

Communiqué de presse 02/2024

Réparation du délaminage et de l'écaillage de la couche de friction sur les disques de frein en carbone-céramique

Au début de l'année 2023, Rebrake GmbH a mis au point un procédé qui permet de reconditionner un disque de frein en carbone-céramique usé en renouvelant la couche de friction. Désormais, les dommages de tous types peuvent également être réparés de manière durable.

Ces dommages peuvent être mécaniques, comme ceux causés par la négligence lors du changement de pneus ou de la manipulation dans l'atelier de réparation. Mais ils peuvent également impliquer un phénomène connu sous le nom de délamination ou de détachement de la couche de friction, qui peut survenir soudainement lors d'une utilisation normale. La cause en est une défaillance de la liaison entre le corps de support et la couche de friction.

La réparation est effectuée en appliquant spécifiquement le matériau contenant du carbone/carbure de silicium sur la zone endommagée après qu'elle ait été nettoyée thermiquement et mécaniquement. Lors d'une étape à haute température dans une atmosphère sous vide, une liaison réactive se forme entre la couche de friction et le corps de support par l'ajout de silicium. La zone endommagée contient une couche de friction faite d'un matériau similaire avec une composition et une dureté comparables à la couche de friction d'origine. Après avoir restauré l'état de surface grâce à un meulage fin précis qui répond aux tolérances du fabricant, le disque de frein peut à nouveau être utilisé en toute sécurité et de manière permanente.

Des tests approfondis ont montré que les disques de frein réparés de cette manière sont à nouveau durables et aussi résistants que les disques non endommagés.

L'avantage pour les clients et les ateliers de réparation est que désormais, les disques de frein endommagés, qui coûtent souvent plus de 6 000 €, n'ont pas besoin d'être entièrement remplacés, mais peuvent être réparés de manière rentable. Il s'agit d'un avantage non négligeable, en particulier pour les voitures d'occasion ou pour les ateliers de réparation, où même des dommages mineurs peuvent entraîner des coûts élevés.

Rebrake Ceramic Service GmbH, Bayreuth, 25 septembre 2024