrovane.

Vérifiez et notez la pression de coupure indiquée sur la jauge de pression (B).

Ouvrez la soupape de sortie d'air lentement (A), laissez descendre la pression lentement jusqu'à ce que le compresseur s'enclenche (redémarre):

Vérifiez et notez la pression d'enclenchement indiquée sur la jauge de pression (B).

Arrêtez le compresseur.

8.2 Régulateur De Pression (PUBS)

Régulateurs de pression sont prédéfinis et ne peuvent être ajustés, s'il est défectueux, ils doivent être remplacés.

Les réglages d'usine: 10 modèles de 10.3-10.8 (149-157 psi)

8.3 Manostat (Fig. 8.1)

Le manostat (C) est situé dans le réservoir d'air et est pré-réglé à l'usine. La pression de coupure recommandée (réglage de manostat élevé) est un maximum et ne doit pas être dépassée. La pression d'enclenchement (réglage de manostat de redémarrage) peut être réglée pour convenir à votre application..

Réglage à l'usine des machines 10 bar (145 psi):-

Coupure = 10.2-10.4 bar (148-151 psi) (maxi)

Enclenchement = 6.0 - 6.8 bar (87-99 psi)

Note: N'ajustez pas, à moins que le manostat soit sous pression et que le compresseur ait été isolé de manière sûre de l'alimentation secteur.

Captage de la pression

Le manostat étant situé dans le réservoir d'air nous vous recommandons de ne pas monter une soupape de non-retour dans votre système de tuyauterie d'air.

Si une soupape de non-retour est essentielle pour votre application l'alimentation d'air au commutateur doit être située après la soupape de non-retour.



Fig 8.1 - Emplacement du manostat

8.4 Vérification des procédures de réglage

Fermez la soupape de sortie d'air (A).

Mettez en marche le compresseur, laissez monter la pression jusqu'à ce que le compresseur s'arrête (stops).

8.5 Réglage du manostat

Fermez la soupape de sortie d'air (A).

Mettez en marche le compresseur, laissez monter la pression jusqu'à ce que le compresseur s'arrête (stop).

DANGER ! 

ISOLER LE COMPRESSEUR DE L'ALIMENTATION SECTEUR. VERROUILLER LE SECTIONNEUR EN POSITION "ARRÊT". METTRE UNE NOTICE SUR LE SECTIONNEUR INDIQUANT QUE DES TRAVAUX SONT EN COURS SUR LE COMPRESSEUR.

Pressostat (Fig 8.2)

Le maximum et pressions différentielles sont l'usine de pré-série, la pression maximale ne sera normalement pas besoin d'ajustement. La pression différentielle peut être remis à donner la bonne pression de conjonction requis par le système d'air. Avant ajustement est tentée en sorte qu'il n'y a pas de fuite dans le système de tuyauterie.

Retirez l'unité de contrôle de la pression de l'interrupteur pour exposer le commutateur de pression (A).

Retirer oeillet (B), keyplate vis de fixation (C), retirez le clamp (D).

Réglage de la pression maximale

Régler la vis (E) jusqu'à l'échelle MAX indique 10.2 bar (148 psi) on 10 compresseurs bar, ces pressions ne devraient pas être dépassées.

Réglage de la pression différentielle

Régler la vis (F) jusqu'à ce que l'échelle DIFF donne l'écart nécessaire pression.

MAX moins la pression est égale à DIFF MINIMUM (cut-in) de pression.

La pression différentielle est pré-réglée entre 1 (14,5 psi) ou à 2 bars (29 psi), selon le compresseur.

Haute limite de la pression va augmenter la fréquence des start-up.

Keyplate re-Fit (D) et la vis (C).

Mettez l'alimentation électrique en marche. Démarrage du compresseur et vérifier les paramètres de fin de campagne procédure .

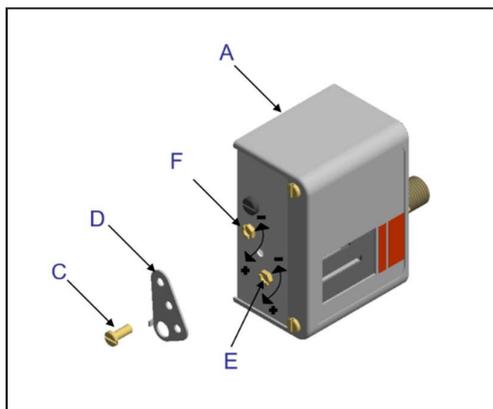


Fig 8.2 - Pressostat

9.1 Introduction

AVERTISSEMENT!



