

Dessicateurs d'air Brakemaster®

Le guide complet pour le fonctionnement, le dépannage
et les procédures de service





Table des matières

Section 1 points saillants et caractéristiques techniques des dessiccateurs

| | |
|--|----------|
| Turbo-2000 | 1 |
| HD-2000..... | 3 |
| Dual Turbo-2000 / H.C. Dual Turbo-2000..... | 5 |
| Turbo-3000 | 9 |
| Turbo-AC..... | 11 |
| Turbo-2000 Filtration Plus Option..... | 13 |
| Mesures de sécurité / directives de montage..... | 14 |

Section 2 renseignements concernant l'entretien-dépannage

| | |
|--|-----------|
| Turbo-2000 | 15 |
| Nomenclature..... | 15 |
| Schéma d'entretien-dépannage..... | 16 |
| Schéma de fonctionnement / circulation normal..... | 17 |
| Dépistage et réparation des pannes..... | 18 |
| Méthodes d'entretien-dépannage | 21 |

| | |
|--|-----------|
| HD-2000 | 31 |
| Nomenclature..... | 31 |
| Schéma d'entretien-dépannage..... | 32 |
| Schéma de fonctionnement / circulation normal..... | 33 |
| Dépistage et réparation des pannes..... | 34 |
| Méthodes d'entretien-dépannage | 36 |

| | |
|--|-----------|
| Dual Turbo-2000 | 45 |
| Nomenclature..... | 45 |
| Schéma d'entretien-dépannage..... | 46 |
| Schéma de fonctionnement / circulation normal..... | 47 |
| Dépistage et réparation des pannes..... | 48 |
| Méthodes d'entretien-dépannage | 52 |

| | |
|--|-----------|
| H.C. Dual Turbo-2000 | 65 |
| Nomenclature..... | 65 |
| Schéma d'entretien-dépannage..... | 66 |
| Schéma de fonctionnement / circulation normal..... | 67 |
| Dépistage et réparation des pannes..... | 68 |
| Méthodes d'entretien-dépannage | 71 |

| | |
|--|-----------|
| Turbo-3000 | 81 |
| Nomenclature..... | 81 |
| Schéma d'entretien-dépannage..... | 82 |
| Schéma de fonctionnement / circulation normal..... | 83 |
| Dépistage et réparation des pannes..... | 84 |
| Méthodes d'entretien-dépannage | 87 |

| | |
|--|-----------|
| Turbo-AC | 95 |
| Nomenclature..... | 95 |
| Schéma d'entretien-dépannage..... | 96 |
| Schéma de fonctionnement / circulation normal..... | 97 |
| Dépistage et réparation des pannes..... | 98 |
| Méthodes d'entretien-dépannage | 100 |

Section 3 divers

| | |
|--------------------------------|------------|
| Méthodes d'essai au banc | 107 |
| Référence de douille..... | 111 |
| Matrice professionnelle..... | Plat verso |

Turbo-2000 cycle de service élevé

Le Turbo-2000 est le choix conseillé pour les applications à service pénible, où le débit du compresseur atteint 0,85 m³/mn (30 pi³/mn) et les cycles de service vont jusqu'à 40 % ! Son rapport grand volume de purge/dessicant produit le système de filtration et la protection contre la contamination idéaux pour le service lourd aujourd'hui.

Un système de filtration quadruple, consistant en trois crépines de filtre, un sac filtrant original plus 4 livres (1800 g) de dessicant de tamis moléculaire de haute qualité, supprime l'humidité et capture le gaz de fuite du compresseur. La cartouche dévissable peut être démontée en quelques minutes. Le réservoir de purge de faible encombrement peut être monté n'importe où et fournit 7,2 décimètres cubes (460 po³) d'air purgé propre.

Améliorez le rendement d'ensemble de votre circuit pneumatique en adoptant l'option Filtration Plus. Non seulement cette option réduit les coûts d'exploitation d'ensemble du dessiccateur d'air en prolongeant la vie utile de la cartouche, mais encore elle optimise l'efficacité des circuits pneumatiques en réduisant les efforts imposés aux compresseurs par les contaminants en aval.*

Pour une utilisation sous tous les climats, le Turbo-2000 est équipé d'un élément de chauffage étanche à commande thermostatique de 12 volts (ou 24 V en option) et 75 watts.

- Le préféré pour les pénibles opérations intermittentes
- Grand volume de purge pour les cycles de compresseurs prolongés
- Suralimentation protégée pour toutes les applications de moteurs (disponible dans les options compatibles avec les compresseurs Cummins/Holset)



* Utilisez HD-2000 pour les applications à aspiration naturelle et les applications à décharge par conduite de décharge (DLU).

Turbo-2000 caractéristiques techniques du dessiccateur d'air

- **Cotes de l'appareil :** (voir Fig. 1)
- **Poids :** 8,8 kg (19,5 lb)
- **Orifices de branchement :** (voir Fig. 2)
- **Capacité de débit d'air :** 0,85 m³ (30 pi³/mn) standard
- **Milieu de séchage :** 1,8 kg (4 lb) de dessiccant (cartouche vissable)
- **Régénération du Milieu de séchage :** Réservoir de purge externe (12 po (30 cm) x 7 po (17.5 cm) dia. Poids – 4,50 kg (10 lb), Volume 28,75 l (450 po³)
- **Soupape de protection du Turbo :** Interne
- **Soupape de sécurité :** 175 psig
- **Options d'élément chauffant :** 12 V 75 Watts (6,6 A)
24 V 75 Watts (3,2 A)

1

* Système de filtration à 2 étapes optionnel

Le SKF Brakemaster HD-2000 est conçu pour offrir une

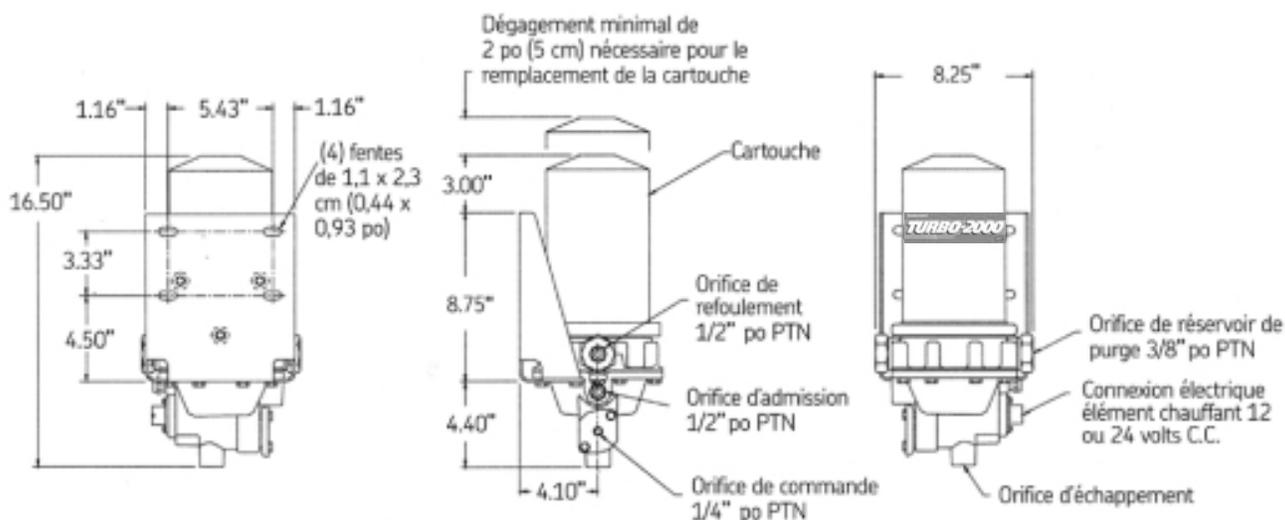


Fig. 1 Cotes de l'appareil

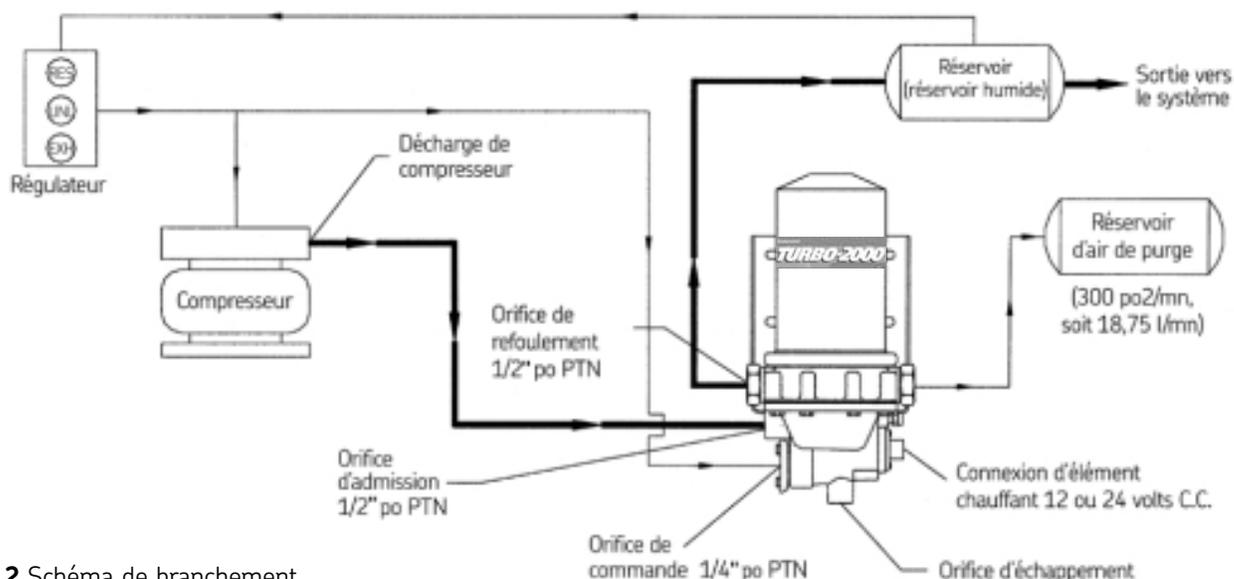


Fig. 2 Schéma de branchement



HD-2000 débit continu

protection optimale pour les compresseurs à aspiration normale et les circuits dotés de compresseurs à pompage continu (Décharge par conduite de décharge, ou DLLU).

Un système de filtration à quatre voies, consistant en trois crépines de filtre, un sac filtrant original plus 4 livres (1800 g) de dessiccant de tamis moléculaire de haute qualité, supprime l'humidité et capture les contaminants. La cartouche dévissable peut être démontée en quelques minutes. Le réservoir de purge de faible encombrement peut être monté n'importe où et fournit 7,2 décimètres cubes (460 po3) d'air purgé propre.

Améliorez le rendement d'ensemble de votre circuit pneumatique en adoptant l'option Filtration Plus. Non seulement cette option réduit les coûts d'exploitation d'ensemble du dessiccateur d'air en prolongeant la vie utile de la cartouche, ainsi encore elle optimise l'efficacité du circuit pneumatique en réduisant les efforts imposés aux compresseur par les contaminants en aval.

Pour une utilisation sous tous les climats, le HD-2000 est équipé d'un dispositif de chauffage étanche à commande thermostatique de 12 volts (ou 24 V en option) et 75 watts.

- Meilleur rendement pour les circuits pneumatiques à débit continu
- Le grand volume de purge et la couche de dessiccant maintiennent le circuit pneumatique propre et sec
- Conception à passage interne original permet de faire tourner les compresseurs à des températures plus basses



HD-2000 caractéristiques techniques du dessiccateur d'air

- **Cotes de l'appareil :** (voir Fig. 1)
- **Poids :** 8,8 kg (19,5 lb)
- **Orifices de branchement :** (voir Fig. 2)
- **Capacité de débit d'air :** 30 pi3/mn standard
- **Milieu de séchage :** 1,8 kg (4 lb) de dessiccant (cartouche vissable)
- **Régénération du milieu de séchage :** Réservoir de purge externe (12 po (30 cm) x 7 po (17,5 cm) dia. Poids – 4,50 kg (10 lb), Volume 7,2 décimètres cubes (470 po3)
- **Soupape de sécurité :** 175 psig
- **Options de l'élément chauffant :** 12 V 75 Watts (6,6 A)
24 V 75 Watts (3,2 A)

1

* **Système de filtration à 2 étapes optionnel**

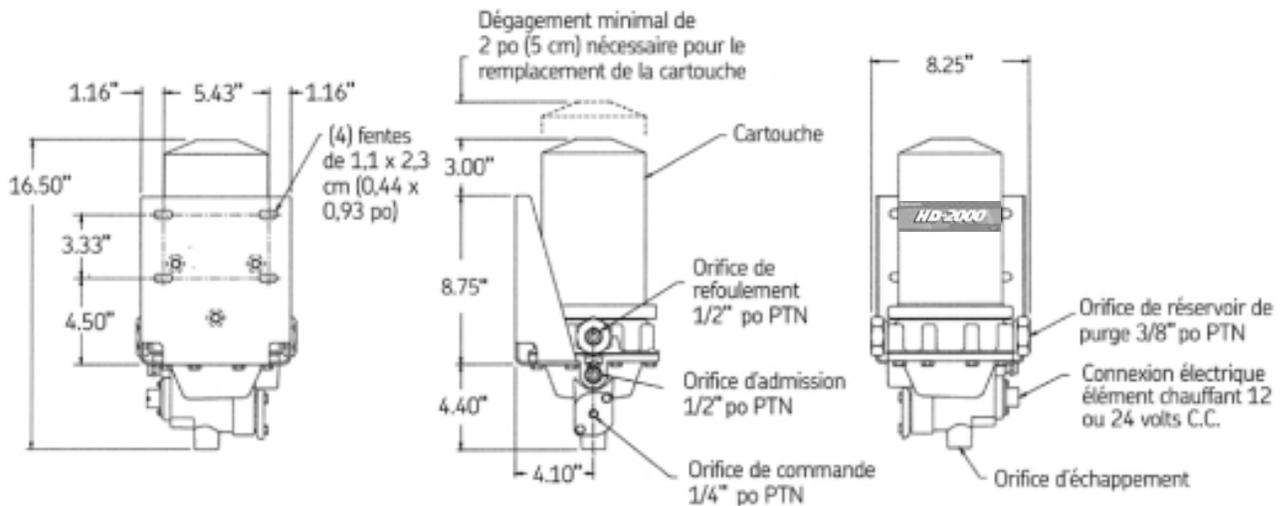


Fig. 1 Cotes de l'appareil

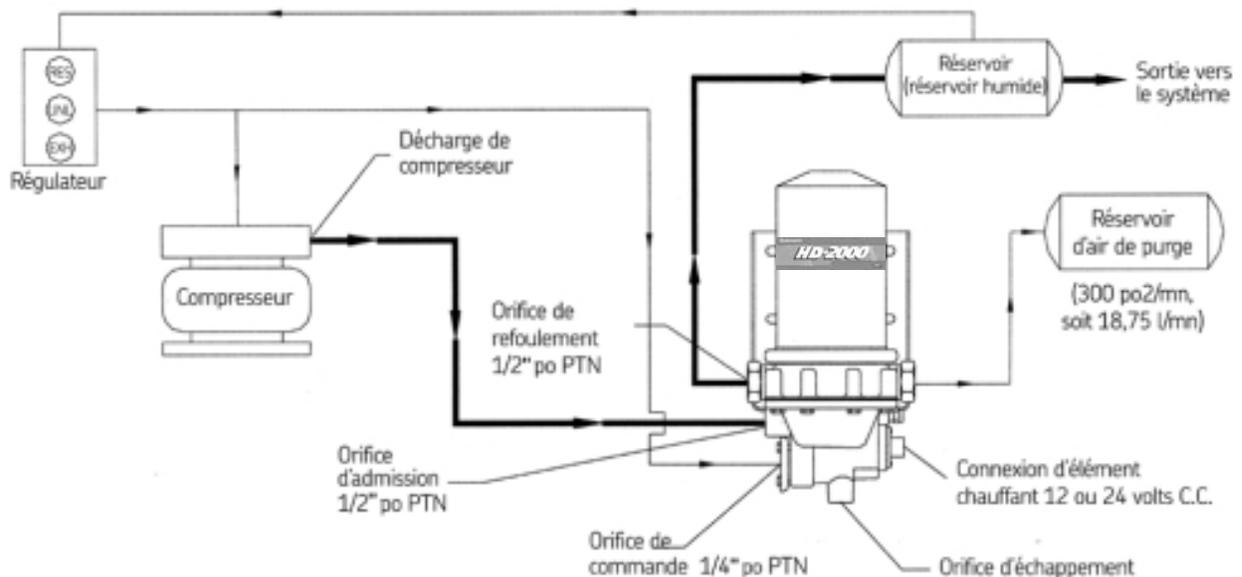


Fig. 2 Schéma de branchement

Dual Turbo-2000 cycle de service extrême

- Efficacité prouvée par les plus grands parcs de véhicules municipaux au service le plus exigeant.
- Préserve la propreté du circuit pneumatique, maintient une haute capacité pneumatique – même dans les conditions d'utilisation les plus lourdes exigeant des cycles de service de compresseur de 100 %.
- Un dispositif de bascule électronique achemine le débit d'air vers une cartouche tandis que l'autre se régénère.
- Système de filtration intégré qui supprime le gaz de fuite du compresseur avant qu'il ne pénètre dans la cartouche de dessiccant – protégeant ainsi les composants en aval.
- Facile à monter et à entretenir ; limite le temps d'indisponibilité du parc.
- Conçu pour être efficace dans les applications de service comme les transports publics, l'évacuation des déchets, l'activité forestière, etc.



Dual Turbo-2000 cycle de service extrême

SKF possède maintenant deux types de Dual Turbo-2000 : le Dual Turbo-2000 standard et le Dual Turbo-2000 haute capacité (H.C.). Le Dual Turbo-2000 et le Dual Turbo H.C. peuvent répondre aux demandes croissantes des véhicules de demain.

Le Dual Turbo-2000 standard a fourni d'excellentes solutions pour tous les types d'applications, tels les autobus articulés, les autobus à plancher surbaissé, ainsi que les applications tout terrain utilisant tous les types de soupapes à action pneumatique. Le Dual Turbo-2000 standard offre un débit d'air de compresseur maximal de 1,13 m³/mn (40 pi³/mn) standard et un cycle de service de compresseur maximal de 100 %. L'appareil, qui n'exige pas de réservoir de purge, est doté d'une minuterie interne commandant les cycles.

En outre, et avec l'addition du Dual Turbo-2000 H.C., la gamme SKF Brakemaster de dessiccateurs d'air à double cartouche peut désormais répondre aux exigences des compresseurs à haut débit des moteurs d'autobus de transport 2010. Le nouveau Dual Turbo-2000 H.C., idéal pour les applications de compresseurs de haut débit, est disponible en options 12 V 75 W (6,6 A) et 24 V 75 W (3,2 A). En outre, il peut prendre en charge un débit d'air de compresseur maximal de 2,26 m³/mn (80 pi³/mn) standard et un cycle de service de compresseur maximal de 40 %. Le Dual Turbo-2000 H.C. comprend le même ensemble de filtration que le dessiccateur d'air Dual Turbo-2000 standard avec une efficacité de 99,8 %.



H.C. Dual Turbo-2000

Dual Turbo-2000 caractéristiques techniques

1

Chaque version du Dual Turbo-2000 est conçue pour répondre aux exigences de qualité d'air les plus particulières et les plus exigeantes des applications de grand volume. De grands orifices d'admission et de refoulement minimisent la chute de pression, ce qui réduit les efforts imposés au compresseur et prolonge sa durée de service.

Pour en apprendre davantage sur l'appareil Dual Turbo-2000 le mieux adapté à votre application, veuillez consulter le tableau ci-dessous:

| Paramètres de fonctionnement | H.C. Dual Turbo-2000 | Dual Turbo-2000 |
|---|--|---------------------------------|
| Cycle de service maximal de compresseur | 40% | 100% |
| Taille maximale de compresseur | 2,26 m ³ /mn (80 pi ³ /mn_ standard) | 40 pi ³ /mn standard |
| Exigences du réservoir de purge | 600 po ³ (9832 cm ³) nécessaires | Néant |
| | 2 réservoirs de purge n° 221 peuvent être utilisés | |
| Commandé par régulateur D2 | Oui | Non – minuterie interne |
| Compatible avec la suralimentation | Oui | Oui |
| Orifices d'admission/refoulement | 3/4" po PTN | 3/4" po PTN |
| Ensemble de filtration | 7 filtres internes | 7 filtres internes |
| 24 V 75 Watt | #620984 | #620920 |
| | #620986* | |
| 12 V 75 Watt | #620982 | #620910 |
| | #620980* | |

* Comprend deux réservoirs de purge N° 221



Dual Turbo-2000

Dual Turbo-2000 caractéristiques techniques

- | | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|
| • Cotes de l'appareil: | (voir Fig. 1) | • Régénération du milieu de séchage: | Purge de circuit (cycle alternant commandé) |
| • Poids: | 21,3 kg (47 lb) | • Soupape de sécurité: | 175 psig |
| • Orifices de branchement: | (voir Fig. 2) | • Options d'élément | 12 V 75 Watts (6,6 A) 24 V 75 Watts (3,2 A) |
| • Capacité de débit d'air: | 40 pi ³ /mn standard | • Filtration: | 7 filtres internes |
| • Milieu de séchage: | 3,6 kg (8 lb) de dessicant (cartouches vissables, 2 de 1,8 kg) | • Cycle de service: | Jusqu'à 100 % |

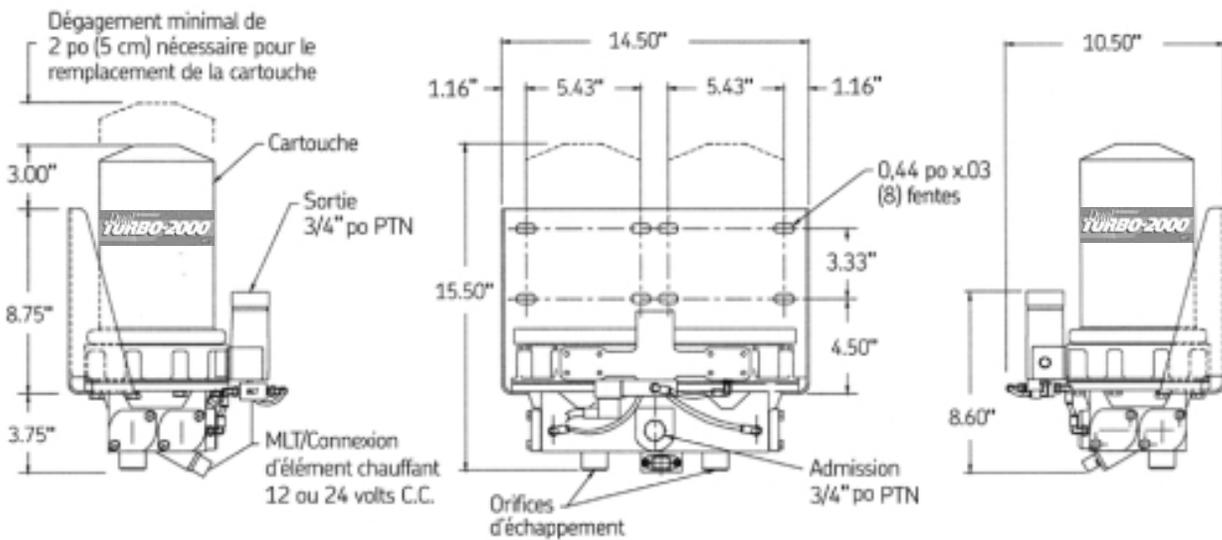


Fig. 1 Cotes de l'appareil

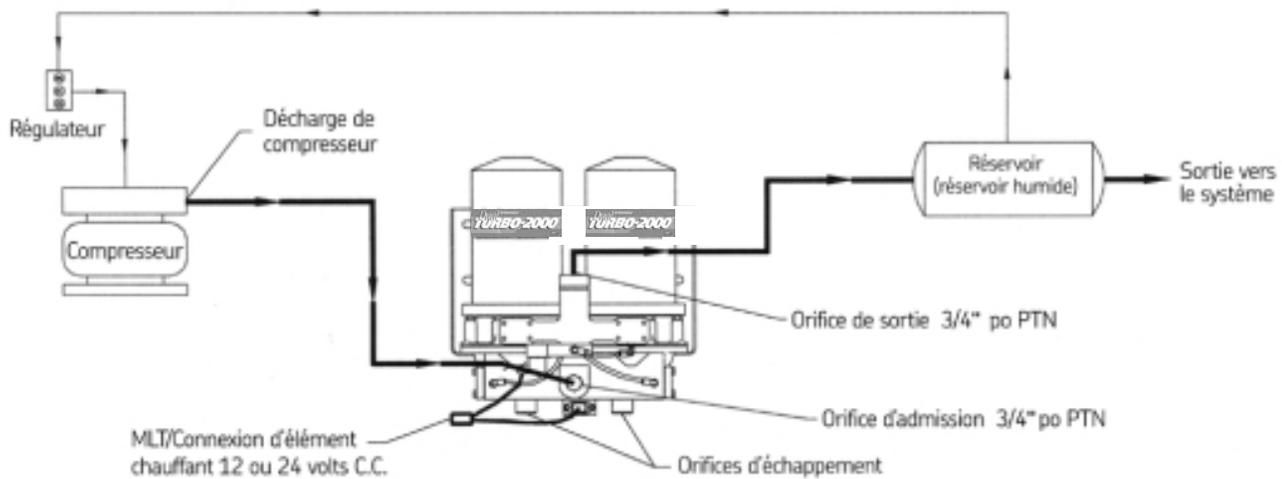


Fig. 2 Schéma de branchement

H.C. Dual Turbo-2000 caractéristiques techniques

- **Cotes de l'appareil :** (voir Fig. 1)
- **Poids :** 21,3 kg (47 lb)
- **Orifices de branchement :** (voir Fig. 2)
- **Température d'admission d'air :** 160° F (71°C) (Maxi)
- **Capacité de débit d'air :** 80 pi3/mn (2,26 m3/mn)
- **Capacité de cycle de service :** jusqu'à 40 %
- **Milieu de séchage :** 3,6 kg (8 lb) de dessiccant (cartouches vissables, 2 de 1,8 kg)
- **Régénération du milieu de séchage :** Réservoir de purge externe spécialisé, volume minimum 600 po3 (9832 cm3) ; deux réservoirs de purge #221 peuvent être utilisés
- **Filtration :** 7 filtres internes
- **Soupape de protection du Turbo :** Interne
- **Soupape de sécurité :** 200 psig
- **Options d'élément chauffant :** 12 V 75 Watts (6,6 A)
24 V 75 Watts (3,2 A)

1

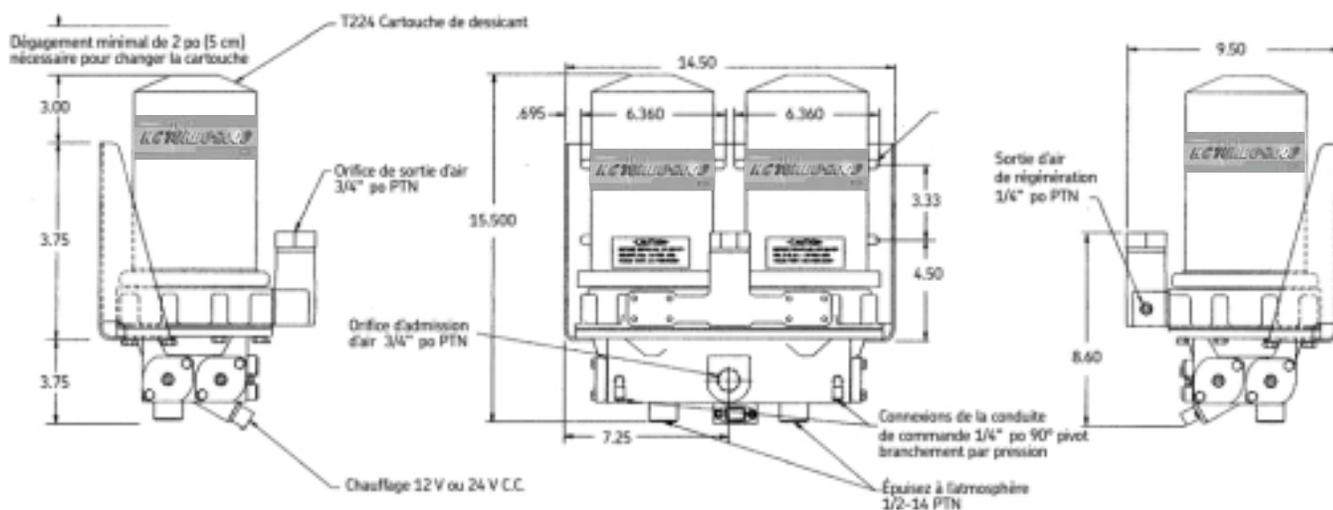


Fig. 1 Cotes de l'appareil

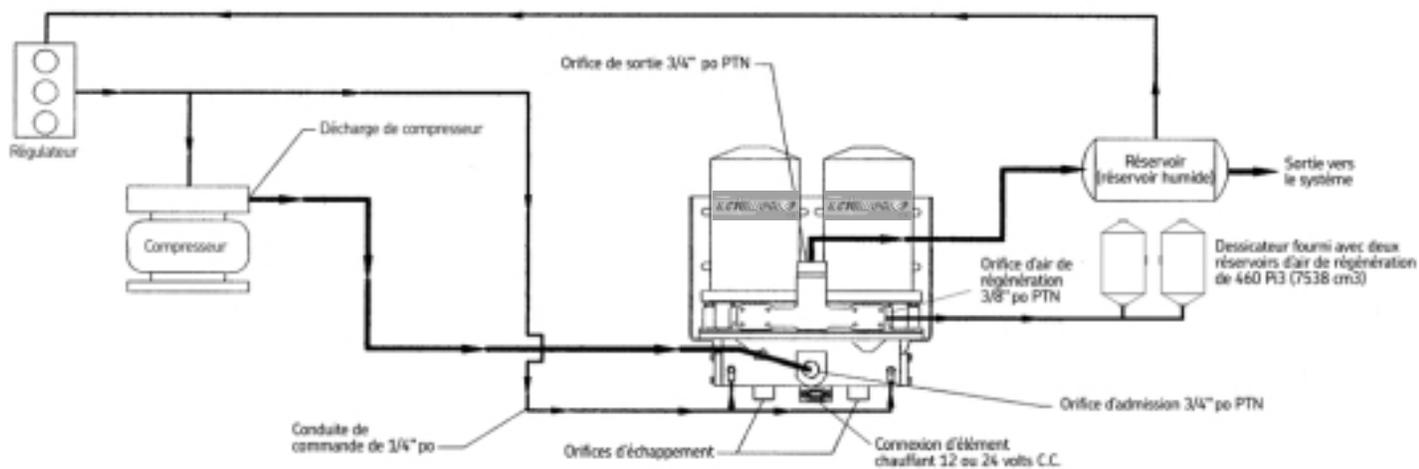


Fig. 2 Schéma de branchement

Turbo-3000 routier

Le Turbo-3000 original utilise une nouvelle formule très efficace pour faire correspondre l'air comprimé à un ensemble de dessicant de faible encombrement. L'appariage précis du dessicant et du volume de purge réduit à la fois la taille et le poids, tout en nettoyant et en asséchant efficacement le circuit d'air.

La facilité de montage est un avantage supplémentaire de cette conception de faible encombrement. L'adaptation est une opération en une seule étape. Les orifices sont d'un accès facile et clairement repérés.

La cartouche vissable contient à la fois le dessicant et l'air purgé et elle peut être déposée en quelques minutes.

Pour une utilisation sous tous les climats, le Turbo-3000 est équipé d'un dispositif de chauffage étanche à commande thermostatique de 12 volts (ou 24 V en option) et 75 watts.

- Une conception de faible encombrement et profilée pour un meilleur rendement sur route
- L'air purgé autonome ne s'alimente au détriment du circuit de freinage
- Suralimentation protégée pour toutes les applications de moteurs (disponible dans les options compatibles Cummins/Holset)



Turbo-3000 caractéristiques techniques du dessiccateur d'air

- **Cotes de l'appareil** (voir Fig. 1)
- **Poids :** 7,9 kg (17,5 lb)
- **Orifices de branchement :** (voir Fig. 2)
- **Capacité de débit d'air :** 0,42 m³/mn (15 pi³/mn) standard
- **Milieu de séchage :** 1,8 kg (4 lb) de dessiccant (cartouche vissable)
- **Régénération du Milieu de séchage :** Volume de purge intégral
- **Soupage de sécurité :** 175 psig
- **Options d'élément chauffant :** 12 V 75 Watts (6,6 A) 24 V 75 Watts (3,2 A)

1

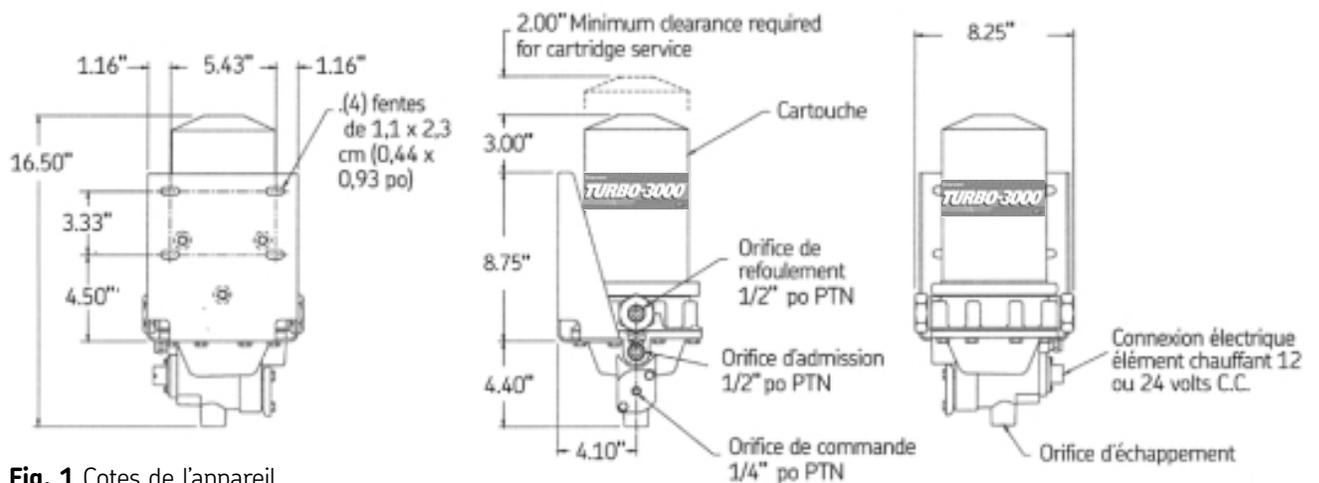


Fig. 1 Cotes de l'appareil

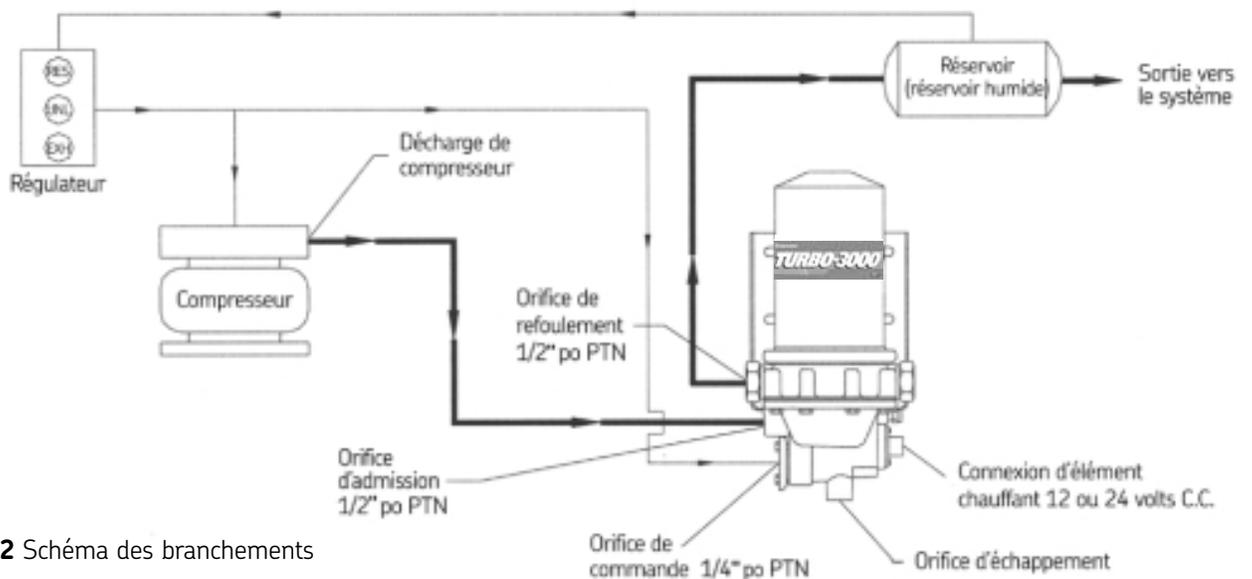


Fig. 2 Schéma des branchements

Turbo-AC à faible entretien

Cette conception éprouvée par le temps se rembourse d'elle-même en protégeant le système de frein de l'humidité et de la contamination, tout en réduisant l'entretien à presque rien. C'est un dessiccateur d'air qu'on peut bien souvent monter et oublier.

