

Édition 04/2024

Fonctionnement, stockage et test des Visco®-coupleurs et ventilateurs Visco® électroniques

La manipulation des Visco®-coupleurs et des ventilateurs Visco® électroniques nécessite de prendre en compte certaines particularités.

Les Visco®-coupleurs à commande électronique utilisent un fluide pour transmettre la force sans usure à l'arbre d'entraînement du ventilateur. Le boîtier du coupleur possède un compartiment de travail et un compartiment de réserve rempli d'une quantité définie d'huile de silicone. Par rapport aux modèles à bilame, une vanne électronique commandée par un signal MLI (modulation de largeur d'impulsion) régule encore plus rapidement et plus précisément la quantité d'huile de silicone introduite dans l'espace de travail. Plus le besoin en refroidissement est élevé, plus la quantité d'huile qui pénètre dans le compartiment de travail augmente, ce qui fait monter le couple transmis et, donc, la vitesse du ventilateur.

Stockage correct

Les Visco®-coupleurs exigent un transport et un stockage adaptés. C'est pourquoi on marque le haut des emballages par des flèches pointant vers le haut, accompagnées de la mention « THIS END UP ». Les Visco®-coupleurs et les ventilateurs Visco® doivent toujours être stockés à la verticale en position d'installation et sécurisés pour éviter tout risque de chute. En cas de stockage incorrect, de l'huile risque de s'écouler et d'endommager irrémédiablement le coupleur.

Contrôle visuel et test de fonctionnement

Il est impossible de changer l'huile des Visco®-coupleurs et ventilateurs Visco® ou d'en rajouter. Si les emballages présentent des traces d'huile, les produits ne doivent pas être installés, car un manque d'huile peut entraîner des dysfonctionnements ou la défaillance du Visco®-coupleur.

Le contrôle des Visco®-coupleurs à commande électronique peut se faire à l'aide d'un testeur et d'un compte-tours avec capteur optique. Pour ce faire, on colle des réflecteurs sur l'amortisseur de vibrations et le ventilateur, puis on amène le moteur au régime nominal. Pour les Visco®-coupleur sans commande, la vitesse de rotation est approximativement la même au niveau des deux réflecteurs. En revanche, sur un coupleur à commande permanente, l'ouverture d'alimentation du disque principal se ferme et la vitesse du ventilateur doit diminuer progressivement de manière significative.

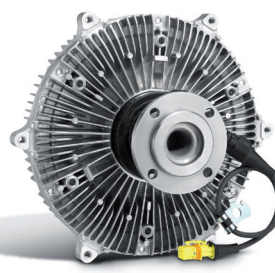


Figure 1 : Ventilateur Visco® électrique

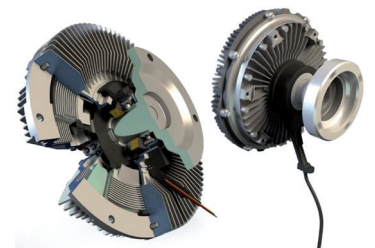


Figure 2 : Vue en coupe d'un ventilateur Visco®

Important !

En cas de détection de fuites d'huile de silicone sur les Visco®-coupleurs et les ventilateurs Visco®, il faut remplacer le coupleur car l'huile manquante ne peut pas être rajoutée. Lors du transport et du stockage, il est impératif de respecter la position correcte : les ventilateurs et coupleurs non montés doivent être stockés en position d'installation et sécurisés pour éviter tout risque de chute.