LIRE LES PRÉCAUTIONS EN MATIÈRE D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ AVANT TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN. L'ENTRETIEN DU COMPRESSEUR NE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ QUE PAR DES PERSONNES HABILITÉES, PARFAITEMENT COMPÉTENTES ET QUALIFIÉES DANS LA MAINTENANCE DES COMPRESSEURS COMPAIR. LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ DOIVENT ÊTRE PARFAITEMENT COMPRIS ET MISES EN ŒUVRE.

Si vous n'êtes pas en mesure de réaliser l'intervention vous-même en toute sécurité et dans les règles de l'art, votre distributeur Hydrovane sera heureux de vous assister.

Pour l'entretien courant, utilisez des pièces d'origine et des huiles approuvées par Hydrovane. Les kits d'entretien suivants sont disponibles.

Kit d'entretien, 2000 heures/12 mois, utiliser KM51 (501-502) ou KM52 (504).

kit de recharge, 24 000 heures/10 ans, utilisez KT52 (501-502) ou KT53 (504)

Révision complète : utilisez KM + KT

9.2 Programme d'entretien courant

Les travaux énumérés ci-dessous doivent être effectués aux heures de fonctionnement indiquées, et qui sont visibles sur le compteur horaire (HC) installé sur le démarreur (R). Les intervalles d'entretien doivent être considérés comme un maximum. Dans des conditions poussiéreuses, chaudes ou humides, un entretien plus fréquent peut être nécessaire. Le programme d'entretien doit être effectué en fonction du nombre d'heures de fonctionnement ou de la durée du programme (selon la première éventualité).

Cette section décrit les contraintes minimales d'entretien de votre compresseur. Pour être sûr que le compresseur fait l'objet du programme complet de maintenance, hydrovane recommande de faire effectuer un entretien régulier par un distributeur hydrovane agréé.

9.3 Vérifier compresseur fonctionnement

Attendez la fin du cycle de dépressurisation de l'unité compresseur. vérifiez que la jauge de pression de l'unité compresseur indique zéro..

Verser une petite quantité d'huile dans la poche thermomètre du bouchon de remplissage d'huile. Vissez une jauge de température sur le thermomètre dans la poche du thermomètre.

En supposant que le compresseur fasse l'objet d'un entretien régulier, la machine est capable de fonctionner à des températures ambiantes pouvant aller jusqu'à 40°C (104°F). A cette température ambiante, la température de l'huile au bouchon de remplissage est de 70-90°C (158-194°F) .

Vérifier la température de l'huile. Lorsque le compresseur est en service, la température doit être:

Démarrage initial et durée de mise en route.	< 70°C (158°F)
Température optimale de service.	77-87°C (171-189°F)
Température élevée.	90-100°C (194-212°F)
STOP ! Voir chapitre Recherche des pannes.	>100°C (212°F)

Vérifier la pression dans le réseau

Vérifier la pression dans le réseau en utilisant le manomètre du réseau.

Vérifiez la pression de l'unité compresseur

Pour vérifier la pression de l'élément de compression, utiliser le manomètre situé dans l'élément de compression.

Vérifier le niveau d'huile

Vérifiez que la jauge de pression de l'unité compresseur indique zéro.. Retirez le bouchon de remplissage et vérifiez l'intérieur de la chambre à huile. L'huile doit être atteindre le trop-plein sinon faites l'appoint (voir procédure d'appoint d'huile).

La purge du réservoir d'air (Fig 9.1)

Attendez la fin du cycle de dépressurisation de l'unité compresseur.

Posez un récipient approprié sous la soupape de purge de condensat (B).

AVERTISSEMENT !



LE RESERVOIR D'AIR EST PRESSURISÉ ! FAITES TRES ATTENTION PENDANT LA PROCHAINE OPERATION.

Ouvrez soigneusement la soupape de purge et laissez tomber lentement la pression à zéro. Recueillez tout le condensat purgé du réservoir d'air.

Note: Le condensat peut contenir des traces d'huile et doit être jeté d'une manière approuvée.

Fermez la soupape de purge (B) et ouvrez la soupape de sortie d'air (A).