Un excellent choix en présence, à la surface de l'appareil, d'un débit d'air adéquat pour lui permettre d'assurer un refroidissement adéquat. Le TURBO-AC est conçu pour un débit de compresseur d'un maximum de 0,42 m³/m (15 pi³/mn) et des cycles de service d'un maximum de 20 %.

Un filtre interne capture le gaz de fuite du compresseur et les contaminants, tandis que la chambre de refroidissement extrait l'humidité de l'air.

Pour une utilisation sous tous les climats, le Turbo-2000 est équipé d'un dispositif de chauffage étanche à commande thermostatique de 12 volts (ou 24 V en option) et 75 watts.

- Idéal pour les cycles de service de compresseur légers ou moyens
- Technologie de refroidisseur virtuellement sans entretien
- Suralimentation protégée pour toutes les applications de moteurs (disponible dans les options compatibles Cummins/Holset)



Turbo-AC caractéristiques techniques de dessiccateur d'air

- **Cotes de l'appareil :** (voir Fig. 1)
- **Poids :** 8,8 kg (19,5 lb)
- **Orifices de branchement :** (voir Fig. 2)
- **Capacité de débit d'air :** 0,42 m³/mn (15 pi³/mn) standard
- **Milieu de séchage :** Échange de chaleur
- **Soupape de sécurité :** 175 psig
- **Options d'élément chauffant :** 12 V 75 Watts (6,6 A) 24 V 75 Watts (3,2 A)

1

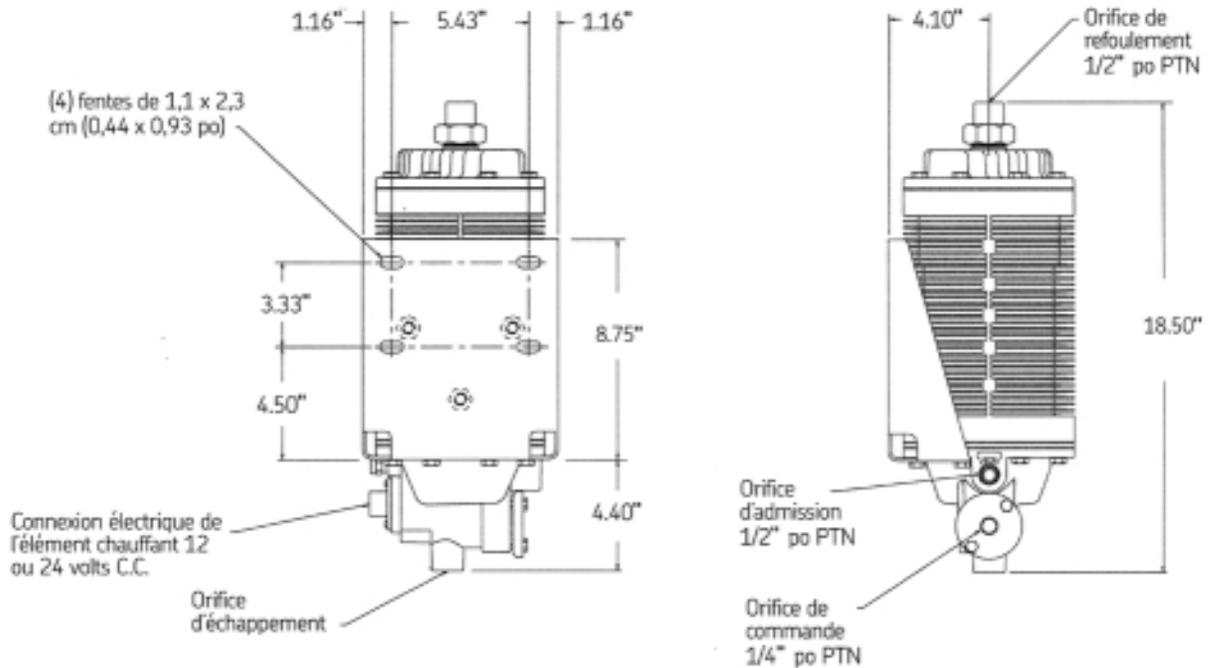


Fig. 1 Cotes de l'appareil

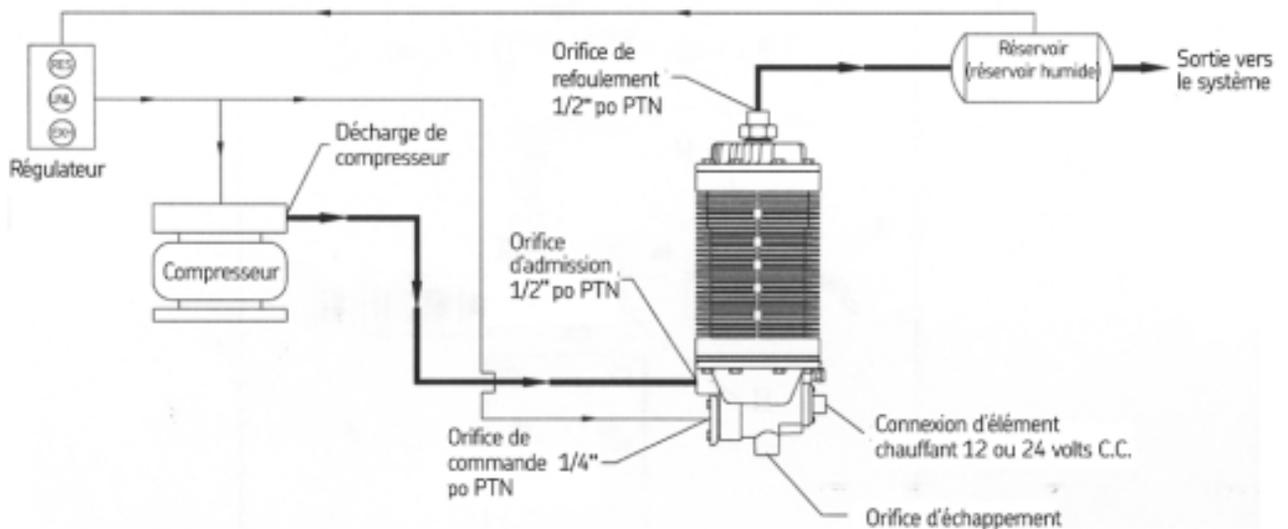


Fig. 2 Schéma des branchements

Turbo-2000

Filtration Plus Option

Nouveau chez SKF, le leader des dessiccateurs d'air à haut rendement avec l'option Filtration Plus

Le meilleur s'est encore amélioré! Nous présentons la nouvelle option Filtration Plus pour les Turbo-2000 et HD-2000. Alors que davantage de composants s'alimentent au circuit d'air comprimé du véhicule, la qualité de l'air revêt une importance critique. Un circuit d'air contaminé ajoute des gros frais d'exploitation que la nouvelle option Filtration Plus peut éviter.

Les dessiccateurs d'air de la série Turbo-2000, y compris les HD-2000 et Dual Turbo-2000, ont dominé le secteur par le système de filtration. Le nouveau Dual Turbo-2000 H.C. standard est doté de l'Option Filtration Plus. Nous avons maintenant poussé les choses plus loin avec la cartouche Filtration Plus, #T224-P.

L'option Filtration Plus offre les mêmes avantages que les dessiccateurs d'air de la série SKF actuelle, mais elle ajoute un filtre haute efficacité à deux étapes qui supprime les plus infimes résidus d'huile.

L'option Filtration Plus concerne particulièrement les applications à grands volumes d'air, comme les transports urbains, l'évacuation des déchets ou les bétonnières.

Les compresseurs caractérisés par un excès de gaz de fuite bénéficieront beaucoup également de l'option Filtration Plus. Les avantages des dessiccateurs d'air dotés de l'option Filtration Plus sont nombreux :

- Protection des soupapes en aval qui s'encrassent du fait de la contamination par l'huile.
- Contenance d'air améliorée. Les durées de charge du compresseur augmentent quand la contenance des réservoirs humides remplis d'eau et d'huile est réduite.
- Vie utile prolongée du compresseur. Les conduites de décharge calaminées forcent le compresseur à travailler plus dur, ce qui abrège sa vie utile.
- Prolonge la durée de service de la cartouche de dessiccateur d'air. Le système de filtration à deux étages ajouté aux très complets filtres à cartouche prolonge les intervalles entre les interventions d'entretien-dépannage.
- L'option Filtration Plus à deux étages est autonettoyante avec chaque cycle de purge, ce qui maintient le cycle de purge au niveau optimal.
- Facile à monter après coup sur le circuit de filtration de tout dessiccateur SKF de la série Turbo avec un kit cartouche plus T224-P.



MESURES DE SÉCURITÉ

1. Avant de procéder à tout essai et/ou d'isoler le dessiccateur d'air, les roues du véhicule doivent être calées et l'on doit s'assurer que le véhicule ne pourra pas se déplacer une fois les freins desserrés.
2. Ne jamais travailler sous un véhicule soutenu seulement par un cric. Soutenir toujours le véhicule avec des chandelles.
3. Arrêter le moteur quand on travaille sous un véhicule.
4. Ne jamais déposer un composant ou retirer un bouchon de conduite si l'on est pas sûr que la pression de l'ensemble du circuit pneumatique n'a pas été détendue.
5. Ne jamais brancher ou débrancher un tuyau ou une conduite sous pression.
6. Ne jamais dépasser la pression pneumatique de service conseillée.
7. Ne jamais tenter de démonter un dessiccateur sans avoir préalablement lu et s'être assuré d'avoir compris toutes les méthodes conseillées.
8. Utiliser seulement les outils adéquates et se conformer à toutes les mesures de sécurité qui s'attachent à l'utilisation de ces outils.

1

DIRECTIVES DE MONTAGE DE BASE

1. Le dessiccateur d'air doit être monté avec les orifices d'échappement positionnés vers le bas.
2. Monter le dessiccateur plus bas que le compresseur d'air. La conduite de décharge du compresseur doit être en pente continue vers le bas du compresseur au dessiccateur d'air sans siphon susceptible de capturer l'eau.
3. Les calibre, matériau et longueur de la conduite de décharge du compresseur doivent être tels que la température de l'admission d'air du dessiccateur d'air ne doit pas dépasser 71°C (160°F) ou être inférieure à 7°C (45°F) à la température ambiante basse (Réf. SAE J2383). Exemple de conduite de décharge caractéristique : Longueur totale de la canalisation 3 à 3,6 m (10 à 12 pi) comprise de cuivre rigide (environ 1,2m, ou 4 pi) et le reste en PTFE dans une gaine en inox tressé.
4. Le dessiccateur d'air doit être monté dans un lieu présentant un dégagement suffisant pour permettre l'entretien-dépannage et l'inspection visuelle périodique. Laisser environ 5 cm (2 po) de dégagement au-dessus du dessiccateur d'air pour permettre l'entretien-dépannage de la cartouche de dessicant.
5. Le dessiccateur d'air doit être monté à l'écart des éclaboussures produites par les roues ou la chaussée ou doit être protégé contre de telles éclaboussures.
6. Le dessiccateur d'air, et son support, ses canalisations et raccords doivent être montés dans un lieu protégé de telle façon que tout endommagement mécanique mineur du véhicule ne compromettra pas l'intégrité du circuit pneumatique.

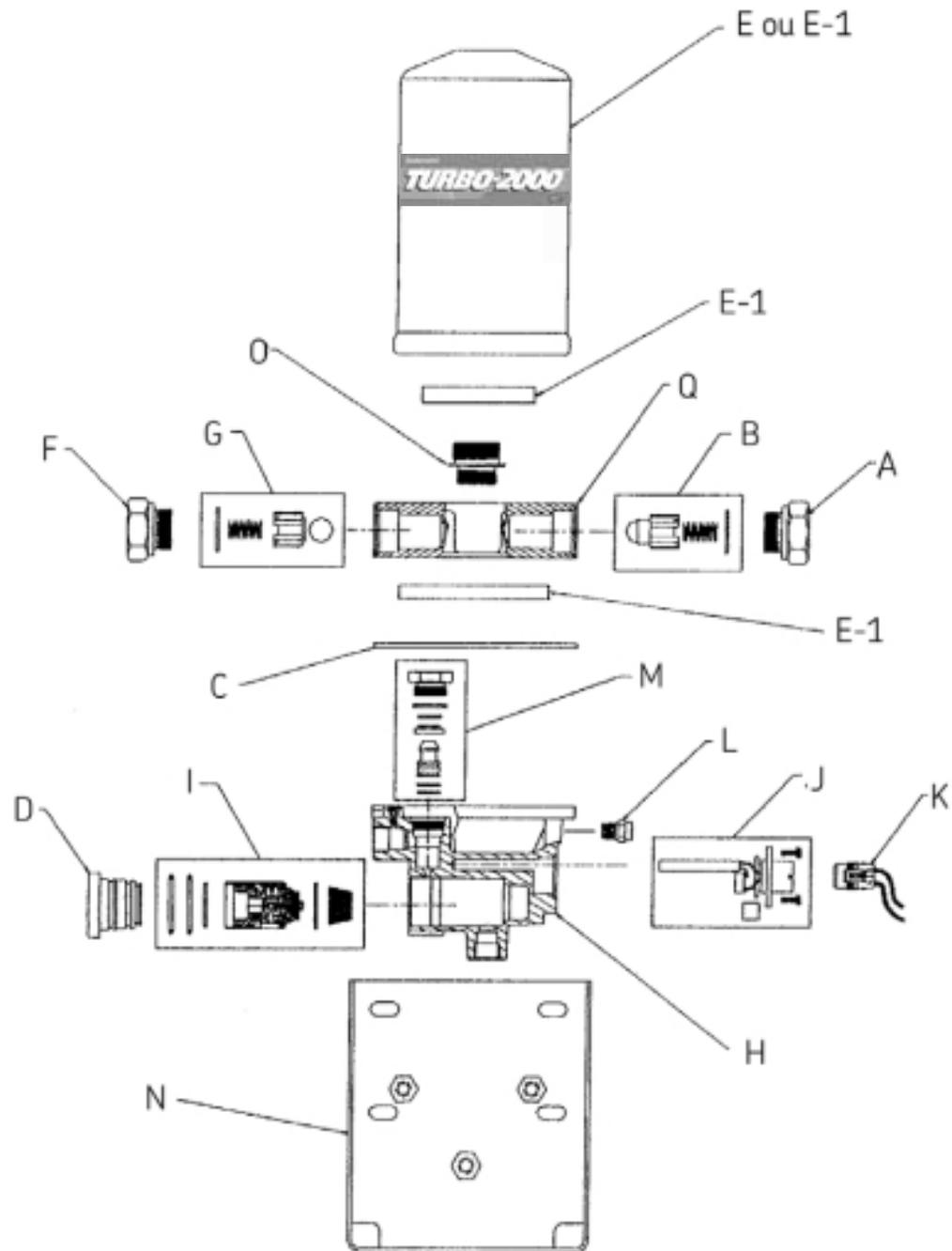
Turbo-2000 nomenclature

| Identification des composants | | |
|--|---------------------------|---|
| A | 610237 | Écrou de soupape de régénération |
| B | 223 | Ensemble de soupape de régénération |
| C | 610077 | Joint de corps |
| D | 610069 | Fixation de joint |
| E | T224 | Cartouche de dessicant |
| E-1 | T224-P | Cartouche de dessicant filtration plus |
| F | 610236 | Écrou de clapet anti-retour |
| G | 238 | Ensemble de clapet anti-retour |
| H | 619086 | Ensemble de capuchon inférieur 12 V STD |
| | 619112 | Ensemble de capuchon inférieur 12 V type E |
| H | 619087 | Ensemble de capuchon inférieur 24 V STD |
| | 619113 | Ensemble de capuchon inférieur 24 V type E |
| I | 235 | Ensemble de robinet de purge |
| J | 248 12 V – 75 W | Ancien modèle d'ensemble d'élément chauffant |
| | 249 24 V – 75 W | (fils orange et bleu) |
| J | 619110 12 V – 75 W | Modèle récent d'ensemble d'élément chauffant |
| | 619111 24 V 75 W | Connexion à fiche |
| K | 619900 | Faisceau de fils |
| L | 610024 | Soupape de sécurité de 175 psi |
| M | 228 | Ensemble de soupape turbo |
| N | 619115 | Support de fixation |
| O | 619140 | Goujon de cartouche |
| Q | 619091 | Section médiane avec soupapes STD |
| | 619093 | Section médiane avec soupapes Type E |
| | 619340 | Kit d'entretien dépannage contient T224, 228, 235, 238 |
| | 619360 | Kit d'entretien dépannage contient T224, 228, 235, 238 |
| Les numéros en caractères gras représentent les composants de service d'approvisionnement suggérés | | |

| Désignation numéro de pièce de dessicateur | | | |
|---|---------|---------------------------------|----------------------------|
| STD | E-type* | STD-avec option filtration plus | Désignation |
| 620600 | 620500 | 620300 | Dessicateur/réservoir 12 V |
| 620604 | 620504 | 620304 | Dessicateur/réservoir 24 V |
| 620602 | 620502 | 620302 | Dessicateur d'air 12 V |
| 620606 | 620506 | 620306 | Dessicateur d'air 24 V |
| 221 | 221 | 221 | Réservoir de purge |
| *Compatible avec les compresseurs Holset SS Type E ou QE | | | |

Turbo-2000 Schéma d'entretien-dépannage

2

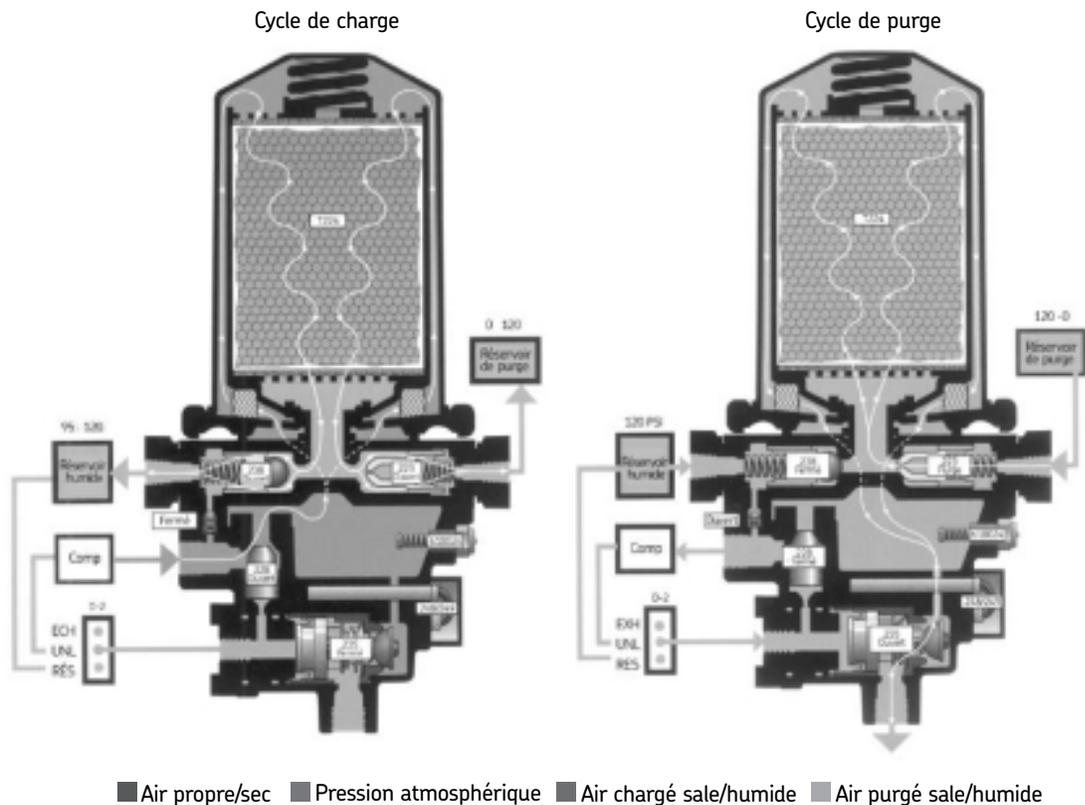


Turbo-2000 fonctionnement/cycles normaux – utiliser avec les compresseurs suralimentés

L'air circule du compresseur au dessiccateur. L'air traverse les filtres et la couche de dessiccant, supprimant l'humidité et les contaminants de l'air, et il sort du dessiccateur pour aller dans le réservoir de purge et le réservoir humide. La conduite du réservoir du réservoir humide au régulateur est toujours sous pression.

Quand la pression atteint le point de coupure (en général entre 120 et 125 psi). Le régulateur envoie un signal pneumatique par la conduite de régulateur au dessiccateur d'air, ouvrant sa robinet de purge et fermant la soupape turbo. Le clapet anti-retour est fermé par la contre-pression du réservoir humide. Ensuite, l'air du réservoir de purge pénètre à nouveau dans le dessiccateur et traverse la couche de dessiccant qui supprime l'humidité, avant d'être expulsé par le bas du dessiccateur d'air. La suralimentation du compresseur est contrôlée à l'admission du dessiccateur avec la soupape turbo fermée. Les dessiccateurs de type E fournissent une contre-pression au compresseur pendant la période d'attente. Cette caractéristique est censée être utilisée avec les compresseurs Holset de Type E exclusivement.

Quand la pression tombe jusqu'au niveau de rétablissement (en général entre 90 et 95 psi), l'air de la conduite UNL sort par l'orifice d'échappement du régulateur, fermant le robinet de purge et ouvrant la valve turbo, et circule à nouveau du compresseur vers le dessiccateur d'air.



Dépistage et réparation des pannes Turbo-2000

Voir Turbo-2000 fonctionnement/cycles normaux avant de passer au dépistage et réparation des pannes

| Problème : l'air fuit continuellement de l'orifice d'échappement lorsque le compresseur est sur le mode d'attente | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Soupape turbo usée | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de soupape turbo #228 |
| Joint de robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |

2

| Problème : la pression du circuit pneumatique chute rapidement | |
|---|---|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer selon les besoins |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer selon les besoins |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Soupape turbo usée | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de soupape turbo #228 |
| Joint de robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |

| Problème : le compresseur d'air se met sur le mode d'attente mais change rapidement | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer selon les besoins |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer selon les besoins |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Soupape turbo usée | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de soupape turbo #228 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur |
| Joint de robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |

| Problème : l'air fuit de l'orifice d'échappement lorsque le compresseur est sur le mode de charge | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Robinet de purge usé | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| Saletés/matières étrangères collées dans le robinet de purge | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur D2 |
| Défaillance de l'ensemble d'élément chauffant (>32 degrés F, 0° C) | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V), 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 61911 (24 V) |

suite...

| Problème : le compresseur d'air tourne continuellement (la pression ne s'accumule pas dans le circuit) | |
|---|--|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer les raccords desserrés ou endommagés |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer les articles endommagés |
| Le compresseur d'air doit être réparé ou remplacé | Rénover ou remplacer le compresseur d'air |
| Robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| La contenance du compresseur d'air est trop faible pour le véhicule | Monter un compresseur d'air de plus grande taille |
| La conduite entre le régulateur et le compresseur d'air est colmatée | Remplacer la conduite ou supprimer le colmatage |
| La soupape de sécurité est défectueuse | Remplacer la soupape de sécurité #610024 |
| De la glace s'est formée dans le robinet de purge | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V), 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur D2 |

| Problème : le compresseur d'air ne laisse pas l'air s'échapper sur le mode d'attente | |
|--|--|
| Cause possible | Solution |
| La canalisation entre le régulateur d'air et l'orifice de commande du dessiccateur d'air est absente ou endommagée | Monter ou remplacer la canalisation d'air ou serrer les raccords |
| Robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| De la glace s'est formée dans le robinet de purge | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V), 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| L'élément chauffant est défectueux | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V), 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| Le manchon du robinet de purge est mal aligné | Aligner le manchon du robinet de purge |

| Problème : la soupape de sécurité s'ouvre | |
|---|--|
| Cause possible | Solution |
| Le clapet anti-retour du dessiccateur d'air est colmaté | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Le circuit de frein pneumatique est colmaté en aval du dessiccateur d'air | Supprimer le colmatage ou remplacer les composants nécessaires |
| Défaillance du régulateur du compresseur d'air | Remplacer le régulateur D2 du compresseur |
| Cartouche de dessiccant colmatée | Remplacer la cartouche #T224 et installer l'option filtration plus T224-P* |
| La soupape de sécurité est défectueuse | Remplacer la soupape de sécurité #610024 |

*Il pourra s'avérer nécessaire de soumettre le compresseur à une intervention d'entretien-dépannage pour résoudre le problème de fuite excessive d'huile.

suite...

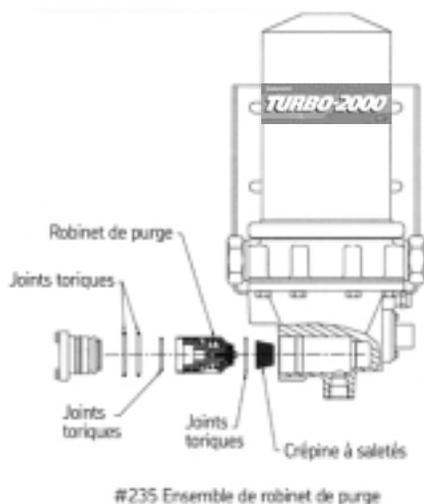
| Problème : accumulation d'eau dans le circuit pneumatique (réservoirs) | |
|---|---|
| Cause possible | Solution |
| Le dessicant est contaminé | Remplacer la cartouche de dessicant #T224 ou installer le T224-P pour un rendement de filtration optimal |
| La contenance du compresseur d'air est trop faible pour le véhicule | Monter un plus grand compresseur d'air et remplacer la cartouche de dessicant #T224 |
| Soupape de régénération défectueuse | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de soupape de régénération #223 |
| La canalisation entre le réservoir de purge et l'orifice de commande du dessicateur d'air est absente, fuit ou est endommagée | Monter ou remplacer la canalisation d'air ou serrer les raccords |
| La canalisation entre le compresseur et le dessicateur d'air est trop courte | Doter d'une nouvelle canalisation d'une longueur minimale de 1,8 m (6 pieds de canalisation en cuivre ou (prérefroidissement insuffisant) de 3,6 m (12 pieds) de Teflon® à gaine tressée en inox* |

2

Consulter le constructeur de véhicule en ce qui concerne les méthodes d'essai particulières pour les composants de dessicateur d'air sans rapport

*** Teflon® est une marque déposée d'E.I. DuPont.**

Méthodes d'entretien-dépannage Turbo-2000



Ensemble d'entretien-dépannage du robinet de purge #235

Avertissement : Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre

Symptôme

1. Le dessiccateur ne laisse pas l'air s'échapper.
2. De l'air s'échappe à l'orifice d'échappement sur le:
 - a) Mode de charge
 - b) Mode d'attente
3. Accumulation de pression lente ou absente.
4. Le compresseur change rapidement de cycle.

Contrôle opérationnel

Symptôme N° 1 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Si le dessiccateur ne laisse pas la pression s'échapper, procéder comme suit :

1. Contrôler la pression pneumatique dans la canalisation reliant le régulateur D3 à l'orifice de commande du dessiccateur d'air. Si la canalisation n'est pas sous pression, réparer le régulateur D2.
2. Vérifier qu'il n'y a pas de colmatage à l'orifice d'échappement du dessiccateur d'air.
3. Si les articles 1 et 2 sont bons, remplacer le robinet de purge #235.

Symptômes N° 2A et N° 3 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler. Pendant le cycle de charge, vérifier s'il y a des fuites d'air à l'orifice d'échappement du dessiccateur. En cas de fuite d'air à l'orifice d'échappement, procéder comme suit :

1. Pendant le cycle de charge, il ne doit pas y avoir de pression pneumatique dans la conduite reliant le régulateur D2 et le robinet de purge du dessiccateur. Dans le cas contraire, réparer le régulateur D2.
2. Si l'article 1 est bon, remplacer le robinet de purge #235.

Symptômes N° 2B et N° 4 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Attendre une minute que l'air de purge décharge le dessiccateur. Si l'air continue de se décharger de l'orifice de sortie du dessiccateur, remplacer le robinet de purge #235.

Remarque: La décharge d'air pourrait aussi être causée par un clapet anti-retour ou une soupape turbo usé(e). Consulter les pages 24 et 25 en ce qui concerne les méthodes d'entretien-dépannage de ces soupapes.

Ensemble d'entretien-dépannage du robinet de purge #235

Remplacement du robinet de purge

1. Débrancher la conduite d'air à l'orifice de commande.
2. Retirer les deux pièces qui assujettissent la fixation du robinet de purge. Retirer la fixation.
3. Retirer l'ensemble de robinet de purge du réceptacle de purge et le mettre au rebut.

2

Remarque : S'il y a une quantité excessive d'huile dans le réceptacle, cela peut indiquer que le compresseur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

4. Nettoyer à fond le réceptacle.
5. Retirer les trois (3) joints toriques de la fixation et les mettre au rebut.
6. A l'aide du lubrifiant fourni, graisser légèrement les joints toriques neufs.
7. Monter d'abord sur la fixation les deux (2) joints toriques les plus épais puis monter le troisième (plus mince).
8. Monter la nouvelle crépine dans le réservoir de purge avec le côté ouvert vers l'extérieur.

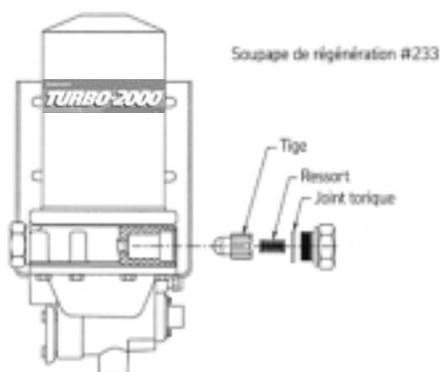
Remarque : Si le dessicateur d'air est doté d'un séparateur d'huile NE PAS monter la crépine.

9. Appliquer une légère couche d'huile autour du siège de joint torique de l'ensemble de soupape. Monter le joint torique mince sur le siège du robinet de purge.
10. En alignant l'orifice d'échappement de soupape sur l'orifice d'échappement du dessicateur d'air, monter l'ensemble de robinet de purge. Veiller à ne pas déloger le joint torique de son siège.

Avertissement : Si l'orifice du robinet de purge du dessicateur d'air n'est pas aligné sur l'orifice d'échappement du dessicateur d'air, le dessicateur d'air ne permettra pas l'échappement!

11. Monter la fixation.
12. Appliquer une légère couche de graisse sur le filetage des deux boulons de fixation.
13. Monter deux boulons de fixation. Serrer à 10-15 pi/lb.
14. Rebrancher la conduite de commande à l'orifice de commande du dessicateur d'air.

Méthodes d'entretien-dépannage Turbo-2000



Ensemble d'entretien-dépannage de la soupape de régénération #223

Avertissement : Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre

Symptôme

1. Eau dans les réservoirs.
2. Pas de circulation d'air de purge.

Contrôle opérationnel

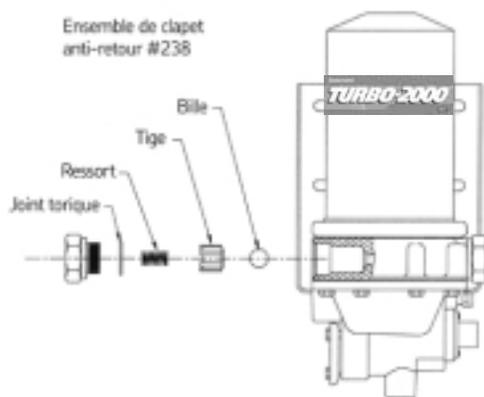
Symptômes N° 1 et N° 2 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Après l'échappement initial, l'air doit s'écouler avec une intensité décroissante de l'orifice d'échappement pendant environ 45 secondes. Si l'air ne circule pas, remplacer l'ensemble de soupape de régénération #223.

Remplacement de la soupape de régénération

1. Vidanger le circuit pneumatique.
2. Débrancher la conduite d'air à l'orifice du réservoir de purge du dessiccateur d'air.
3. Retirer l'écrou de la soupape de régénération.
4. Retirer et mettre au rebut le joint torique, le ressort et la tige.
5. Nettoyer l'écrou et le réceptacle.
6. Positionner la tige neuve dans le réceptacle avec le côté du logement de ressort vers l'extérieur. Monter le ressort.
7. Appliquer une légère couche de la graisse fournie sur le joint torique. Monter un joint torique sur l'écrou.
8. Appliquer une légère couche de graisse sur le filet de l'écrou. Monter l'écrou et serrer à 60 pi/lb.
9. Rebrancher la conduite d'air à l'orifice du réservoir de purge du dessiccateur d'air.

Méthodes d'entretien-dépannage Turbo-2000



Ensemble d'entretien-dépannage de clapet anti-retour #238

Avertissement : Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre

Symptôme

1. Le dessiccateur laisse fréquemment échapper de l'air.
2. L'air s'écoule en permanence de l'orifice d'échappement quand le compresseur est sur le mode d'attente.
3. La pression du réservoir humide chute rapidement.

Remarque : Les symptômes ci-dessus peuvent aussi conduire à un remplacement de la soupape turbo. Une soupape turbo défaillante permettre une chute de pression jusqu'à la pression de déclenchement en quelques secondes avec les dessiccateurs de Type E.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1, N° 2 et N° 3 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Attendre une minute que l'air de purge décharge le dessiccateur. Si l'air continue de se décharger de l'orifice d'échappement du dessiccateur, remplacer le clapet anti-retour #238.

Remarque : La décharge d'air pourrait aussi être causée par un robinet de purge ou un clapet anti-retour usés.

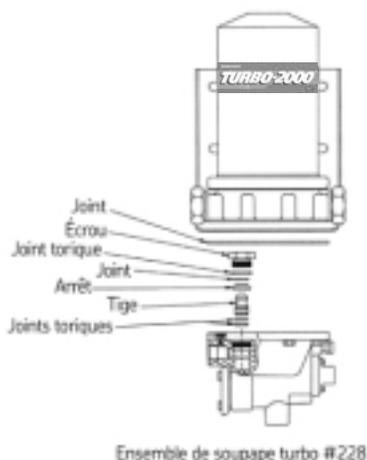
Remplacement de la soupape turbo

1. Vidanger le circuit pneumatique.
2. Débrancher la conduite d'air à l'orifice de sortie.
3. Retirer l'écrou du clapet anti-retour.
4. Retirer et mettre au rebut le joint torique, le ressort, la tige et la bille.

Remarque : S'il y a une quantité excessive d'huile dans le réceptacle du clapet anti-retour, cela peut indiquer que le compresseur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

5. Nettoyer l'écrou et le réceptacle.
6. Monter une bille neuve dans le réceptacle. Positionner ensuite la tige avec le logement de ressort tourné vers l'extérieur. Monter le ressort.
7. Appliquer une légère couche de la graisse fournie sur le joint torique. Monter un joint torique sur l'écrou.
8. Appliquer une légère couche de graisse sur le filet de l'écrou. Monter l'écrou et serrer à 60 pi/lb.
9. Rebrancher la conduite d'air à l'orifice de sortie du dessiccateur d'air.

