

Trop chaud ou trop froid - Qu'est-ce que les températures peuvent vous dire sur le système climatique!

Garder le système AC d'une voiture en fonctionnement à des performances de pointe signifie surveiller la santé des composants à travers une variété d'informations, y compris la température. En sachant où et quoi mesurer, les mécaniciens peuvent économiser un temps précieux pour établir un diagnostic du système.

Les systèmes de climatisation automobile ont toute une gamme de méthodes qui peuvent être utilisées pour aider les techniciens formés pour déterminer la vitalité du système, et à repérer les domaines ou les points qui nécessitent une attention ou une réparation. Mais ce que beaucoup de mécaniciens pourraient ne pas savoir, c'est qu'en mesurant les températures aux endroits corrects dans le système climatique, les mécaniciens peuvent dépanner le système AC de façon rentable et rapide - pour économiser du temps précieux et de l'argent.

Un moyen de réaliser des diagnostics sur la température du système climatique est la méthode des différences de températures, qui consiste à mesurer la température à l'entrée du condenseur, moins les températures de sortie, puis à la comparer à la plage appropriée basée sur les points de température suggérés par le fabricant. En raison de la pression élevée dans cette partie du système. Michael Ingvarlsen, responsable de la formation de Nissens et spécialiste du climat,,

Lorsque les clients amènent leurs véhicules pour un entretien, ils ne peuvent souvent pas identifier clairement le problème. Ils savent que leur système AC ne fonctionne pas correctement, mais ils ne savent pas pourquoi. Nissens forme des techniciens à prendre en compte les informations qu'ils reçoivent des clients, et les utiliser pour les aider dans leur recherche de réponses et arriver à une conclusion rapidement. En formant les personnes sur les moyens les plus efficaces d'utiliser les diagnostics de température des composants de boucle, les mécaniciens peuvent rapidement et facilement trouver les réponses et résoudre le problème pour leurs clients. Cela crée des clients satisfaits pour les mécaniciens - et les clients heureux ont tendance à revenir.

Quels sont les problèmes ?

Quand il s'agit de la température, un certain nombre de causes peuvent l'affecter. Si la température mesurée tombe en dehors de l'une des extrémités des gammes de température recommandées :

- circulation d'air restreinte par des sabots internes ou contamination
- vannes défectueuses
- fuite dans la boucle
- un condensateur défectueux, un ventilateur AC ou un embrayage de ventilateur
- manque de lubrification

En regardant ailleurs dans la boucle du système AC, la mesure des températures à différents points et composants peut également donner aux mécaniciens des informations importantes sur la santé du système. Les températures peuvent ne pas donner directement sur les niveaux de charge de réfrigérant, mais une surcharge peut générer une pression et une chaleur plus élevées, qui peuvent affecter le compresseur (entre autres composants), et même conduire à une panne.

Un exemple de la façon dont le diagnostic de température peut aider les mécaniciens à voir si l'évaporateur commence à geler. Ceci amène la température mesurée à un niveau en dessous des niveaux prescrits. Ici, l'air ou l'humidité dans la boucle AC doivent être considérés comme des causes possibles, ainsi que d'éventuels réfrigérants inappropriés ou contaminés. De cette façon, les mécaniciens savent ce qu'il faut chercher en quelques secondes.

Comment les mécaniciens repèrent les problèmes liés à la température?

Il est impératif que les mécaniciens soient à jour sur différentes questions relatives à la boucle du système climatique, et sur comment lire les températures pour mieux diagnostiquer les problèmes potentiels, sur la base des informations recommandées par les fabricants. Les températures qui montent au-dessus ou tombent au-dessous des gammes

attendues peuvent mettre en évidence différents types de problèmes, de même que le point de départ pour des recherches plus approfondies.

Les clients seront souvent les premiers à détecter une anomalie dans le système AC, car ils remarqueront un ralentissement ou un manque de refroidissement efficace à l'intérieur de la cabine du véhicule, et peuvent même remarquer un kilométrage d'essence abaissé sur une longue période de temps. Les mécaniciens doivent alors effectuer des mesures de température dans toute la boucle pour déterminer où se trouve le problème dans le système. Comme l'indique Michael Ingvarlsen

Ce qui signalera un problème au niveau des conducteurs et aux mécaniciens, dans la boucle du système AC, c'est la température : pour le conducteur, un ralentissement ou un manque de refroidissement provenant du système AC dans la cabine, tandis que le mécanicien remarquera des mesures de température en dehors de la gamme suggérée du fabricant pour le système. Ces mesures incorrectes signaleront des problèmes différents en fonction de leur emplacement, y compris des condensateurs ou des compresseurs défectueux ou en échec, des vannes défectueuses bloquées dans une position particulière, voire un niveau excessif de réfrigérant dû au remplissage excessif. Un excès de réfrigérant peut entraîner une pression plus élevée dans les composants de la boucle, ce qui entraîne un niveau de température en dehors de la plage prescrite. Il est incroyable de voir alors combien de données détaillées de température peut nous donner sur le système.

Alors, que peuvent faire les mécaniciens ?

Chaque fois que des mécaniciens ont un véhicule en face d'eux avec un problème de refroidissement, mesurer les sorties de température du système leur donne une méthode rapide et rentable de diagnostic d'une large gamme de problèmes qui pourraient affecter le fonctionnement. Basé sur les mesures de la température et des recherches plus approfondies, et avec le remplacement de tous les composants défectueux, Nissens soutient qu'un nettoyage approfondi et le nettoyage du système devraient être effectués pour s'assurer que le système est exempt de contaminants ou de particules qui peuvent causer des problèmes similaires au fil du temps.

Afin d'identifier facilement les plages de températures correctes pour le système climatique et pouvant provoquer des anomalies dans ces températures, Nissens a développé une fiche technique gratuite de diagnostic de la température qui fournit un aperçu complet des causes et solutions possibles. L'affiche peut être téléchargée gratuitement sur www.nissens.com/climate.

A propos de Nissens A/S

Depuis 1921, Nissens a développé, fabriqué et fourni une large gamme de solutions climatiques et de refroidissement de moteurs pour le marché automobile indépendant du marché secondaire partout dans le monde. Aujourd'hui, Nissens emploie plus de 1.200 employés dévoués à travers le monde, dérivant des produits et des services de la volonté de fournir la solution optimale à n'importe quel besoin.

PHOTOS:

Michael Ingvarlsen.jpg: Michael Ingvarlsen, directeur de la formation chez Nissens, est l'un des chefs de file des experts techniques en matière de climatisation automobile.

Measuring Temperature.jpg: Un simple thermomètre à infrarouge peut rapidement et facilement donner aux mécaniciens des informations vitales sur le système climatique

Climate Poster in Garage.jpg: Nissens offre aux mécaniciens une version gratuite de leurs fiches techniques sur leur site Web www.nissens.com/climate.