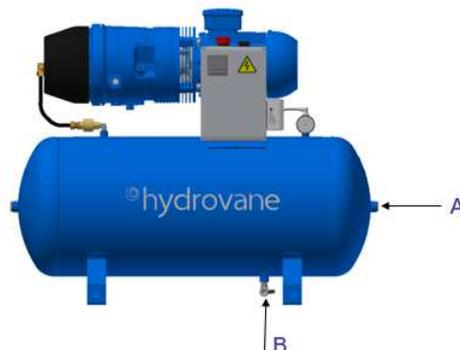


Fig 9.1 - Emplacement de la soupape de purge

9.4 Procédures d'entretien de base

AVERTISSEMENT !  

ARRÊTER LE COMPRESSEUR ET L'ISOLER DE L'ALIMENTATION SECTEUR. VERROUILLER LE SECTIONNEUR EN POSITION ARRÊT. PLACER UNE NOTICE SUR LE SECTIONNEUR AVERTISSANT QUE DES TRAVAUX SONT EN COURS SUR LE COMPRESSEUR.

FERMER LA SOUPAPE DE SORTIE D'AIR POUR ISOLER LE COMPRESSEUR DU RESEAU D'AIR. PLACER UNE NOTICE SUR LA SOUPAPE AVERTISSANT QU'ELLE NE DOIT PAS ÊTRE OUVERTE.

NE PAS PROCÉDER AVANT QUE LA JAUGE ET L'AFFICHAGE INDIQUENT ZÉRO!

Procédure d'appoint d'huile (Fig 9.2)

Attendez la fin du cycle de dépressurisation de l'unité compresseur, vérifiez que la jauge de pression de l'unité compresseur indique zéro.

Note: Si la jauge de pression n'indique pas zéro la soupape de non-retour (D) est peut-être défectueuse.

Purgez le réservoir d'air en suivant la procédure ci-dessus. Ne rouvrez pas la soupape de sortie d'air (A).

Dévissez soigneusement le bouchon de remplissage d'huile (B), retirez le bouchon de remplissage (B). Conservez le joint collé (C).

Remplir le compresseur jusqu'au trop-plein avec de l'huile approuvée par Hydrovane, ne pas déborder.

Note: Il ne faut pas mélanger les huiles.

Examinez le joint collé, s'il n'est pas endommagé remettez-le sur le bouchon de remplissage d'huile.

Remettez le joint et le bouchon de remplissage, serrez au couple de 25 Nm.



Fig 9.2 - Emplacement de la sortie et du bouchon de remplissage

Vérifiez le filtre à air du compresseur (Fig 9.3, 9.4)

AVERTISSEMENT!



Le filtre à air (D) est situé sous le capuchon du filtre (A).

Le capuchon du filtre glissera par dessus l'adaptateur et le tuyau (B).

Attendez la fin du cycle de dépressurisation, ouvrir la soupape de sortie pour évacuer la pression du récepteur et la tuyauterie associée.

Vérifiez que la jauge de pression de l'unité compresseur indique zéro.

Déconnectez le tuyau (B).

Tirez fermement sur le capuchon du filtre (A) afin de le retirer du boîtier du séparateur.

Retirez le filtre à air (D), support de filtre et (E) de clip (F) le cas échéant.

Nettoyez avec un aspirateur ou soufflez la poussière du filtre en utilisant de l'air propre et sec sous basse pression. Remplacez le filtre s'il s'avère impossible de le nettoyer correctement.

Remettez support de filtre (E), filtre à air (D), sûr dans le clip (F) le cas échéant, remonter le couvercle du filtre (A), reconnectez tuyau (B).



Fig 9.3 - 501-502 Filtrer la prise

Remplacement du filtre d'admission d'air du compresseur (Fig 9.3, 9.4)

Le filtre à air (D) est situé sous le capuchon du filtre (A). Déconnectez le tuyau (B).

Tirez fermement sur le capuchon du filtre (A) pour l'enlever du boîtier du séparateur.

Retirez le filtre (D), support de filtre et (E) de clip (F) le cas échéant, et nettoyez le boîtier du séparateur et l'intérieur du capot.

Note: Le filtre à air peut contenir des traces d'huile et doit être jeté d'une manière approuvée.