Méthodes d'entretien-dépannage Turbo-2000



Ensemble d'entretien-dépannage de soupape turbo #228

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre

Symptôme

1. Le dessiccateur laisse fréquemment échapper de l'air.
2. L'air s'écoule en permanence de l'orifice d'échappement quand le compresseur est sur le mode d'attente.
3. La pression du circuit chute très rapidement.

Remarque : Les symptômes ci-dessus peuvent aussi conduire à un remplacement du clapet anti-retour.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1, N° 2 et N° 3 :

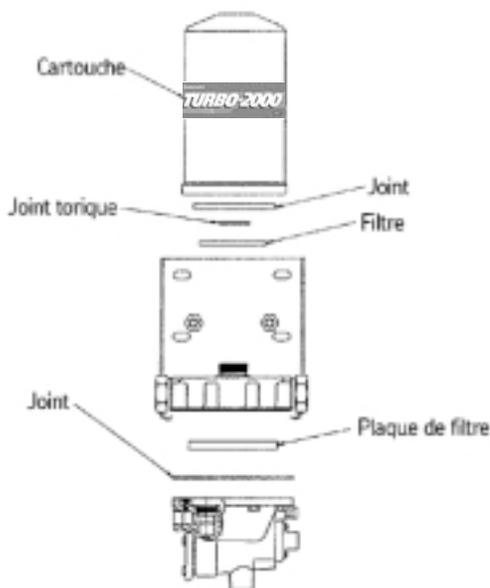
Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Attendre une minute que l'air de purge décharge le dessiccateur. Si l'air continue de se décharger de l'orifice d'échappement du dessiccateur, remplacer la soupape turbo #228.

Remarque : La décharge d'air pourrait aussi être causée par un robinet de purge ou un clapet anti-retour usés.

Remplacement de la soupape turbo

1. Vidanger le circuit pneumatique.
2. Déconnecter le câblage de l'élément chauffant.
3. Déconnecter les conduites d'admission et de commande de leurs orifices respectifs.
4. Retirer les 8 boulons du capuchon inférieur et mettre de côté. Mettre le joint au rebut.
5. Retirer l'écrou de turbo, la butée et la soupape et les mettre au rebut.
6. Nettoyer à fond le réceptacle.
7. Enduire légèrement la surface des deux (petits) joints toriques et monter sur le piston. Monter soigneusement la soupape dans le réceptacle avec le côté conique vers le haut.
8. Placer la butée de soupape sur la soupape avec la face concave tournée vers le bas.
9. Lubrifier légèrement le (grand) joint torique et le placer sur l'écrou. Monter le joint plat sur l'écrou.
10. Monter l'écrou et serrer à 40 – 45 pi/lb.
11. Placer le joint sur le capuchon inférieur et aligner tous les trous. Localiser le capuchon inférieur de sorte que l'orifice d'admission soit situé directement sous l'orifice de sortie. Monter les 8 boulons. Serrer les boulons à 20-25 pi/lb, ou 25-30 pi/lb s'ils sont dotés d'un séparateur d'huile.
12. Rebrancher les conduites d'admission et de commande à leurs orifices respectifs.
13. Reconnecter le câblage de l'élément chauffant.

Méthodes d'entretien-dépannage Turbo-2000



Cartouche de dessicant Ensemble d'entretien-dépannage #T224 et #T224-P

2

Symptôme

1. Intervalle d'entretien régulier.
2. Eau ou contamination dans les réservoirs.

Contrôle opérationnel

Avertissement : Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre

Symptômes N° 1 et N° 2 :

La cartouche de dessicant doit faire l'objet d'interventions d'entretien à des intervalles déterminés par le cycle de service du compresseur ou le type de conditions de conduite. Les intervalles de service normaux sont :

| | |
|-----------------------------------|-------|
| Transport de ligne | 3 ans |
| Transport urbains | 3 ans |
| Évacuation des déchets/transports | 1 an |
| Tout terrain | 1 an |

Ce qui précède n'est qu'une directive. Vidanger les réservoirs à intervalles réguliers. En présence d'humidité, remplacer la cartouche.

Remplacement de la cartouche de dessicant

* Étapes nécessaires pour l'ensemble d'entretien T224-P seulement.

1. Décharger toute la pression du circuit pneumatique.
2. *Déconnecter le conducteur reliant l'élément chauffant au dessicateur d'air.
3. *Déconnecter les conduites d'admission et de commande de leurs orifices respectifs.
4. A l'aide d'une clé à sangle, tourner la cartouche de dessicant dans le sens antihoraire et la démonter. Mettre au rebut.
5. Retirer et mettre au rebut le joint torique du goujon de la plaque d'adaptation et de l'élément de filtre (s'il y a lieu).
6. *Retirer les huit (8) boulons à tête à six pans de 3/8 po du capuchon inférieur et les mettre de côté.
7. *Retirer l'ensemble de capuchon inférieur.

suite...

8. *Retirer (s'il y a lieu) la plaque de filtre et le(s) joints du capuchon inférieur et les mettre au rebut.
9. *Nettoyer le réceptacle du fond de capuchon inférieur, la surface du joint et les pièces moulées de la plaque d'adaptateur de toute huile et tout contaminant.
10. *Il est recommandé de procéder à l'entretien de la soupape turbo en même temps. Consulter les méthodes d'entretien-dépannage de la page 25.
11. *Placer un nouveau joint sur la bride du boulon du capuchon inférieur.
12. *Placer une nouvelle plaque de filtre dans le réceptacle du capuchon inférieur.
Positionner la plaque de filtre dans le réceptacle de la façon indiquée sur la Fig. 1, avec la flèche tournée vers l'orifice d'admission du capuchon inférieur.
13. *Remonter l'ensemble de capuchon inférieur sur la pièce moulée de l'adaptateur.
14. *Serrer les (8) boulons à 25-50 pi/lb
15. Nettoyer la surface supérieure de la plaque d'adaptateur et le goujon fileté.
16. *Positionner un nouvel élément de filtre autour du goujon de cartouche et sur la plaque d'adaptateur.
17. Appliquer une légère couche de la graisse fournie sur le joint torique. Monter le joint torique sur le goujon fileté.
18. Appliquer une généreuse couche de graisse sur le joint de cartouche de dessicant neuf.
19. Visser la cartouche neuve sur le goujon en tournant dans le sens horaire. Quand le joint entre en contact avec la plaque d'adaptateur, serrer la cartouche sur $\frac{1}{2}$ tour. Ne pas serrer de façon excessive !
20. *Rebrancher les conduites d'air aux orifices d'admission et de commande du dessicateur d'air.
21. *Reconnecter le fil de l'élément chauffant.

Remarque : Ensemble de goujon de cartouche #619140 disponible s'il s'avère nécessaire de remplacer le goujon.

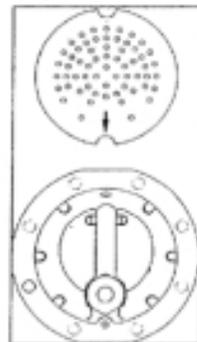
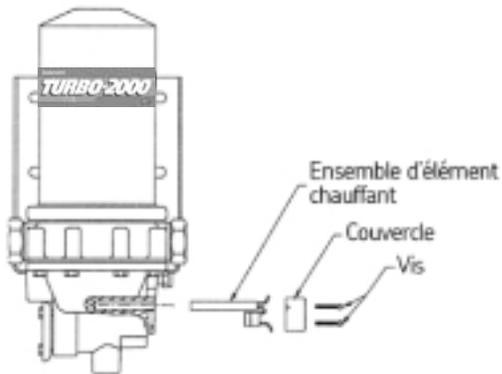


Fig. 1 ensemble
#T224-P

Méthodes d'entretien-dépannage Turbo-2000



Ensembles d'éléments chauffants #248 (12 V) et #249 (24 V)

Ensemble d'entretien d'élément chauffant #248, #249, #619110, #619111

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre

2

Symptôme

1. Le dessiccateur ne laisse pas l'air s'échapper.
2. L'orifice d'échappement fuit.
3. Pas d'accumulation de pression.

Contrôle opérationnel

Remarque : Le thermostat doit être refroidi à 1,6°C (35°F) au moins pour vérifier.

1. Un circuit d'ohmmètre fermé indique l'élément chauffant fonctionne.
2. Un circuit d'ohmmètre ouvert indique un élément chauffant défectueux.

Remplacement de l'ensemble d'élément chauffant

1. Déconnecter les conducteurs de l'élément chauffant.
2. Retirer la vis de blocage assujettissant l'élément chauffant dans la pièce moulée (s'il y a lieu).
3. Retirer les deux vis assujettissant le couvercle de l'élément chauffant et/ou le thermostat à la pièce moulée.
4. Déposer l'élément chauffant/thermostat et le mettre au rebut.
5. Nettoyer complètement le site de l'élément chauffant/thermostat.
6. Appliquer une légère couche d'antigrippant sur l'élément chauffant et le réceptacle du thermostat.
7. Introduire l'élément chauffant dans le trou et tourner légèrement pour étaler l'antigrippant.

7.1 Anciens modèles (#248 ou #249 ; fils orange et bleu)

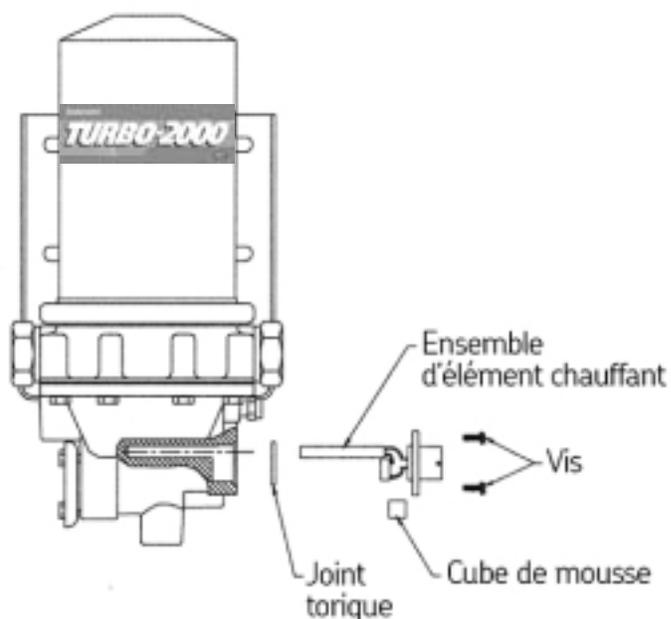
- 7.1.1 Monter une vis de blocage neuve (si nécessaire) et serrer (SANS EXCÈS) La vis dépassera du capuchon inférieur d'environ 1/8 po (3 mm).
- 7.1.2 Introduire le thermostat dans son réceptacle.
- 7.1.3 Enrouler les fils autour des montants du couvercle de l'élément chauffant en laissant dépasser les fils des fentes du couvercle.
- 7.1.4 Placer deux (2) vis de 6-32 x 1-1/8 po dans le couvercle de l'élément chauffant et fixer le thermostat.

Remarque : Si on n'utilise pas le couvercle de l'élément chauffant, recourir aux vis courtes et aux colliers à fils pour assujettir le thermostat et les fils.

suite...

- 7..1.5. Remplir le couvercle de l'élément chauffant par le trou de 6,35 mm avec du composé de caoutchouc de silicone résistant aux variations de température non-corrosif.
 - 7..1.6. Connecter le fil bleu de l'élément chauffant à une bonne terre de châssis.
 - 7..1.7. Connecter le fil au commutateur d'allumage.
 - 7..1.8. Sceller et acheminer les fils de l'élément chauffant soigneusement.
- 7.2.11. Modèles récents (#619110 ou #619111) ; connexion de type à fiche**
- 7.1.2.1. Enfiler le joint torique sur l'élément chauffant et le thermostat et le positionner autour de la bride du connecteur.
 - 7.1.2.2. Enfiler l'élément chauffant et le thermostat dans le réceptacle.
 - 7.1.2.3. S'assurer que le thermostat repose à plat dans le réceptacle.
 - 7.1.2.4. Placer un cube de mousse sur le thermostat et amener le connecteur de l'élément chauffant en position sur ce dernier.
 - 7.1.2.5. Assujettir l'ensemble d'élément chauffant à l'aide de deux (2) vis de 8-32 x1/2 po.
 - 7.1.2.6. Reconnecter le connecteur Metri-Pak à la fiche mâle.

Remarque : S'il s'avère nécessaire de remplacer le fil avec la fiche mâle ou s'il n'est pas sur le faisceau de fils du véhicule, il est disponible sous la forme de l'ensemble #619900.



Ensembles d'élément chauffant #629110 (12 V)
et #619111 (24 V)

Remarque sur le Turbo-2000 :

2

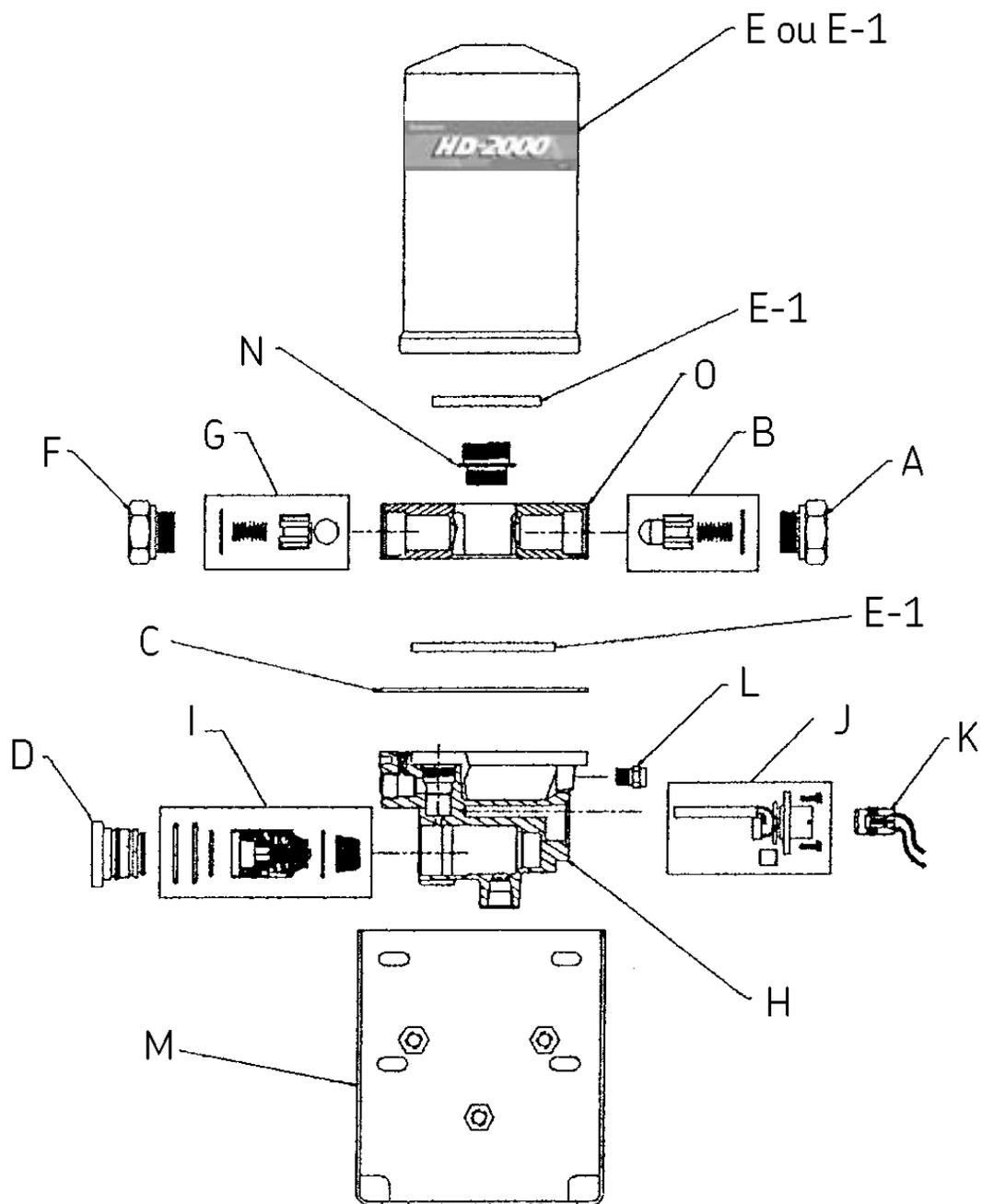
HD-2000 nomenclature

| Identification des composants | | |
|---|------------------------------------|---|
| A | 610237 | Écrou de soupape de régénération |
| B | 223 | Ensemble de soupape de régénération |
| C | 610077 | Joint de corps |
| D | 610110 | Fixation de joint |
| E | T224 | Cartouche de dessicant |
| E-1 | T224-P | Cartouche de dessicant filtration plus |
| F | 610236 | Écrou de clapet anti-retour |
| G | 238 | Ensemble de clapet anti-retour |
| H | 619089 | Ensemble de capuchon inférieur 12 V |
| | 619090 | Ensemble de capuchon inférieur 24 V |
| I | 235 | Ensemble de robinet de purge |
| J | 248 12V 75W 249 24V 75W | Modèles anciens d'ensemble d'élément chauffant (Fils orange et bleu) |
| J | 619110 12V 75W | Modèles récents d'ensemble d'élément chauffant |
| | 619111 24V 75W | (Connexion à fiche) |
| K | 619900 | Faisceau de fils |
| L | 610024 | Soupape de sécurité de 175 psi |
| M | 619115 | Support de fixation |
| N | 619140 | Goujon de cartouche |
| O | 619091 | Section médiane avec soupapes |
| Les numéros en caractères gras représentent les composants de service d'approvisionnement suggérés | | |

| Désignation numéro de pièce de dessicateur | | |
|--|--------------------------------|----------------------------|
| HD | HD avec option Filtration Plus | Désignation |
| 620550 | 620350 | Dessicateur/réservoir 12 V |
| 620554 | 620354 | Dessicateur/réservoir 24 V |
| 620552 | 620352 | Dessicateur d'air 12 V |
| 620556 | 620356 | Dessicateur d'air 24 V |
| 211 | 221 | Réservoir de purge |

HD-2000 Schéma d'entretien-dépannage

2

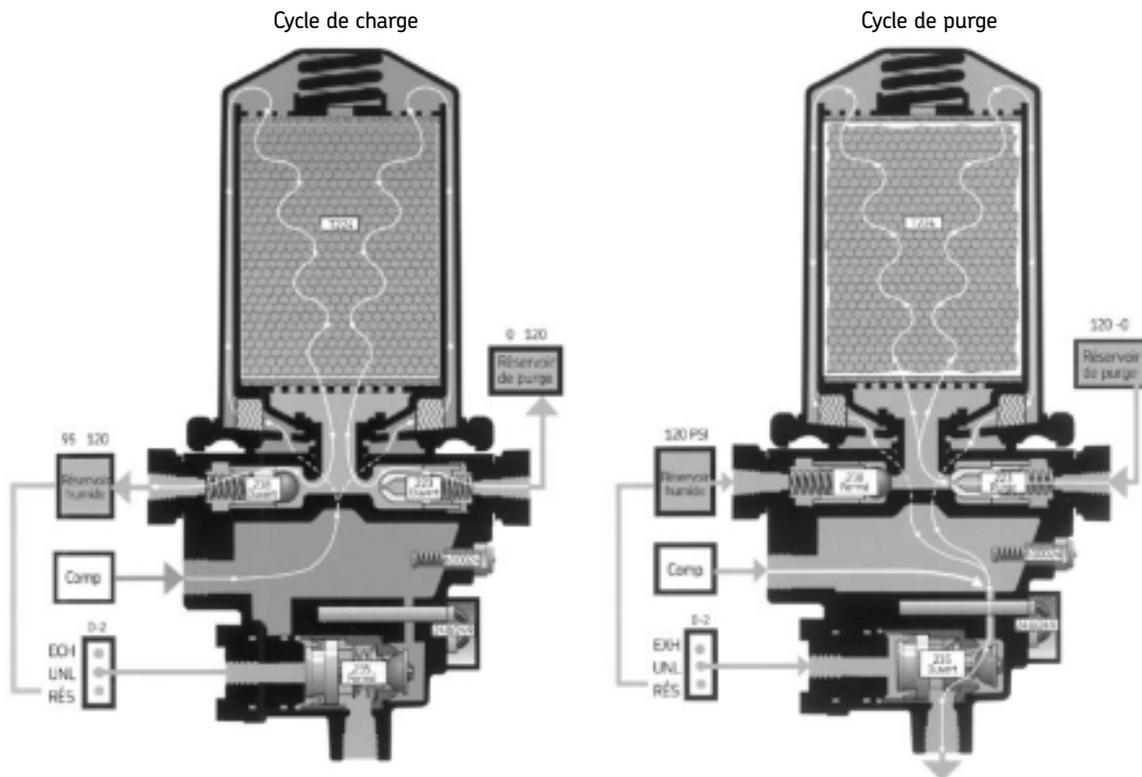


HD-2000 Fonctionnement/cycles normaux- utiliser avec compresseurs à aspiration naturelle et décharge par conduite de décharge

L'air circule du compresseur au dessiccateur. L'air traverse les filtres et la couche de dessiccant, supprimant l'humidité et les contaminants de l'air, et il sort du dessiccateur pour aller dans le réservoir de purge et le réservoir humide. La conduite du réservoir du réservoir humide au régulateur est toujours sous pression.

Quand la pression atteint le point de coupure (en général entre 120 et 125 psi). Le régulateur envoie un signal pneumatique par la conduite de régulateur au dessiccateur d'air, ouvrant sa robinet de purge. Le clapet anti-retour est fermé par la contre-pression du réservoir humide. Ensuite, l'air du réservoir de purge pénètre à nouveau dans le dessiccateur et traverse la couche de dessiccant qui supprime l'humidité, avant d'être expulsé par le bas du dessiccateur d'air.*

Quand la pression tombe jusqu'au niveau de rétablissement (en général entre 90 et 95 psi), l'air de la conduite UNL sort par l'orifice d'échappement du régulateur, fermant le robinet de purge, et circule à nouveau du compresseur vers le dessiccateur d'air.



■ Air propre/sec ■ Pression atmosphérique ■ Air chargé sale/humide ■ Air purgé sale/humide

Remarque : Env. 95 PSI enclenchement du régulateur, 120 PSI déclenchement du régulateur

* Les compresseurs DLU continueront à pomper dans le dessiccateur d'air puis par l'orifice d'échappement.

Dépistage et réparation des pannes HD-2000

Voir HD-2000 fonctionnement/cycles normaux avant de passer au dépistage et réparation des pannes

2

Problème : L'air fuit continuellement de l'orifice d'échappement lorsque le compresseur est sur le mode d'attente

| Cause possible | Solution |
|-------------------------------|---|
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Joint de robinet de purge usé | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |

Problème : la pression du circuit pneumatique chute rapidement

| Cause possible | Solution |
|---|---|
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer selon les besoins |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer selon les besoins |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Joint de robinet de purge usé | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |

Problème : l'air fuit de l'orifice d'échappement lorsque le compresseur est sur le mode de charge

| Cause possible | Solution |
|--|--|
| Robinet de purge usé | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| Saletés/matières étrangères collées dans le robinet de purge | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur D2 |
| Défaillance de l'ensemble d'élément chauffant (>32 degrés F, 0° C) | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V), 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |

Problème : le compresseur d'air tourne continuellement (la pression ne s'accumule pas dans le circuit)

| Cause possible | Solution |
|--|--|
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer les raccords desserrés ou endommagés |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer les articles endommagés |
| Le compresseur d'air doit être réparé ou remplacé | Rénover ou remplacer le compresseur d'air |
| Robinet de purge usé | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| La contenance du compresseur d'air est trop faible pour le véhicule | Monter un compresseur d'air de plus grande taille |
| La conduite entre le régulateur et le compresseur d'air est colmatée | Remplacer la conduite ou supprimer le colmatage |
| La soupape de sécurité est défectueuse | Remplacer la soupape de sécurité #610024 |
| De la glace s'est formée dans le robinet de purge | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V), 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur D2 |

suite...

| Problème : le compresseur d'air ne laisse pas l'air s'échapper sur le mode d'attente | |
|---|---|
| Cause possible | Solution |
| Conduite entre le régulateur pneumatique et le dessiccateur d'air | Monter ou remplacer la conduite d'air ou l'orifice de commande est absent, fuit ou est endommagé. Resserrer les raccords. |
| Robinet de purge usé | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| De la glace s'est formée dans le robinet de purge | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V), 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| L'élément chauffant est défaillant | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V), 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| Le manchon du robinet de purge est mal aligné | Aligner le manchon du robinet de purge |

| Problème : La soupape de sécurité s'ouvre | |
|---|---|
| Cause possible | Solution |
| Le clapet anti-retour du dessiccateur d'air est colmaté | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Le circuit de frein pneumatique est colmaté en aval du dessiccateur d'air | Supprimer le colmatage ou remplacer les composants nécessaires |
| Défaillance du régulateur du compresseur d'air | Remplacer le régulateur D2 du compresseur |
| Cartouche de dessiccant colmatée | Remplacer la cartouche #T224 et installer l'option filtration plus T224-P** |
| La soupape de sécurité est défaillante | Remplacer la soupape de sécurité #610024 |

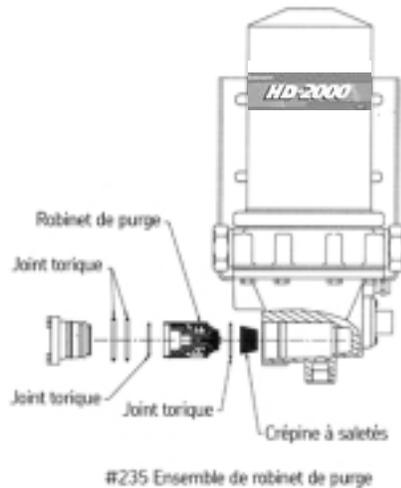
| Problème : accumulation d'eau dans le circuit pneumatique (réservoirs) | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Le dessiccant est contaminé | Remplacer la cartouche de dessiccant #T224 |
| La contenance du compresseur d'air est trop faible pour le véhicule | Monter un plus grand compresseur d'air et remplacer la cartouche de dessiccant #T224 |
| Soupape de régénération défaillante | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de soupape de régénération #223 |
| La canalisation entre le réservoir de purge et l'orifice de commande du dessiccateur d'air est absente, fuit ou est endommagée | Monter ou remplacer la canalisation d'air ou serrer les raccords |
| La canalisation entre le compresseur et le dessiccateur d'air est trop courte | Doter d'une nouvelle canalisation d'une longueur minimale de 1,8 m (6 pieds de canalisation en cuivre (prérefroidissement insuffisant) ou de 3,6 m (12 pieds) de Teflon® à gaine tressée en inox* |

Consulter le constructeur de véhicule en ce qui concerne les méthodes d'essai particulières pour les composants de dessiccateur d'air sans rapport

* Teflon® est une marque déposée d'E.I. DuPont.

**Il pourra se révéler nécessaire d'intervenir sur le compresseur d'air pour résoudre le problème de fuite d'huiles

Méthodes d'entretien-dépannage HD-2000



Ensemble d'entretien-dépannage du robinet de purge #235

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre

2

Symptôme

1. Le dessiccateur ne laisse pas l'air s'échapper.
2. De l'air s'échappe à l'orifice d'échappement sur le :
 - a) Mode de charge
 - b) Mode d'attente
3. Accumulation de pression lente ou absente.
4. Le compresseur change rapidement de cycle.

Contrôle opérationnel

Symptôme N° 1 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Si le dessiccateur ne laisse pas la pression s'échapper, procéder comme suit :

1. Contrôler la pression pneumatique dans la canalisation reliant le régulateur D3 à l'orifice de commande du dessiccateur d'air. Si la canalisation n'est pas sous pression, réparer le régulateur D2.
2. Vérifier qu'il n'y a pas de colmatage à l'orifice d'échappement du dessiccateur d'air.
3. Si les articles 1 et 2 sont bons, remplacer le robinet de purge #235

Symptômes N° 2A et N° 3 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler. Pendant le cycle de charge, vérifier s'il y a des fuites d'air à l'orifice d'échappement du dessiccateur. En cas de fuite d'air à l'orifice d'échappement, procéder comme suit :

1. Pendant le cycle de charge, il ne doit pas y avoir de pression pneumatique dans la conduite reliant le régulateur D2 et le robinet de purge du dessiccateur. Dans le cas contraire, réparer le régulateur D2.
2. Si l'article 1 est bon, remplacer le robinet de purge #235

Symptômes N° 2B et N° 4 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Attendre une minute que l'air de purge décharge le dessiccateur. Si l'air continue de se décharger de l'orifice de sortie du dessiccateur, remplacer le robinet de purge #235.

Remarque : La décharge d'air pourrait aussi être causée par un clapet anti-retour usé. Consulter la page 39 en ce qui concerne la méthode d'entretien. Sur les circuits à « Décharge par conduite de décharge », l'air sortira de l'orifice d'échappement quand le moteur tourne avec le compresseur est sur le mode d'attente.

Remplacement du robinet de purge

1. Débrancher la conduite d'air à l'orifice de commande.
2. Retirer les deux pièces qui assujettissent la fixation du robinet de purge. Retirer la fixation.

Remarque : S'il y a une quantité excessive d'huile dans le réceptacle, cela peut indiquer que le compresseur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

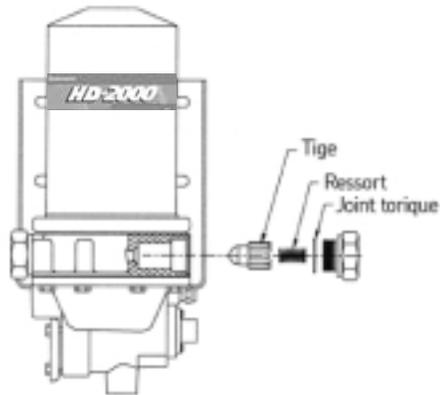
3. Retirer l'ensemble de robinet de purge du réceptacle et le mettre au rebut.
4. Nettoyer à fond le réceptacle.
5. Retirer les trois (3) joints toriques de la fixation et les mettre au rebut.
6. A l'aide du lubrifiant fourni, graisser légèrement les joints toriques neufs.
7. Monter d'abord sur la fixation les deux (2) joints toriques les plus épais puis monter le troisième (plus mince).
8. Monter la nouvelle crépine dans le réservoir de purge avec le côté ouvert vers l'extérieur.

Remarque : Si le dessicateur d'air est doté d'un séparateur d'huile NE PAS monter la crépine.

9. Appliquer une légère couche d'huile autour du siège de joint torique de l'ensemble de soupape. Monter le joint torique mince sur le siège du robinet de purge.
10. En alignant l'orifice d'échappement de soupape sur l'orifice d'échappement du dessicateur d'air, monter l'ensemble de robinet de purge. Veiller à ne pas déloger le joint torique de son siège.

Avertissement : Si l'orifice du robinet de purge du dessicateur d'air n'est pas aligné sur l'orifice d'échappement du dessicateur d'air, le dessicateur d'air ne permettra pas l'échappement !

11. Monter la fixation.
12. Appliquer une légère couche de graisse sur le filetage des deux boulons de fixation.
13. Monter deux boulons de fixation. Serrer à 10 – 15 pi/lb. Reconnecter la conduite d'air à l'orifice de commande.



Soupape de régénération #223

Ensemble d'entretien-dépannage de la soupape de régénération #223

Avertissement Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre

Symptôme

1. Eau dans les réservoirs.
2. Pas de circulation d'air de purge.

2

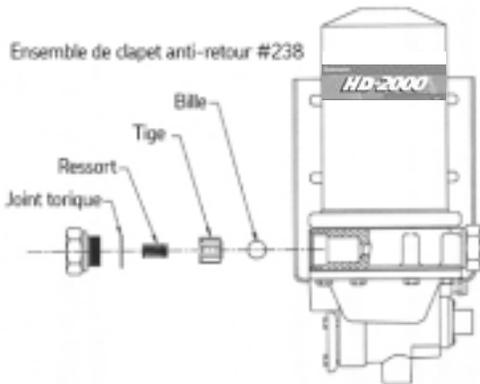
Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1 et N° 2 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Après l'échappement initial, l'air doit s'écouler avec une intensité décroissante de l'orifice d'échappement pendant environ 45 secondes. Si l'air ne circule pas, remplacer l'ensemble de soupape de régénération #223.

Remplacement de la soupape de régénération

1. Vidanger le circuit pneumatique.
2. Débrancher la conduite d'air à l'orifice du réservoir de purge du dessiccateur d'air.
3. Retirer l'écrou de la soupape de régénération.
4. Retirer et mettre au rebut le joint torique, le ressort et la tige.
5. Nettoyer l'écrou et le réceptacle.
6. Positionner la tige neuve dans le réceptacle avec le côté du logement de ressort vers l'extérieur. Monter le ressort.
7. Appliquer une légère couche de la graisse fournie sur le joint torique. Monter un joint torique sur l'écrou.
8. Appliquer une légère couche de graisse sur le filet de l'écrou. Monter l'écrou et serrer à 60 pi/lb.
9. Rebrancher la conduite d'air à l'orifice du réservoir de purge du dessiccateur d'air.



Ensemble d'entretien-dépannage de clapet anti-retour #238

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre

Symptôme

1. Le dessiccateur laisse fréquemment échapper de l'air.
2. L'air s'écoule en permanence de l'orifice d'échappement quand le compresseur est sur le mode d'attente.
3. La pression du réservoir humide chute rapidement.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1, N° 2 et N° 3 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Attendre une minute que l'air de purge décharge le dessiccateur. Si l'air continue de se décharger de l'orifice d'échappement du dessiccateur, remplacer le clapet anti-retour #238.

Remarque : La décharge d'air pourrait aussi être causée par un robinet de purge usé.

Remplacement du clapet anti-retour

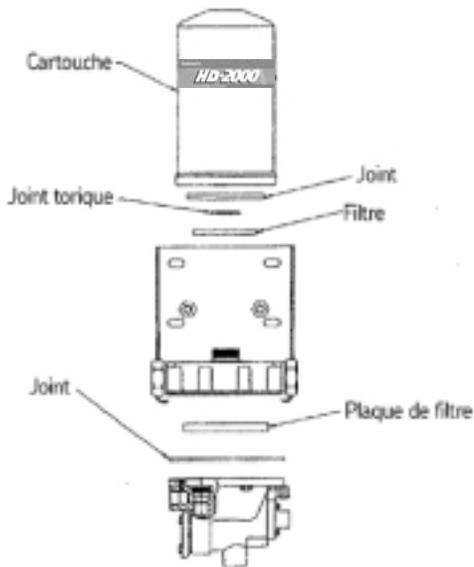
1. Vidanger le circuit pneumatique.
2. Débrancher la conduite d'air à l'orifice de sortie.
3. Retirer l'écrou du clapet anti-retour.
4. Retirer et mettre au rebut le joint torique, le ressort, la tige et la bille.

Remarque : S'il y a une quantité excessive d'huile dans le réceptacle du clapet anti-retour, cela peut indiquer que le compresseur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

5. Nettoyer l'écrou et le réceptacle.
6. Monter une bille neuve dans le réceptacle. Positionner ensuite la tige avec le logement de ressort tourné vers l'extérieur. Monter le ressort.
7. Appliquer une légère couche de la graisse fournie sur le joint torique. Monter un joint torique sur l'écrou.
8. Appliquer une légère couche de graisse sur le filet de l'écrou. Remonter l'écrou et serrer à 60 pi/lb. Reconnecter la conduite d'air à l'orifice de sortie du dessiccateur d'air.

Méthodes d'entretien-dépannage HD-2000

2



Cartouche de dessicant Ensemble d'entretien-dépannage #T224 et #T224-P

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre

Symptôme

1. Intervalle d'entretien régulier.
2. Eau ou contamination dans les réservoirs.

Remarque: En cas de présence excessive d'huile, le compresseur pourra exiger une intervention visant à une amélioration avec le T224-P.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1 et N° 2 :

La cartouche de dessicant doit faire l'objet d'interventions d'entretien à des intervalles déterminés par le cycle de service du compresseur ou le type de conditions de conduite. Les intervalles de service normaux sont :

| | |
|-----------------------------------|-------|
| Transport de ligne | 3 ans |
| Transport urbains | 2 ans |
| Évacuation des déchets/transports | 1 an |
| Tout terrain | 1 an |

Ce qui précède n'est qu'une directive. Vidanger les réservoirs à intervalles réguliers. En présence d'humidité, remplacer la cartouche.

