

L'impact Des Déformations Sur Les Cartouches Filtrantes

Les fabricants de filtres reçoivent souvent des filtres usagés dans le cadre d'enquêtes relatives à une garantie par suite d'une fissure du filtre. Dans bien des cas, la fissure se trouve près d'une déformation de la cartouche. Cette constatation indique principalement que la déformation a causé la fissure et que la défaillance n'était pas du ressort du fabricant du filtre. Dès qu'une cartouche d'acier est déformée, le matériau de la cartouche subit une concentration de stress et devient plus susceptible de fatigue.

La fatigue du matériau résulte des pulsations de pression dans le système. La pression est contrôlée par une vanne de régulation. Cette vanne à ressort s'ouvre et se ferme par intermittence pour réguler la pression. Lorsque la pression dépasse le réglage du ressort dans la vanne de régulation, la vanne s'ouvre et libère la pression jusqu'à ce que le ressort puisse se détendre et fermer la vanne. Cette fonction est répétée continuellement durant le fonctionnement du système créant ainsi un effet de pulsation. La cartouche du filtre subit la même pulsation. Toutefois, contrairement au ressort dans la vanne de régulation de pression, le matériau est susceptible de défaillance après une telle fatigue.

Les filtres sont fabriqués en acier à basse teneur en carbone pour résister à la fatigue et sont formés de manière à ce que le stress créé par les pulsations dans le système soit réparti uniformément sur la surface de la cartouche. Une déformation constitue une zone de concentration du stress provenant des pulsations de pression et peut considérablement réduire la résistance à la fatigue de la cartouche.

Les filtres déformés avant ou durant l'installation ne devraient pas être utilisés. Les filtres déformés après l'installation devraient être remplacés immédiatement. Le coût de remplacement d'un filtre déformé est bien moindre que celui des dommages qui peuvent résulter de la défaillance en cours d'utilisation d'un filtre déformé. Si vous recevez des filtres déformés avant la réception, communiquez avec votre fournisseur de filtres pour que des mesures correctives soient prises.

POUR D'AUTRE INFORMATION, CONTACTER:

Filter Manufacturers Community ■ 7101 Wisconsin Ave., Suite 1300 ■ Bethesda, MD 20814

P 301-654-6664 ■ F 301-654-3299 ■ W autocare.org/fmc ■ FMC est une communauté de l'Auto Care Association