Remettez en place le support de filtre (E), le filtre à air (D), le couvercle du filtre (A), et rebranchez le tuyau (B).

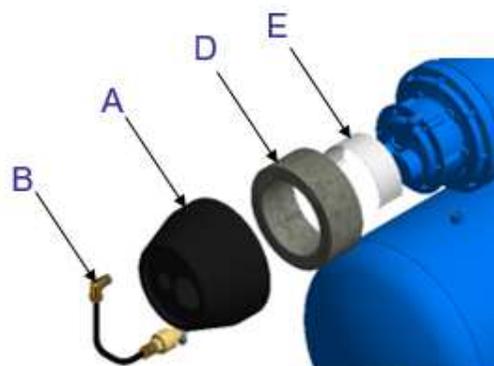


Fig 9.4 - 504 Filtrer la prise

Nettoyez et refroidisseur à moteur (Fig 9.5)**AVERTISSEMENT!**

Nettoyez soigneusement avec un aspirateur la matrice du refroidisseur d'air (A), le réfrigérant supplémentaire s'il y en a et les anneaux de garde (B).

Nettoyez avec un aspirateur ou soufflez la poussière du moteur (C) et de la grille du moteur, en utilisant de l'air propre et sec sous basse pression.

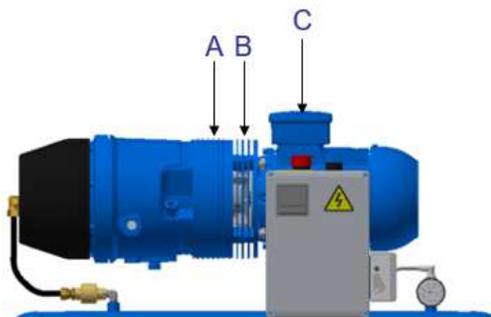


Fig 9.5 - Emplacement du refroidisseur et du moteur

Remplacer l'élément séparateur d'huile (Fig 9.6)

Retirez les vis à six pans (A), frappez légèrement le couvercle d'extrémité (B) jusqu'à ce qu'il soit séparé du boîtier du séparateur.

Dévissez l'élément du séparateur d'huile (C) et jetez-le.

Note: Les éléments du séparateur d'huile peuvent contenir des traces d'huile et doivent être jetés d'une manière approuvée.

Mettez un nouvel élément séparateur. Vérifiez que le joint torique (E) est en place. Ne serrez pas trop.

Remettez le couvercle d'extrémité (B). Vérifiez que le couvercle est positionné correctement et que les trous des boulons sont alignés.

Faites attention de ne pas endommager le joint torique (D) lors de la repose.

Remettez les vis à six pans (A). Serrez au couple de 6 Nm.



Fig 9.6 - Emplacement de l'élément séparateur

Procédure de changement d'huile (Fig 9.7)

Enlevez le bouchon (A), jeter de stockage joint (B), placer le contenant sous le bouchon de vidange (D).

Retirez soigneusement le bouchon de purge (D) et jetez le joint collé (C). Recueillez toute l'huile qui sort du compresseur.

Note: Toute huile usée et doit être jetée d'une manière approuvée.

Remettez le bouchon de remplissage (D) avec un nouveau joint collé. Serrez au couple de 20 Nm.

Remplir jusqu'au trop-plein avec une huile approuvée par Hydrovane, ne pas déborder.

Remettez le bouchon de remplissage (A) avec un nouveau joint collé. Serrez au couple de 25 Nm.

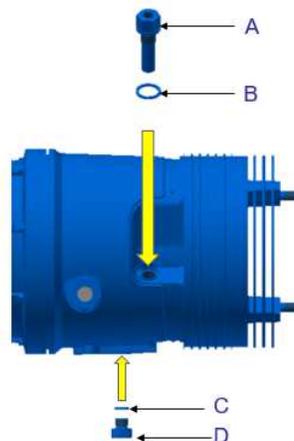


Fig 9.7 - Procédure de changement d'huile

Vérifications Électriques**AVERTISSEMENT!**

Retirez le panneau de démarrage et les couvercles des manostats.

Vérifiez qu'il n'y a aucun signe de surchauffe et que toutes les connexions sont serrées au couple de réglage correct.

Note: Faites particulièrement attention aux connecteurs de puissance et aux câbles connectés sur les contacteurs et les bornes d'entrée.