Remplacement de la cartouche de dessicant

* Étapes nécessaires pour l'ensemble d'entretien T224-P seulement.

1. Décharger toute la pression du circuit pneumatique.
2. *Déconnecter le conducteur reliant l'élément chauffant au dessicateur d'air.
3. *Déconnecter les conduites d'admission et de commande de leurs orifices respectifs.
4. A l'aide d'une clé à sangle, tourner la cartouche de dessicant dans le sens antihoraire et la démonter. Mettre au rebut.
5. Retirer et mettre au rebut le joint torique du goujon de la plaque d'adaptation et de l'élément de filtre (s'il y a lieu).
6. *Retirer les huit (8) boulons à tête à six pans de 3/8 po du capuchon inférieur et les mettre de côté.
7. *Retirer l'ensemble de capuchon inférieur.

suite...

8. *Retirer (s'il y a lieu) la plaque de filtre et le(s) joints du capuchon inférieur et les mettre au rebut.
9. *Nettoyer le réceptacle du fond de capuchon inférieur, la surface du joint et les pièces moulées de la plaque d'adaptateur de toute huile et tout contaminant.
10. *Placer un nouveau joint sur la bride du boulon du capuchon inférieur.
11. *Placer une nouvelle plaque de filtre dans le réceptacle inférieur.
Positionner la plaque de filtre dans le réceptacle de la façon indiquée sur la Fig. 1, avec la flèche tournée vers l'orifice d'admission du capuchon inférieur.
12. *Remonter l'ensemble de capuchon inférieur sur la pièce moulée de l'adaptateur.
13. *Serrer les (8) boulons à 25-30 pi/lb.
14. Nettoyer la surface supérieure de la plaque d'adaptateur et le goujon fileté.
15. *Positionner un nouvel élément de filtre autour du goujon de cartouche et sur la plaque d'adaptateur.
16. Appliquer une légère couche de la graisse fournie sur le joint torique. Monter le joint torique sur le goujon fileté.
17. Appliquer une généreuse couche de graisse sur le joint de cartouche de dessicant neuf.
18. Visser la cartouche neuve sur le goujon en tournant dans le sens horaire. Quand le joint entre en contact avec la plaque d'adaptateur, serrer la cartouche de $\frac{1}{2}$ tour. Ne pas serrer de façon excessive.
19. *Rebrancher les conduites d'air aux orifices d'admission et de commande du dessicateur d'air.
20. *Reconnecter le fil de l'élément chauffant.

Remarque : Ensemble de goujon de cartouche #619140 disponible s'il s'avère nécessaire de remplacer le goujon.

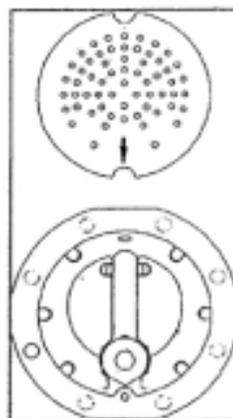
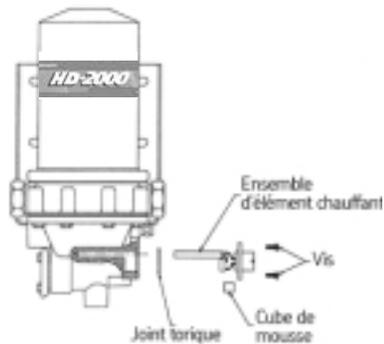


Fig. 1 Ensemble
#T224-P

Méthodes d'entretien-dépannage HD-2000



Ensembles d'éléments chauffants
#629110 (12 V) et #619111 (24 V)

Ensemble d'entretien d'élément chauffant #248, #249, #619110, #619111

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre

2

Symptôme

1. Le dessiccateur laisse fréquemment échapper de l'air.
2. L'air s'écoule en permanence de l'orifice d'échappement quand le compresseur est sur le mode d'attente.
3. La pression du réservoir humide chute rapidement.

Contrôle opérationnel

Remarque : Le thermostat doit être refroidi à 1,6°C (35°F) au moins pour vérifier.

1. Un circuit d'ohmmètre fermé indique l'élément chauffant fonctionne.
2. Un circuit d'ohmmètre ouvert indique un élément chauffant défaillant

Remplacement de l'ensemble d'élément chauffant

1. Déconnecter les conducteurs de l'élément chauffant.
2. Retirer la vis de blocage assujettissant l'élément chauffant dans la pièce moulée (s'il y a lieu).
3. Retirer les deux vis assujettissant le couvercle de l'élément chauffant et/ou le thermostat à la pièce moulée.
4. Démonter l'ensemble chauffage/thermostat et mettre au rebut.
5. Nettoyer complètement le site de l'élément chauffant/thermostat.
6. Appliquer une légère couche d'antigrippant sur l'élément chauffant et le réceptacle du thermostat.
7. Introduire l'élément chauffant dans le trou et tourner légèrement pour étaler l'antigrippant.

7.1 Anciens modèles (#248 ou #249 ; fils orange et bleu)

- 7..1.1 Monter une vis de blocage neuve (si nécessaire) et serrer (SANS EXCÈS). La vis dépassera du capuchon inférieur d'environ 1/8 po (3 mm).
- 7..1.2 Introduire le thermostat dans son réceptacle.
- 7..1.3 Enrouler les fils autour des montants du couvercle de l'élément chauffant en laissant dépasser les fils des fentes du couvercle.
- 7..1.4 Placer deux (2) vis de 6-32 x 1-1/8 po dans le couvercle de l'élément chauffant et fixer le thermostat.

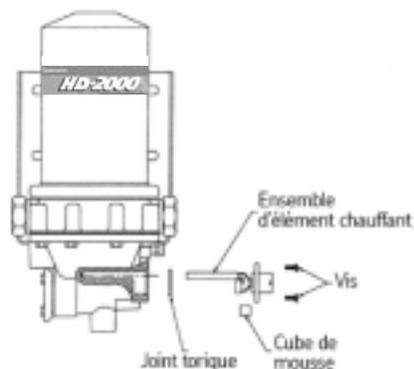
Remarque : Si on n'utilise pas le couvercle de l'élément chauffant, recourir aux vis courtes et aux colliers à fils pour assujettir le thermostat et les fils.

- 7..1.5 Remplir le couvercle de l'élément chauffant par le trou de 6,35 mm avec du composé de caoutchouc de silicone résistant aux variations de température non-corrosif.
- 7..1.6 Connecter le fil bleu de l'élément chauffant à une bonne terre de châssis.
- 7..1.7 Connecter le fil au commutateur d'allumage.
- 7..1.8 Sceller et acheminer les fils de l'élément chauffant soigneusement.
- 7..1.7 Connect orange wire to ignition switch.
- 7..1.8 Seal and route heater wires carefully.

7.2.11 Modèles récents (#619110 ou #619111) ; connexion de type à fiche

- 7.1.2.1. Enfiler le joint torique sur l'élément chauffant et le thermostat et le positionner autour de la bride du connecteur.
- 7.1.2.2. Enfiler l'élément chauffant et le thermostat dans le réceptacle.
- 7.1.2.3. S'assurer que le thermostat repose à plat dans le réceptacle.
- 7.1.2.4. Placer un cube de mousse sur le thermostat et amener le connecteur de l'élément chauffant en position sur ce dernier.
- 7.1.2.5. Assujettir le connecteur de l'élément chauffant à l'aide de deux (2) vis de 8-32 x $\frac{1}{2}$ po.
- 7.1.2.6. Reconnecter le connecteur Metri-Pak à la fiche mâle.

Remarque : S'il s'avère nécessaire de remplacer le fil avec la fiche mâle ou s'il n'est pas sur le faisceau de fils du véhicule, il est disponible sous la forme de l'ensemble #619900.



Ensembles d'éléments chauffants
#629110 (12 V) et #619111 (24 V)

Remarques sur le HD-2000 :

2

Dual Turbo-2000 nomenclature

*Le nomenclature du Dual Turbo-2000 H.C. se trouve page 65

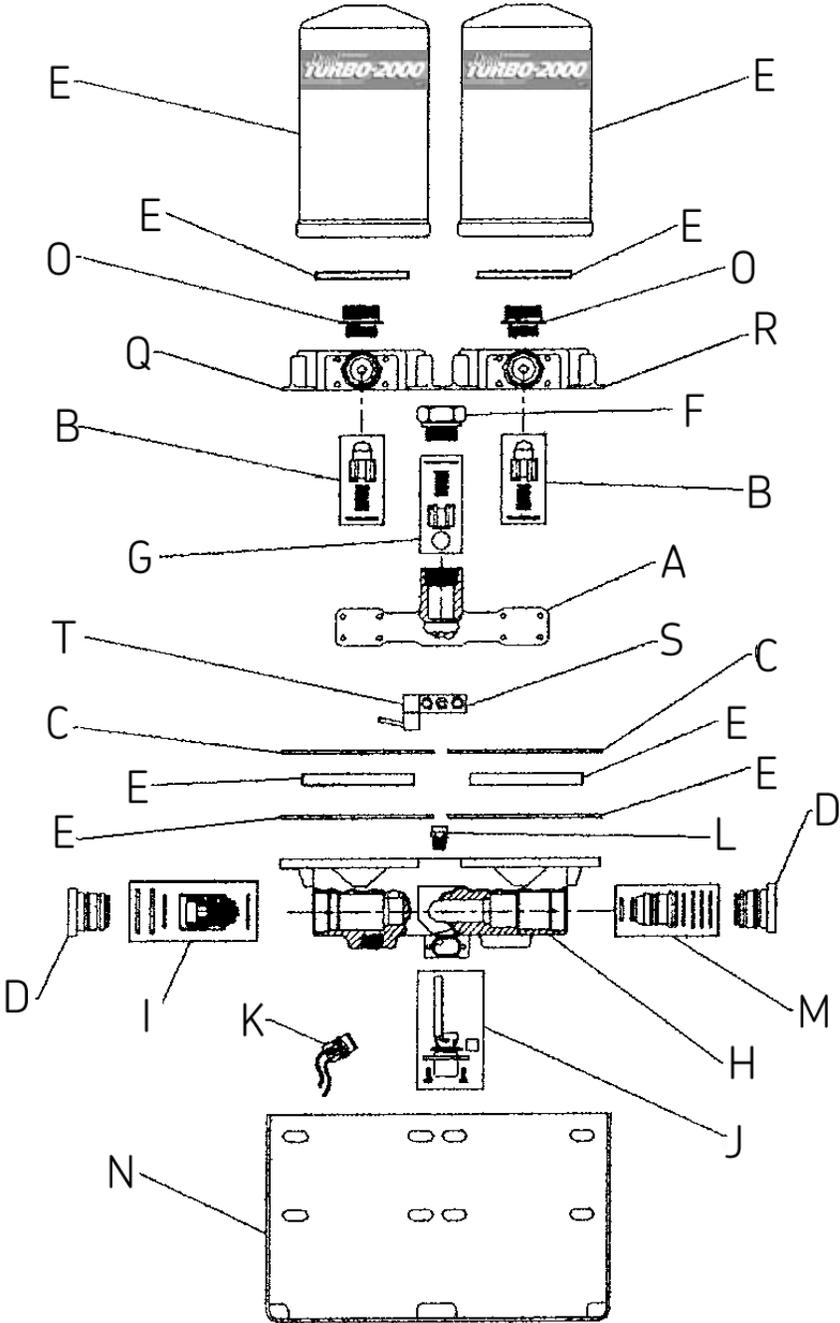
| Identification des composants | | |
|---|--|---|
| A | 619930 | Collecteur |
| B | 619911 | Ensemble de soupape de régénération |
| C | 610077 | Joint de corps |
| D | 610069 | Fixation de joint Remarque : Quatre fixations per dessicateur, deux de chaque côté/1 par boîte |
| E | T224-P | Cartouche de dessicant avec ensemble filtration plus |
| F | 619928 | Écrou de clapet anti-retour |
| G | 238 | Ensemble de clapet anti-retour |
| H | 619932 | Carter de soupape, doté de soupapes et d'un élément chauffant de 12 V |
| H | 619934 | Carter de soupape, doté de soupapes et d'un élément chauffant de 24 V |
| I | 235 | Ensemble de robinet de purge : deux soupapes par dessicateur, une de chaque côté/1 par boîte |
| J | 619110 12V 75W 619111 24V 75W | Ensemble d'élément chauffant de 12 volts Ensemble d'élément chauffant de 24 volts |
| K | 619935 | Faisceau de fils |
| L | 619740 | Soupape de sécurité (200 psi) |
| M | 619915 | Remarque sur le clapet anti-retour d'admission : deux soupapes par dessicateur, une de chaque côté/1 par boîte |
| N | 619980 | Support de fixation |
| O | 619140 | Goujon de cartouche |
| Q | 619920 | Section médiane côté gauche |
| R | 619921 | Section médiane côté droit |
| S | 619910 | Soupape de commande pneumatique – Conception à 3 raccords |
| S | 619925 | Soupape de commande pneumatique – Conception à 2 raccords |
| T | 619912 | MLT 12 volts |
| T | 619924 | MLT 24 volts |
| Les numéros en caractères gras représentent les composants de service d'approvisionnement suggérés | | |

| Désignation numéro de pièce de dessicateur | |
|--|-----------------------|
| 620910 | 12 V avec cartouches |
| 620912 | 12 V avec cartouches* |
| 620920 | 24 V avec cartouches |
| 620924 | 24 V avec cartouches* |

* Exige 2 cartouches T224-P

Dual Turbo-2000 Schéma d'entretien-dépannage

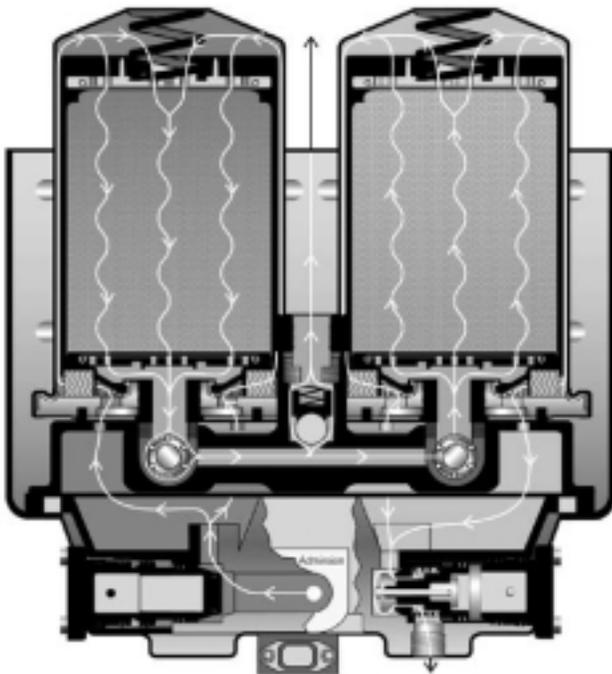
2



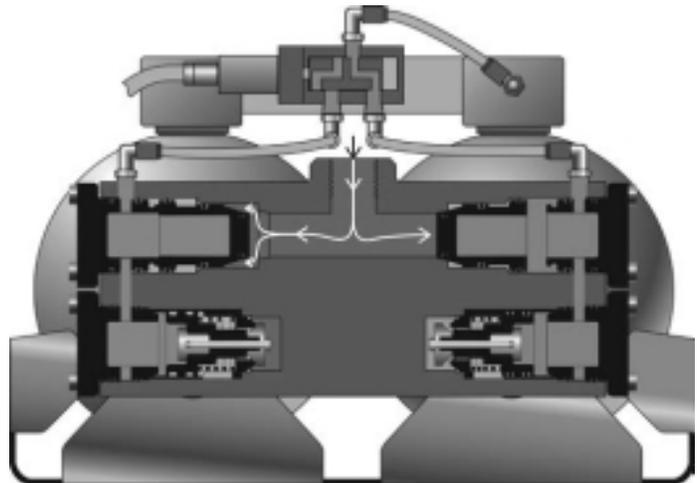
Fonctionnement/cycle normal du Dual Turbo-2000

1. La minuterie MLT (Micro Logic Timer) commande les cycles de séchage et de régénération du dessiccateur d'air Dual Turbo-2000 en excitant et en désexcitant la soupape de commande pneumatique toutes les 90 secondes. Un témoin sur la minuterie MLT sera allumé (ON) pendant le cycle excité et éteint (OFF) pendant le cycle désexcité. *
2. La Soupape de commande pneumatique du dessiccateur d'air commande la direction du débit d'air à travers le dessiccateur pendant le mode de charge du compresseur (pompage). Pendant ce mode de charge, une cartouche de dessiccateur sèche l'air tandis que l'autre est en cours de régénération.
3. Pendant le mode de charge du compresseur il y aura un léger débit d'air d'UN orifice d'échappement du dessiccateur d'air. Ce débit d'air de régénération est normal et ne doit être présent QUE quand le compresseur est sur le mode de charge (en cours de pompage). Le débit d'air alternera (toutes les 80 secondes) d'un orifice d'échappement à l'autre en conjonction avec les cycles de la minuterie MLT. Quand le cycle de dessiccateur d'air alterne pendant le mode de charge de compresseur (pompage), il y aura une brève bouffée d'air à l'un des orifices d'échappement du dessiccateur d'air. Ceci est normal.

***La minuterie MLT est polarisée et ne fonctionnera pas si les fils de tension (+) et de terre (-) sont inversés**



Vue latérale



Vue de dessus

- Air propre/sec
- Pression atmosphérique
- Air chargé sale/humide
- Air purgé sale/humide

Dépistage et réparation des pannes Dual Turbo-2000

Voir le Dépistage et réparation des pannes du Dual Turbo-2000 H.C. pour le Dual Turbo-2000 H.C. de la page 68

Voir Dual Turbo-2000 fonctionnement/cycle normaux avant de passer au dépistage et réparation des pannes

| Problème : l'air fuit continuellement de l'orifice d'échappement lorsque le compresseur est sur le mode d'attente | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |

2

| Problème : la pression du circuit/réservoir humide chute rapidement | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer selon les besoins |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer selon les besoins |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur |

| Problème : le compresseur d'air se met sur le mode d'attente mais change rapidement | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer selon les besoins |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer selon les besoins |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur |

| Problème : grand débit d'air de l'un ou l'autre des orifices d'échappement pendant le mode de charge du compresseur | |
|--|---|
| Remarque : un « léger » débit d'air des orifices d'échappement pendant le mode de charge du compresseur est normal, débit d'air de régénération. | |
| Cause possible | Solution |
| Robinet de purge usé ou saletés/matières étrangères coincées dans le robinet de purge. | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| Clapet anti-retour d'admission usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #619915 |
| De la glace s'est formée dans les clapets anti-retour d'admission et/ou de purge, défaillance de l'ensemble chauffant | Remplacer l'ensemble chauffant #619110 (12 V) ou les soupapes 619111 (24 V) |

| Problème : le compresseur d'air tourne continuellement (la pression ne s'accumule pas dans le circuit) | |
|---|--|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer les raccords desserrés ou endommagés |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer les articles endommagés |
| Le compresseur d'air doit être réparé ou remplacé | Rénover ou remplacer le compresseur d'air |
| Robinet de purge usé ou saletés/matières étrangères coincées dans le robinet de purge | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| La contenance du compresseur d'air est trop faible pour le véhicule | Monter un compresseur d'air de plus grande taille |
| La conduite entre le régulateur et le compresseur d'air est colmatée | Remplacer la conduite ou supprimer le colmatage |
| La soupape de sécurité est défaillante | Remplacer la soupape de sécurité #610024 |
| Clapet anti-retour d'admission usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #619915 |
| De la glace s'est formée dans les clapets anti-retour d'admission et/ou de purge, défaillance de l'ensemble chauffant | Remplacer l'ensemble chauffant #619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur D2 |
| La conduite d'air (tuyauterie) reliant le collecteur du dessiccateur et la soupape de commande pneumatique sont absentes ou endommagées | Réparer/remplacer la conduite d'air (tuyauterie) |

suite...

2

| Problème : le compresseur d'air ne laisse pas l'air s'échapper sur le mode de charge | |
|---|--|
| Cause possible | Solution |
| Minuterie MLT défectueuse | Remplacer la minuterie MLT #619912 (12 V) ou 619924 (24 V) |
| Défaillance de soupape de commande pneumatique | Remplacer la soupape de commande pneumatique #619910 (3 raccords) ou 619925 (2 raccords) |
| Robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| Les orifices d'échappement du robinet de purge et du boîtier de soupape non alignés | Aligner les raccords d'échappement dans le robinet de purge et le boîtier de soupape |
| La conduite d'air (tuyauterie) reliant la soupape de commande pneumatique et le boîtier de soupape et/ou collecteur endommagé ou manquant | Réparer/remplacer la/les conduite(s) d'air (tuyauterie) |
| De la glace s'est formée dans le robinet de purge | Remplacer l'ensemble chauffant #619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| L'élément chauffant est défectueux | Remplacer l'ensemble chauffant #619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |

| Problème : la soupape de sécurité s'ouvre | |
|---|--|
| Cause possible | Solution |
| Le clapet anti-retour de sortie du dessiccateur d'air est colmaté | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Le circuit de frein pneumatique est colmaté en aval du dessiccateur d'air | Supprimer le colmatage ou remplacer les composants nécessaires |
| Défaillance du régulateur du compresseur d'air | Remplacer le régulateur D2 du compresseur |
| Soupape de décharge du compresseur d'air est défectueuse | Remplacer la soupape de décharge du compresseur |
| Cartouche(s) de dessiccant colmatée(s) | Remplacer le/les cartouche(s) #T224-P(s) |
| La soupape de sécurité est défectueuse | Remplacer la soupape de sécurité #610024 |
| Le(s) clapet(s) anti-retour d'admission du dessiccateur d'air est/sont colmaté(s) | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #619915 |

suite...

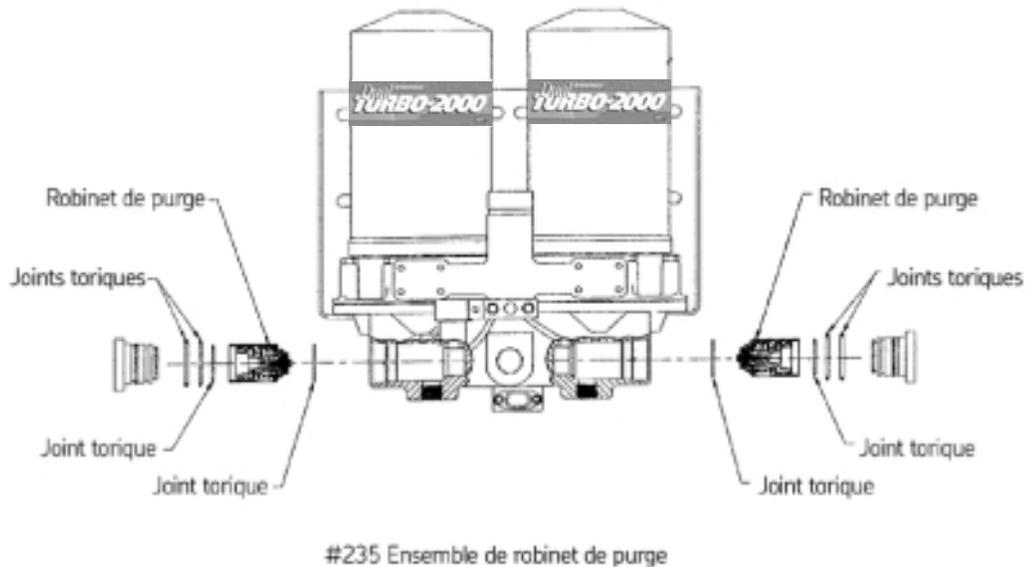
| Problème : accumulation d'eau dans le circuit pneumatique (réservoirs) | |
|---|---|
| Cause possible | Solution |
| Le dessicant est contaminé | Remplacer la cartouche de dessicant #T224-P |
| Minuterie MLT Remplacer MLT #619912 (12 V) ou #619924 (24 V) défectueuse | Remplacer la cartouche et les filtres |
| Défaillance de soupape de commande pneumatique | Remplacer la soupape de commande pneumatique #619910 (3 raccords) ou 619925 (2 raccords) |
| Soupape(s) de régénération défectueuse(s) | Nettoyer le réceptacle et remplacer la/les soupape(s) de régénération #619911 |
| La conduite d'air (tuyauterie) reliant la soupape de commande pneumatique et le boîtier de soupape et/ou collecteur endommagé ou manquant | Réparer/remplacer la/les conduite(s) d'air (tuyauterie) en cuivre ou 3,6m (12 pi) de Teflon® à gaine en inox tressé |
| La canalisation entre le compresseur et le dessicateur d'air est trop courte (prérefroidissement insuffisant) | Monter une nouvelle conduite d'une longueur minimale de 1,8 m (6 pieds) |

Consulter le constructeur de véhicule en ce qui concerne les méthodes d'essai particulières pour les composants de dessicateur d'air sans rapport

***Teflon® est une marque déposée d'E.I. DuPont.**

Méthodes d'entretien-dépannage Dual Turbo-2000

2



Ensemble d'entretien-dépannage du robinet de purge #235,

Remarque : deux (2) robinets dans le dessiccateur/1 par ensemble

Avertissement : Avant de poursuivre, lire et se conformer aux mesures de sécurité qui se trouvent page 14. Examiner la description du fonctionnement/cycle « Normal » du dessiccateur d'air Dual Turbo-2000, situé au début de la section de dépiége et réparation des pannes du dessiccateur d'air Dual Turbo-2000.

Symptôme

1. Le dessiccateur ne laisse pas échapper d'air pendant le cycle de charge.
2. Fuite d'air importante à l'/aux orifices d'échappement pendant le mode de charge.

Remarque : léger débit d'air à l'un des orifices d'échappement pendant le cycle de charge est un débit d'air de régénération normal.

3. Accumulation de pression lente ou absente.

Symptôme N° 1 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler dans le circuit. Si le dessiccateur ne laisse pas la pression s'échapper pendant le cycle de charge, procéder comme suit :

1. Vérifier qu'il n'y a pas de colmatage à l'aux orifice(s) d'échappement du dessiccateur d'air.
2. Si l'article 1 est OK, vérifier et remplacer, si nécessaire, le robinet de purge #235.

Remarque : Le fait que le dessiccateur ne laisse pas échapper d'air peut être causé par la défaillance de la soupape de minuterie MLT. Consulter la page 63 en ce qui concerne la méthode d'entretien pour cet article.

Symptômes N° 2 et N° 3 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler. Pendant le cycle de charge, vérifier s'il y a une fuite d'air importante à l'aux orifices d'échappement du dessiccateur. En cas de fuite d'air importante à l'orifice d'échappement, procéder comme suit :

1. Vérifier et remplacer, si nécessaire, le robinet de purge #235.

Remarque : La fuite d'air importante pourrait aussi être causée par un clapet anti-retour usé. Consulter la page 56 en ce qui concerne la méthode d'entretien de cette soupape.

Remplacement du robinet de purge (deux sites)

1. Retirer les deux pièces qui assujettissent la fixation du robinet de purge. Retirer la fixation.
2. Retirer l'ensemble de robinet de purge et le joint torique du réceptacle de purge et le mettre au rebut.

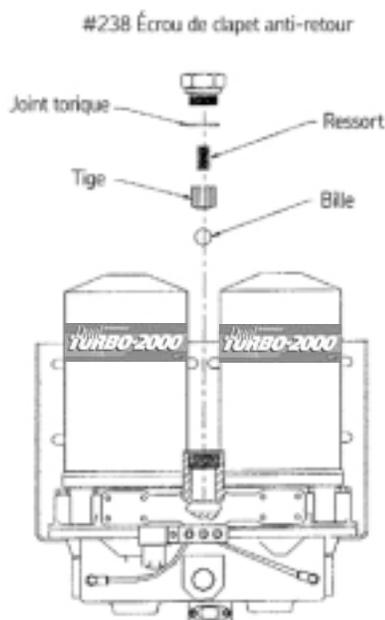
Remarque : S'il y a une quantité excessive d'huile dans le réceptacle, cela peut indiquer que le compresseur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

3. Nettoyer à fond le réceptacle.
4. Retirer les trois (3) joints toriques de la fixation et les mettre au rebut.
5. A l'aide du lubrifiant fourni, graisser légèrement les joints toriques neufs.
6. Monter d'abord sur la fixation les deux (2) joints toriques les plus épais puis monter le troisième (plus mince).
7. Appliquer une légère couche d'huile autour du siège de joint torique de l'ensemble de soupape. Monter le joint torique mince sur le siège du robinet de purge.
8. Introduire l'ensemble de soupape dans le réceptacle. S'assurer que l'orifice d'échappement de la soupape est aligné sur l'orifice d'échappement du dessiccateur d'air. Veiller à ne pas déloger le joint torique de son siège.

Avertissement : Si l'orifice du robinet de purge du dessiccateur d'air n'est pas aligné sur l'orifice d'échappement du dessiccateur d'air, le dessiccateur d'air ne permettra pas l'échappement !

9. Monter la fixation.
10. Appliquer une légère couche de graisse sur le filetage des deux boulons de fixation.
11. Monter deux boulons de fixation. Serrer à 10-15 pi/lb

Méthodes d'entretien-dépannage Dual Turbo-2000



Trousse d'entretien de clapet anti-retour #238

Avertissement: Avant de poursuivre lire et se conformer aux mesures de sécurité qui se trouvent page 14. Examiner la description du fonctionnement/cycle du dessiccateur d'air Dual Turbo-2000, situé au début de la section de dépiستage et réparation des pannes du dessiccateur d'air Dual Turbo-2000.

Symptôme

1. L'air s'écoule en permanence de l'orifice d'échappement quand le compresseur est sur le mode d'attente.
2. La pression du circuit/réservoir humide chute rapidement.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1 et N° 2 :

Démarrer le moteur et accumuler la pression d'air du circuit jusqu'à la pression de coupure, puis arrêter le moteur. Attendre 90 secondes que le dessiccateur accomplisse un cycle de régénération. Vérifier que l'air ne fuit pas aux orifices d'échappement avec de l'eau savonneuse. Si on détecte une fuite d'air, remplacer le clapet anti-retour #238.

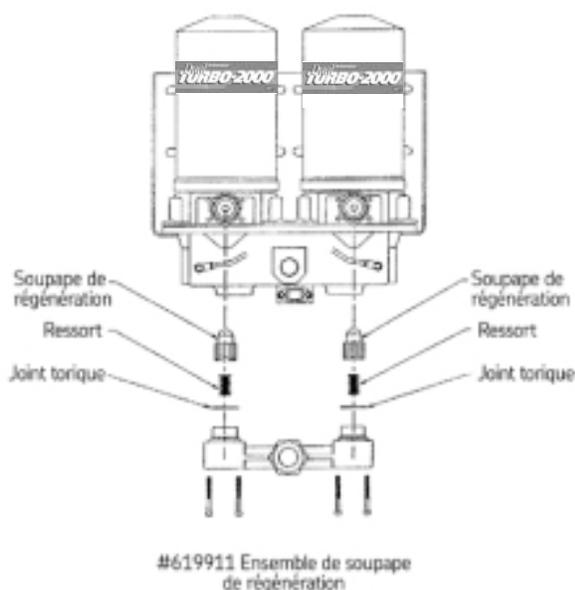
Remplacement du clapet anti-retour

1. Décharger toute la pression du circuit pneumatique.
2. Débrancher la conduite d'air de l'orifice de sortie du dessiccateur.
3. Retirer l'écrou du clapet anti-retour.
4. Retirer et mettre au rebut le joint torique, le ressort, la tige et la bille.
5. Nettoyer à fond l'écrou et le réceptacle du clapet anti-retour.

Remarque : En cas de présence excessive d'huile dans le réceptacle, les cartouches de dessiccant et les filtres doivent faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

6. Monter une bille neuve dans le réceptacle.
7. Monter la tige, avec la poche de ressort vers l'extérieur, dans le réceptacle
8. Placer le ressort dans la poche de ressort de la tige.
9. Appliquer une légère couche de graisse sur le joint torique et placer ce dernier sur l'écrou du clapet anti-retour.
10. Appliquer une légère couche de graisse sur le filet de l'écrou. Monter l'écrou et serrer à 60 pi/lb.
11. Reconnecter la conduite d'air à l'orifice de sortie.

Méthodes d'entretien-dépannage Dual Turbo-2000



Ensemble d'entretien-dépannage de la soupape de régénération #619911, Remarque : deux (2) soupapes dans le dessiccateur/1 par ensemble

Avertissement : Avant de poursuivre lire et se conformer aux mesures de sécurité qui se trouvent page 14. Examiner la description du fonctionnement/cycle « Normal » du dessiccateur d'air Dual Turbo-2000, situé au début de la section de dépiége et réparation des pannes du dessiccateur d'air Dual Turbo-2000.

Symptôme

1. Pas de circulation d'air de purge.

Remarque : Un léger débit d'air à l'/aux orifice(s) d'échappement pendant le cycle de charge est un débit d'air de régénération normal.

2. Eau dans les réservoirs d'air.

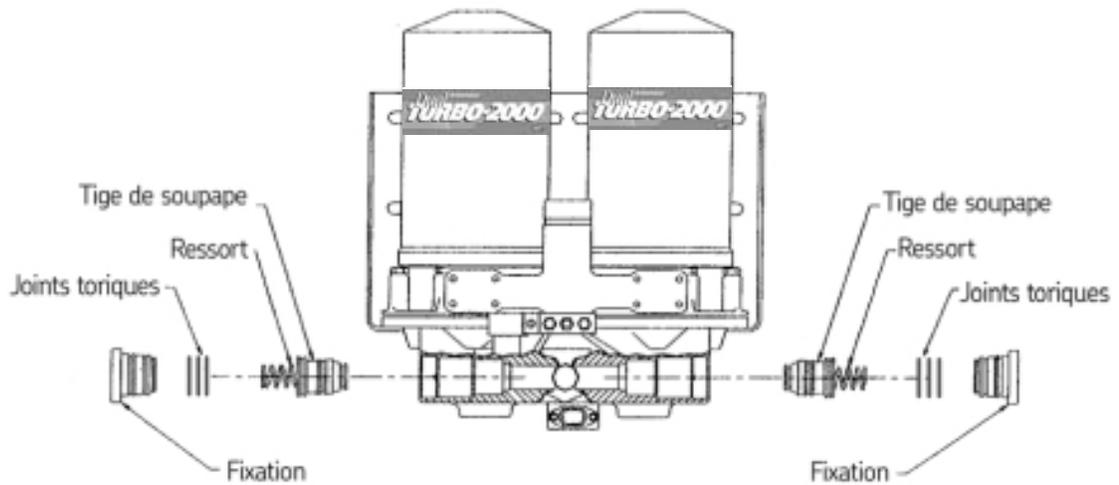
Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1 et N° 2 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler. Pendant le cycle de charge (compresseur en cours de pompage), vérifier s'il y a une fuite d'air importante à l'/aux orifice(s) d'échappement du dessiccateur. En l'absence d'un débit d'air, remplacer les soupapes de régénération #619911.

Remplacement de la soupape de régénération (deux soupapes)

1. Débrancher la conduite d'air de l'orifice de sortie du dessiccateur.
2. Retirer les huit (8) boulons à tête creuse assujettissant le collecteur aux pièces moulées de l'adaptateur.
3. Retirer le collecteur des pièces moulées de l'adaptateur.
4. Retirer et mettre au rebut le(s) joint(s) torique(s) et les soupapes de régénération.
5. Nettoyer les réceptacles de valves des pièces moulées de l'adaptateur.
6. Positionner les tiges de soupape neuves dans les logements avec les logements de ressort vers l'extérieur.
7. Positionner les ressorts dans les soupapes.
8. Graisser les joints toriques neufs et monter sur les bossages du collecteur.
9. Positionner le collecteur sur les pièces d'adaptateur en veillant à ce que les joints torique soient adéquatement positionnés dans les alésages.
10. Monter huit (8) boulons à tête creuse et serrer à 50-60 pi/lb.
11. Rebrancher la conduite d'air à l'orifice de sortie.



