



Toutes les sondes Bosch pour le système d'échappement

Une gamme complète contribuant au traitement des gaz d'échappement par un fournisseur unique

Novembre 2020

AA 20.64 FM/IL

- ▶ De nouvelles sondes de température des gaz d'échappement et sondes NOx d'oxyde d'azote enrichissent le portefeuille Bosch
- ▶ Cinq types de capteurs de qualité d'origine destinés au système d'échappement
- ▶ Un contrôle fiable conforme aux exigences d'émissions actuelles

De nos jours, différents capteurs installés sur le pot d'échappement des voitures particulières et des véhicules utilitaires modernes surveillent la composition des gaz d'échappement avec une précision maximale. Ils apportent ainsi une contribution importante au respect des limites légales d'émissions imposées par la réglementation relative aux diagnostics embarqués. Le remplacement des capteurs défectueux et âgés est donc d'une importance majeure. En complément des sondes lambda, des sondes à particules et des capteurs de pression différentielle, la gamme Bosch s'enrichit désormais de sondes de température des gaz d'échappement et – tout récemment – de sondes NOx couvrant la plupart des véhicules du marché européen. En combinant ces capteurs avec le système de traitement des gaz d'échappement Denoxtronic, les ateliers disposent d'une gamme complète de composants de traitement des gaz d'échappement de qualité OE.

Bosch s'appuie sur des décennies d'expérience en ce qui concerne la technologie des capteurs. Les sondes lambda, par exemple, qui sont utilisées pour mesurer et optimiser le mélange air / carburant des moteurs essence et diesel ont été inventées par Bosch. De même, Bosch a été un pionnier de la première heure en matière de sondes à particules destinées à la surveillance des filtres à particules diesel. Enfin, Bosch fournit également aux constructeurs automobiles du monde entier un grand nombre de sondes pour le traitement des gaz d'échappement.



Cinq types de capteurs du système de traitement des gaz d'échappement qui contribuent au respect des normes d'émission

Une analyse fiable de la composition des gaz d'échappement est la base d'un traitement efficace de ces derniers. Ainsi, les voitures récentes et les véhicules utilitaires sont équipés de différents capteurs installés dans le pot d'échappement. Tous ces capteurs sont intégrés dans le système de diagnostic embarqué et peuvent facilement être identifiés et vérifiés à l'aide d'un outil de diagnostic tel que, par exemple, un KTS Bosch. En cas de défaut, les capteurs Bosch peuvent être facilement et rapidement remplacés.

Des sondes d'oxyde d'azote

De plus en plus de voitures diesel et un nombre croissant de véhicules utilitaires légers et poids lourds sont équipés de sonde NOx. Au moyen d'un capteur en céramique particulièrement solide et résistant à la chaleur, ces sondes mesurent la quantité d'oxyde d'azote (NOx) en aval du pot catalytique SCR. Certains types de moteurs comprennent une deuxième sonde NOx en amont du pot catalytique. Ces sondes interviennent dans la gestion de la quantité d'urée (AdBlue®) injectée dans le pot catalytique pour la réduction catalytique sélective (SCR) afin de réduire les émissions de NOx. De plus, elles surveillent également les composants du SCR. La technologie SCR étant de plus en plus utilisée, les sondes NOx revêtent également une importance croissante pour le marché de la rechange et les ateliers. La gamme Bosch comprend actuellement 20 références et elle ne cesse de s'élargir.

Des sondes de température des gaz d'échappement

Les sondes de température des gaz d'échappement peuvent être installées à différents endroits dans le pot d'échappement des moteurs diesel et essence. Elles mesurent la température des gaz d'échappement et envoient un signal électrique au calculateur. Utilisées dans les moteurs diesel, ces sondes gèrent la température du filtre à particules. Par conséquent, elles contribuent de manière significative au respect des valeurs limites d'émission et à la baisse de consommation. Utilisées dans les moteurs essence, les sondes de température des gaz d'échappement protègent les composants essentiels tels que les pots catalytiques et les turbocompresseurs. Depuis septembre 2020, la gamme Bosch pour les ateliers comprend environ 90 références couvrant la plupart des véhicules du marché européen.

Des sondes à particules

Depuis 2019 déjà, les ateliers peuvent commander des sondes à particules chez Bosch. La gamme de 40 références est élargie en permanence. Les sondes à particules analysent la quantité de particules de suie contenue dans les émissions de diesel au moyen de mesures fiables. Sur la base des valeurs ainsi



obtenues, le calculateur analyse le fonctionnement du filtre à particules diesel. Avant chaque mesure, le capteur est régénéré par la chaleur afin de garantir des conditions égales pour toutes les mesures.

