



Communiqué de presse

Pour de plus amples renseignements, contactez :

Barbara Gould
Bendix Commercial Vehicle Systems LLC
(440) 329-9609
barbara.gould@bendix.com

ou Ken Kesegich
Marcus Thomas LLC
(888) 482-4455
kkesegich@mtllc.com

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE
Basé sur la série de Conseils Techniques de Bendix

CONSEILS TECHNIQUES DE BENDIX : ENTRETIEN PRÉVENTIF AU PRINTEMPS

*Faciliter la remise en service efficace et en toute sécurité des véhicules commerciaux
après les effets néfastes de l'hiver*

AVON, Ohio – 17 mars 2025 – Les températures augmentent, les nids-de-poules sont réparés et la rudesse de l'hiver s'estompe. Avec le changement de saison, l'entretien du printemps est l'occasion d'optimiser les performances du véhicule, d'améliorer la sécurité et de garantir le bon fonctionnement pour les kilomètres futurs à parcourir. Dans cette série de Conseils Techniques de Bendix, nous nous concentrons sur les pratiques d'entretien préventif qui peuvent aider les parcs de véhicules et les propriétaires-exploitants à corriger les effets néfastes de l'hiver sur les extrémités de roue, les systèmes de gestion d'air et les systèmes de sécurité avancés qui vous permettent de rester sur la route.

Contrôle des extrémités de roue – Renforcer une performance de freinage fiable

Les freins des véhicules commerciaux sont mis à rude épreuve pendant tout l'hiver – à cause de débris sur la route, de l'humidité, des sels de voirie et des températures extrêmes qui peuvent entraîner une usure et raccourcir la durée de vie. Une inspection post-hivernale permet de conserver des performances optimales et une puissance de freinage constante, tout en maintenant la conformité et la mise en service des véhicules. Comme pour toute inspection standard, vérifiez les traces de corrosion, la présence de dommages et les composants manquants ou desserrés.

-suite-

« Détectez les fissures ou des matériaux manquants dans la friction, ainsi que des signes de contamination par de l'huile ou de la graisse – ainsi qu'une épaisseur minimale », souligne Richard Conklin, directeur de l'ingénierie, Extrémités de roue. « Un système de freinage bien entretenu est essentiel pour la sécurité et la fiabilité. En scrutant de près les composants tels que la friction, les chambres et les régleurs de jeu automatiques dans le ressort, la puissance d'arrêt est constante et prolonge la durée de vie des composants. »

En ce qui concerne les freins à tambour, vérifiez que les bouchons anti-poussière sur les récepteurs de frein sont correctement positionnés pour empêcher la pénétration de contaminants, et assurez-vous que les régleurs de jeu sont lubrifiés pour prévenir la corrosion.

Les techniciens doivent également mesurer la course du cylindre à chaque extrémité de roue pour assurer un réglage correct du frein. Vérifiez que les conduites d'air sont solidement fixées et exemptes de frottement – et détectez aussi les signes d'usure dans le mécanisme de montage.

Une bonne lubrification post-hivernale est essentielle pour protéger les composants des freins et préserver les performances à long terme. L'humidité et les contaminants qui subsistent après l'exposition hivernale peuvent entraîner de la corrosion dans les régleurs de jeu, les tubes à cames, les arbres et les bagues. De la graisse neuve permet de déplacer l'humidité résiduelle et de maintenir le fonctionnement régulier des freins.

Si la friction des freins doit être remplacée, utilisez des garnitures conformes aux caractéristiques du fabricant d'origine et aux exigences de distance d'arrêt réduite (RSD) et de teneur en cuivre. Gardez à l'esprit que toutes les frictions commercialisées comme « acceptables » dans le cadre des réglementations RSD en vigueur ne sont pas réellement conformes aux normes de performance requises. Pour un freinage équilibré et la stabilité du véhicule, remplacez en même temps le matériau de friction des deux côtés de l'essieu.

« Les freins à disque pneumatiques nécessitent des étapes d'inspection spécifiques, y compris la vérification de l'absence d'obstructions sur les ailettes de refroidissement du rotor, ce qui peut empêcher le refroidissement correct du rotor », poursuit Conklin. « Inspectez le cylindre pour détecter tout signe de dommage ou de corrosion. Et vérifiez les flexibles d'air et le mécanisme de serrage pour vous assurer qu'ils sont intacts. »

Les techniciens doivent également vérifier que les soufflets de l'étrier restent intacts. Même de petites déchirures ou perforations peuvent laisser pénétrer de l'humidité, entraînant une corrosion interne et une réduction des performances de freinage. L'état des broches de guidage est également essentiel. Si nécessaire, remplacez les pièces et vérifiez que le couvercle de l'adaptateur de cisaillement est bien en place. Si nécessaire, retirez les coussinets

et nettoyez la surface de support avec une brosse métallique de sorte que tous les éléments se déplacent librement. Il est également important de vérifier que le frein glisse en douceur sur son système de guidage.