#619938 Ensemble de clapet anti-retour d'admission

Ensemble d'entretien-dépannage de clapet anti-retour #619915

Remarque : deux (2) clapets dans le dessicateur/1 par ensemble

Avertissement: Avant de poursuivre lire et se conformer aux mesures de sécurité qui se trouvent page 14. Examiner la description du fonctionnement/cycle du dessicateur d'air Dual Turbo-2000, situé au début de la section de dépiégeage et réparation des pannes du dessicateur d'air Dual Turbo-2000.

Symptôme

1. Fuite d'air importante à l'/aux orifices d'échappement pendant le mode de charge.

Remarque : léger débit d'air à l'un des orifices d'échappement pendant le cycle de charge est un débit d'air de régénération normal.

2. Accumulation de pression lente ou absente.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1 et N° 2 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler. Pendant le cycle de charge, vérifier s'il y a une fuite d'air importante à l'aux orifices d'échappement du dessiccateur. En cas de fuite d'air importante à l'orifice d'échappement, procéder comme suit :

1. Vérifier et remplacer, si nécessaire, la soupape d'admission #619915.

Remarque : La fuite d'air importante pourrait aussi être causée par un robinet de purge #235 usé. Consulter la page 52 en ce qui concerne la méthode d'entretien de cette soupape.

Remplacement du clapet anti-retour (deux sites)

1. Retirer les deux boulons de $\frac{1}{4}$ po qui assujettit la fixation du clapet anti-retour d'admission au boîtier de soupape et retirer la fixation.
2. Retirer la tige du clapet anti-retour du clapet d'admission du réceptacle d'admission et mettre au rebut.

Remarque : S'il y a une quantité excessive d'huile dans le réceptacle, cela peut indiquer que le compresseur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

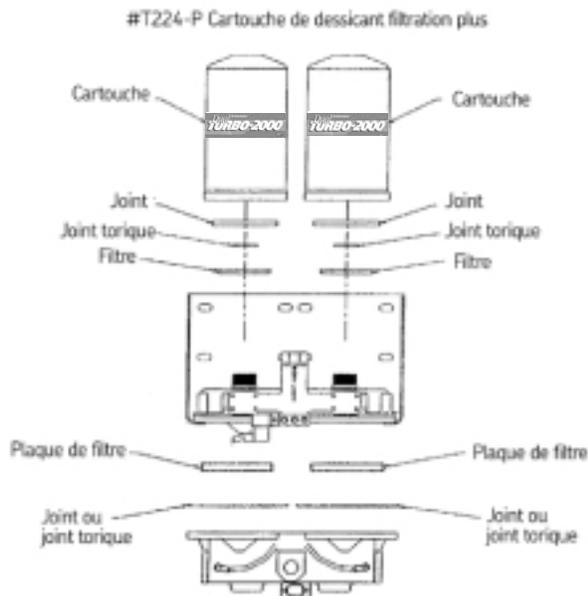
3. Nettoyer à fond le réceptacle.
4. Retirer deux (2) ou un (1) joint torique(2) de la fixation de joint.
5. Monter un joint torique neuf sur la fixation de joint.

Remarque : Un (1) seul joint torique est nécessaire pour un fonctionnement normal. Le joint torique unique doit être dans la gorge située le plus près de la bride de fixation.

6. Graisser tous les joints toriques sur la tige de soupape neuve et la fixation de joint avant de la monter dans le carter.
7. Graisser les alésages du boîtier de soupape.
8. Monter l'ensemble de tige de soupape dans le boîtier le petit bout d'abord et le ressort à l'extérieur de la façon illustrée par le schéma.
9. S'assurer que la tige est complètement engagée dans le réceptacle et se déplace librement.
10. Monter la fixation.
11. Appliquer de la graisse au filet des boulons de fixation.
12. Monter les boulons de fixation et serrer à 10-15 pi/lb.

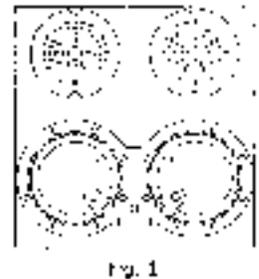
Méthodes d'entretien-dépannage Dual Turbo-2000

2



Ensemble d'entretien-dépannage de dessiccant #T224-P, Remarque : deux (2) cartouches sur le dessiccateur/1 par ensemble

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.



Contrôle opérationnel

Symptôme

1. Intervalle d'entretien régulier.
2. Eau ou contamination dans les réservoirs.

Symptômes N° 1 et N° 2 :

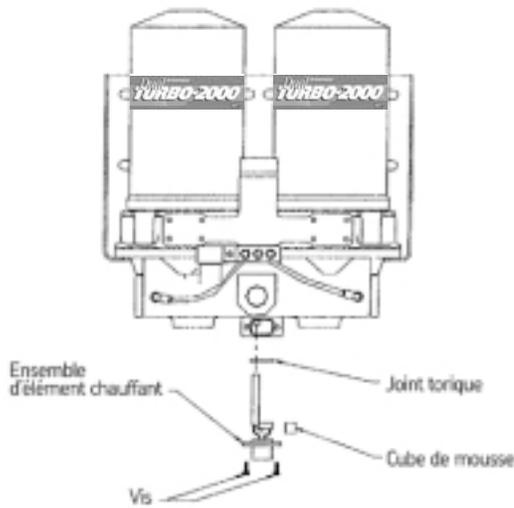
La cartouche de dessiccant doit faire l'objet d'interventions d'entretien à des intervalles déterminés par le cycle de service du compresseur ou le type de conditions de fonctionnement. Les intervalles de service normaux sont :

| | |
|---|-------|
| Transport urbains | 2 ans |
| Évacuation des déchets en milieu urbain | 2 ans |
| Tout terrain | 2 ans |

Remplacement de la plaque de filtre interne, de filtre élément et de cartouche de dessiccant

1. Décharger toute la pression du circuit pneumatique.
2. Déconnecter le conducteur reliant l'élément chauffant au dessiccateur d'air.
3. Débrancher la conduite d'air de l'orifice d'admission du dessiccateur.
4. A l'aide d'une clé à sangle, tourner la cartouche de dessiccant dans le sens antihoraire et la démonter. Mettre au rebut.
5. Retirer et mettre au rebut le joint torique des goujons de la plaque d'adaptation et de l'élément de filtre (s'il y a lieu).
6. Retirer les quatre (4) boulons à tête creuse à six pans de 3/8 po situés sur les pièces moulées de la plaque d'adaptateur.
7. Retirer les douze (12) boulons à tête à six pans de 3/8 po assujettissant le boîtier inférieur de la soupape aux pièces moulées d'adaptateur.
8. Démontez l'ensemble de boîtier inférieur de soupape.

9. Démonter les deux plaques de filtre, les joints et les joints toriques (Version modèle récent seulement) et les mettre au rebut.
10. Nettoyer le fond de bâtièr de soupape, la surface de joint et l'intérieur de deux (2) pièces moulées de plaques d'adaptateur de toute huile et tout contaminant.
11. Placer un joint ou joint torique neuf sur chaque bride de boulon de bâtièr de soupape.
12. Placer une nouvelle plaque de filtre dans le réceptacle inférieur de soupape. Positionner la plaque de filtre dans le réceptacle de la façon indiquée sur la Fig. 1, avec les flèches tournées vers l'avant du bâtièr de soupape.
13. Remonter l'ensemble du bâtièr de soupape sur les pièces moulées d'adaptateur.
14. Serrer les (16) boulons à 25-30 pi/lb
15. Nettoyer la surface supérieure des plaques d'adaptateur et les goujons filetés.
16. Positionner un nouvel élément de filtre autour de chaque goujon de cartouche et sur la plaque d'adaptateur.
17. Appliquer une légère couche de la graisse fournie sur le joint torique. Monter le joint torique sur les goujons filetés.
18. Appliquer une généreuse couche de graisse sur le joint de cartouche de dessicant neuf.
19. Visser la cartouche neuve sur les goujons en tournant dans le sens horaire. Quand le joint entre en contact avec la plaque d'adaptateur, serrer la cartouche de $\frac{1}{2}$ tour. **Ne pas serrer de façon excessive !**
20. Rebrancher la conduite d'air à l'orifice d'admission supérieur du dessicteur d'air.
21. Reconnecter le fil de l'élément chauffant.



Ensembles d'élément chauffant #629110 (12 V) et #619111 (24 V)

Ensembles d'entretien d'élément chauffant #629110 (12 V) et #619111 (24 V)

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

2

Symptôme

1. Le dessiccateur ne laisse pas l'air s'échapper.
2. L'orifice d'échappement fuit.
3. Pas d'accumulation de pression.

Contrôle opérationnel

Remarque : Le thermostat doit être refroidi à 1,6°C (35°F) au moins pour effectuer l'essai

Effectuer l'essai de continuité à l'aide d'un ohmmètre ou d'une lampe témoin. Fixer l'un des conducteurs du dispositif d'essai à une borne du connecteur d'élément chauffant et l'autre conducteur du dispositif d'essai à l'autre borne du connecteur de l'élément chauffant. La lampe témoin doit s'allumer ou l'ohmmètre doit indiquer une continuité. En l'absence de continuité, remplacer l'ensemble thermostat/élément chauffant.

Remplacement de l'ensemble d'élément chauffant

1. Déconnecter le conducteur de l'élément chauffant.
2. Retirer les deux vis assujettissant le connecteur de l'élément chauffant à la pièce moulée.
3. Retirer l'ensemble élément chauffant/thermostat et mettre au rebut.
4. Nettoyer complètement le site de l'élément chauffant/thermostat.
5. Enfiler le joint torique sur l'élément chauffant et le thermostat et le positionner autour de la bride du connecteur.
6. Appliquer une légère couche d'antigrippant sur l'élément chauffant et le réceptacle du thermostat.
7. Introduire l'élément chauffant dans le trou et tourner légèrement pour étaler l'antigrippant.
8. Placer le thermostat dans le réceptacle et s'assurer que le thermostat repose à plat dans le réceptacle.
9. Placer un cube de mousse sur le thermostat et amener le connecteur de l'élément chauffant en position au dessus de réceptacle.
10. Assujettir le connecteur de l'élément chauffant à l'aide de deux (2) vis de 8-32 x $\frac{1}{2}$ po.
11. Reconnecter le connecteur Metri-Pak à la fiche mâle.

Remarque : S'il s'avère nécessaire de remplacer le fil avec la fiche mâle ou s'il n'est pas sur le faisceau de fils du véhicule, il est disponible sous la forme de l'ensemble #619935.

Méthodes d'entretien-dépannage Dual Turbo-2000

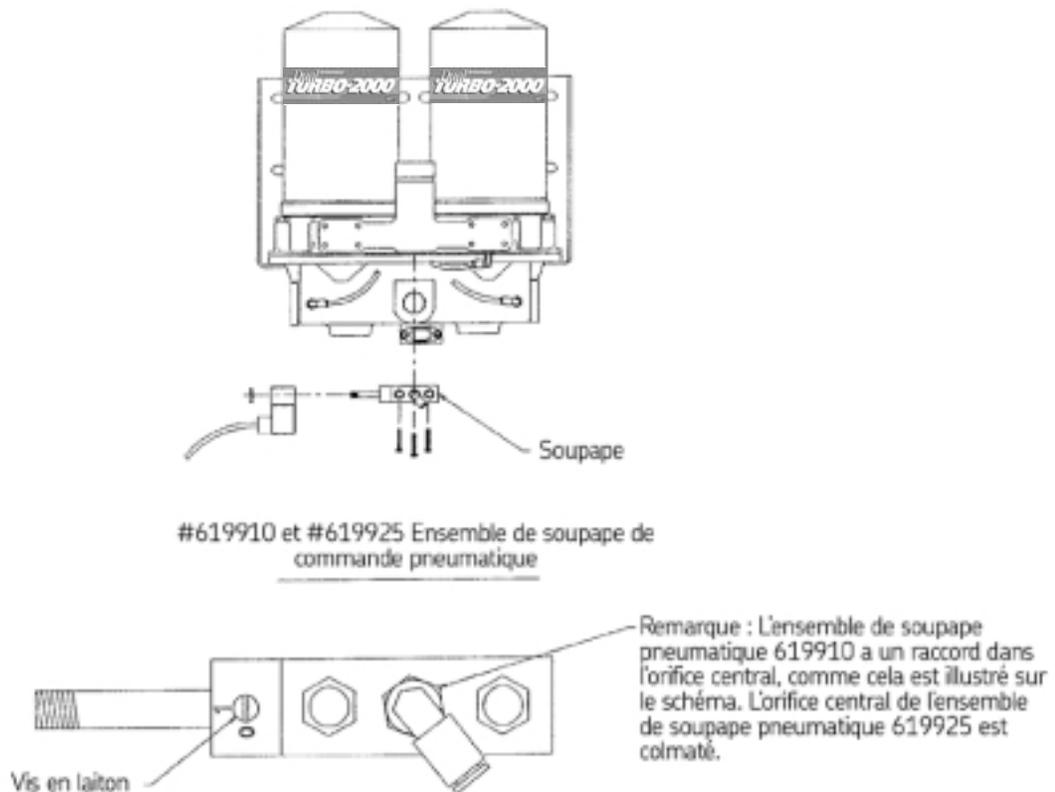


Fig. 1

Soupape de commande pneumatique Ensemble d'entretien #619910 et #69925

Avertissement : Avant de poursuivre, lire et se conformer aux mesures de sécurité qui se trouvent page 14. Examiner la description du fonctionnement/cycle « Normal » du dessiccateur d'air Dual Turbo-2000, situé au début de la section de dépistage et réparation des pannes du dessiccateur d'air Dual Turbo-2000.

Symptôme

1. Le dessiccateur d'air ne laisse pas échapper d'air pendant le cycle de charge pour permettre un débit d'air de régénération à intervalles de 90 secondes.

Remarque : Un léger débit d'air à l'UN des orifices d'échappement pendant le cycle de charge est un débit d'air de régénération normal.

2. Eau dans les réservoirs d'air.

Contrôle opérationnel :

Réservoirs de vidange, vérifier l'éventuelle présence d'un excès d'huile et d'eau.

Symptômes N° 1 et N° 2

Démarrer le moteur et laisser la pression du circuit pneumatique s'accumuler. Au bout de 90 secondes sur le cycle de charge, une bouffée d'air doit sortir de l'orifice d'échappement. Si le dessicateur ne laisse pas la pression s'échapper, procéder comme suit :

1. Pendant le cycle de charge, tourner la vis en laiton située sur la valve pneumatique (voir Fig. 1 de la page 54), vers la droite (la fente de la vis doit être dans la position horizontale). Si la bouffée d'air ne se produit pas, remplacer la soupape. Si l'échappement se produit, tourner la vis et la remettre dans sa position initiale (la fente de la vis doit être en position verticale pour un fonctionnement normal) et passer à l'étape 2.
2. Le fait que le dessicateur ne laisse pas échapper d'air peut être causé par la défaillance du robinet de purge et de minuterie MLT. Consulter les pages 45 et 56 respectivement pour l'entretien-dépannage de ces articles.

Remplacement de soupape de commande pneumatique

1. Dépriser le connecteur électrique de la minuterie MLT/soupape.
2. Retirer les trois (3) conduites d'air (Ensemble #619910) et deux (2) conduites d'air (Ensemble #619925) branchées sur les raccords de la soupape pneumatique (Consulter la Fig. 1 de la page 54).
3. Retirer l'écrou de fixation assujettissant l'ensemble de minuterie MLT à la tige de soupape et retirer l'ensemble de minuterie MLT de la soupape. Mettre l'écrou de côté et la minuterie MLT en vue d'un remontage ultérieur.
4. Retirer les trois (3) écrous assujettissant la soupape au collecteur. Retirer la soupape et la mettre au rebut.
5. Monter la soupape pneumatique # 819910 (trois raccords) comme suit :
 - a. Monter les trois (3) raccords à pression pour ouvrir les orifices de la soupape pneumatique.
 - b. Assujettir la soupape pneumatique au collecteur avec trois (3) vis. Serrer les vis à 15-20 pi/lb.
 - c. Rebrancher la conduite d'air du collecteur à l'orifice avant de la soupape pneumatique.
 - d. Rebrancher les deux conduites d'air restantes aux orifices arrière de la soupape.

OU

5. Monter la soupape pneumatique # 619925 (deux raccords) comme suit :
 - a. Monter les deux (2) raccords à pression pour ouvrir les orifices de la soupape pneumatique neuve.
 - b. Placer le joint torique sur le petit trou sur le corps de la soupape.
 - c. Positionner la soupape d'air contre le fond du collecteur, en veillant à ce que le petit joint torique tienne dans l'épaulement intérieur situé au fond du collecteur.
 - d. Assujettir la soupape pneumatique au collecteur avec trois (3) vis. Serrer les vis à 15-20 pi/lb.
 - e. Rebrancher les deux conduites d'air restantes aux orifices arrière de la soupape.
6. Remonter l'ensemble MLT sur la tige de soupape et assujettir avec l'écrou de fixation.
7. Reconnecter la fiche électrique à la minuterie MLT.

Méthodes d'entretien-dépannage Dual Turbo-2000

Ensemble d'entretien d'élément Micro Logic Timer (MLT) #619912 et #619924 (24 V)

Avertissement: Avant de poursuivre lire et se conformer aux mesures de sécurité qui se trouvent page 14. Examiner la description du fonctionnement/ cycle « normal » du dessiccateur d'air Dual Turbo-2000, situé au début de la section de dépiége et réparation des pannes du dessiccateur d'air Dual Turbo-2000.

Symptôme

1. Le dessiccateur d'air ne laisse pas échapper d'air pendant le cycle de charge pour permettre un débit d'air de régénération à intervalles de 90 secondes.

Remarque : Un léger débit d'air à l'UN des orifices d'échappement pendant le cycle de charge est un débit d'air normal de régénération.

2. Eau dans les réservoirs d'air.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1 et N° 2 :

Démarrer le moteur et laisser la pression du circuit pneumatique s'accumuler. Au bout de 90 secondes sur le cycle de charge, une bouffée d'air doit sortir d'un orifice d'échappement.

Remarque : Aucun échappement d'air ne se produira pendant le cycle d'attente ou de non-charge du compresseur. Si le dessiccateur ne laisse pas la pression s'échapper pendant le cycle de charge, procéder comme suit :

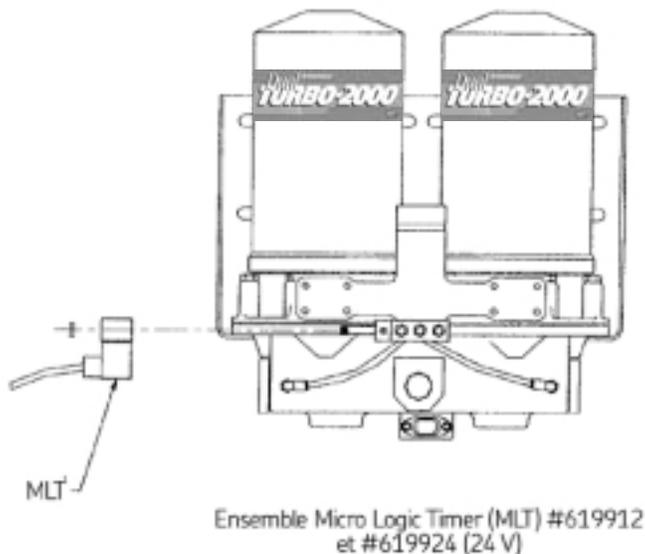
1. S'assurer que le connecteur de la minuterie MLT est alimenté et que toutes les connexions électriques sont connectées normalement.

Remarque : La minuterie MLT est polarisée et ne fonctionnera pas si les fils de tension (+) et de terre (-) sont inversés. La minuterie MLT excite et désexcite la soupape pneumatique toutes les 90 secondes. Un témoin sur la minuterie MLT sera allumé pendant le cycle excité et éteint pendant le cycle désexcité. Si toutes les connexions électriques sont bonnes, remplacer la minuterie MLT.

2. Le fait que le dessiccateur ne laisse pas échapper d'air peut être causé par la défaillance du robinet de purge et de la soupape de commande pneumatique. Consulter les pages 52 et 61 respectivement pour l'entretien-dépannage de ces articles.

Remplacement de la minuterie MLT

1. Dépriser le connecteur électrique du connecteur de la minuterie MLT.
2. Retirer l'écrou de fixation assujettissant la minuterie MLT à la tige de soupape et retirer la minuterie MLT de la soupape. Mettre l'écrou de côté en vue d'un remontage ultérieur.
3. Remonter l'ensemble MLT sur la tige de soupape et assujettir avec l'écrou de fixation.
4. Reconnecter la fiche électrique à la minuterie MLT.



Remarques sur le Dual Turbo-2000 :

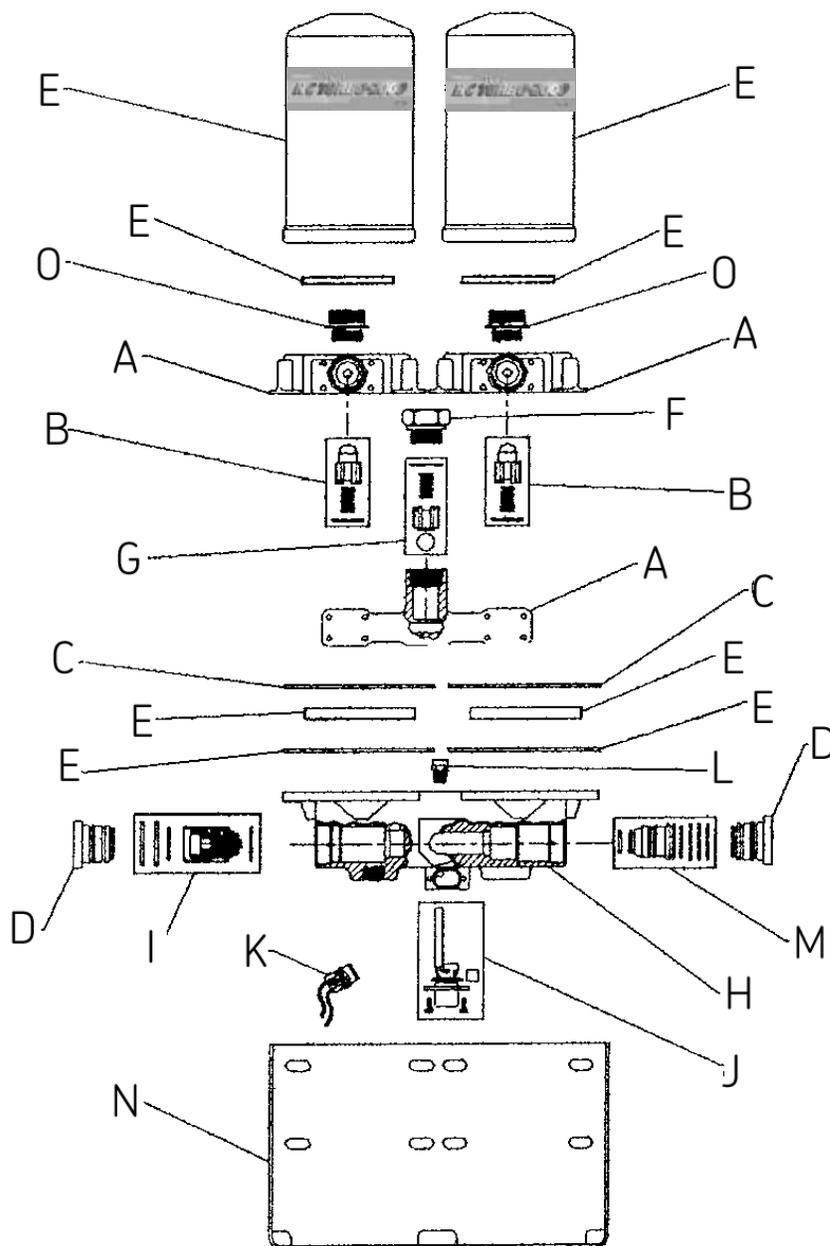
H.C. Dual Turbo-2000 nomenclature

| Identification des composants | | |
|---|---------------|--|
| A | 619933 | Ensemble collecteur/section médiane (avec soupapes) |
| B | 619913 | Ensemble de soupape de régénération Remarque : deux soupapes par dessicateur, une de chaque côté |
| C | 610077 | Joint de corps |
| D | 610069 | Fixation de joint Remarque : Quatre fixations par dessicateur, deux de chaque côté |
| E | T224-P | Cartouche de dessicant avec Filtration Plus |
| F | 619928 | Écrou de clapet anti-retour |
| G | 238 | Ensemble de clapet anti-retour |
| H | 619972 | Carter de soupape, doté de soupapes et d'un élément chauffant de 12 V |
| | 619974 | Carter de soupape, doté de soupapes et d'un élément chauffant de 24 V |
| I | 235 | Ensemble de robinet de purge Remarque : deux robinets par dessicateur, un de chaque côté |
| J | 619110 | Ensemble d'élément chauffant de 12 volts |
| | 619111 | Ensemble d'élément chauffant de 24 volts |
| K | 619900 | Faisceau de fils |
| L | 619740 | Soupape de sécurité (200 psi) |
| M | 619938 | Ensemble de clapet anti-retour d'admission Remarque : deux clapets par dessicateur, un de chaque côté |
| N | 619980 | Support de fixation |
| O | 619140 | Goujon de cartouche |
| Les numéros en caractères gras représentent les composants de service d'approvisionnement suggérés | | |

| Désignation numéro de pièce de dessicateur | |
|--|---|
| 620982 | 12 V sans réservoirs de purge ; mini 9,8 décimètres cubes (600 po3) de volume de purge nécessaire |
| 620980 | 12 V avec 2 réservoirs de purge #221 |
| 620984 | 24 V sans réservoirs de purge ; mini 9,8 décimètres cubes (600 po3) de volume de purge nécessaire |
| 620986 | 24 V avec 2 réservoirs de purge #221 |

Schéma d'entretien-dépannage H.C. Dual Turbo-2000

2

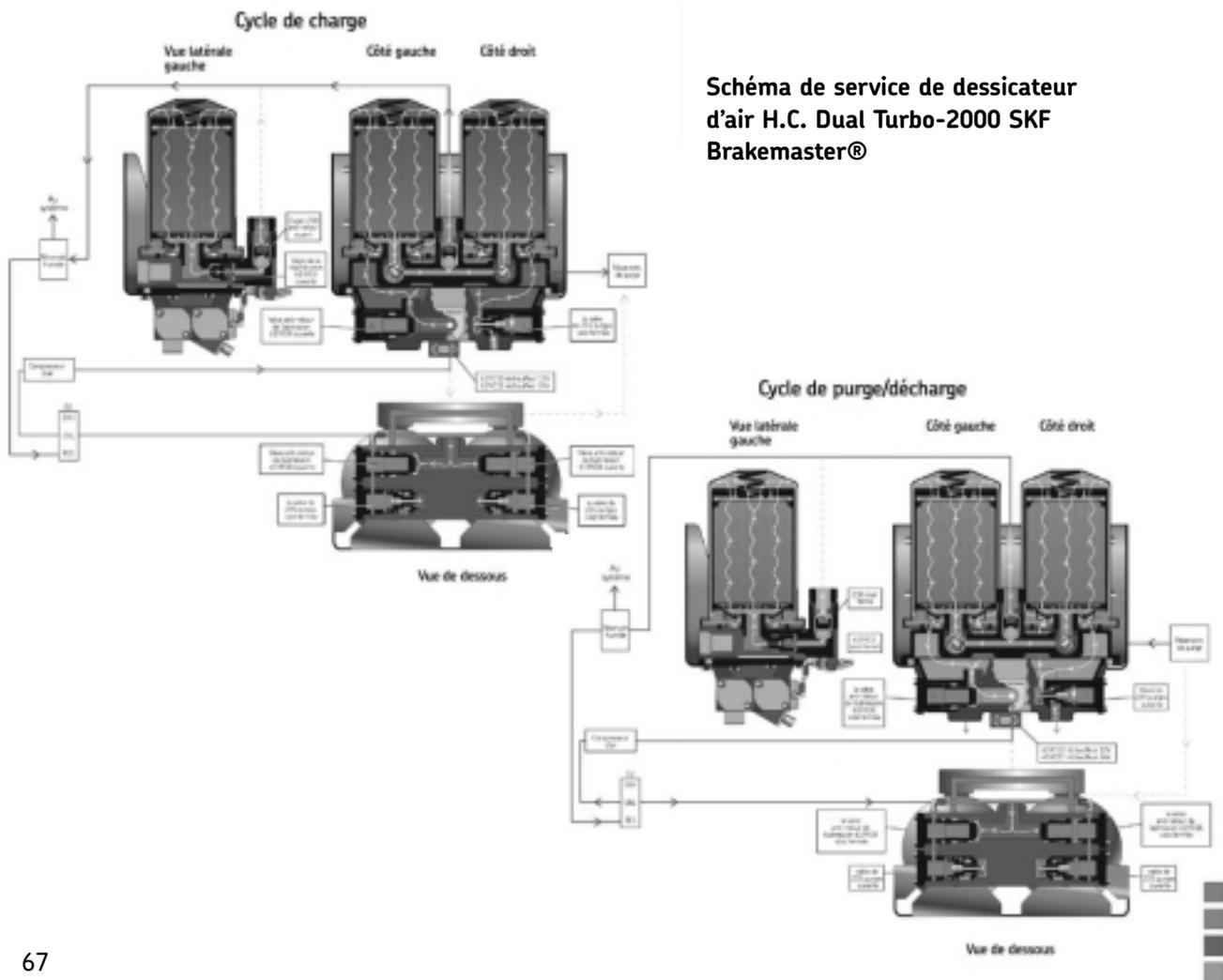


H.C. Dual Turbo-2000 fonctionnement/cycles normaux – utiliser avec les compresseurs de grand débit

L'air circule du compresseur au dessiccateur. L'air traverse les filtres et la couche de dessiccant, supprimant l'humidité et les contaminants de l'air, et il sort du dessiccant pour aller dans le(s) réservoir(s) de purge et le réservoir humide. Si deux réservoirs de purge sont utilisés, monter un raccord en T sur les conduites d'air pour permettre l'acheminement de l'air dans les deux réservoirs simultanément. La conduite du réservoir du réservoir humide au régulateur est toujours sous pression.

Quand la pression atteint le point de coupure (en générale entre 120 et 125 psi). Le régulateur envoie un signal pneumatique par la conduite de régulateur au dessiccateur d'air, ouvrant les deux robinets de purge et fermant les deux soupapes anti-retour d'admission. Le clapet anti-retour est fermé par la contre-pression du réservoir humide. Ensuite, l'air du/des réservoir(s) de purge pénètre à nouveau dans le dessiccateur et traverse la couche de dessiccant qui supprime l'humidité, avant d'être expulsé par les orifices d'échappement au bas du dessiccateur d'air. La suralimentation du compresseur est contrôlée au clapet anti-retour d'admission du dessiccateur.

Quand la pression tombe jusqu'au niveau de rétablissement (en général entre 90 et 95 psi), l'air de la conduite UNL sort par l'orifice d'échappement du régulateur, fermant les robinets de purge et ouvrant les clapets anti-retour d'admission, et circule à nouveau du compresseur vers le dessiccateur d'air.



Dépistage et réparation des pannes H.C. Dual Turbo-2000

Voir le Dépistage et réparation des pannes du Dual Turbo-2000 pour le Dual Turbo-2000 de la page 48
 Voir Dual Turbo-2000 H.C. fonctionnement/cycle normaux avant de passer au dépistage et réparation des pannes

2

| Problème : l'air fuit continuellement de l'orifice d'échappement lorsque le compresseur est sur le mode d'attente | |
|--|--|
| Cause possible | Solution |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Clapets anti-retour d'admission usés | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour d'admission #619938 |
| Joints de robinets de purge usés | Nettoyer le réceptacle et remplacer les ensembles de robinets de purge #235 |

| Problème : la pression du circuit pneumatique chute rapidement | |
|---|--|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer selon les besoins |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer selon les besoins |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Clapets anti-retour d'admission usés | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour d'admission #619938 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur |
| Joints de robinets de purge usés | Nettoyer le réceptacle et remplacer les ensembles de robinets de purge #235 |

| Problème : le compresseur d'air se met sur le mode d'attente mais change rapidement | |
|--|--|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer selon les besoins |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer selon les besoins |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Clapets anti-retour d'admission usés | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour d'admission #619938 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur |
| Joints de robinets de purge usés | Nettoyer le réceptacle et remplacer les ensembles de robinets de purge #235 |

| Problème : l'air fuit de l'orifice d'échappement lorsque le compresseur est sur le mode de charge | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Robinet de purge usés | Nettoyer les réceptacles et remplacer les ensembles de robinets de purge #235 |
| Saletés/matières étrangères collées dans les robinets de purge | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur D2 |
| Défaillance de l'ensemble d'élément chauffant (>32 degrés F, 0° C) | Remplacer l'ensemble chauffant #619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |

suite...

| Problème : le compresseur d'air tourne continuellement (la pression ne s'accumule pas dans le circuit) | |
|---|--|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer les raccords desserrés ou endommagés |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer les articles endommagés |
| Le compresseur d'air doit être réparé ou remplacé | Rénover ou remplacer le compresseur d'air |
| Robinets de purge usés | Nettoyer le réceptacle et remplacer les ensemble de robinets de purge #235 |
| La contenance du compresseur d'air est trop faible pour le véhicule | Monter un compresseur d'air de plus grande taille |
| La conduite entre le régulateur et le compresseur d'air est colmatée | Remplacer la conduite ou supprimer le colmatage |
| La soupape de sécurité est défailante | Remplacer la soupape de sécurité #619740 |
| De la glace s'est formée dans le robinet de purge | Remplacer l'ensemble chauffant #619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur D2 |

| Problème : le compresseur d'air ne laisse pas l'air s'échapper sur le mode d'attente | |
|---|---|
| Cause possible | Solution |
| La canalisation entre le régulateur d'air et l'orifice de commande du dessicateur d'air est absente ou endommagée | Monter ou remplacer la canalisation d'air ou serrer les raccords |
| Robinets de purge usés | Nettoyer le réceptacle et remplacer les ensembles de robinets de purge #235 |
| De la glace s'est formée dans le robinet de purge | Remplacer l'ensemble chauffant #619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| L'élément chauffant est défailant | Remplacer l'ensemble chauffant #619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| Les manchons des robinets de purge sont mal alignés | Aligner les manchons des robinets de purge |

| Problème : la soupape de sécurité s'ouvre | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Le clapet anti-retour du dessicateur d'air est colmaté | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Le circuit de frein pneumatique est colmaté en aval du dessicateur d'air | Supprimer le colmatage ou remplacer les composants nécessaires |
| Défaillance du régulateur du compresseur d'air | Remplacer le régulateur D2 du compresseur |
| Cartouche de dessiccant colmatée | Remplacer la cartouche #T224-P* |
| La soupape de sécurité est défailante | Remplacer la soupape de sécurité #619740 |

* Il pourra s'avérer nécessaire d'intervenir sur le compresseur d'air pour résoudre le problème de fuites d'huile excessives

suite...

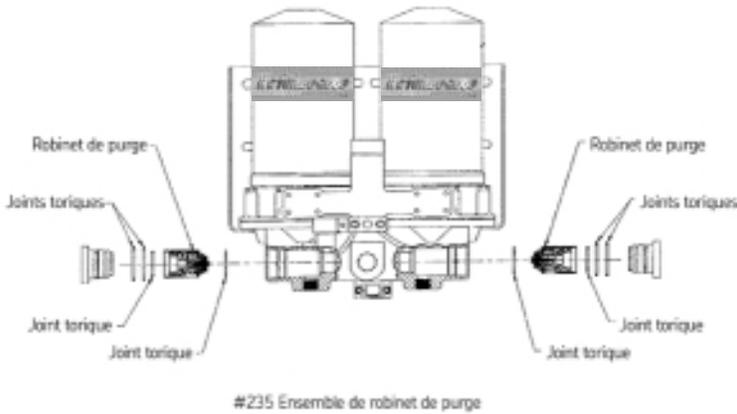
| Problème : accumulation d'eau dans le circuit pneumatique (réservoirs) | |
|---|--|
| Cause possible | Solution |
| Le dessicant est contaminé | Remplacer les deux cartouches de dessicant #T224-P |
| La contenance du compresseur d'air est trop faible pour le véhicule | Monter un plus grand compresseur d'air et remplacer les cartouches de dessicant #T224-P |
| Soupapes de régénération défectueuses | Nettoyer le réceptacle et remplacer les ensembles de soupapes de régénération #619913 |
| La canalisation entre le réservoir de purge et l'orifice de commande du dessicateur d'air est absente, fuit ou est endommagée | Monter ou remplacer la canalisation d'air ou serrer les raccords |
| La canalisation entre le compresseur et le dessicateur d'air est trop courte | Doter d'une nouvelle canalisation d'une longueur minimale de 1,8 m (6 pied de canalisation en cuivre ou (prérefroidissement insuffisant) de 3,6 m (12 pieds) de Teflon® à gaine tressée en inox* |

2

Consulter le constructeur de véhicule en ce qui concerne les méthodes d'essai particulières pour les composants de dessicateur d'air sans rapport

* Teflon® est une marque déposée d'E.I. DuPont.

