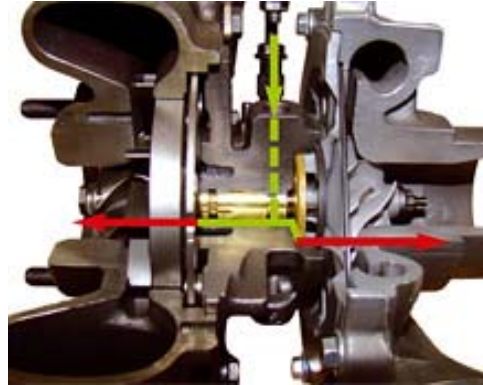


MESURE DE LA CONSOMMATION EN HUILE LIÉE AU TURBOCOMPRESSEUR



Un nouvel outil pour différencier la consommation en huile au travers du compresseur et de la turbine

Les nouvelles normes environnementales imposent aux motoristes une réduction significative des émissions à l'échappement. Une des sources de ces émissions est la consommation en huile au travers du turbocompresseur.

Une première possibilité permet de différencier la consommation en huile en provenance turbo du reste du moteur, ce qui peut être fait en utilisant une bûche à huile séparée du reste du moteur dans laquelle on ajoute un radiotraceur qui sera détectable dans les gaz d'échappement du moteur. Néanmoins, l'intercooler représente en général un excellent piège pour les résidus d'huile en provenance de l'étage compresseur, limitant ainsi la méthode à une mesure de consommation en huile au travers de la turbine.

Une nouvelle méthodologie permet de séparer la contribution de la turbine de celle du compresseur. A cet effet, un filtre équipé d'une sonde est installé en aval du compresseur (en amont de l'intercooler) de manière à piéger efficacement les résidus d'huile relâchés par l'étage compresseur. La sonde suit en temps réel la consommation en huile de l'étage compresseur pendant qu'une autre sonde, placée au niveau de la ligne d'échappement, permet de suivre la contribution de la turbine.

Ce nouvel outil est actuellement disponible sur les moyens d'essais moteur de DSI. La méthode repose sur le marquage de plusieurs fractions du lubrifiant, légères, moyennes et lourdes. Elle est donc représentative du lubrifiant, ce qui permet également d'étudier l'impact de la formulation sur la consommation en huile.

Les mesures par radiotraçage permettent aujourd'hui de différencier les principaux éléments responsables de la consommation en huile des moteurs : la segmentation et les sièges de soupape, le décanteur d'huile, ainsi que le turbocompresseur.

Pour plus d'informations veuillez nous contacter : infos@deltabeam.net