Préparation du système pneumatique – Air comprimé fiable pour chaque fonction

La corrosion, le sable et l'humidité s'accumulent pendant l'hiver, et lorsqu'ils attaquent les composants du système pneumatique, les effets peuvent persister.

« Un approvisionnement fiable d'air comprimé propre et sec n'est plus seulement réservé au freinage – il est aussi essentiel pour les transmissions manuelles automatisées (AMT), la stabilité intégrale et les contrôles des émissions », indique Tony Fischbach, directeur du groupe de produits de traitement de l'air chez Bendix. « L'entretien proactif du système pneumatique contribue aux performances optimales des camions. »

Le printemps est la saison idéale pour évaluer comment les cycles de gel-dégel en hiver ont affecté les composants du système pneumatique. L'exposition à l'humidité, aux produits chimiques sur la voirie et aux variations de température peut accélérer la corrosion et l'usure des matériaux dans les composants tels que les dessiccateurs, les réservoirs d'air et les joints d'étanchéité de soupape. Les réservoirs d'air en acier, en particulier, sont sensibles à la corrosion par piqûre – en effectuant un contrôle de ces éléments maintenant, cela permet d'éviter des problèmes de pression d'air inattendus dans la conduite. L'inspection des soupapes de purge et de protection contre la pression pour détecter l'accumulation de résidus de sels de voirie est également essentielle pour maintenir une alimentation en air stable et sèche tout au long de l'année.

Commencez par une inspection détaillée du dessiccateur, en priorisant les sièges autour des soupapes de purge et de protection contre la pression, ainsi que sur le raccordement du régulateur.

« L'eau peut se mélanger à la saleté, au sable et aux produits chimiques sur la voirie et former des résidus qui peuvent obstruer les soupapes de purge et de protection contre la pression et d'autres pièces du dessiccateur, ce qui interfère avec leur fonctionnement », poursuit Fischbach.

Si vous n'avez pas remplacé la cartouche du dessiccateur ou la soupape de purge à l'automne, faites-le maintenant. Vos soupapes de protection contre la pression sont-elles réparables ? Veillez aussi à leur entretien. Suivez les directives du parc de véhicules pour les modèles de cartouches de dessiccateur à coalescence d'huile si votre application l'exige et remplacez toujours les cartouches à coalescence d'huile par des pièces similaires.

Certaines fuites d'air peuvent ne pas être immédiatement visibles ou audibles. Un symptôme à surveiller est une pressurisation du système plus lente ou un cycle plus fréquent. Par exemple, votre système peut perdre de l'air si le chargement du réservoir prend beaucoup plus de temps, par exemple trois ou quatre minutes par rapport à une ou deux. Des cycles de charge plus fréquents affectent aussi la durée de vie de la cartouche de dessiccateur car une plus grande quantité d'air y circule. Étant donné que les composants de frein pneumatiques dépendent de soupapes performantes pour réguler la pression, leur maintien en bon état est essentiel pour un freinage régulier et fiable.

Maintenir les soupapes de frein en bon état – Éviter les problèmes de corrosion et de grippage

Les soupapes de frein jouent un rôle vital dans la régulation du débit d'air pour un freinage fluide et réactif, mais les conditions hivernales peuvent avoir des effets néfastes. La corrosion, les produits chimiques de dégivrage et l'exposition à l'humidité peuvent dégrader la lubrification dans les joints d'étanchéité de soupape – entraînant un grippage interne, une réponse de freinage retardée ou un freinage inégal. Une inspection minutieuse post-hivernale permet de vérifier le bon fonctionnement et d'éviter les défaillances à la mi-saison.