Méthodes d'entretien-dépannage H.C. Dual Turbo-2000



Ensemble d'entretien-dépannage du robinet de purge #235

Avertissement : Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

Symptôme

1. Le dessiccateur ne laisse pas l'air s'échapper.
2. De l'air s'échappe aux orifices d'échappement sur le :
 - a) Mode de charge
 - b) Mode d'attente
3. Accumulation de pression lente ou inexistante.
4. Le compresseur change rapidement de cycle.

Contrôle opérationnel

Symptôme N° 1 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Si le dessiccateur ne laisse pas la pression s'échapper, procéder comme suit :

1. Contrôler la pression pneumatique dans la canalisation reliant le régulateur D2 au raccord en T du dessiccateur d'air. Si la canalisation n'est pas sous pression, réparer le régulateur D2.
2. Vérifier qu'il n'y a pas de colmatage aux orifices d'échappement du dessiccateur d'air.
3. Si les articles 1 et 2 sont bons, remplacer le robinet de purge #235.

Remarque : L'absence d'échappement peut également être causée par une soupape de régénération colmatée #619913.

Symptômes N° 2A et N° 3:

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler. Pendant le cycle de charge, vérifier s'il y a des fuites d'air aux orifices d'échappement du dessiccateur. En cas de fuite d'air à l'un des orifices d'échappement ou plus, procéder comme suit :

1. Pendant le cycle de charge, il ne doit pas y avoir de pression pneumatique dans la conduite reliant le régulateur D2 et le robinet de purge du dessiccateur. Dans le cas contraire, réparer le régulateur D2.
2. Si l'article 1 est bon, remplacer les deux robinets de purge #235.

Symptômes N° 2B et N° 4 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Attendre une minute que l'air de purge décharge le dessiccateur. Si l'air continue de se décharger de l'orifice de sortie du dessiccateur, remplacer l'une des robinets de purge ou les deux #235.

Remarque : La décharge d'air pourrait aussi être causée par un clapet anti-retour ou un clapet de retour d'admission usé. Il y a deux clapets anti-retour d'admission.

Ensemble d'entretien-dépannage du robinet de purge #235

Remplacement du robinet de purge

1. Débrancher la conduite d'air à chaque orifice de commande.
2. Retirer les deux pièces qui assujettissent la fixation du robinet de purge. Retirer la fixation.
3. Retirer l'ensemble de robinet de purge du réceptacle de purge et le mettre au rebut.

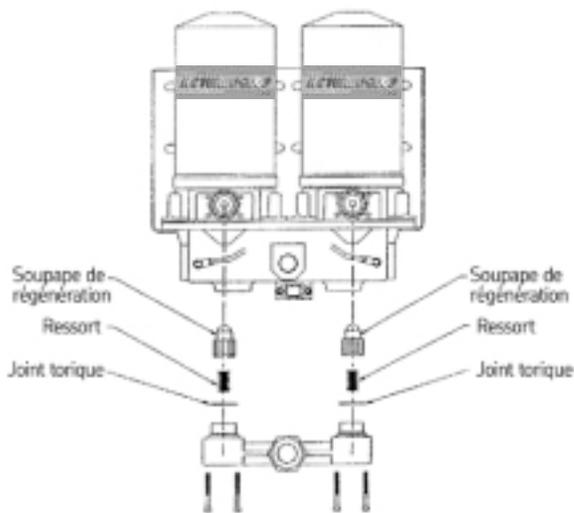
Remarque : S'il y a une quantité excessive d'huile dans le réceptacle, cela peut indiquer que le compresseur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

4. Nettoyer à fond le réceptacle.
5. Retirer les trois (3) joints toriques de la fixation et les mettre au rebut.
6. A l'aide du lubrifiant fourni, graisser légèrement les joints toriques neufs.
7. Monter d'abord sur la fixation les deux (2) joints toriques les plus épais puis monter le troisième (plus mince).
8. Monter la nouvelle crépine dans le réservoir de purge avec le côté ouvert vers l'extérieur.
9. Appliquer une légère couche d'huile autour du siège de joint torique de l'ensemble de soupape. Monter le joint torique mince sur le siège du robinet de purge.
10. En alignant l'orifice d'échappement de soupape sur l'orifice d'échappement du dessicateur d'air, monter l'ensemble de robinet de purge. Veiller à ne pas déloger le joint torique de son siège.

Avertissement : Si l'orifice du robinet de purge du dessicateur d'air n'est pas aligné sur l'orifice d'échappement du dessicateur d'air, le dessicateur d'air ne permettra pas l'échappement!

11. Monter la fixation.
12. Appliquer une légère couche de graisse sur le filetage des deux boulons de fixation.
13. Monter deux boulons de fixation. Serrer à 10-15 pi/lb.
14. Rebrancher la conduite de commande à l'orifice de commande du dessicateur d'air.

Méthodes d'entretien-dépannage H.C. Dual Turbo-2000



#619913 Ensemble de soupape de régénération

Ensemble d'entretien-dépannage de la soupape de régénération #619913

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

Symptôme

1. Eau dans les réservoirs.
2. Pas de circulation d'air de purge.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1 et N° 2 :

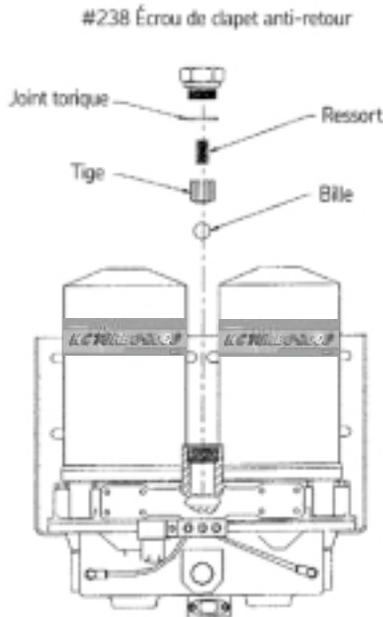
Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Après l'échappement initial, l'air doit s'écouler avec une intensité décroissante des deux orifices d'échappement pendant environ 45 secondes. Si l'air ne circule pas, remplacer l'ensemble de soupape de régénération concerné #619913.

Remarque : La présence d'eau dans les réservoirs peut être causée par un robinet de purge usé, ou des cartouches de dessicant T-224-P nécessitant une intervention d'entretien-dépannage. L'absence d'air de purge peut être attribuée au régulateur ou au robinet de purge.

Remplacement de la soupape de régénération (deux soupapes)

1. Débrancher la conduite d'air de l'orifice de sortie du dessicateur.
2. Retirer les huit (8) boulons à tête creuse assujettissant le collecteur aux pièces moulées de l'adaptateur.
3. Retirer le collecteur des pièces moulées de l'adaptateur.
4. Retirer et mettre au rebut le(s) joint(s) torique(s) et les soupapes de régénération.
5. Nettoyer les réceptacles de valves des pièces moulées de l'adaptateur.
6. Positionner les tiges de soupape neuves dans les logements avec les logements de ressort vers l'extérieur.
7. Positionner les ressorts dans les soupapes.
8. Graisser les joints toriques neufs et monter sur les bossages du collecteur.
9. Positionner le collecteur sur les pièces d'adaptateur en veillant à ce que les joints torique soient adéquatement positionnés dans les alésages.
10. Monter huit (8) boulons à tête creuse et serrer à 50-60 po/lb.
11. Rebrancher la conduite d'air à l'orifice de sortie.

Méthodes d'entretien-dépannage H.C. Dual Turbo-2000



Ensemble d'entretien-dépannage de clapet anti-retour #238

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

2

Symptôme

1. Le dessiccateur laisse fréquemment échapper de l'air.
2. L'air s'écoule en permanence de l'orifice d'échappement quand le compresseur est sur le mode d'attente.
3. La pression du réservoir humide chute rapidement.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1, N° 2 et N° 3 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Attendre une minute que l'air de purge décharge le dessiccateur. Si l'air continue de se décharger de l'orifice d'échappement du dessiccateur, remplacer le clapet anti-retour #238.

Remarque: La décharge d'air pourrait aussi être causée par un robinet de purge ou un clapet anti-retour d'admission usés. Le clapet anti-retour d'admission concerné doit être situé sur le côté du dessiccateur d'air.

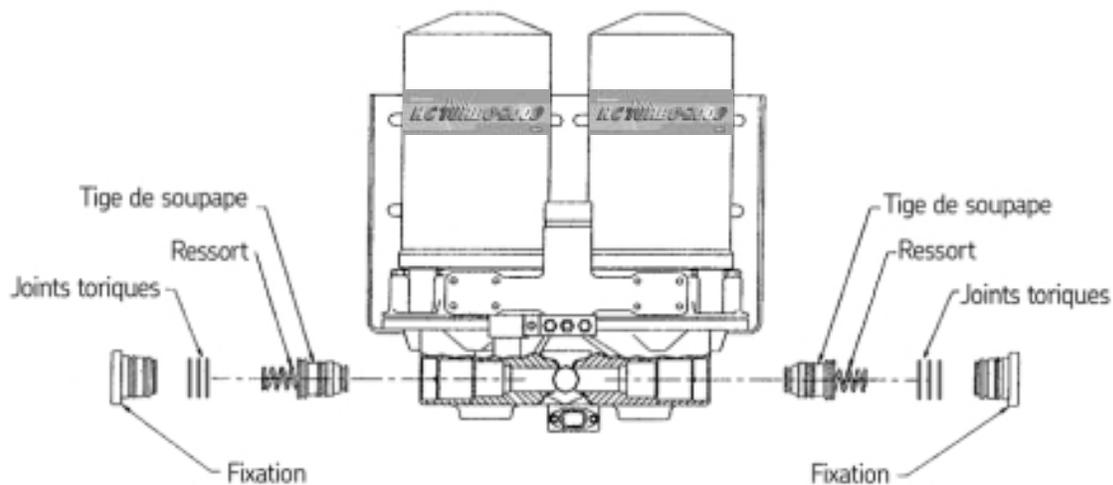
Remplacement du clapet anti-retour

1. Vidanger le circuit pneumatique.
2. Débrancher la conduite d'air à l'orifice de sortie.
3. Retirer l'écrou du clapet anti-retour.
4. Retirer et mettre au rebut le joint torique, le ressort, la tige et la bille.

Remarque : S'il y a une quantité excessive d'huile dans le réceptacle du clapet anti-retour, cela peut indiquer que le compresseur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

5. Nettoyer l'écrou et le réceptacle.
6. Monter une bille neuve dans le réceptacle. Positionner ensuite la tige avec le logement de ressort tourné vers l'extérieur. Monter le ressort.
7. Appliquer une légère couche de la graisse fournie sur le joint torique. Monter un joint torique sur l'écrou.
8. Appliquer une légère couche de graisse sur le filet de l'écrou. Monter l'écrou et serrer à 60 pi/lb.
9. Rebrancher la conduite d'air à l'orifice de sortie du dessiccateur d'air.

Méthodes d'entretien-dépannage H.C. Dual Turbo-2000



#619938 Ensemble de clapet anti-retour d'admission

Ensemble d'entretien-dépannage de clapet anti-retour #619938

Remarque : deux (2) clapets dans le dessiccateur/1 par ensemble

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

Symptôme

1. Fuite d'air à l'aux orifice(s) d'échappement pendant le mode de charge.
2. Accumulation de pression lente ou absente.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1 et N° 2 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler. Pendant le cycle de charge, vérifier s'il y a une fuite d'air à l'aux orifice(s) d'échappement du dessiccateur. En cas de fuite d'air à l'orifice d'échappement, procéder comme suit :

1. Vérifier et remplacer, si nécessaire, la soupape d'admission #619938

Remarque : La fuite d'air pourrait aussi être causée par un robinet de purge #235 usé. Consulter la page 71 en ce qui concerne la méthode d'entretien de cette soupape.

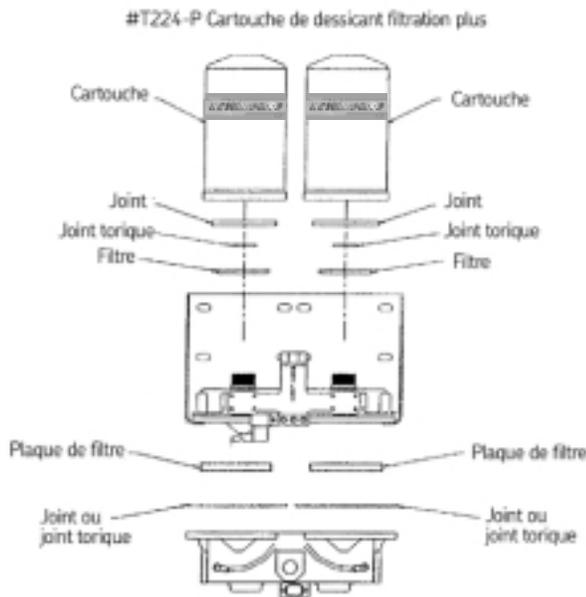
Remplacement du clapet anti-retour (deux sites)

1. Retirer les deux boulons de $\frac{1}{4}$ po qui assujettit la fixation du clapet anti-retour d'admission au bâti de soupape et retirer la fixation.
2. Retirer la tige du clapet anti-retour du clapet d'admission du réceptacle d'admission et mettre au rebut.

Remarque : S'il y a une quantité excessive d'huile dans le réceptacle, cela peut indiquer que le compresseur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

3. Nettoyer à fond le réceptacle.
4. Retirer deux (2) ou un (1) joint torique(2) de la fixation de joint.
5. Monter des joints toriques neufs sur la fixation de joint. Trois (3) joints toriques sont nécessaires.
6. Graisser tous les joints toriques sur la tige de soupape neuve et la fixation de joint avant de la monter dans le carter.
7. Graisser les alésages du bâti de soupape.
8. Monter l'ensemble de tige de soupape dans le bâti le petit bout d'abord et le ressort à l'extérieur de la façon illustrée par le schéma.
9. S'assurer que la tige est complètement engagée dans le réceptacle et se déplace librement.
10. Monter la fixation.
11. Appliquer de la graisse au filet des boulons de fixation.
12. Monter les boulons de fixation et serrer à 10-15 pi/lb.

Méthodes d'entretien-dépannage H.C. Dual Turbo-2000



Ensemble d'entretien de cartouche de dessiccant #T224-P, Remarque : deux (2) cartouches dans le dessiccateur/1 par ensemble

Avertissement : Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.



Fig. 1

Contrôle opérationnel

Symptôme

1. Intervalle d'entretien régulier.
2. Eau ou contamination dans les réservoirs.

Symptômes N° 1 et N° 2 :

La cartouche de dessiccant doit faire l'objet d'interventions d'entretien à des intervalles déterminés par le cycle de service du compresseur ou le type de conditions de fonctionnement. Les intervalles de service normaux sont :

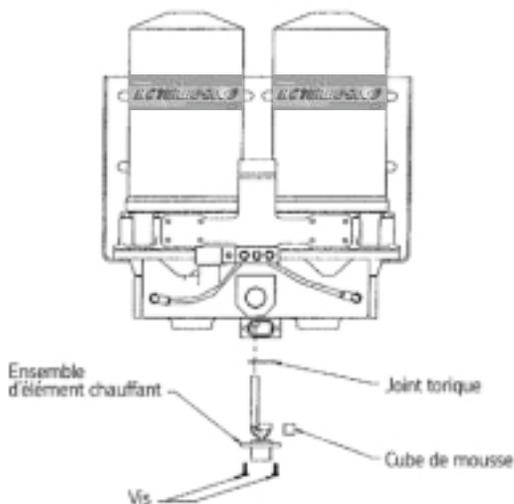
| | |
|---|-------|
| Transport urbains | 2 ans |
| Évacuation des déchets en milieu urbain | 2 ans |
| Tout terrain | 2 ans |

Remplacement de la plaque de filtre interne, de filtre élément et de cartouche de dessiccant

1. Décharger toute la pression du circuit pneumatique.
2. Déconnecter le conducteur reliant l'élément chauffant au dessiccateur d'air.
3. Débrancher la conduite d'air de l'orifice d'admission du dessiccateur.
4. A l'aide d'une clé à sangle, tourner la cartouche de dessiccant dans le sens antihoraire et la démonter. Mettre au rebut.
5. Retirer et mettre au rebut le joint torique des goujons de la plaque d'adaptation et de l'élément de filtre (s'il y a lieu).
6. Retirer les quatre (4) boulons à tête creuse à six pans de 3/8 po situés sur les pièces moulées de la plaque d'adaptateur.
7. Retirer les douze (12) boulons à tête à six pans de 3/8 po assujettissant le bâti inférieur de la soupape aux pièces moulées d'adaptateur.
8. Démontez l'ensemble de bâti inférieur de soupape.

9. Démonter les deux plaques de filtre, les joints et les joints toriques (Version modèle récent seulement) et les mettre au rebut.
10. Nettoyer le fond de bâtière de soupape, la surface de joint et l'intérieur de deux (2) pièces moulées de plaques d'adaptateur de toute huile et tout contaminant.
11. Placer un joint ou joint torique neuf sur chaque bride de boulon de bâtière de soupape.
12. Placer une nouvelle plaque de filtre dans le réceptacle inférieur de soupape. Positionner la plaque de filtre dans le réceptacle de la façon indiquée sur la Fig. 1, avec les flèches tournées vers l'avant du bâtière de soupape.
13. Remonter l'ensemble du bâtière de soupape sur les pièces moulées d'adaptateur.
14. Serrer les (16) boulons à 25-30 pi/lb.
15. Nettoyer la surface supérieure des plaques d'adaptateur et les goujons filetés.
16. Positionner un nouvel élément de filtre autour de chaque goujon de cartouche et sur la plaque d'adaptateur.
17. Appliquer une légère couche de la graisse fournie sur le joint torique. Monter le joint torique sur les goujons filetés.
18. Appliquer une généreuse couche de graisse sur le joint de cartouche de dessicant neuf.
19. Visser la cartouche neuve sur les goujons en tournant dans le sens horaire. Quand le joint entre en contact avec la plaque d'adaptateur, serrer la cartouche de $\frac{1}{2}$ tour. Ne pas serrer de façon excessive !
20. Rebrancher la conduite d'air à l'orifice d'admission supérieur du dessicateur d'air.
21. Reconnecter le fil de l'élément chauffant.

Méthodes d'entretien-dépannage H.C. Dual Turbo-2000



Ensembles d'élément chauffant #629110 (12 V) et #619111 (24 V)

Ensemble d'entretien d'élément chauffant #619110 (12 V) et #619111 (24 V)

Avertissement : Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

Symptôme

1. Le dessiccateur ne laisse pas l'air s'échapper.
2. L'orifice d'échappement fuit.
3. Pas d'accumulation de pression.

Contrôle opérationnel

Remarque : Le thermostat doit être refroidi à 1,6°C (35°F) au moins pour effectuer l'essai.

Effectuer l'essai de continuité à l'aide d'un ohmmètre ou d'une lampe témoin. Fixer l'un des conducteurs du dispositif d'essai à une borne du connecteur d'élément chauffant et l'autre conducteur du dispositif d'essai à l'autre borne du connecteur de l'élément chauffant. La lampe témoin doit s'allumer ou l'ohmmètre doit indiquer une continuité. En l'absence de continuité, remplacer l'ensemble thermostat/élément chauffant.

Remplacement de l'ensemble d'élément chauffant

1. Déconnecter le conducteur de l'élément chauffant.
2. Retirer les deux vis assujettissant le connecteur de l'élément chauffant à la pièce moulée.
3. Retirer l'ensemble élément chauffant/thermostat et le mettre au rebut.
4. Nettoyer complètement le site de l'élément chauffant/thermostat.
5. Enfiler le joint torique sur l'élément chauffant et le thermostat et le positionner autour de la bride du connecteur.
6. Appliquer une légère couche d'antigrippant sur l'élément chauffant et le réceptacle du thermostat.
7. Introduire l'élément chauffant dans le trou et tourner légèrement pour étaler l'antigrippant.
8. Placer le thermostat dans le réceptacle et s'assurer que le thermostat repose à plat dans le réceptacle.
9. Placer un cube de mousse sur le thermostat et amener le connecteur de l'élément chauffant en position au dessus de réceptacle.
10. Assujettir le connecteur de l'élément chauffant à l'aide de deux (2) vis de 8-32 x $\frac{1}{2}$ po.
11. Reconnecter le connecteur Metri-Pak à la fiche mâle.

Remarque : S'il s'avère nécessaire de remplacer le fil avec la fiche mâle ou s'il n'est pas sur le faisceau de fils du véhicule, il est disponible sous la forme de l'ensemble #619935.

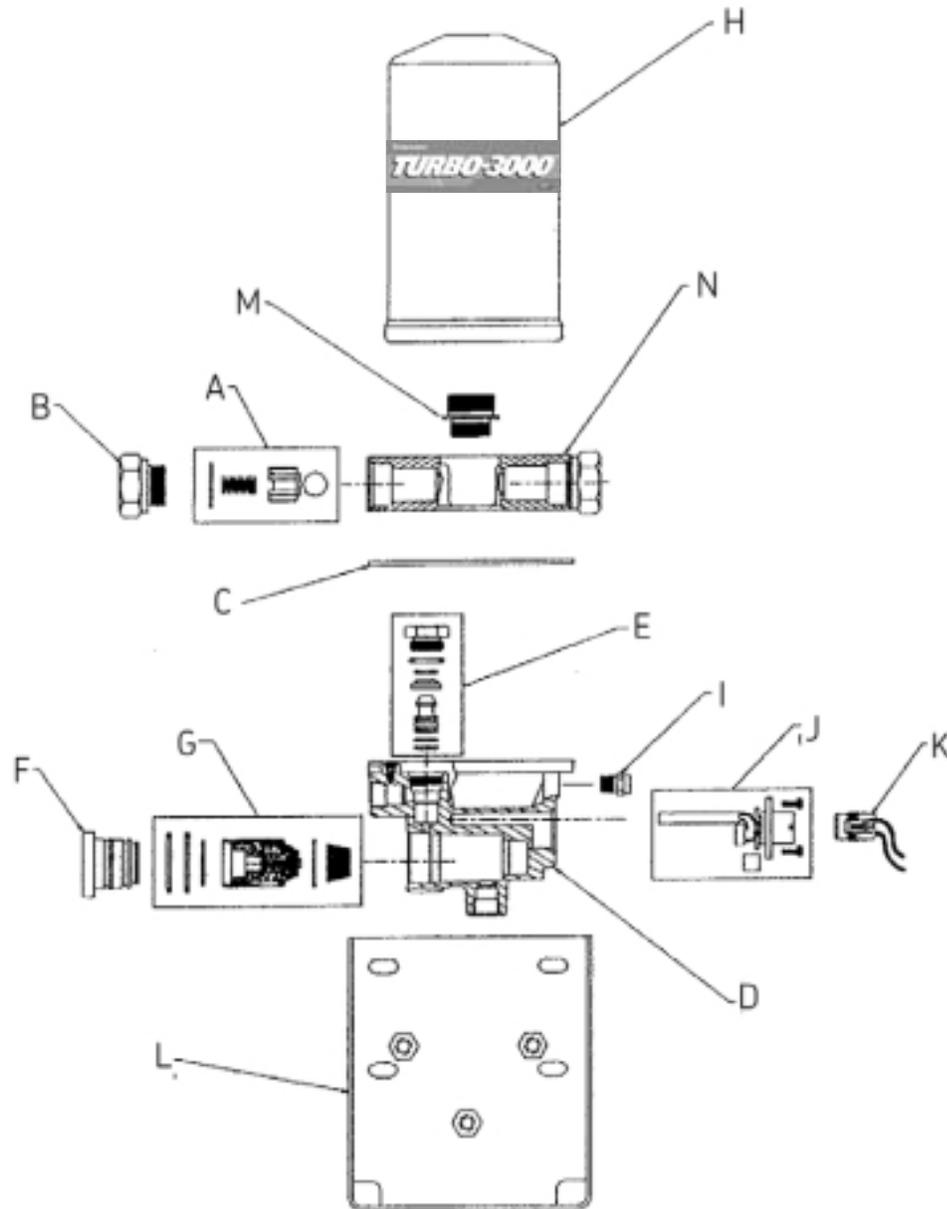
H.C. Dual Turbo-2000 Remarques :

Turbo-3000 nomenclature

| Identification des composants | | |
|---|--|--|
| A | 238 | Ensemble de clapet anti-retour |
| B | 610236 | Écrou de clapet anti-retour |
| C | 610077 | Joint de corps |
| D | 619086 619112 619087 619113 | Ensemble de capuchon inférieur 12 V STD Ensemble de capuchon inférieur 12 V type E Ensemble de capuchon inférieur 24 V STD Ensemble de capuchon inférieur 24 V type E |
| E | 228 | Ensemble de soupape turbo |
| F | 610069 | Fixation de joint |
| G | 235 | Ensemble de robinet de purge |
| H | T334 | Ensemble de cartouche de dessicant T334 |
| I | 610024 | Soupape de sécurité (175 psi) |
| J | 248 12V 75W 249 24V 75W | Modèles anciens d'ensemble d'élément chauffant (Fils orange et bleu) |
| J | 619110 12V 75W 619111 24V 75W | Modèles récents d'ensemble d'élément chauffant (Connexion de type à fiche) |
| K | 619900 | Faisceau de fils |
| L | 619115 | Support de fixation |
| M | 619140 | Ensemble de goujon de cartouche |
| N | 619091 619093 | Section médiane avec soupapes STD Section médiane avec soupapes de Type E |
| Les numéros en caractères gras représentent les composants de service d'approvisionnement suggérés | | |

| Désignation numéro de pièce de dessicateur | | |
|--|---------|---------------------|
| STD | Type E* | Désignation |
| 620640 | 620540 | Dessicateur de 12 V |
| 620642 | 620542 | Dessicateur de 24 V |
| * Compresseurs Holset SS Type E ou QE | | |

Turbo-3000 Schéma d'entretien-dépannage

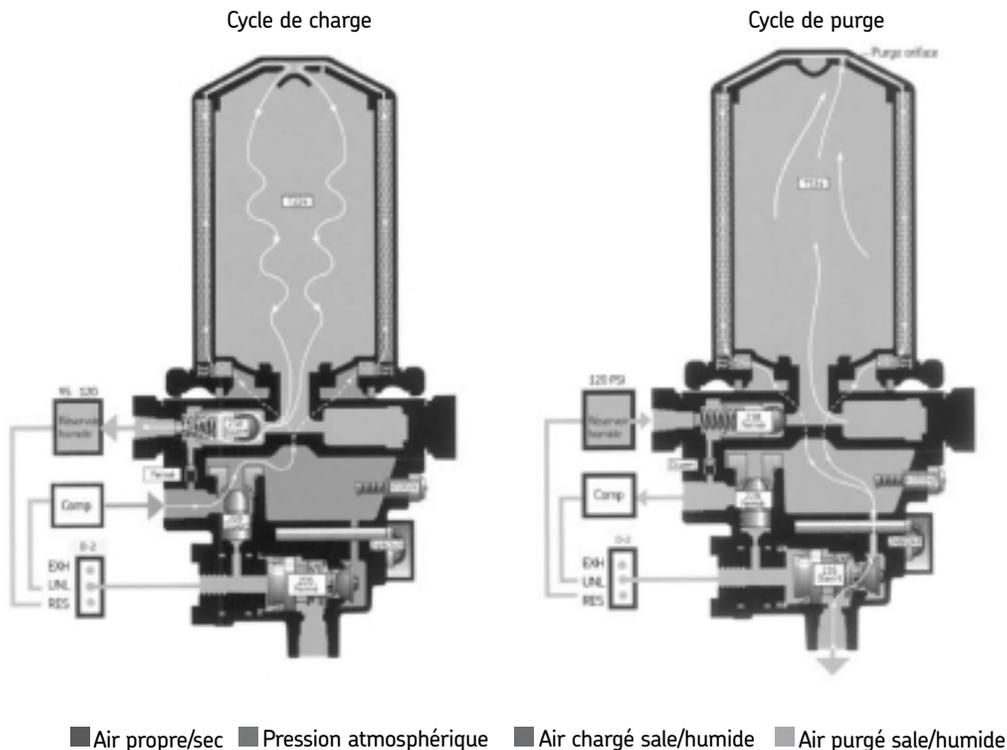


Fonctionnement/cycles normaux Turbo-3000 – applications légères seulement

L'air circule du compresseur au dessiccateur. L'air traverse les filtres et la couche de dessiccant, supprimant l'humidité et les contaminants de l'air, et il sort du dessiccateur pour aller dans le réservoir humide. La conduite du réservoir du réservoir humide au régulateur est toujours sous pression.

Quand la pression atteint le point de coupure (en générale entre 120 et 125 psi). Le régulateur envoie un signal pneumatique par la conduite de régulateur au dessiccateur d'air, ouvrant le robinet de purge et fermant la soupape turbo. Le clapet anti-retour est fermé par la contre-pression du réservoir humide. Puis, l'air de régénération contenu dans la cartouche traverse la couche de dessiccant supprimant l'humidité est expulsé par le bas du dessiccateur d'air. La suralimentation du compresseur est contrôlée à l'admission du dessiccateur avec la soupape turbo fermée. Les dessiccateurs de Type E fournissent une contre-pression au compresseur pendant l'attente. Cette caractéristique n'est pas conçue pour une utilisation pour d'autres compresseurs que les Holset de Type E.

Quand la pression tombe jusqu'au niveau de rétablissement (en général entre 90 et 95 psi), l'air de la conduite UNL sort par l'orifice d'échappement du régulateur, fermant le robinet de purge et ouvrant la valve turbo, et circule à nouveau du compresseur vers le dessiccateur d'air.



Dépistage et réparation des pannes Turbo-3000

Voir Turbo-3000 fonctionnement/cycles normaux avant de passer au dépistage et réparation des pannes

| Problème : l'air fuit continuellement de l'orifice d'échappement lorsque le compresseur est sur le mode d'attente | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Soupape turbo usée | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de soupape turbo #228 |
| Joint de robinet de purge usé | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |

2

| Problème: la pression du circuit pneumatique chute rapidement | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer selon les besoins |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer selon les besoins |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Soupape turbo usée | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de soupape turbo #228 |
| Joint de robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |

| Problème : le compresseur d'air se met sur le mode d'attente mais change rapidement de cycle | |
|---|---|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer selon les besoins |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer selon les besoins |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Soupape turbo usée | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de soupape turbo #228 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur D2 |
| Joint de robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |

| Problème : L'air fuit de l'orifice d'échappement lorsque le compresseur est sur le mode de charge | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| Saletés/matières étrangères collées dans le robinet de purge | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur D2 |
| Défaillance de l'ensemble d'élément chauffant (>32 degrés F, 0° C) | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V, 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |

suite...

| Problème : le compresseur d'air tourne continuellement (la pression ne s'accumule pas dans le circuit) | |
|---|--|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer les raccords desserrés ou endommagés |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer les articles endommagés |
| Le compresseur d'air doit être réparé ou remplacé | Rénover ou remplacer le compresseur d'air |
| Robinet de purge usé | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| La contenance du compresseur d'air est trop faible pour le véhicule | Monter un compresseur d'air de plus grand volume et installer un Turbo-2000 |
| La conduite d'air entre le régulateur et le compresseur d'air est colmatée | Remplacer la conduite ou supprimer le colmatage |
| La soupape de sécurité est défectueuse | Remplacer la soupape de sécurité #610024 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur D2 |
| De la glace s'est formée dans le robinet de purge | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V), 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |

| Problème : le compresseur d'air ne laisse pas l'air s'échapper sur le mode d'attente | |
|--|--|
| Cause possible | Solution |
| La canalisation entre le régulateur d'air et l'orifice de commande du dessiccateur d'air est absente, fuit ou est endommagée | Monter ou remplacer la canalisation d'air ou serrer les raccords |
| Robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| De la glace s'est formée dans le robinet de purge | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V), 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| L'élément chauffant est défectueux | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V), 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| Le manchon du robinet de purge est mal aligné | Aligner le manchon du robinet de purge |

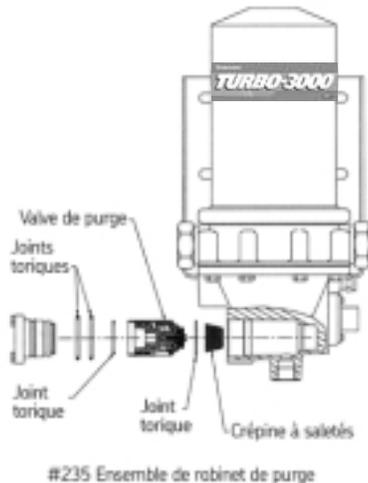
| Problème : la soupape de sécurité s'ouvre | |
|---|---|
| Cause possible | Solution |
| Le clapet anti-retour du dessiccateur d'air est colmaté | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Le circuit de frein pneumatique est colmaté en aval du dessiccateur d'air | Supprimer le colmatage ou remplacer les composants nécessaires |
| Régulateur D2 défectueux | Remplacer le régulateur D2 |
| Cartouche de dessiccant colmatée | Remplacer la cartouche #T334 |
| La soupape de sécurité est défectueuse | Remplacer la soupape de sécurité #610024 |

suite...

2

| Problème : accumulation d'eau dans le circuit pneumatique (réservoirs) | |
|--|--|
| Cause possible | Solution |
| Le dessicant est contaminé | Remplacer la cartouche de dessicant #T334 ou améliorer avec un Turbo-2000 |
| La contenance du compresseur d'air est trop faible pour le véhicule | Monter un compresseur d'air de plus grand volume et installer un Turbo-2000 |
| La canalisation entre le compresseur et le dessicateur d'air est trop courte (prérefroidissement insuffisant) | Doter d'une nouvelle canalisation d'une longueur minimale de 1,8 m (6 pieds de canalisation en cuivre ou de 3,6 m (12 pieds) de Teflon® à gaine tressée en inox* |
| La contenance du compresseur d'air est trop faible pour le compresseur | Amélioration avec un Turbo-2000 Remarque : Le Turbo-3000 a un rendement nominal de 0,4 m ³ /mn (15 pi ³ /mn) |
| Consulter le constructeur de véhicule en ce qui concerne les méthodes d'essai particulières pour les composants de dessicateur d'air sans rapport | |

Méthodes d'entretien-dépannage Turbo-3000



Ensemble d'entretien-dépannage du robinet de purge #235

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

Symptôme

1. Le dessiccateur ne laisse pas l'air s'échapper.
2. De l'air s'échappe à l'orifice d'échappement sur le :
 - a) Mode de charge
 - b) Mode d'attente
3. Accumulation de pression lente ou absente.
4. Le compresseur change rapidement de cycle.

Contrôle opérationnel

Symptôme N° 1 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Si le dessiccateur ne laisse pas la pression s'échapper, procéder comme suit :

1. Contrôler la pression pneumatique dans la canalisation reliant le régulateur D3 à l'orifice de commande du dessiccateur d'air. Si la canalisation n'est pas sous pression, réparer le régulateur D2.
2. Vérifier que l'orifice d'échappement du dessiccateur d'air n'est pas colmaté.
3. Si les articles 1 et 2 sont bons, remplacer le robinet de purge #235.

Symptômes N° 2A et N° 3 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler. Pendant le cycle de charge, vérifier s'il y a des fuites d'air à l'orifice d'échappement du dessiccateur. En cas de fuite d'air à l'orifice d'échappement, procéder comme suit :

1. Pendant le cycle de charge, il ne doit pas y avoir de pression pneumatique dans la conduite reliant le régulateur D2 et l'orifice de commande. Dans le cas contraire, réparer le régulateur D2.
2. Si l'article 1 est bon, remplacer le robinet de purge #235.

