

CONSEILS TECHNIQUE

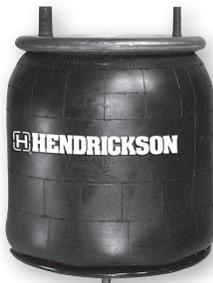
www.hendrickson-intl.com



RETOUR AUX BASES... Suspension pneumatique pour camions 101

Qu'est-ce que les ressorts pneumatiques?

Les ressorts pneumatiques sont les sacs flexibles dans une suspension pneumatique qui aident à supporter le poids du véhicule. Ils peuvent s'ajuster à différents poids et conditions de route plus efficacement que les ressorts à lames de métal. Chaque ressort pneumatique possède une chambre en caoutchouc extensible et rétractable ou un soufflet.



Effets de mèche et de fuite des ressorts pneumatiques

Pour différencier avec précision entre les effets de mèche et les fuites dans les ressorts pneumatiques Hendrickson, effectuez un test de déclin de pression comme suit:

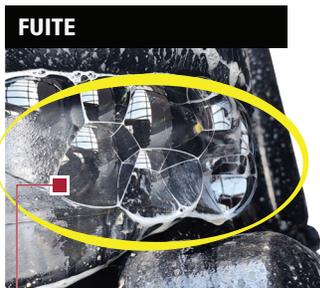
- 1 Gonflez les ressorts pneumatiques à ≤ 20 psi
- 2 Isolez les conduites d'air
- 3 Surveillez la chute de pression sur une période de 24 heures. Une chute minimale de moins de 4 psi suggère une condition de mèche (Figure 1), tandis qu'une chute de pression significative de 4 psi ou plus indique une condition de fuite (Figure 2).

FIGURE 1



*L'effet de **mèche** dans les ressorts pneumatiques est une occurrence courante et généralement considérée comme normale

FIGURE 2



*Le remplacement d'un ressort pneumatique qui **fuit** est recommandé pour assurer le bon fonctionnement du système de suspension

*Basé sur directives de Firestone. Référez-vous aux informations du fabricant de ressorts pneumatiques.

Qu'est-ce qu'une valve de contrôle de hauteur?



Les Valves de Contrôle de Hauteur (HCV) offrent une opération constante pour un contrôle de conduite précis, en maintenant des angles de transmission appropriés pour aider à prévenir les conditions de vibration de transmission liées à la suspension pneumatique. Les HCV de Hendrickson ont été conçues dans le système de suspension dès le départ.

REMARQUE : Hendrickson recommande une seule valve de contrôle de hauteur (HCV) pour la plupart des suspensions tandem et à essieu simple mais certaines applications nécessitent des HCV doubles.

Inspection

Pour vérifier les fuites potentielles dans les HCV, utilisez une solution d'eau savonneuse pour repérer les fuites par la formation de bulles, voir Figures 3 et 4. Le remplacement du HCV est nécessaire s'il présente une fuite excessive, voir Figure 4.

Puisque tous les HCV ont un taux de fuite admissible, il est essentiel de se référer aux directives du fabricant de HCV pour la manière correcte d'inspecter le HCV.

FIGURE 3

FUITE ACCEPTABLE



FIGURE 4

FUITE EXCESSIVE





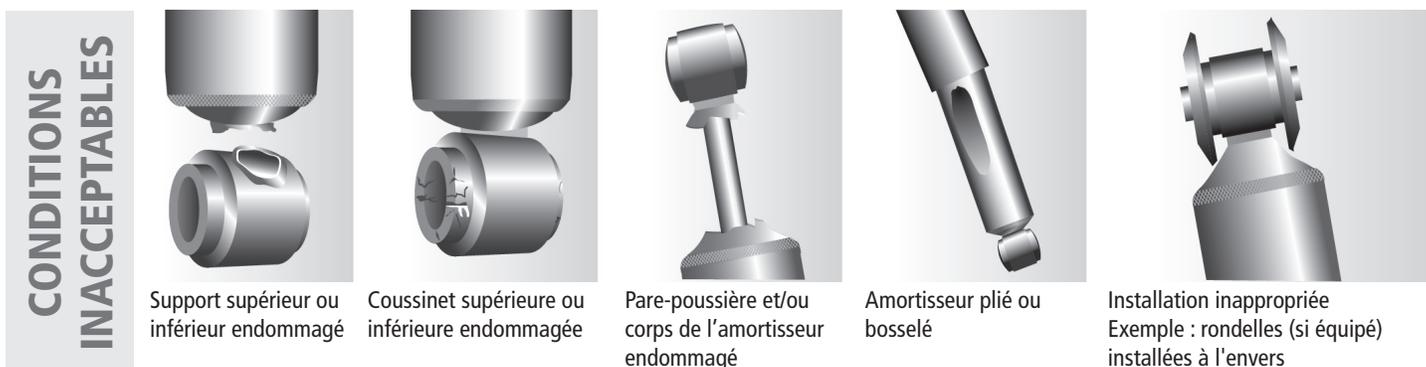
Il n'y a qu'une seule façon de garantir la performance d'origine du système... demandez les pièces d'origine Hendrickson par leur nom.