« Les problèmes liés aux soupapes de frein n'apparaissent pas toujours immédiatement après l'hiver », souligne Brian Screeton, directeur chez Bendix – formation technique et entretien. « Le grippage lié à la corrosion peut s'intensifier avec le temps, en particulier si les solutions de dégivrage ou l'humidité ont dégradé la lubrification à l'intérieur des joints d'étanchéité. C'est pourquoi une inspection minutieuse du ressort – y compris la vérification manuelle du mouvement de la soupape et la confirmation du débit d'air correct – peut aider à éviter des problèmes de performance de freinage inattendus plus tard au cours de l'année. »

Bendix déconseille dans la mesure du possible d'utiliser des composés antigel de frein dans le système pneumatique, car ils peuvent supprimer la lubrification critique à l'intérieur des soupapes. Si ces composés ont été utilisés, les techniciens doivent inspecter les soupapes pour détecter toute fuite d'air externe autour des joints toriques et des raccords du corps de la soupape, ainsi que des signes de grippage interne. Un mouvement brusque de la soupape ou un débit d'air irrégulier peut indiquer l'apparition de problèmes, tandis que les résidus de produits chimiques de dégivrage peuvent restreindre davantage le fonctionnement.

Le test du fonctionnement de la soupape sous pression de fonctionnement permet de confirmer un engagement régulier et la résolution de tout problème de manière précoce permet un freinage constant et une fiabilité à long terme du véhicule. Grâce à un entretien proactif

immédiat des soupapes de frein, les parcs de véhicules peuvent maintenir leurs systèmes de freinage au maximum de leurs performances.

Screeton ajoute, « Pour vérifier le fonctionnement de la soupape, reportez-vous au Bulletin technique de Bendix [Tests d'équilibre de pression d'air et de pression de seuil \(BW1555\)](#), disponible en ligne sur [Bibliothèque de documents sur B2Bendix.com](#). Le bulletin fournit le test d'équilibre pneumatique pour vérifier les soupapes de relais. »

Technologies ADAS – Protection des fonctions de sécurité avancées

Les systèmes d'aide à la conduite avancés (ADAS), y compris les systèmes de freinage antiblocage (ABS), le contrôle de stabilité électronique (ESC) et l'atténuation des collisions, jouent un rôle clé pour garantir une conduite plus sûre. Cependant, l'exposition hivernale à l'humidité, aux sels de voirie et aux débris de la route peut dégrader les capteurs, les faisceaux de câblage et les connexions électriques principales associés à ces systèmes, ce qui peut entraîner des dysfonctionnements ou des défaillances du système susceptibles de rendre les systèmes inopérants.

« Une fois que l'eau et le sel s'infiltrent dans un faisceau de câblage endommagé, ils peuvent déclencher des codes d'anomalie continus », précise TJ Thomas, directeur du marketing et des solutions client chez Bendix. « Une vérification du câblage et du connecteur – en particulier pour le radar frontal – au printemps peut vous éviter de gros tracas plus tard et vous assurer que le système reste fonctionnel. »

Les faisceaux de câblage – en particulier ceux connectés aux capteurs de vitesse des roues, aux unités radar et aux caméras – sont particulièrement sensibles aux dommages causés par les conditions hivernales. Le frottement, la corrosion ou le desserrage de connecteurs peut entraîner des courts-circuits électriques intermittents, ce qui peut ne pas déclencher immédiatement un code d'anomalie mais peut rendre le système inopérant. Inspectez tous les faisceaux exposés pour détecter une isolation effilochée, des boîtiers fissurés ou des broches corrodées dans les connecteurs. L'exécution d'un examen de diagnostic peut aider à détecter les codes d'anomalie actifs ou inactifs avant qu'ils ne deviennent des défaillances complètes du système.

Les unités radar montées à l'avant doivent être vérifiées pour détecter des signes de corrosion au niveau de leurs connecteurs, car ces composants subissent les effets néfastes des débris et de l'exposition aux produits chimiques en hiver. Si le radar est obstrué par des saletés ou des produits chimiques sur la voirie, un nettoyage doux avec une solution approuvée permet de dégager la zone de détection. De plus, après tout alignement frontal, il est essentiel

d'étalonner de nouveau le capteur d'angle de braquage pour maintenir le bon fonctionnement du système ADAS. L'ESC et l'atténuation des collisions reposent sur des données d'entrée de direction précises, et un capteur d'angle de braquage non étalonné peut provoquer des réactions inattendues du système, telles que des interventions involontaires ou des alertes erronées au conducteur. Il est important de noter qu'un système d'atténuation des collisions ne peut pas fonctionner sans une unité de radar entièrement fonctionnelle, par conséquent, une inspection régulière de l'unité de radar est essentielle.