Symptômes N° 2B et N° 4 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Attendre une minute que l'air de purge décharge le dessiccateur. Si l'air continue de se décharger de l'orifice de sortie du dessiccateur, remplacer le robinet de purge #235.

Remarque : La décharge d'air pourrait aussi être causée par un clapet anti-retour ou une soupape turbo usé(e). Consulter les pages 89 et 90 en ce qui concerne les méthodes d'entretien-dépannage de ces soupapes.

Remplacement du robinet de purge

1. Débrancher la conduite d'air à l'orifice de commande.
2. Retirer les deux pièces qui assujettissent la fixation du robinet de purge. Retirer la fixation.
3. Retirer l'ensemble de robinet de purge du réceptacle de purge et le mettre au rebut.

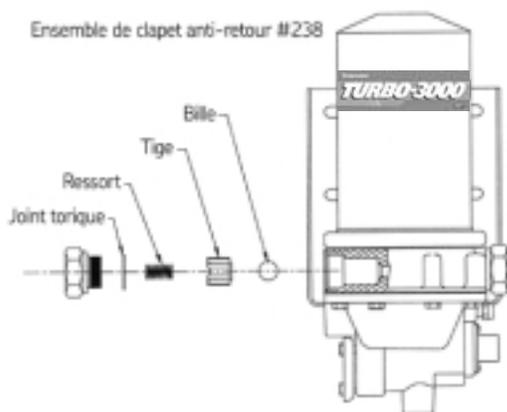
Remarque : S'il y a une quantité excessive d'huile dans le réceptacle, cela peut indiquer que le compresseur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage et/ou qu'on doit améliorer le système avec un Turbo-2000.

4. Nettoyer à fond le réceptacle.
5. Retirer les trois (3) joints toriques de la fixation et les mettre au rebut.
6. A l'aide du lubrifiant fourni, graisser légèrement les joints toriques neufs.
7. Monter d'abord sur la fixation les deux (2) joints toriques les plus épais puis monter le troisième (plus mince).
8. Monter la nouvelle crépine dans le réservoir de purge avec le côté ouvert vers l'extérieur.
9. Appliquer une légère couche d'huile autour du siège de joint torique de l'ensemble de soupape. Monter le joint torique mince sur le siège du robinet de purge.
10. En alignant l'orifice d'échappement de soupape sur l'orifice d'échappement du dessiccateur d'air, monter l'ensemble de robinet de purge. Veiller à ne pas déloger le joint torique de son siège.

Avertissement : Si l'orifice du robinet de purge du dessiccateur d'air n'est pas aligné sur l'orifice d'échappement du dessiccateur d'air, le dessiccateur d'air ne permettra pas l'échappement!

11. Monter la fixation.
12. Appliquer une légère couche de graisse sur le filetage des deux boulons de fixation.
13. Monter deux boulons de fixation. Serrer à 10-15 pi/lb.
14. Rebrancher la conduite d'air à l'orifice de commande.

Méthodes d'entretien-dépannage Turbo-3000



Ensemble d'entretien-dépannage de clapet anti-retour #238

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

Symptôme

1. Le dessiccateur laisse fréquemment échapper de l'air.
2. L'air s'écoule en permanence de l'orifice d'échappement quand le compresseur est sur le mode d'attente.
3. La pression du réservoir humide chute rapidement.

Remarque: Les symptômes ci-dessus peuvent aussi conduire à un remplacement de la soupape turbo. Une soupape turbo défectueuse tendra à permettre une chute de pression jusqu'à la pression de déclenchement en quelques secondes avec les dessiccateurs d'air de Type E.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1, N° 2 et N° 3 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Attendre une minute que l'air de purge décharge le dessiccateur. Si l'air continue de se décharger de l'orifice d'échappement du dessiccateur, remplacer le clapet anti-retour #238.

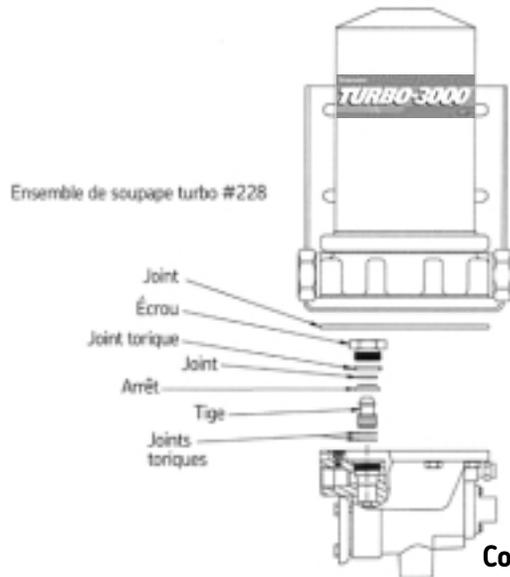
Remarque : La décharge d'air pourrait aussi être causée par un robinet de purge ou une soupape turbo usés.

Remplacement du clapet anti-retour

1. Vidanger le circuit pneumatique.
2. Débrancher la conduite d'air à l'orifice de sortie.
3. Retirer l'écrou du clapet anti-retour.
4. Retirer et mettre au rebut le joint torique, le ressort, la tige et la bille.

Remarque : S'il y a une quantité excessive d'huile dans le réceptacle du clapet anti-retour, cela peut indiquer que le compresseur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

5. Nettoyer l'écrou et le réceptacle.
6. Monter une bille neuve dans le réceptacle. Positionner ensuite la tige avec le logement de ressort tourné vers l'extérieur. Monter le ressort.
7. Appliquer une légère couche de la graisse fournie sur le joint torique. Monter un joint torique sur l'écrou.
8. Appliquer une légère couche de graisse sur le filet de l'écrou. Monter l'écrou et serrer à 60 pi/lb.
9. Rebrancher la conduite d'air à l'orifice de sortie du dessiccateur d'air.



Ensemble d'entretien-dépannage de soupape turbo #228

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

2

Symptôme

1. Le dessiccateur laisse fréquemment échapper de l'air.
2. L'air s'écoule en permanence de l'orifice d'échappement quand le compresseur est sur le mode d'attente.
3. La pression du circuit chute très rapidement.

Remarque: Les symptômes ci-dessus peuvent aussi conduire à un remplacement du clapet anti-retour.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1, N° 2 et N° 3 :

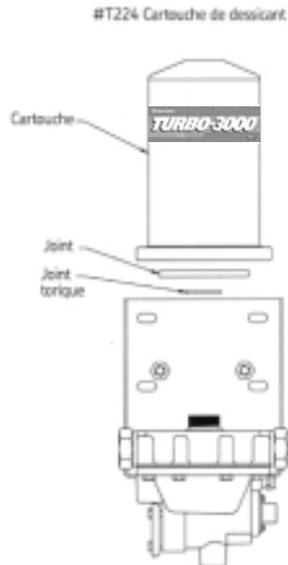
Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Attendre une minute que l'air de purge décharge le dessiccateur. Si l'air continue de se décharger de l'orifice d'échappement du dessiccateur, remplacer la soupape turbo #228.

Remarque : La décharge d'air pourrait aussi être causée par un robinet de purge ou un clapet anti-retour usés.

Remplacement de la soupape turbo

1. Vidanger le circuit pneumatique.
2. Déconnecter le câblage de l'élément chauffant.
3. Déconnecter les conduites d'admission et de commande de leurs orifices respectifs.
4. Retirer les 8 boulons du capuchon inférieur et mettre de côté. Mettre le joint au rebut.
5. Retirer l'écrou de turbo, la butée et la soupape et les mettre au rebut.
6. Nettoyer à fond le réceptacle.
7. Enduire légèrement la surface des deux (petits) joints toriques et monter sur le piston. Monter soigneusement la soupape dans le réceptacle avec le côté conique vers le haut.
8. Placer la butée de soupape sur la soupape avec la face concave tournée vers le bas.
9. Lubrifier légèrement le (grand) joint torique et le placer sur l'écrou. Monter le joint plat sur l'écrou.
10. Monter l'écrou et serrer à 40 – 45 pi/lb.
11. Placer le joint sur le capuchon inférieur et aligner tous les trous. Situer le capuchon inférieur de sorte que l'orifice d'admission soit directement sous l'orifice de sortie. Monter les (8) boulons. Serrer les boulons à 20-25 pi/lb, ou 25-30 pi/lb s'ils sont dotés d'un séparateur d'huile.
12. Rebrancher les conduites d'admission et de commande sur le dessiccateur.
13. Reconnecter le câblage de l'élément chauffant.

Méthodes d'entretien-dépannage Turbo-3000



Cartouche d'entretien Ensemble d'entretien #T334

Avertissement : Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

Symptôme

1. Intervalle d'entretien régulier.
2. Eau dans les réservoirs.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1 et N° 2 :

La cartouche de dessicant doit faire l'objet d'interventions d'entretien à des intervalles déterminés par le cycle de service du compresseur ou le type de conditions de conduite.

Vérifier régulièrement les réservoirs d'air en ouvrant les robinets de vidange. En présence d'humidité, remplacer la cartouche #T334.

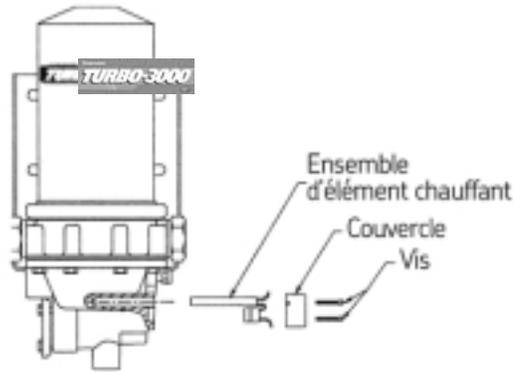
Remplacement de la cartouche de dessicant

1. Vidanger le circuit pneumatique.
2. A l'aide d'une clé à sangle, tourner la cartouche de dessicant dans le sens antihoraire et la démonter. Mettre au rebut.
3. Déposer et mettre au rebut le joint torique du goujon de la plaque d'adaptateur.

Remarque : En présence d'une quantité d'huile excessive, il pourra s'avérer nécessaire de procéder à une intervention d'entretien et au montage éventuel d'un séparateur d'huile, ensemble #619650. Il pourra aussi s'avérer nécessaire de passer à un Turbo-2000.

4. Nettoyer la surface supérieure de la plaque d'adaptateur et le goujon fileté.
5. Appliquer une légère couche de la graisse fournie sur le joint torique. Monter un joint torique sur le goujon.
6. Appliquer une généreuse couche de graisse sur le joint de cartouche de dessicant neuf.
7. Visser la cartouche neuve sur le goujon en tournant dans le sens horaire. Quand le joint entre en contact avec la plaque d'adaptateur, serrer la cartouche de $\frac{1}{2}$ tour. **NE PAS SERRER DE FAÇON EXCESSIVE.**

Remarque : Ensemble de goujon de cartouche #619140 disponible s'il s'avère nécessaire de remplacer le goujon.



#249 Ensembles d'éléments chauffants
(12 V) et (24 V)

Ensemble d'entretien d'élément chauffant #248, #249, #619110, #619111

Avertissement : Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

Symptôme

1. Le dessiccateur ne laisse pas l'air s'échapper.
2. L'orifice d'échappement fuit.
3. Pas d'accumulation de pression.

Contrôle opérationnel

Remarque : Le thermostat doit être refroidi à au moins 1,6 °C (35°) pour vérifier.

1. Un circuit d'ohmmètre fermé indique l'élément chauffant fonctionne.
2. Une circuit d'ohmmètre ouvert indique un élément chauffant défectueux.

Remplacement de l'ensemble d'élément chauffant

1. Déconnecter les conducteurs de l'élément chauffant.
2. Retirer la vis de blocage assujettissant l'élément chauffant dans la pièce moulée (s'il y a lieu).
3. Retirer les deux vis assujettissant le couvercle de l'élément chauffant et/ou le thermostat à la pièce moulée.
4. Retirer l'ensemble élément chauffant/thermostat et le mettre au rebut.
5. Nettoyer complètement le site de l'élément chauffant/thermostat.
6. Appliquer une légère couche d'antigrippant sur l'élément chauffant et le réceptacle du thermostat.
7. Introduire l'élément chauffant dans le trou et tourner légèrement pour étaler l'antigrippant.

7.1 Anciens modèles (#248 or #249 ; fils orange et bleu)

- 7..1.1 Monter une vis de blocage neuve (s'il y a lieu) et serrer fermement mais non excessivement! La vis dépassera de 3 mm du capuchon inférieur.
- 7..1.2 Introduire le thermostat dans son réceptacle.
- 7..1.3 Enrouler les fils autour des montants du couvercle de l'élément chauffant en laissant dépasser les fils des fentes du couvercle.
- 7..1.4 Placer deux (2) vis de 6-32 x 1-1/8 po dans le couvercle de l'élément chauffant et fixer le thermostat.

Remarque : Si on n'utilise pas le couvercle de l'élément chauffant, recourir aux vis courtes et aux colliers à fils pour assujettir le thermostat et les fils.

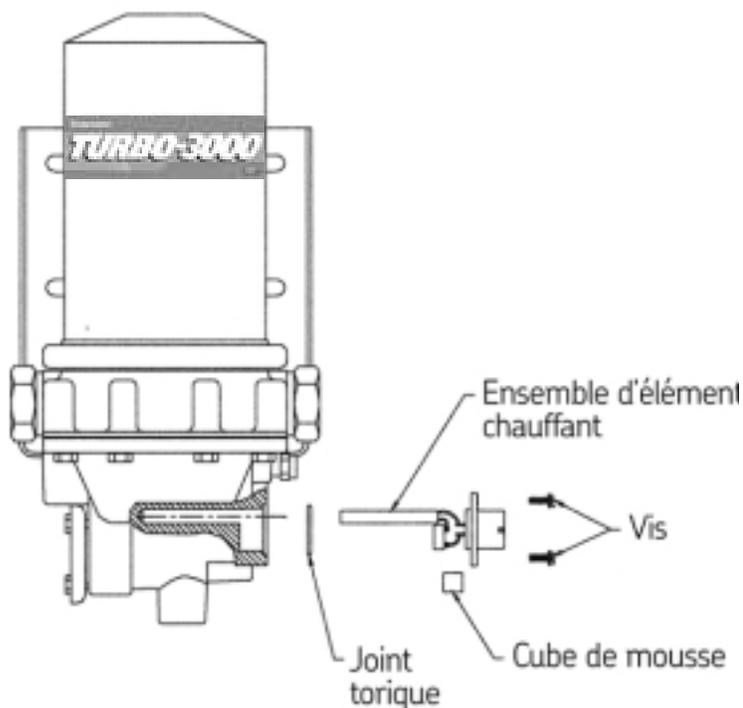
- 7..1.5 Remplir le couvercle de l'élément chauffant par le trou de 6,35 mm avec du composé de caoutchouc de silicone résistant aux variations de température non-corrosif.
- 7..1.6 Connecter le fil bleu de l'élément chauffant à une bonne terre de châssis.
- 7..1.7 Connecter le fil au commutateur d'allumage.
- 7..1.8 Sceller et acheminer les fils de l'élément chauffant soigneusement.

suite...

7.2.11 Modèles récents (#619110 ou #619111) ; connexion de type à fiche

- 7.1.2.1. Enfiler le joint torique sur l'élément chauffant et le thermostat et le positionner autour de la bride du connecteur.
- 7.1.2.1. Enfiler le joint torique sur l'élément chauffant et le thermostat et le positionner autour de la bride du connecteur.
- 7.1.2.2. Enfiler l'élément chauffant et le thermostat dans le réceptacle.
- 7.1.2.3. S'assurer que le thermostat repose à plat dans le réceptacle.
- 7.1.2.4. Placer un cube de mousse sur le thermostat et amener le connecteur de l'élément chauffant en position sur ce dernier.
- 7.1.2.5. Assujettir l'élément chauffant à l'aide de deux (2) vis de 8-32 x $\frac{1}{2}$ po.
- 7.1.2.6. Reconnecter le connecteur Metri-Pak à la fiche mâle.

Remarque : S'il s'avère nécessaire de remplacer le fil avec la fiche mâle ou s'il n'est pas sur le faisceau de fils du véhicule, il est disponible sous la forme de l'ensemble #61900.



Ensembles d'élément chauffant #629110 (12 V)
et #619111 (24 V)

Remarque sur le Turbo-3000 :

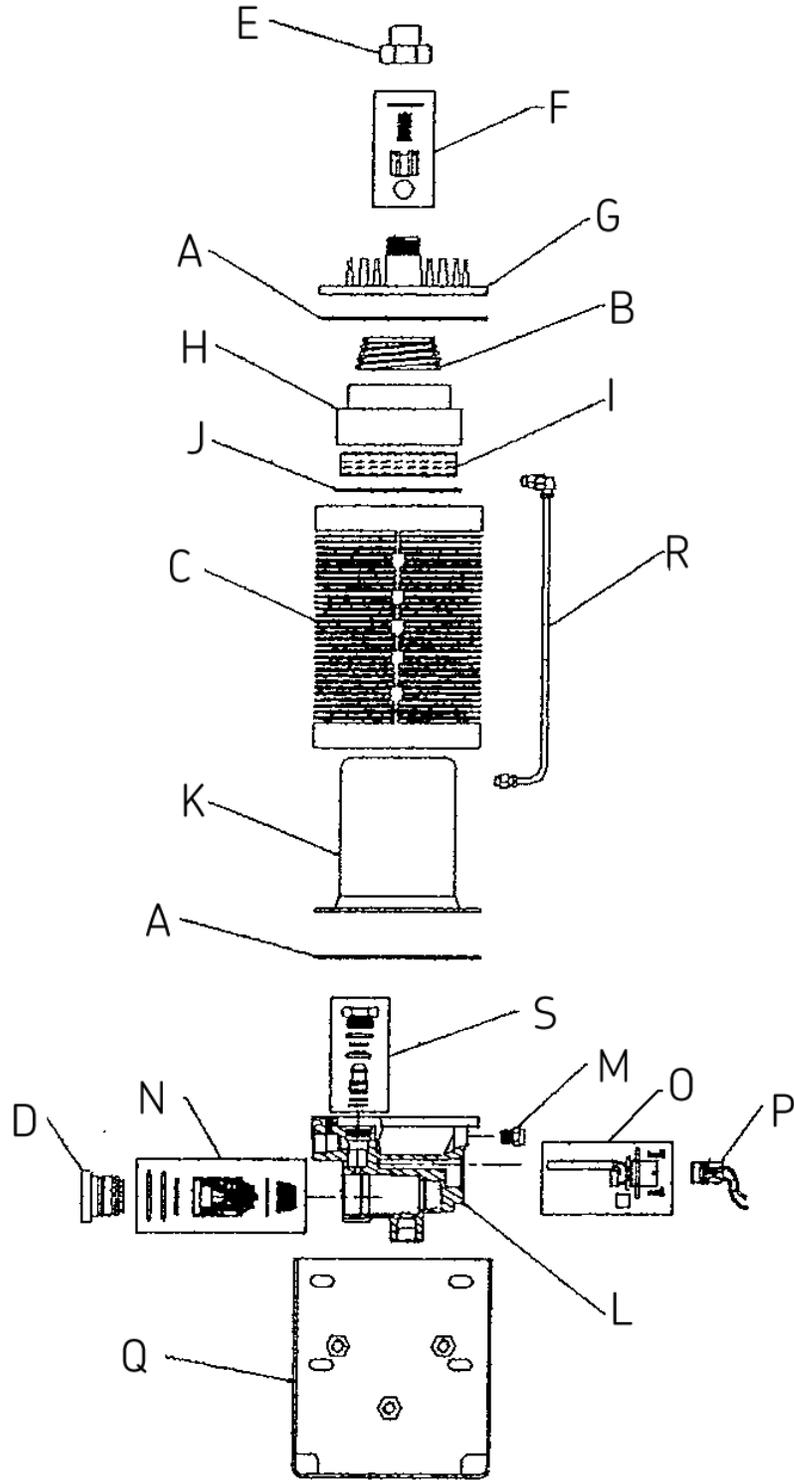
2

Turbo-AC nomenclature

| Identification des composants | | |
|---|---|--|
| A | 610077 | Joint de corps |
| B | 610271 | Grand ressort |
| C | 610705 | Corps moulé sous pression |
| D | 610069 | Fixation de joint |
| E | 610029 | Écrou du bouchon supérieur |
| F | 238 | Ensemble de clapet anti-retour |
| G | 610229 | Bouchon supérieur |
| H | 240 | Rechange de filtre |
| I | 239 | Ensemble d'entretien de filtre |
| J | 610076 | Joint de garniture |
| K | 261 | Ensemble de baffle |
| L | 619086 12V 619087 24V | Ensemble de capuchon inférieur |
| M | 610024 | Soupape de sécurité (175 psi) |
| N | 235 | Ensemble de robinet de purge |
| O | 246 12V 50W 247 24 V 50W | Ensemble d'élément chauffant, élém. court Montage vertical |
| O | 248 12V 75W 249 24 V 75W | Ensemble d'élément chauffant, élém. long Montage horizontal |
| O | 619110 12V 75W 619111 24 V 75W | Ensemble d'élément chauffant (illustré) (connexion de type à fiche) |
| P | 619900 | Faisceau de fils |
| Q | 610851 | Ensemble de support (ancien type, non illustré) |
| Q | 619115 | Support de fixation (modèle récent illustré) |
| R | 619230 | Conduite de reflux, compresseur Holset de type E et QE |
| S | 228 | Ensemble de soupape turbo |
| Les numéros en caractères gras représentent les composants de service d'approvisionnement suggérés | | |
| Désignation numéro de pièce de dessiccateur | | |
| 620570 | Turbo-AC, 12V, STD | |
| 620572 | Turbo-AC, 24V, STD | |
| 620580 | Turbo-AC, 12 V, compatible avec Holset | |
| 620578 | Turbo-AC, 24 V, compatible avec Holset | |

Turbo-AC schéma d'entretien-dépannage

2

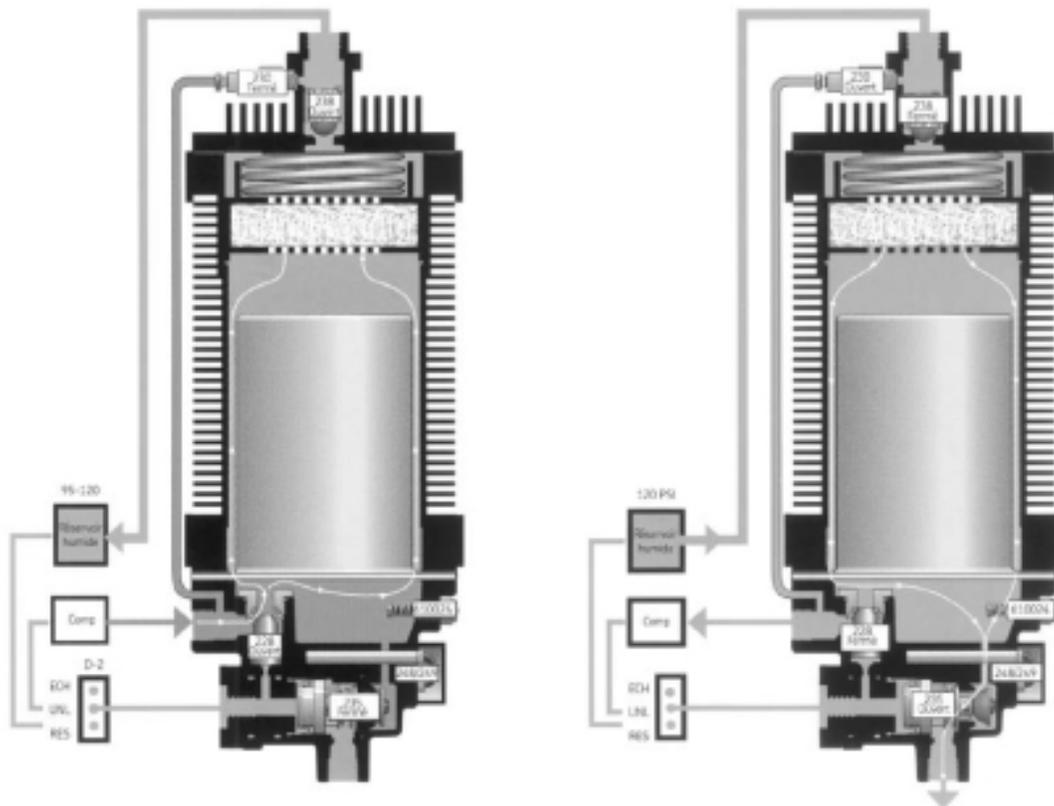


Turbo-AC fonctionnement/cycles normaux

L'air circule du compresseur au dessiccateur. L'air circulant à travers le corps est refroidi par des ailettes. L'air refroidi libère l'humidité qui s'accumule au fond du carter du dessiccateur d'air. L'air propre et sec sort ensuite du dessiccateur vers le réservoir humide. La conduite du réservoir humide au régulateur est toujours sous pression.

Quand la pression atteint le point de coupure (en générale entre 120 et 125 psi). Le régulateur envoie un signal pneumatique par la conduite de régulateur au dessiccateur d'air, ouvrant le robinet de purge et fermant la soupape turbo, expulsant ainsi l'humidité et les contaminants accumulés. Le clapet anti-retour est fermé par la contre-pression du réservoir humide. Les dessiccateurs de Type E fournissent une contre-pression au compresseur pendant l'attente. Cette caractéristique n'est pas conçue pour une utilisation pour d'autres compresseurs que les Holset de Type E.

Quand la pression tombe jusqu'au niveau de rétablissement (en général entre 90 et 95 psi), l'air de la conduite UNL sort par l'orifice d'échappement du régulateur, fermant le robinet de purge et ouvrant la valve turbo, et circule à nouveau du compresseur vers le dessiccateur d'air.



■ Air propre/sec ■ Pression atmosphérique ■ Air chargé sale/humide ■ Air purgé sale/humide

Remarque : Env. 95 PSI enclenchement du régulateur, 120 PSI déclenchement du régulateur

Dépistage et réparation des pannes Turbo-AC

Voir Turbo-AC fonctionnement/cycles normaux avant de passer au dépistage et réparation des pannes

| Problème : l'air fuit de l'orifice d'échappement lorsque le compresseur est sur le mode de charge | |
|--|--|
| Cause possible | Solution |
| Robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| Saletés/matières étrangères collées dans le robinet de purge | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur D2 |
| De la glace s'est formée dans le robinet de purge | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V), 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |

2

| Problème : le compresseur d'air tourne continuellement (la pression ne s'accumule pas dans le circuit) | |
|---|--|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer les raccords desserrés ou endommagés |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer les articles endommagés |
| Le compresseur d'air doit être réparé ou remplacé | Rénover ou remplacer le compresseur d'air |
| Robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| La contenance du compresseur d'air est trop faible pour le véhicule | Monter un compresseur d'air de plus grand volume et installer un Turbo-2000 |
| De la glace s'est formée dans le robinet de purge | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V), 249 (24 V), 619110 (12 V) ou 619111 (24 V) |
| La conduite entre le régulateur et le compresseur d'air est colmatée | Remplacer la conduite ou supprimer le colmatage |
| La soupape de sécurité est défectueuse | Remplacer la soupape de sécurité #610024 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer la soupape de régulateur D2 |

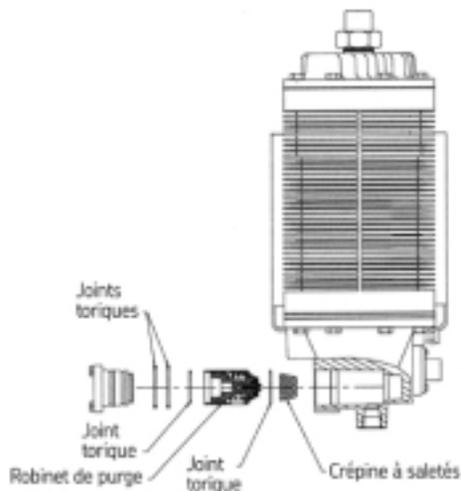
| Problème : l'air fuit continuellement de l'orifice d'échappement lorsque le compresseur est sur le mode d'attente | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Soupape turbo usée | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de soupape turbo #228 |
| Joint de robinet de purge usé | Nettoyer les réceptacles et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |

| Problème : la pression du circuit pneumatique chute rapidement | |
|---|---|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer selon les besoins |
| Le réservoir d'air, les canalisations ou tuyaux sont endommagés | Réparer ou remplacer selon les besoins |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Soupape turbo usée | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de soupape turbo #228 |
| Joint de robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |

suite...

| Problème : le compresseur d'air se met sur le mode d'attente mais change rapidement | |
|--|---|
| Cause possible | Solution |
| Les raccords sont desserrés ou endommagés | Serrer ou remplacer selon les besoins |
| Le réservoir, la tuyauterie et les tuyaux d'air sont endommagés | Réparer ou remplacer selon les besoins |
| Clapet anti-retour usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de clapet anti-retour #238 |
| Soupape turbo usée | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de soupape turbo #228 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur D2 |
| Joint de robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |

| Problème : l'air fuit de l'orifice d'échappement lorsque le compresseur est sur le mode de charge | |
|--|--|
| Cause possible | Solution |
| Robinet de purge usé | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| Saletés/matières étrangères collées dans le robinet de purge | Nettoyer le réceptacle et remplacer l'ensemble de robinet de purge #235 |
| Défaillance du régulateur D2 | Remplacer le régulateur D2 |
| Défaillance de l'ensemble d'élément chauffant (>32 degrés F, 0° C) | Remplacer l'ensemble d'élément chauffant #246 (12 V), 247 (24 V), 248 (12 V) , 249 (24 V), 619110 (12 V) |



#235 Ensemble de robinet de purge

Robinet de purge Ensemble d'entretien #235

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

Symptôme

1. Le dessiccateur ne laisse pas l'air s'échapper.
2. De l'air s'échappe à l'orifice d'échappement sur le :
 - a) Mode de charge
 - b) Mode d'attente
3. Accumulation de pression lente ou absente.
4. Le compresseur change rapidement de cycle.

Contrôle opérationnel

Symptôme N° 1 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Si le dessiccateur ne laisse pas la pression s'échapper, procéder comme suit :

1. Contrôler la pression pneumatique dans la canalisation reliant le régulateur D3 à l'orifice de commande du dessiccateur d'air. Si la canalisation n'est pas sous pression, réparer le régulateur D2.
2. Vérifier que l'orifice d'échappement du dessiccateur d'air n'est pas colmaté.
3. Si les articles 1 et 2 sont bons, remplacer le robinet de purge #235.

Symptômes N° 2A et N° 3 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler. Pendant le cycle de charge, vérifier s'il y a des fuites d'air à l'orifice d'échappement du dessiccateur. En cas de fuite d'air à l'orifice d'échappement, procéder comme suit :

1. Pendant le cycle de charge, il ne doit pas y avoir de pression pneumatique dans la conduite reliant le régulateur D2 et l'orifice de commande. Dans le cas contraire, réparer le régulateur D2.
2. Si l'article 1 est bon, remplacer le robinet de purge #235.

Symptômes N° 2B et N° 4 :

Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Attendre une minute que l'air de purge décharge le dessiccateur. Si l'air continue de se décharger de l'orifice de sortie du dessiccateur, remplacer le robinet de purge #235.

Remarque : La décharge d'air pourrait aussi être causée par un clapet anti-retour ou une soupape turbo usé(e). Consulter les pages 102 et 103 en ce qui concerne les méthodes d'entretien-dépannage de ces soupapes.

Remplacement du robinet de purge

1. Débrancher la conduite d'air à l'orifice de commande.
2. Retirer les deux pièces qui assujettissent la fixation du robinet de purge. Retirer la fixation.
3. Retirer l'ensemble de robinet de purge du réceptacle de purge et le mettre au rebut.

Remarque : S'il y a une quantité excessive d'huile dans le réceptacle, cela peut indiquer que le compresseur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

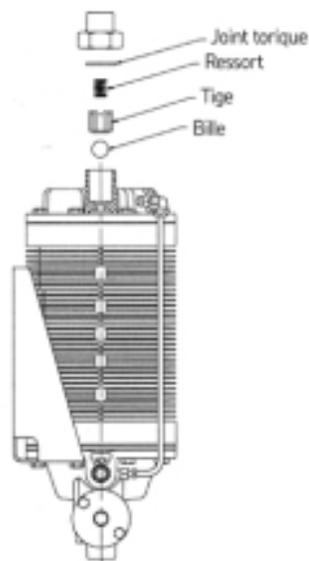
4. Nettoyer à fond le réceptacle.
5. Retirer les trois (3) joints toriques de la fixation et les mettre au rebut.
6. A l'aide du lubrifiant fourni, graisser légèrement les joints toriques neufs.
7. Monter d'abord sur la fixation les deux (2) joints toriques les plus épais puis monter le troisième (plus mince).
8. Monter la nouvelle crépine dans le réservoir de purge avec le côté ouvert vers l'extérieur.
9. Appliquer une légère couche d'huile autour du siège de joint torique de l'ensemble de soupape. Monter le joint torique mince sur le siège du robinet de purge.
10. En alignant l'orifice d'échappement de soupape sur l'orifice d'échappement du dessicateur d'air, monter l'ensemble de robinet de purge. Veiller à ne pas déloger le joint torique de son siège.

Avertissement : Si l'orifice du robinet de purge du dessicateur d'air n'est pas aligné sur l'orifice d'échappement du dessicateur d'air, le dessicateur d'air ne permettra pas l'échappement.

11. Monter la fixation.
12. Appliquer une légère couche de graisse sur le filetage des deux boulons de fixation.
13. Monter deux boulons de fixation. Serrer à 10-15 pi/lb.
14. Rebrancher la conduite d'air à l'orifice de commande.

Méthodes d'entretien-dépannage Turbo-AC

Ensemble de clapet anti-retour #238



Clapet anti-retour Ensemble d'entretien #238

2

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

Symptôme

1. Le dessiccateur laisse fréquemment échapper de l'air.
2. L'air s'écoule en permanence de l'orifice d'échappement quand le compresseur est sur le mode d'attente.
3. La pression du réservoir humide chute rapidement.

Remarque : Les symptômes ci-dessus peuvent aussi conduire à un remplacement de la soupape turbo. Une soupape turbo défective tendra à permettre une chute de pression jusqu'à la pression de déclenchement en quelques secondes avec les dessiccateurs d'air de Type E.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1, N° 2 et N° 3 :

Débrancher la conduite à l'orifice de commande et l'obturer. Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Appliquer une solution savonneuse autour de l'orifice d'échappement. En présence de bulles d'air, remplacer le clapet anti-retour #238.

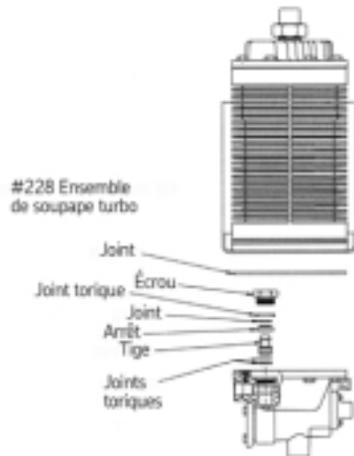
Remplacement du clapet anti-retour

1. Vidanger le circuit pneumatique.
2. Débrancher la conduite d'air à l'orifice de sortie.
3. Retirer l'écrou du clapet anti-retour.
4. Retirer et mettre au rebut le joint torique, le ressort, la tige et la bille.

Remarque : S'il y a une quantité excessive d'huile dans le réceptacle du clapet anti-retour, cela peut indiquer que le compresseur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

5. Nettoyer l'écrou et le réceptacle.
6. Monter une bille neuve dans le réceptacle.
7. Positionner ensuite la tige avec le logement de ressort tourné vers l'extérieur. Monter le ressort.
8. Appliquer une légère couche de la graisse fournie sur le joint torique. Monter un joint torique sur l'écrou.
9. Appliquer une légère couche de graisse sur le filet de l'écrou. Monter l'écrou et serrer à 60 pi/lb.
10. Rebrancher la conduite d'air à l'orifice de sortie du dessiccateur d'air.

