# Turbocompresseurs

adapté à: DAF, Isuzu, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo etc.

Des systèmes complets pour des performances optimales du moteur

Le turbocompresseur constitue l'un des composants les plus importants d'un véhicule industriel moderne. En aspirant et en comprimant l'air frais, il alimente le moteur en oxygène, ce qui permet une combustion plus efficace et une optimisation des performances.

Dans la nouvelle vidéo PS Tips, Kevin, Parts Specialist, explique clairement le fonctionnement du turbocompresseur et présente les erreurs typiques directement sur le turbocompresseur. Le Partner Portal de Diesel Technic propose plus de 360 produits dans la section turbocompresseurs, adaptés pour les marques suivantes, entre autres : DAF, Isuzu, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Scania et Volvo. On y trouve également différents modèles de turbocompresseurs adaptés pour les véhicules utilitaires ou industriels. Par ailleurs, DT Spare Parts propose plusieurs kits de réparation

et de montage. Le filtre à air joue également un rôle central en raison de l'effet d'aspiration. Tout comme le refroidisseur intermédiaire, il est également disponible sur le Partner Portal.

« Dans le secteur des véhicules industriels, des moteurs diesel robustes à compression élevée et à faible régime nominal sont principalement utilisés », explique Kevin. En raison de ces caractéristiques, ces moteurs bénéficient particulièrement de la suralimentation par turbocompresseur, car celle-ci permet de fournir la puissance requise dans la plage de charge supérieure malgré des intervalles de vitesse limités.

Le turbocompresseur se compose de deux zones centrales : le côté échappement et le côté compresseur. Du côté échappement, les gaz d'échappement chauds du moteur alimentent la roue de turbine, qui est reliée à la roue du compresseur par un arbre. Du côté compresseur, l'air frais est aspiré, comprimé, puis acheminé vers le moteur. Pendant son fonctionnement, le turbocompresseur atteint des vitesses supérieures à 100 000 tr/min avec une pression de suralimentation comprise entre 1 et 2 bars. Kevin, Parts Specialist, ajoute un rappel important : « Une soupape de décharge régule le débit excessif des gaz d'échappement afin d'éviter toute surcharge. Le boîtier de la soupape de décharge est préréglé en usine et cela ne doit pas être modifié ! »

Étant donné que les turbocompresseurs sont soumis à des contraintes thermiques et mécaniques élevées, il est capital de garantir une lubrification correcte. Dans la vidéo PS Tips, Kevin, Parts Specialist, utilise un turbocompresseur démonté pour montrer les signes typiques d'une lubrification insuffisante, tels que la décoloration ou les rayures sur l'arbre de la turbine. « Pour éviter cela, le turbocompresseur doit être prélubrifié avant l'installation et l'arbre doit être tourné plusieurs fois afin que l'huile soit répartie uniformément », explique le Parts Specialist. Le code QR figurant sur l'étiquette du produit permet d'accéder directement aux instructions d'installation correspondantes dans le Partner Portal.

D'autres types d'erreurs typiques ont déjà été présentés dans une précédente vidéo PS Tips consacrée aux turbocompresseurs. Divers signes peuvent indiquer un défaut, notamment des bruits de grincement, une fumée d'échappement bleue ou noire, une baisse notable des performances ou la présence d'huile dans le système d'air de suralimentation. « Si l'un de ces signes apparaît, il convient de contrôler immédiatement le turbocompresseur afin d'éviter tout dommage supplémentaire », explique Kevin. Pour éviter ce genre de problèmes, il est essentiel de respecter les intervalles d'entretien réguliers, en particulier pour les vidanges d'huile, car un approvisionnement en huile propre et en quantité suffisante a un impact considérable sur la durée de vie du turbocompresseur.

Si vous avez des questions d'ordre technique sur les produits et services Diesel Technic, nos Parts Specialists se feront un plaisir de vous aider via leur HelpDesk et de vous apporter le soutien dont vous avez besoin : helpdesk.parts-specialists.com.

Par ailleurs, les Parts Specialists sont désormais disponibles via « l'application PS ». Vous pouvez y envoyer vos requêtes directement à notre équipe d'experts, rapidement et facilement, depuis votre smartphone.

Request article or order in Partner Portal

DT Spare Parts

La marque allemande DT Spare Parts propose une gamme complète de pièces et d'accessoires pour véhicule avec une garantie de 24 mois ; que ce soit pour des poids lourds, remorques, bus, utilitaires ou d'autres applications comme les voitures, les véhicules agricoles, les véhicules de chantier, les applications maritimes ou industrielles. La qualité garantie de la marque est obtenue grâce à une optimisation régulière et une assurance qualité constante dans le cadre du Diesel Technic Quality System (DTQS).

Plus d'informations sur www.dtqs.de