Des capteurs de pression différentielle

Les capteurs de pression différentielle mesurent la différence de pression entre l'entrée et la sortie du filtre à particules : les valeurs mesurées renseignent sur l'état du filtre à particules afin de déclencher sa régénération en fonction de la demande et de la consommation – auto-nettoyage ou nettoyage par combustion. Des capteurs de pression différentielle sont également utilisés pour contrôler la recirculation des gaz d'échappement à basse pression. La gamme Bosch comprend actuellement plus de 40 références couvrant la plupart des véhicules du marché européen.

Des sondes Lambda

Les sondes lambda déterminent la quantité d'oxygène contenue dans les gaz d'échappement. Sur la base de cette valeur, le calculateur moteur détermine la quantité optimale de carburant à injecter dans la chambre de combustion. Les sondes lambda sont utilisées dans les moteurs à essence, diesel et gaz. La gamme de sondes lambda Bosch couvre plus de 80% des véhicules du marché. Grâce à leur grande précision de mesure, ces capteurs soutiennent activement l'efficacité du moteur et le traitement des gaz d'échappement. Des sondes lambda neuves, permettent des économies de carburant pouvant aller jusqu'à 15%.

Denoxtronic : le système de traitement des gaz d'échappement de Bosch

Le système de traitement des gaz d'échappement Denoxtronic revêt également une importance croissante. De plus en plus utilisé dans les véhicules diesel, il génère des revenus supplémentaires pour les ateliers automobiles. Ce système injecte une solution aqueuse d'urée (connue sous le nom d'AdBlue®) dans le pot d'échappement. Combinée avec le convertisseur catalytique SCR, elle permet de transformer les oxydes d'azote nocifs (NOx) en eau et en azote. En tant que développeur de systèmes Denoxtronic, Bosch propose des solutions complètes pour les ateliers, allant du diagnostic et des pièces de rechange aux réparations et formations techniques.

**BOSCH**

La division Rechange Automobile (Automotive Aftermarket - AA) propose aux ateliers et aux spécialistes de la rechange du monde entier un large assortiment d'équipements de diagnostic et d'atelier, ainsi qu'une gamme complète de pièces de rechange pour véhicules particuliers et utilitaires – des pièces neuves aux solutions de réparation, en passant par les produits d'échange standard. La gamme AA se compose de produits Bosch de première monte ainsi que de produits et prestations propres à la rechange, développés et fabriqués en interne. Près de 14 000 collaborateurs répartis dans plus de 150 pays, et assistés par un réseau logistique mondial, garantissent le respect des délais et une livraison rapide aux clients. AA propose des techniques d'atelier et de contrôle, des logiciels de diagnostic, des formations, des prestations de services et des informations techniques. La division est également en charge des concepts d'ateliers « Bosch Service », l'un des plus vastes réseaux d'ateliers indépendants au monde, regroupant plus de 15 000 établissements, et de plus de 1000 partenaires « AutoCrew ». Pour plus d'informations, veuillez consulter : www.bosch-auto.fr

Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 400 000 collaborateurs dans le monde (au 31/12/2019), le Groupe Bosch a réalisé un chiffre d'affaires de 77,7 milliards en 2019. Ses activités sont réparties en quatre secteurs d'activité : Solutions pour la Mobilité, Techniques Industrielles, Biens de Consommation et Techniques pour les Energies et les Bâtiments. En tant que société leader de l'Internet des objets (IoT), Bosch propose des solutions innovantes pour les maisons intelligentes, la mobilité connectée et l'industrie connectée. Bosch conçoit une vision de la mobilité qui est durable, sûre et passionnante. Le Groupe utilise son expertise en matière de technologie des capteurs, de logiciels et de services, ainsi que son propre Cloud IoT pour offrir à ses clients des solutions inter-domaines et connectées à partir d'une source unique. L'objectif stratégique du Groupe Bosch est de faciliter la vie avec des produits et des solutions connectés qui fonctionnent avec l'intelligence artificielle (IA) ou qui ont été développés et fabriqués avec son aide. Bosch améliore la qualité de vie dans le monde entier grâce à des produits et des services innovants qui suscitent l'enthousiasme. Bosch crée ainsi des « Technologies pour la vie ». Le Groupe Bosch comprend la société Robert Bosch GmbH ainsi qu'environ 440 filiales et sociétés régionales réparties dans près de 60 pays. En incluant les partenaires commerciaux, le réseau international de production, d'ingénierie et de ventes, le Groupe Bosch couvre la quasi-totalité des pays du globe. La force d'innovation du Groupe Bosch est un élément clé de sa croissance. Bosch emploie près de 72 600 collaborateurs en recherche et développement répartis sur 126 sites dans le monde et quelque 30 000 ingénieurs logiciels.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.bosch.fr, www.bosch-presse.de, [www.twitter.com/BoschPresse](https://twitter.com/BoschPresse) et [www.twitter.com/BoschFrance](https://twitter.com/BoschFrance).