Méthodes d'entretien-dépannage Turbo-AC



Ensemble d'entretien-dépannage de soupape turbo #228

Avertissement: Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

Symptôme

1. Le dessiccateur laisse fréquemment échapper de l'air.
2. L'air s'écoule en permanence de l'orifice d'échappement quand le compresseur est sur le mode d'attente.
3. La pression du circuit chute très rapidement.

Remarque : Les symptômes ci-dessus peuvent aussi entraîner un remplacement du clapet anti-retour.

Contrôle opérationnel

Symptômes N° 1, N° 2 et N° 3 :

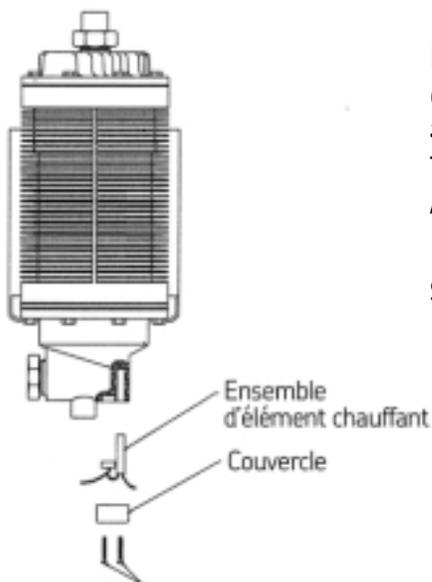
Débrancher la conduite à l'orifice de commande et l'obturer. Démarrer le moteur et laisser la pression s'accumuler jusqu'à la pression de coupure. Arrêter le moteur. Appliquer une solution savonneuse autour de l'orifice d'échappement. En présence de bulles de savon, remplacer le clapet anti-retour #228.

Remplacement de la soupape turbo

1. Vidanger le circuit pneumatique.
2. Déconnecter le câblage de l'élément chauffant.
3. Déconnecter les conduites d'admission et de commande de leurs orifices respectifs.
4. Si le dessiccateur est doté d'une conduite de reflux externe, débrancher cette conduite à l'orifice d'admission du dessiccateur.
5. Retirer les (8) boulons du capuchon inférieur et les mettre de côté. Mettre le joint au rebut.
6. Retirer l'écrou de turbo, la butée et la soupape et les mettre au rebut.
7. Nettoyer à fond le réceptacle.
8. Enduire légèrement la surface des deux (petits) joints toriques et monter sur le piston. Monter soigneusement la soupape dans le réceptacle avec le côté conique vers le haut.
9. Placer la butée de soupape sur la soupape avec la face concave tournée vers le bas.
10. Lubrifier légèrement le (grand) joint torique et le placer sur l'écrou. Monter le joint plat sur l'écrou.
11. Monter l'écrou et serrer à 40 – 45 pi/lb.
12. Placer le joint sur le capuchon inférieur et aligner tous les trous. Situer le capuchon inférieur de sorte que l'orifice d'admission soit directement sous l'orifice de sortie. Monter les 8 boulons. Serrer les boulons à 20-25 pi/lb, ou 25-30 pi/lb s'ils sont dotés d'un séparateur d'huile.
13. Rebrancher les conduites d'admission et de commande sur leurs orifices respectifs.
14. Rebrancher la conduite de reflux externe si le dessiccateur en est doté.
15. Reconnecter le câblage de l'élément chauffant.

Méthodes d'entretien-dépannage Turbo-AC

2



Ensembles d'élément chauffant #246
(12 V) et (24 V)

Ensemble d'entretien d'élément chauffant #246, #247, #248, 249, #619110, #619111

Avertissement : Lire et observer les mesures de sécurité de la page 14 avant de poursuivre.

Symptôme

1. Le dessiccateur ne laisse pas l'air s'échapper.
2. L'orifice d'échappement fuit.
3. Pas d'accumulation de pression.

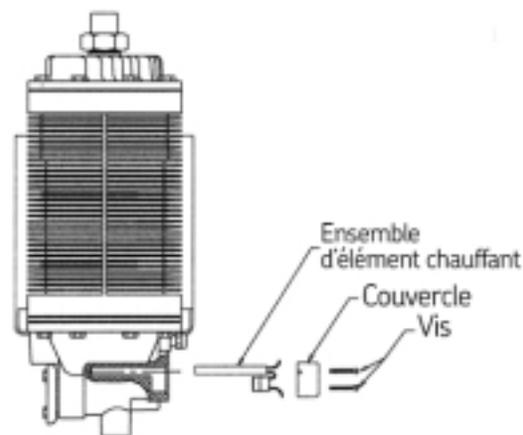
Contrôle opérationnel

Remarque : Le thermostat doit être refroidi à un minimum de 1,6°C (35 degrés F) pour vérifier.

1. Un circuit d'ohmmètre fermé indique l'élément chauffant fonctionne.
2. Un circuit d'ohmmètre ouvert indique un élément chauffant défaillant

Remplacement de l'ensemble d'élément chauffant

1. Déconnecter les conducteurs de l'élément chauffant.
2. Retirer la vis de blocage assujettissant l'élément chauffant dans la pièce moulée (s'il y a lieu).
3. Retirer les deux vis assujettissant le couvercle de l'élément chauffant et/ou le thermostat à la pièce moulée.



Ensembles d'élément chauffant #248
(12 V) et (24 V)

4. Retirer l'ensemble élément chauffant/thermostat et le mettre au rebut.
5. Nettoyer complètement le site de l'élément chauffant/thermostat.
6. Appliquer une légère couche d'antigrippant sur l'élément chauffant et le réceptacle du thermostat.
7. Introduire l'élément chauffant dans le trou et tourner légèrement pour étaler l'antigrippant.

7.1 Anciens modèles (fils orange et bleu, Ensemble #246 ou #247 monture verticale, Ensemble #248 ou #249 monture horizontale).

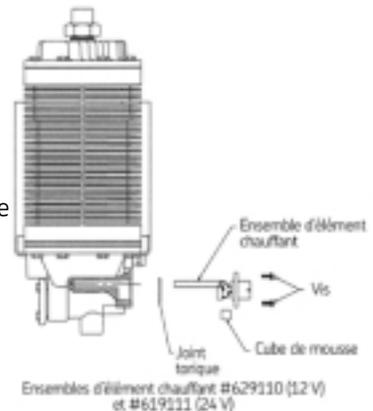
- 7..2.1. Monter une vis de blocage. Serrer fermement mais sans excès ! La vis dépassera de 3 mm du capuchon inférieur.
- 7..2.2. Enrouler les fils autour des montants du couvercle de l'élément chauffant en laissant dépasser les fils des fentes du couvercle.
- 7..2.3. Placer deux (2) vis de 6-32 x 1-1/8 po dans le couvercle de l'élément chauffant et fixer le thermostat.

Remarque : Si on n'utilise pas le couvercle de l'élément chauffant, recourir aux vis courtes et aux colliers à fils pour assujettir le thermostat et les fils.

- 7..2.4. Remplir le couvercle de l'élément chauffant par le trou de 6,35 mm avec du composé de caoutchouc de silicone résistant aux variations de température non-corrosif.
- 7..2.5. Connecter le fil bleu de l'élément chauffant à une bonne terre de châssis.
- 7..2.6. Connecter le fil orange au commutateur d'allumage.
- 7..2.7. Sceller et acheminer les fils de l'élément chauffant soigneusement.

7.2.1. Modèles récents (#619110 ou #619111; connexion de type à fiche)

- 7..2.1. Enfiler le joint torique sur l'élément chauffant et le thermostat et le positionner autour de la bride du connecteur.
- 7..2.2. Enfiler l'élément chauffant et le thermostat dans le réceptacle.
- 7..2.3. S'assurer que le thermostat repose à plat dans le réceptacle.
- 7..2.4. Placer un cube de mousse sur le thermostat et amener le connecteur de l'élément chauffant en position sur ce dernier.
- 7..2.5. Assujettir l'élément chauffant à l'aide de deux (2) vis de 8-32 x 1/2 po.
- 7..2.6. Reconnecter le connecteur Metri-Pak à la fiche mâle.



Remarque : Si le fil à la fiche mâle de l'élément chauffant a été remplacé ou s'il n'est pas sur le faisceau de fils du véhicule, il est disponible sous la forme de l'ensemble #619900.

Turbo-AC Remarques :

2

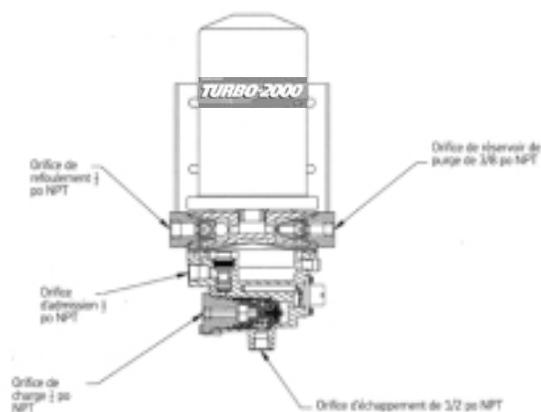
Turbo-2000 dessicateur d'air

Méthode d'essai fonction fuite/soupape

! Avertissement !

1. Ne jamais tenter de conduire un essai ou d'intervenir sur un dessicateur sans avoir préalablement lu et s'être assuré d'avoir compris toutes les opérations.
2. Porter toujours des lunettes quand on effectue un essai ou une intervention sur un dessicateur d'air. Ne jamais regarder directement dans les orifices d'un dessicateur d'air pendant un essai.
3. Ne jamais dépasser la pression pneumatique de service conseillée (150 psig).
4. Ne jamais brancher ou débrancher un tuyau/une conduite sous pression ni démonter un composant, un raccord ou un bouchon de canalisation si l'on n'est pas certain que toute la pression du circuit a été détendue.
5. Utiliser seulement les outils adéquats et se conformer à toutes les mesures de sécurité qui s'attachent à l'utilisation de ces outils.

| Raccords/soupapes nécessaires pour l'essai | | |
|--|------------------------------------|--|
| Qté | Désignation | Remarque |
| 1 | Robinet d'arrêt de 3/8 po | 1 filet mâle et 1 filet femelle |
| 1 | Douille de 1/2 po x 3/8 po | |
| 2 | Douille de 3/8 po x 1/4 po | |
| 1 | Robinet d'arrêt de 1/4 po | 1 filet mâle et 1 filet femelle |
| 1 | Bouchon de canalisation de 3/8 po | |
| 2 | Bouchons de canalisation de 1/2 po | |
| 2 | Raccord rapide | Les connecteurs varient selon les ateliers |



Remarque : Exécutez toutes ces opérations dans l'ordre illustré pour garantir le fonctionnement normal du dessiccateur d'air.

Etape 1 – Essai de circulation d'air du dessiccateur

1. Monter une bague de $\frac{1}{2}$ po x $\frac{3}{8}$ po dans l'orifice d' « ADMISSION » (INLET) du dessiccateur d'air.
2. Fixer un robinet d'arrêt (canalisation mâle de $\frac{3}{8}$ po dans une douille de $\frac{1}{2}$ po)
3. Monter une douille de $\frac{3}{8}$ x $\frac{1}{4}$ po dans l'orifice femelle du robinet d'arrêt.
4. Monter un connecteur rapide sur le robinet d'arrêt.
5. Brancher l'air comprimé de l'atelier. Ouvrir la soupape. Vérifier s'il sort de l'air des orifices de « SORTIE » (OUTLET) et « RÉSERVOIR DE PURGE » (PURGE TANK). S'il ne sort pas d'air des deux orifices, vérifier si les orifices, robinet et/ou cartouche de dessiccant ne sont pas colmatés.
6. Fermer le robinet d'arrêt.

Etape 2 – Essai de circulation d'air de régénération (réservoir de purge)

1. Monter une douille de $\frac{3}{8}$ x $\frac{1}{4}$ po dans l'orifice « RÉSERVOIR DE PURGE » (PURGE TANK) du dessiccateur d'air.
2. Monter un robinet d'arrêt de $\frac{1}{4}$ po dans l'orifice « RÉSERVOIR DE PURGE » (PURGE TANK) du dessiccateur.
3. Monter un connecteur rapide sur le robinet d'arrêt.
4. Connecter l'alimentation d'air comprimé de l'atelier au robinet. Ouvrir la soupape. Vérifier s'il sort de l'air des orifices de « SORTIE » (OUTLET) du dessiccateur.
5. Si l'air ne circule pas, la soupape de régénération doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage. (Consulter la page 23)

Etape 3 – Test de fuite de l'ensemble de dessiccateur

1. Monter un bouchon de canalisation de $\frac{1}{2}$ po sur l'orifice de « SORTIE » (OUTLET) du dessiccateur.
2. Retirer le robinet d'arrêt et la douille de l'orifice du « RÉSERVOIR DE PURGE » (PURGE TANK) du dessiccateur et monter un bouchon de canalisation de $\frac{3}{8}$ po.
3. Ouvrir le robinet d'arrêt de l'orifice d' « ADMISSION » (INLET) pour mettre le dessiccateur sous pression.
4. Vérifier s'il y a des fuites :
 - 4.1. À l'orifice d'échappement – Remarque : S'il y a une fuite d'air à l'échappement du dessiccateur, la soupape de décharge doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage. (Consulter la page 21)
 - 4.2. Aux boulons, joints, soupapes de sécurité, cartouche, etc. Remarque : Réparer toute fuite repérée.
5. Fermer le robinet d'arrêt de l'orifice d' « ADMISSION » (INLET) du dessiccateur.

Etape 4 - Essai d'échappement du dessiccateur

1. Monter un robinet d'arrêt de $\frac{1}{4}$ po dans l'orifice « DÉCHARGE » (UNLOADER) du dessiccateur.
2. Ouvrir le robinet d'arrêt de l'orifice d' « ADMISSION » (INLET) pour mettre le dessiccateur sous pression.
3. Brancher l'alimentation d'air comprimé de l'atelier sur le robinet d'arrêt de l'orifice de « DÉCHARGE » (UNLOADER) et ouvrir la soupape pour mettre sous pression et actionner la soupape de décharge du dessiccateur.
4. L'air doit s'échapper de l'orifice « ÉCHAPPEMENT » (EXHAUST) du dessiccateur.
5. Si l'air ne s'échappe pas, vérifier ce qui suit :
 - 5.1 L'orifice d'échappement de la soupape de décharge n'est pas aligné et bloque l'orifice d'échappement du bouchon inférieur du dessiccateur.
 - 5.2 Les trous d'échappement/la crépine à déchets à l'intérieur du bouchon inférieur sont colmatés.
6. Débrancher l'alimentation d'air d'atelier de l'orifice d' « ADMISSION » (INLET) du dessiccateur.

Étape 5 – Essai de soupape de décharge

1. L'orifice de « DÉCHARGE » (UNLOADER) étant sous pression, vérifier qu'il n'y a pas de fuites à l'orifice d' « ÉCHAPPEMENT » (EXHAUST) du dessiccateur.
2. Si l'orifice d' « ÉCHAPPEMENT » fuit, la soupape de décharge est usée et doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage. (Consulter la page 21)
3. Débrancher l'alimentation d'air d'atelier de l'orifice de « DÉCHARGE » (UNLOADER) du dessiccateur.

Étape 6 – Essai du joint torique du Turbo et joint torique de la fixation de la soupape de décharge

1. Monter un bouchon de canalisation de $\frac{1}{2}$ po sur l'orifice d' « ÉCHAPPEMENT » (EXHAUST) du dessiccateur.
2. Brancher l'alimentation d'air comprimé de l'atelier sur la soupape à l'orifice de « DÉCHARGE » et mettre sous pression la soupape de décharge.
3. S'il y a une fuite d'air à l'admission de dessiccateur (le robinet d'arrêt doit être ouvert), les joints toriques de la soupape du turbo sont usés.
4. En cas de fuite, la soupape turbo doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage. (Consulter la page 25)
5. En cas de fuite d'air à la bride de la fixation de soupape de décharge, les joints toriques sont usés et doivent faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

Étape 7 – Essai de joint plat de soupape turbo

1. Monter un bouchon de canalisation de $\frac{1}{2}$ po sur l'orifice d' « ÉCHAPPEMENT » (EXHAUST) du dessiccateur.
2. Avec l'orifice de la soupape de « DÉCHARGE » (UNLOADER) sous pression, appliquer de l'air sous pression à l'orifice d'«ADMISSION» (INLET) du dessiccateur d'air.
3. Vérifier s'il y a une fuite d'air à l'orifice d' «ÉCHAPPEMENT » (EXHAUST) du dessiccateur d'air.
4. En cas de fuite, la soupape turbo doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage. (Consulter la page 25)
5. Débrancher l'alimentation d'air d'atelier de l'orifice d'« ADMISSION » (INLET) du dessiccateur.

Étape 8 – Essai du clapet anti-retour

1. Retirer le bouchon de canalisation de $\frac{1}{2}$ po de l'orifice de « SORTIE » (OUTLET) et fermer le robinet de l'orifice d' « ADMISSION » (INLET).
2. Monter un bouchon de canalisation de $\frac{1}{2}$ po dans l'orifice d' « ADMSSION » (INLET) et fermer le robinet de l'orifice de « SORTIE » (OUTLET).
3. Brancher l'alimentation d'air comprimé de l'atelier sur le robinet de l'orifice de « SORTIE » (OUTLET) du dessiccateur.
4. Avec l'orifice de la soupape de « DÉCHARGE » (UNLOADER) sous pression, ouvrez la soupape de « SORTIE » (OUTLET) pour appliquer une pression à l'orifice de « SORTIE » (OUTLET).
5. Vérifier s'il sort de l'air de l'orifice d' « ÉCHAPPEMENT » (EXHAUST) du dessiccateur.
6. Si l'orifice d' « ÉCHAPPEMENT » (EXHAUST) fuit, le clapet anti-retour du dessiccateur doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage. (Consulter la page 24)
7. Débrancher l'alimentation d'air d'atelier des orifices de « SORTIE » (OUTLET) et de « DÉCHARGE » (UNLOADER) du dessiccateur.

Étape 9 – Essai du clapet anti-retour à ressort différentiel

Cette étape s'applique SEULEMENT aux dessiccateurs d'air compatibles avec les compresseurs Holset de Type E

1. Monter un bouchon de canalisation de $\frac{1}{2}$ po sur l'orifice d' « ÉCHAPPEMENT » (EXHAUST) du dessiccateur.
2. Brancher l'alimentation d'air comprimé de l'atelier au robinet d'arrêt à l'orifice « DÉCHARGE » (UNLOADER) et ouvrir le robinet pour mettre la soupape de décharge du dessiccateur sous pression.
3. Brancher l'alimentation d'air comprimé de l'atelier sur le robinet de l'orifice de « SORTIE » (OUTLET) du dessiccateur et ouvrir le robinet.
4. Vérifier s'il sort de l'air des orifices d' « ADMISSION » (INLET) du dessiccateur.
5. S'il ne sort pas d'air de l'orifice d' « ADMISSION » du dessiccateur, le clapet anti-retour différentiel doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.
6. Débrancher l'alimentation d'air d'atelier de l'orifice de « SORTIE » (OUTLET) du dessiccateur.
7. Retirer le robinet d'arrêt de l'orifice de « SORTIE » (OUTLET) du dessiccateur d'air et le monter sur l'orifice d' « ENTRÉE » (INLET) du dessiccateur.
8. Brancher l'alimentation d'air comprimé de l'atelier sur le robinet de l'orifice d' « ENTRÉE » (INLET) du dessiccateur et ouvrir le robinet.
9. Vérifier s'il sort de l'air des orifices de « SORTIE » (OUTLET) du dessiccateur.
10. S'il ne sort pas d'air de l'orifice de « SORTIE » du dessiccateur, le clapet anti-retour différentiel doit faire l'objet d'une intervention d'entretien-dépannage.

Essai de thermostat/ensemble d'élément chauffant du dessiccateur d'air

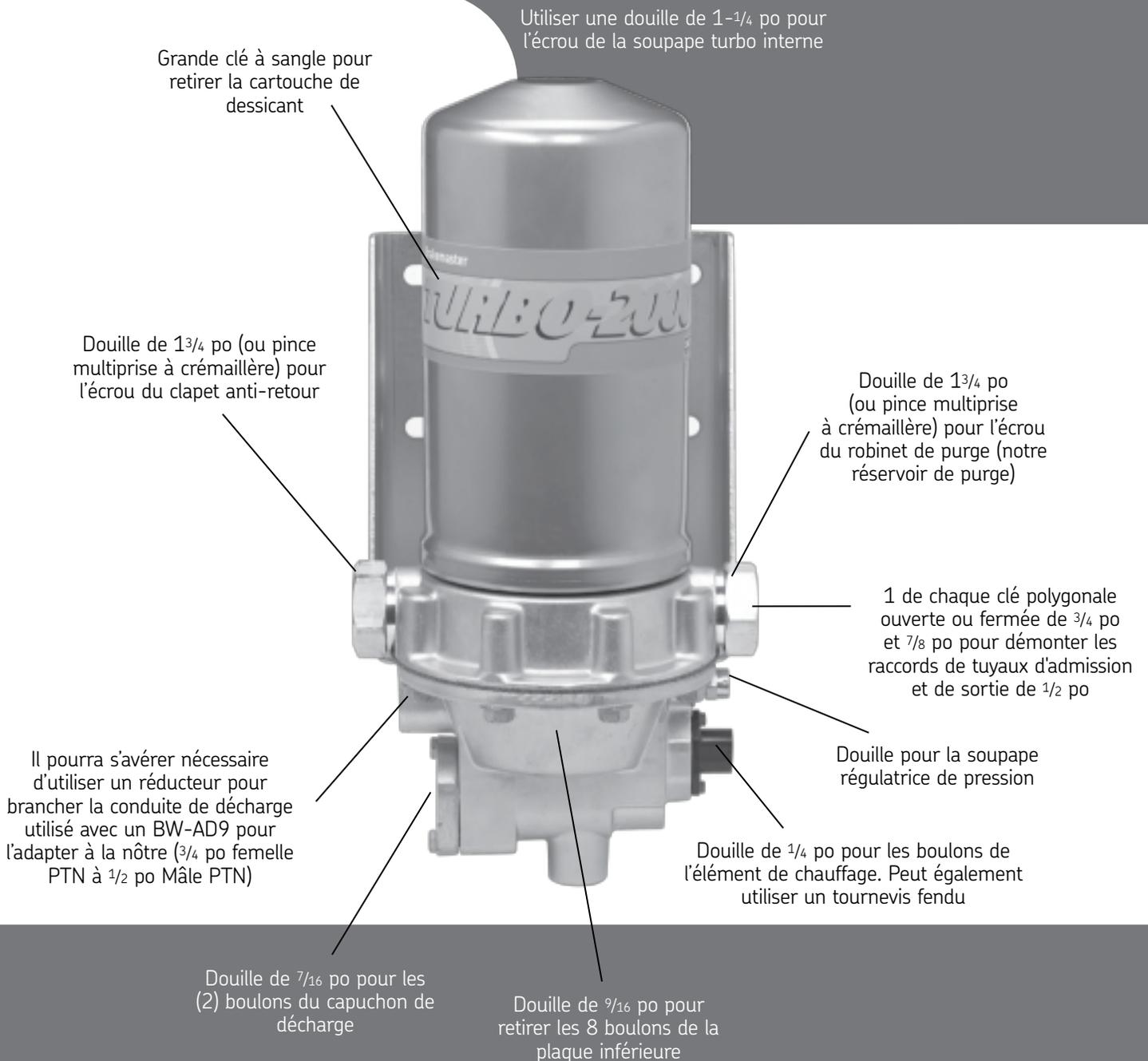
L'élément chauffant est commandé thermostatiquement pour fonctionner (chauffer) à des températures comprises dans une plage de 1,6 à 7,2 °C (35 à 55 °F), ce qui signifie que la circulation de courant dans l'élément chauffant est commandée par des contacts internes de thermostat qui se ferment à 1,6 °C (35 °F) et s'ouvrent à 7,2 °C (55 °F)

L'ensemble de thermostat/élément chauffant peut être démonté du dessiccateur pour être essayé ou contrôlé alors qu'il est toujours monté sur le dessiccateur. Quelle que soit la méthode utilisée, le thermostat doit être exposé à une température de 16 °C (35°F) ou moins et de 7,2 °F (55° F) ou plus pour un essai adéquat. Si l'ensemble d'élément chauffant est démonté du dessiccateur afin de procéder à un essai, contrôler visuellement que toutes les connexions des fils entre le thermostat et l'élément chauffant sont intactes. Si les connexions sont brisées, *remplacer l'ensemble thermostat/élément chauffant.

Effectuer l'essai de continuité comme suit :

- A : Alors que la température du thermostat est de 7,2 °C (55 °F) ou plus, conduire l'essai de continuité à l'aide d'un ohmmètre ou d'une lampe témoin. Fixer un des conducteurs du dispositif d'essai à l'une des bornes/conducteur du thermostat. Connecter l'autre conducteur du dispositif d'essai à l'autre borne/conducteur du thermostat. Il ne doit PAS y avoir de continuité. En présence d'une continuité, *remplacer l'ensemble thermostat/élément chauffant.
- B : Alors que la température du thermostat est de 1,6° C (35 °F) ou moins, conduire l'essai de continuité à l'aide d'un ohmmètre ou d'une lampe témoin. Fixer un des conducteurs du dispositif d'essai à l'une des bornes/conducteur du thermostat. Connecter l'autre conducteur du dispositif d'essai à l'autre borne/conducteur du thermostat. Il doit y avoir continuité. En l'absence de continuité, *remplacer l'ensemble thermostat/élément chauffant. (*Consulter les pages 28 et 29)

Tailles des douilles du dessiccateur d'air



Remarque : Il est très difficile de retirer les boulons du capuchon inférieur avec une clé. Utiliser une douille exclusivement après l'avoir munie d'une rallonge de 6 po.

On peut utiliser les clés polygonales ouvertes ou fermées à la place des douilles. Se munir d'une pince à bec pour retirer la valve Turbo, d'une petite quantité de dégrissant pour en enduire le filetage des boulons, et d'un petit tube de composé de scellement en Teflon® pour raccords de tuyaux.



AVERTISSEMENT!

La bonne sélection des produits vendus dans ce catalogue est essentielle pour minimiser les risques de défaillance des joints, roulements et autres produits. De telles défaillances peuvent entraîner des dégâts matériels ou des lésions corporelles graves aux opérateurs de machines, véhicules ou autres. Il faut évaluer soigneusement l'application particulière sur laquelle ces produits doivent être montés. Les produits de ces catalogues exigent un montage par un mécanicien professionnel expérimenté ou un professionnel qualifié de l'entretien.

Les propriétés et les paramètres de fonctionnement décrits dans le présent catalogue sont basés sur des essais conduits par SKF ou d'autres. SKF rejette la responsabilité de toute erreur dans les données contenues dans le présent catalogue. La durée de service et le rendement des produits dépendent d'un certain nombre de facteurs. Parmi ceux-ci : la sélection du type de conception de produit, la sélection des matériaux pour leurs différentes propriétés, la manutention et le montage, y compris les états des surfaces d'arbres ou des alésages, la quantité, la qualité et la nature chimique des lubrifiants et d'autres facteurs encore. Les milieux hostiles peuvent influencer négativement sur la durée de service et le rendement des produits. Pour assurer une plus grande longévité des produits SKF et un rendement optimal pour votre application spécifique, se mettre en rapport avec le Customer Service Department (service après-vente) de SKF au 1-800-882-0008.

GARANTIE LIMITÉE

SKF garantit à l'acheteur initial que les produits vendus par la société seront, dans la mesure où ils sont adéquatement montés, exempts de vices de matière et de façon. La seule obligation et responsabilité de SKF concernant tout vice contraire à la présente garantie limitée existant dans un produit vendu par SKF, et le seul recours exclusif de l'acheteur en ce qui concerne un tel vice se limitera à : (A) la fourniture par SKF à titre gratuit pour l'acheteur, y compris en ce qui concerne le transport, d'une pièce de rechange pour tout produit vendu par SKF dont SKF aura déterminé qu'il est défectueux contrairement à la présente garantie limitée et (B) dans le cas où le produit ne peut être réparé ou remplacé par SKF, SKF accordera un avoir ou un remboursement correspondant au prix d'achat payé par l'acheteur : dans la mesure où SKF aura reçu dans les trente (30) jours de la découverte de la non-conformité du produit notification écrite de ladite non-conformité et dans la mesure où le produit non conforme aura été retourné à l'entrepôt désigné de SKF franco à bord dans les meilleurs délais, mais en aucun cas plus de douze (12) mois après la date, à l'exception des unités de roulements de moyeux de véhicules légers, qui sont garantis pour une période de trente-six (36) mois à compter de la date d'achat, ou 45 000 milles (soit 72 000 kilomètres), selon ce qui se produira en premier. Une preuve de date d'achat/kilométrage valide sera nécessaire. SKF ne sera en aucun cas obligé au titre de la présente garantie limitée ou autrement et d'aucune façon en ce qui concerne l'usure normale de tout produit vendu par SKF qui, après la livraison par SKF et à la seule discrétion de SKF, aura fait l'objet d'un accident, d'un usage abusif, d'une mauvaise application d'une réparation, d'un montage ou d'un entretien inadéquats ou défectueux, d'une charge excessive ou d'autres conditions de fonctionnement excessives, ou du fait de vices causés ou résultant des spécifications ou conceptions de l'acheteur ou causés par l'acheteur de toute autre façon. **DANS LE PLUS GRANDE MESURE PERMISE PAR LA LOI, SKF REJETTE LA RESPONSABILITÉ, EN DROIT DE LA RESPONSABILITÉ CIVILE DÉLICTUELLE OU EN DROIT CONTRACTUEL, EN NEGLIGENCE, RESPONSABILITÉ STRICTE, OU AUTRE, DE TOUT AUTRE RECOURS OU DE TOUTS DOMMAGES, DIRECTS OU INDIRECTS, ACCESSOIRES, SPÉCIAUX, EXEMPLAIRES, OU CONSÉCUTIFS EN CE QUI CONCERNE SA EXÉCUTION AU TITRE DES PRÉSENTES, Y COMPRIS SANS LIMITATION EN CE QUI CONCERNE LES PRODUITS VENDUS OU FOURNIS CI-DESSUS PAR SKF, ET SA PRESTATION DE TOUT SERVICE ANNEXE. LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE EXCLUT TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE FIN PARTICULIÈRE. LES COÛTS ENCOURUS POUR L'ENTRETIEN PROGRAMME NE SONT PAS COUVERTS PAR LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE.** Sans limiter le caractère général de ce qui précède, SKF rejette spécifiquement toute responsabilité envers l'acheteur pour toute perte, coût ou dommage résultant du temps d'immobilisation du matériel, ou de la perte d'usage ou de disponibilité de chantier, les recettes ou bénéfices perdus, que SKF soit informé ou non de la possibilité de tels dommages ou pertes ou aurait pu prévoir ces derniers. Aucun personne n'a été autorisée par SKF à entreprendre ou à faire de la part de SKF des déclarations de garantie allant au delà ou contraires à la présente garantie limitée ou contraire aux limitations et dénis de responsabilité énoncés ci-dessus. Les recours exclusifs prévus dans la présente garantie limitée ne seront pas considérés comme ayant manqué à leur objet essentiel dans la mesure où SKF est disposé et capable de remplir ses obligations dans la mesure et de la façon prescrite dans la présente garantie limitée.

CERTAINS ÉTATS OU PROVINCES NE PERMETTENT PAS DE LIMITATIONS QUANT À LA DURÉE DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE OU QUANT À L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS, OU CERTAINES LIMITATIONS EN CE QUI CONCERNE LES DROITS DES GARANTIE, LES EXCLUSIONS CI-DESSUS PEUVENT DONC NE PAS S'APPLIQUER À VOUS.

La présente garantie limitée vous confère des droits légaux spécifiques et vous pouvez avoir d'autres droits, qui varient d'un état ou d'une province à l'autre.

RENSEIGNEMENTS ET RETOURS : Le présent catalogue fait référence à des produits conçus avant sa publication et ne couvre pas les modifications de produits effectuées après sa date de publication. Les demandes de renseignements peuvent être adressées à : SKF Customer Service Department, 890 North State Street, Suite 200, Elgin, IL 60123, ou appeler 1-800-882-0008. Toute erreur d'expédition (pour les expéditions de quantité excessives de produits ou de produits ne correspondant pas à la description donnée par l'acheteur dans sa commande) peut faire l'objet d'un retour contre un avoir ou un remplacement par SKF, dans la mesure où SKF aura été notifié par écrit par l'acheteur de ladite non-conformité dans les 30 jours suivant la livraison du produit à l'acheteur, et seulement après autorisation écrite donnée par SKF. Les retours agréés doivent être expédiés tous frais payés et arriver en bon état propre à la revente pour donner droit à un avoir ou un remplacement. Autrement, SKF ne sera pas tenu d'accepter le retour de tout produit vendu ou distribué par la société.

AVIS : Les systèmes de numérotation des pièces SKF pour les produits SKF sont la propriété exclusive de SKF. Tout utilisation non autorisée ou inadéquate de ces systèmes de numérotation, y compris l'adoption ou l'utilisation de tout numéro de pièces ou de listes de numéros de pièces, même dans un but de modification or d'ajout, est strictement interdit et sera poursuivi par SKF comme une contrevention aux droits de propriété, à la protection des marques de commerce et un acte de concurrence déloyale aux Etats-Unis comme à l'étranger. En outre, l'utilisation des marques de commerces, des noms commerciaux ou des motifs de conditionnement, systèmes, couleurs ou conceptions SKF sera de même considérée comme une contrevention aux droits sur les marques de commerce, noms commerciaux et identité commerciale de SKF USA et de son groupe. Les éventuelles contreventions à ces droits devront être signalées à SKF : SKF USA Inc., 890 North State Street, Suite 200, Elgin, Illinois 60123, Attn: Catalog Manager.



Matrice des applications

| Applications | Turbo-2000 | Turbo-3000 | HD-2000 | Turbo-AC | Dual Turbo-2000 | H.C. Dual Turbo-2000 |
|---|------------|------------|---------|----------|-----------------|----------------------|
| Tracteur/remorque de transport de ligne | X | X* | X** | X | X | X |
| Cueillette/livraison en ville/secours d'urgence | X | X | X** | X | X | X |
| Autoroute/construction/exploitation minière en alternance | X | X* | X** | X* | X | X |
| Bétonnière | X | | X** | | X | X |
| Autobus scolaire | X | | X** | | X | X |
| Déchets - résidentiels | X | | X** | | X | X |
| Bus - autocar | X | | X** | | X | X |
| Bus - transport urbain | X | | X** | | X | X |
| Tracteur de manœuvre | X | | X** | | X | X |
| Camion d'incendie | X | | | | X | X |
| Petite autobus/véhicule récréatif | X | X* | | X* | X | X |
| Freins hydrauliques à commande pneumatique | X | X | | X | X | X |
| Gonflage centralisé des pneumatiques | | | | | X*** | X*** |
| Remorque à pompe (compresseur à moteur) | | | | | X*** | X*** |

| Paramètres de fonctionnement | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cycle de service maximum du compresseur | 40% | 15% | 40% | 20% | 100% | 40% |
| Taille maximale du compresseur | 30 CFM | 15 CFM | 30 CFM | 15 CFM | 40 CFM | 80 CFM |

* Nombre maximum autorisé d'essieux à freins = 5

** Seulement pour les compresseurs à aspiration naturelle ou les systèmes DLU (décharge de la conduite de déchargement)

*** Application de dessiccateur double, appelez pour plus de détails sur l'installation

Remarque : L'option Filtration Plus est offerte sur les dessiccateurs d'air Turbo-2000 et HD-2000

© SKF est une marque déposée du Groupe SKF.

© SKF Group 2011

Le contenu de cette publication est protégé par le droit d'auteur de l'éditeur et ne peut être reproduit (même partiellement) qu'avec l'accord écrit de celui-ci. Nous avons apporté le plus grand soin à la rédaction de cette publication et à l'exactitude des informations qu'elle contient, toutefois nous déclinons toute responsabilité pour les pertes ou dommages directs ou indirects pouvant résulter de l'utilisation du contenu de la présente publication.

Publication 457938FR (rév. 04/11)

Imprimé aux États-Unis

Certaines images sont utilisées sous licence de Shutterstock.com

SKF VSM NA
 890 N. State Street
 Suite 200
 Elgin, IL 60123
 1-800-882-0008
www.vsm.skf.com