Les pneus ont également un impact direct sur les performances du système ADAS en influant sur la distance d'arrêt, la stabilité et l'engagement de l'antipatinage. Un contrôle des systèmes de contrôle de pression des pneus (TPMS) peut faire partie de l'entretien post-hivernal, car de grandes variations de température affectent généralement la pression des pneus.

L'entretien post-hivernal du système ADAS permet de garantir que les technologies de sécurité fonctionnent comme prévu – en réduisant les fausses alertes, en évitant les désactivations inattendues du système et en maintenant les systèmes de stabilité du véhicule à un niveau optimal. En résolvant de manière proactive les problèmes potentiels, les parcs de véhicules peuvent améliorer le temps d'utilisation tout en veillant à ce que les conducteurs restent confiants dans les fonctions de sécurité avancées de leur véhicule.

Bendix souligne que les technologies d'aide à la conduite avancées renforcent les pratiques de conduite sûres. Aucune technologie de la sécurité des véhicules commerciaux, y compris les technologies de sécurité de Bendix, ne peut remplacer un conducteur compétent et vigilant qui roule prudemment et a suivi une formation de conduite complète et proactive. Il incombe au conducteur de toujours conduire prudemment. Chaque conducteur doit lire attentivement le Manuel de l'utilisateur et être formé par le parc de véhicules ou le propriétaire du véhicule à l'utilisation correcte et aux limites du système ADAS pendant le fonctionnement.

Période de transition à la saison chaude – Contribuer à des opérations plus sûres et plus efficaces

L'entretien au printemps est une étape proactive pour des opérations plus sûres et plus efficaces. Le maintien du freinage, des systèmes pneumatiques et des technologies ADAS à un niveau optimal permet aux parcs de véhicules de rester en état de marche et conformes tout en réduisant l'usure à long terme des composants clés. C'est pourquoi, quel que soit le produit ou la technologie, vous devez toujours consulter les fiches techniques d'entretien et les manuels d'utilisation du fabricant d'origine du véhicule et des fournisseurs pour obtenir des informations

complètes sur l'entretien. Il est également possible d'optimiser les performances du véhicule, d'améliorer la sécurité et de protéger les composants essentiels. En réparant aujourd'hui les effets néfastes de l'hiver, les parcs de véhicules peuvent se préparer à l'été en toute confiance.

Des informations de la série de conseils techniques de Bendix sont disponibles dans le centre multimédia de Bendix sur knowledge-dock.com. Une assistance est aussi à votre disposition en appelant l'équipe technique de Bendix au 1-800-AIR-BRAKE. Des informations complètes sur l'entretien et le dépannage se trouvent dans la bibliothèque des fiches techniques d'entretien et des bulletins techniques sur B2Bendix.com et bendix.com.

À propos de la série de Conseils Techniques de Bendix

Bendix, leader nord-américain en matière de développement et de fabrication avec des technologies de pointe pour la sécurité active, la gestion de l'air et les systèmes de freinage, s'est engagé à aider à maintenir les véhicules commerciaux en circulation et en bon état de fonctionnement. La série de conseils techniques de Bendix aborde des questions courantes sur l'entretien des véhicules commerciaux et des questions concernant l'ensemble de la gamme des éléments trouvés dans les systèmes de freinage pneumatiques et principaux, ainsi que des systèmes de sécurité avancés.

À propos de Bendix Commercial Vehicle Systems LLC

Bendix Commercial Vehicle Systems, un membre de Knorr-Bremse, met au point et fournit dans toute l'Amérique du Nord, sous la marque Bendix®, des technologies de sécurité active de pointe, des solutions de gestion de l'énergie et des systèmes et composants de charge et de commande de freins pneumatiques pour camions de poids moyen et de gros tonnage, tracteurs, remorques, autobus et autres véhicules commerciaux. Pionnier du secteur, Bendix emploie près de 4 000 personnes qui se consacrent à développer les meilleures solutions visant à améliorer la sécurité et les performances des véhicules, et à diminuer le coût global d'exploitation. Pour nous joindre, composez le 1-800-AIR-BRAKE (1-800-247-2725) ou visitez bendix.com. Restez au fait des activités de Bendix grâce aux podcasts, aux articles du blog, aux vidéos d'experts et autres ressources sur knowledge-dock.com. Suivez Bendix sur X, anciennement Twitter, sur https://x.com/Bendix_CVS. Connectez-vous et suivez une formation dispensée par les experts de Bendix sur brake-school.com. Pour en savoir plus sur les perspectives d'emploi chez Bendix, visitez bendix.com/careers.

#