Qu'est-ce que les amortisseurs?

Les amortisseurs aident à limiter le déplacement vertical de la suspension, protégeant des composants tels que les ressorts pneumatiques et les valves de contrôle de hauteur en limitant les courses comprimées et étendues. Hendrickson sélectionne des amortisseurs avec des courses spécifiques, des conceptions de joints, des diamètres d'alésage et des caractéristiques d'amortissement pour améliorer la performance de conduite et de maniabilité et minimiser le stress absorbé par le cadre du véhicule et d'autres composants de suspension.

Inspection visuelle: Recherchez ces problèmes potentiels lors d'une inspection visuelle, voir Figure 5. Inspectez les amortisseurs lorsqu'ils sont complètement étendus. Remplacez-les si nécessaire. Il n'est pas nécessaire de remplacer les amortisseurs par paires si un (1) amortisseur nécessite un remplacement.

FIGURE 5 - INSPECTION VISUELLE DE L'AMORTISSEUR (montre une représentation générale d'un amortisseur inacceptable. Consultez les directives d'inspection de votre modèle spécifique pour plus de détails)

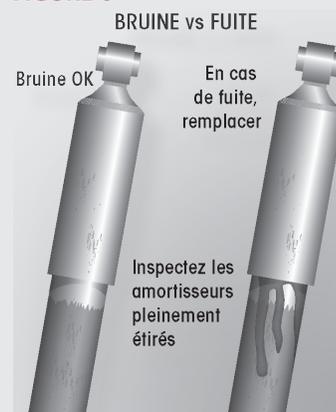


Bruines vs. Fuite

Les inspections pour des conditions potentielles de bruines ou de fuite des amortisseurs ne doivent pas être effectuées après avoir conduit par temps humide ou après un lavage de véhicule. Lors de l'inspection, les amortisseurs doivent être exempts d'eau, ce qui pourrait être mal interprété comme un signe de défaillance du composant.

- **Bruines :** Les bruines ne sont pas une fuite, c'est une fonction parfaitement normale et nécessaire de l'amortisseur. Les bruines sont le processus par lequel de petites quantités de fluide d'amortisseur s'évaporent à une température de fonctionnement élevée à travers le joint supérieur de l'amortisseur, puis se condensent et forment un film à l'extérieur du corps de l'amortisseur. Le fluide qui s'évapore à travers la zone du joint aide à lubrifier et à prolonger la durée de vie du joint.
- **Fuite :** Un amortisseur qui fuit réellement montrera des signes de fuite de fluide en filets depuis le joint supérieur. Ces filets peuvent être facilement vus sous le corps principal (couvercle anti-poussière) de l'amortisseur, voir Figure 6. Il est nécessaire de remplacer l'amortisseur en cas de fuite.

FIGURE 6



Pour plus d'informations sur les suspensions pneumatiques Hendrickson, visitez www.hendrickson-intl.com.

PIÈCES D'ORIGINERÉ GLACE D'ORIGINE PERFORMANCE D'ORIGINE

Appelez Hendrickson au **1.630.910.2800** ou **855.RIDERED (855.743.3733)** pour de plus amples informations.



www.hendrickson-intl.com

12463-045FR Rev B 06-25

© 2025 Hendrickson USA, L.L.C., 2022 Tous droits réservés. Toutes les marques commerciales indiquées sont la propriété de Hendrickson USA, L.L.C., ou de l'une de ses filiales, dans un ou plusieurs pays.

Les renseignements contenus dans cette documentation étaient exacts au moment de la publication. Des modifications de produit peuvent avoir été apportées après la date de copyright qui ne sont pas reflétées.

SYSTÈMES POUR VÉHICULES COMMERCIAUX – CAMIONS

800 South Frontage Road
Woodridge, IL 60517-4904 USA
855.743.3733 (sans frais aux États-Unis et au Canada)
630.910.2800 (hors des États-Unis et du Canada)
Télécopieur 630.910.2899

HENDRICKSON CANADA

2825 Argentia Road, Unit 2-4,
Mississauga, Ontario, L5N 8G6
Canada
800.668.5360 • Fax 905.812.9423

Imprimé aux États-Unis