Vérification des moteurs Électriques**AVERTISSEMENT!**

Retirez toute poussière et toute saleté des corps des moteurs et des grilles d'admission d'air du moteur.

Roulements du moteur Lubrifier selon les instructions des fabricants, voir le manuel d'entretien.

Rétablir toutes les couvertures, enlever les avis de sécurité, les conduites d'alimentation électrique sur son tour et en plein air vanne de sortie. Test exécuter compresseur, la pression vérifier et inspecter les fuites d'huile.

9.5 Programme d'entretien

La garantie du compresseur sera invalidée si des pièces de rechange ou des lubrifiants non authentiques sont utilisés. L'utilisation de tels articles peut réduire l'efficacité et la vie utile du compresseur, et risque de créer une situation dangereuse sur laquelle Hydrovane n'a aucun contrôle.

Le fait de ne pas entretenir correctement le compresseur ou de le modifier sans l'accord préalable d'Hydrovane peut également créer une situation dangereuse. Ces conditions invalideront aussi la garantie.

Les tableaux d'entretien préventif suivants concernent tous les compresseurs Hydrovane utilisant une huile approuvée par Hydrovane.

REMARQUE ! Si d'autres huiles approuvées sont utilisées, les intervalles d'entretien doivent être modifiés en conséquence.

Les tâches d'entretien doivent être effectuées au plus tard au nombre d'heures de fonctionnement indiqué ou tous les 12 mois, selon le premier terme échu.

Les Table 9.1 pour la périodicité de changement d'huile à 4000 heures. Les éléments ombrés correspondent à des tâches d'entretien réservées au distributeur hydrovane.

NOTE ! Certains points ne s'appliquent pas à toutes les unités.

LIRE LES CONSIGNES D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ AVANT TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN.

9.6 Calendrier d'entretien: Hydrovane HPO oil

Dans des conditions ambiantes normales, la température de l'huile en vrac ne doit pas dépasser 100 °C lorsque l'on utilise de l'huile HPO avec des intervalles de vidange de 4 000 heures.

Dans des conditions ambiantes extrêmes, l'huile HPO doit être utilisée avec des intervalles de vidange de 2 000 heures. Si l'huile doit être exposée à des températures plus élevées, sa durée utile est nettement réduite.

Avant de passer à de l'huile FLUID FORCE CLEAR, purger le compresseur avec du FLUID FORCE PRIME pour respecter la norme USDA H1.

Les durées de vie efficace du filtre à air et du filtre du boîtier ne sont indiquées qu'à titre de référence. La durée de vie réelle de ces éléments dépend des conditions d'exploitation.

Actions de maintenance	Install	Quotidienne	Hebdomadaire	Toutes les 4000 heures (*)	Toutes les 24000 heures (**)
Ménager un accès au site autorisant l'entretien	X				
Protection du site contre les intempéries	X				
Ventilation adéquate	X	X	X	X	X
Température ambiante dans la fourchette autorisée	X	X	X	X	X
Air ambiant exempt de poussière	X	X	X	X	X
Vérifier/coupler connexions électriques	X			X	X
Vérifier le niveau d'huile à l'aide du regard	X	X	X	X	X
Vérifier la rotation correcte de l'entraînement	X				X
Vérifier l'absence de fuites d'air	X		X	X	X
Vérifier l'absence de fuites d'huile	X		X	X	X
Vérifier le filtre à air et le nettoyer si nécessaire	X		X		
Vérifier la puissance en charge	X			X	X
Vérifier la puissance à vide	X			X	X
Vérifier la température d'huile	X		X	X	X
Vérifier la température de l'unité à vitesse régulée	X		X	X	X
Vérifier la pression à vide de l'électrovanne	X			X	X
Vérifier les presse-étoupes et câbles du moteur	X			X	X
Vérifier l'absence d'endommagement du moteur	X			X	X
Vérifier les connexions du moteur	X			X	X
Vérifiez les câbles moteur et de la terre	X			X	X
Vérifier l'absence de vibrations du moteur	X			X	X
Vérifier les durites d'huile				X	
Vérifier l'absence de fuites d'huile sur les joints				X	
Vérifier le mécanisme d'entraînement				X	
Vérifier les contacteurs du démarreur				X	
Vérifier la résistance d'isolement du moteur					X
Vérifier la grille de l'ensemble de refroidissement			X	X	X
Nettoyer les saletés externes du compresseur	X		X	X	X
Nettoyer les saletés externes du moteur	X		X	X	X
Nettoyer le filtre de boîtier			X		
Nettoyer les solénoïdes				X	X
Changer l'élément séparateur				X	X
Changer l'huile toutes les 4000 heures				X	X
Remplacer le filtre à huile				X	X
Remplacer le filtre à air				X	X
Remplacer le filtre de boîtier				X	X
Remplacer les joints de la vanne de décharge				X	X
Remplacer les joints de la soupape de surpression				X	X
Remplacer les joints de la soupape de dépression				X	X
Remplacer les flexibles				X	X
Remplacer le moteur thermique				X	X
Graisser les roulements du moteur (le cas échéant)				X	
Inspection complète de la sortie du compresseur					X
Nettoyer le filtre de l'électrovanne					X
Changer le mécanisme d'entraînement					X
Remplacer le joint d'huile					X
Remplacer le manomètre					X
Remplacer les roulements du moteur					X
Test opérationnel complet	X			X	X
Élément filtrant monté uniquement sur les unités Hypac				X	

Table 9.1 Actions de maintenance

* Ou annuellement, selon la première éventualité ** Ou 12 ans selon la première éventualité

10.1 Introduction

ATTENTION !**LIRE LA SANTÉ ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT DE COMMENCER À TOUT SERVICE TRAVAUX.**

Entretien du compresseur ne doit être mis en chantier par les personnes autorisées pleinement formés et compétents dans la maintenance de compresseurs Hydrovane. Elles doivent pleinement comprendre et à adopter des pratiques correctes et sûres de travail.

Si vous ne parvenez pas à font des travaux en toute sécurité dans les formes requises, puis votre distributeur Hydrovane se fera un plaisir de vous aider.

La gamme des fautes mineures, mai se produire avec votre compresseur Hydrovane, peuvent être regroupés sous les catégories suivantes.

10.2 Haute Pression

Symptôme	Cause	Action
Air-manomètre fin lit comme suit: <ul style="list-style-type: none"> >10.8 bar/157 psi (10-PUBS) >10.4 bar/151 psi (PURS), Air-valve de sécurité fin de soufflage (PURS). Haute température, haute puissance, de l'air à faible rendement.	<ul style="list-style-type: none"> Soupape de sécurité réglage trop élevé. Soupape régulatrice de pression coincé. MPV ne fonctionne pas correctement. Bloqués soupape de contrôle ou de filtre. Pressostat défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que l'air des rendements manomètre fin à zéro lorsque le compresseur est hors tension, sinon, à renouveler. Remplacer soupape de contrôle (PUAS seulement). Vérifiez que l'air des rendements manomètre récepteur à zero lorsque le récepteur est totalement sans pression, si la remplace pas, (PURS seulement). Vérifiez pressostat est réglé correctement, (PURS et PUA, le cas échéant).

10.3 Haute Température

Symptôme	Cause	Action
<ul style="list-style-type: none"> Très chaud au toucher. Haute puissance, de l'air à faible rendement, la décharge élevés du pétrole. Compresseur se coupe. Oil réduction de la vie. Compressor saisit. 	<ul style="list-style-type: none"> Niveau d'huile incorrect. Pétrole non homologués, le grade incorrecte de l'huile utilisée. Dirty ou bloqué glacière. Re-circulation d'air chaud ou d'un manque de ventilation. Vanne thermostatique bloqué en position fermée. Stator incorrecte / autorisation finale du rotor. Soupapes de fuite d'huile. Interne passage de l'huile bloqué. Bouchon retour bloqué. Interne à haute pression pour des fuites à basse pression. 	Vérifiez la température dans la poche de thermomètre, si >95°C/230°F alors: <ol style="list-style-type: none"> l'emplacement du compresseur , vérifier: <ul style="list-style-type: none"> Température ambiante trop élevée (>40°C/104°F) Air-température d'admission trop élevée. Prise d'air située près de la source de chaleur. Excessivement poussiéreuse conditions Air-end, vérifier:- <ul style="list-style-type: none"> Le niveau d'huile trop bas. Bon type ou qualité de l'huile. Refroidisseur d'huile bloqué. Prolongée en cours d'exécution hors charge.

10.4 Faible rendement d'air

Symptôme	Cause	Action
<ul style="list-style-type: none"> Dysfonctionnement de air-tools/equipment. Manomètres lecture faible. Une perte rapide de la pression de l'air-end sur l'arrêt. Une perte rapide de la pression de l'air-ligne lors de compresseur éteint. 	<ul style="list-style-type: none"> Restriction d'avion, soupape fermée. Minimum soupape bloquée fermée. Filtre à air d'admission bloqué. Soupape régulatrice de pression bloqué en position ouverte. Séparateur d'élément bloqué. 	<ul style="list-style-type: none"> Carry-out livraison par air de test. a) Si moins de spécification, d'enregistrement d'Air-end pour: <ul style="list-style-type: none"> Bloqué filtre à air d'admission. Bloqués élément séparateur. MPV coincé fermé. Les fuites d'air provenant de l'air-end. b) Si elle est correcte, vérifiez l'air du système en ligne pour:

		<ul style="list-style-type: none"> • Demande excessive de l'air. Fuite d'air dans l'air du système en ligne. Restriction dans l'air du système en ligne. Tuyauterie / équipement trop petit.
--	--	---

10.5 Compresseur s'arrête

Symptôme	Cause	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Compresseur s'arrête de façon inattendue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressostat réglé très bas. • Plus de faute de la température. • Surcharge du moteur s'est déclenché. • Tension d'alimentation faible. • Compresseur saisissant. 	<ul style="list-style-type: none"> • Re-commutateur de réglage de pression. • La machine est équipée d'un système de réinitialisation automatique de la surcharge, qui se réinitialise de lui-même après quelques secondes. Vérifiez toute surcharge potentielle du moteur. • Vérifier la tension d'alimentation de statut. Vérifier la fonctionnalité du compresseur.

10.6 La consommation excessive d'huile

Symptôme	Cause	Action
<ul style="list-style-type: none"> • Visible dans les outils et les équipements pétroliers. Usage d'huile excessive. • Possibles de température d'huile élevée. Possibles d'absorption de puissance élevée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais type ou qualité de l'huile. • Compresseur trop remplies ou non le niveau situés. • Demande d'air excessifs. • Séparateur d'élément de fracture et/ou O-ring endommagé. • Bloqué filtres à huile de retour. • Condensation excessive dans la chambre de l'huile. 	Quantifier le débit d'huile. a) Si > 5ppm, vérifiez: <ul style="list-style-type: none"> • Un mauvais type ou qualité de l'huile. • Température ambiante > 40°C/104°C. • L'air température d'admission trop élevée. • Compresseur n'est pas positionné sur un endroit plat. • Pétrole bloqués plug-retour. • Séparateur d'élément défectueux. b) Si, dans les spécifications, vérifier: <ul style="list-style-type: none"> • Demande excessive de l'air. • Les fuites d'air dans l'air du système en ligne. • Trop nombreux stop/start cycles par heure (PURS seulement).

10.7 Basse Température de fonctionnement.

Symptôme	Cause	Action
<ul style="list-style-type: none"> • À décharge à haute du pétrole, mais le niveau d'huile ne tombe pas. • Haut pouvoir, de l'air à faible rendement. • Compresseur saisit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faux / mauvais emplacement du compresseur. • Low cycle d'utilisation, une demande insuffisante. • Compresseur température de fonctionnement trop faible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enlever le bouchon de vidange d'huile, si l'eau s'écoule avant de pétrole, vous avez un problème.. • Temps du cycle de devoir, si les commutateurs compresseur dans les 15 menuets et ne redémarre pas dans les 2 heures, puis cycle d'utilisation est trop court. Si duty cycle est trop court alors: <ul style="list-style-type: none"> • Installer une solution à faible coût (LDS). • compresseur Run totalement en charge pendant au moins une heure chaque semaine.

Rotary Vane Solutions for
Various Applications



Global Expertise



Ingersoll Rand Ltd

Claybrook Drive
Washford Industrial Estate
Redditch
Worcestershire B98 0DS
United Kingdom.

Tel: (01527) 525522



Copyright © 2023

All rights reserved. The copyright of this document is the property of Ingersoll Rand Ltd. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise without the prior written permission of the Technical Publications Department, Ingersoll Rand Ltd.

<https://www.compair.com/en-gb/vane-compressors>

e-mail: enquiries.red@irco.com