

NGK Spark Plugs met en lumière sa gamme de bougies LPG Laserline dédiée aux moteurs GPL et GNV

Le Plessis-Robinson, le 7 juillet 2020 – Bien que l'idée de réduire de moitié le coût du carburant tout en diminuant les émissions de CO₂ soit ambitieuse, il existe des solutions « alternatives » comme le GPL (gaz de pétrole liquéfié) et le GNV (gaz naturel pour véhicules).

Désireux d'accompagner cette démarche écologique, l'équipementier NGK Spark Plugs, leader mondial en bougies d'allumage, met en lumière sa gamme de bougies LPG LaserLine dédiée aux moteurs GPL et GNV.

// Faibles émissions et baisse des coûts grâce au GPL et au GNV

Le GPL* et le GNV** sont des carburants polyvalents avec de nombreux avantages environnementaux et économiques. Bénéficiant de subventions gouvernementales dans de nombreux pays, les véhicules GPL et GNV permettent de faire des économies et participent à réduire les émissions de particules nocives. Les deux solutions étant en moyenne deux fois moins cher que l'essence ou le Diesel, les conducteurs peuvent réaliser jusqu'à 40 % d'économies sur leurs dépenses de carburant chaque année.

Bien que certains constructeurs proposent dans leurs catalogues des véhicules fonctionnant au GPL, la plupart des véhicules du parc roulant sont initialement des véhicules essence modifiés via l'installation par un professionnel habilité d'un kit GPL avec un second réservoir à carburant et une ligne d'alimentation. Une voiture équipée du GPL est donc à bicarburant : elle comporte un réservoir essence et un réservoir GPL. Le démarrage se fait avec le réservoir essence et, une fois que le moteur est suffisamment monté en température, le GPL prend le relais. Les deux réservoirs alimentent ensuite successivement le moteur du véhicule, en fonction des réserves de carburant disponibles.

La conversion d'un véhicule au GNV est plus complexe. C'est pourquoi le parc roulant, estimé à environ 15 000 véhicules en France, est majoritairement constitué de véhicules équipés au GNV dès la première monte.

// LPG LaserLine : une gamme NGK sur-mesure pour les moteurs à gaz

L'utilisation alternative de deux types de carburation aux propriétés très différentes dans un même véhicule impose d'importantes contraintes sur l'allumage et exige une sélection rigoureuse des bougies. L'inflammation du GPL augmente la charge thermique sur la bougie,

augmentant ainsi la température dans la zone d'inflammation d'environ 80 °C. Le mélange air/gaz est également plus difficile à enflammer et le besoin en tension augmente de plus de 5 000 Volts par rapport à l'essence, exposant ainsi l'ensemble du système d'allumage à un besoin en tension beaucoup plus élevé.

Conscient de ces exigences, NGK Spark Plugs a développé il y a plus de 10 ans la gamme LPG LaserLine, première gamme de bougies d'allumage spécialement conçue pour les véhicules alimentés au GPL et GNV. Composée de huit références en double métaux précieux, cette gamme couvre environ 95 % du marché européen. « Ces bougies sont idéales pour les applications au GPL, gaz naturel et bi-carburant », explique Maryline Merlier, Responsable marketing de NGK Spark Plugs France. « Avant que NGK ne développe cette gamme, les seules bougies d'allumage disponibles pour ces types de motorisations étaient celles d'origine, davantage dédiées aux moteurs essence, qui ne répondaient pas à toutes les contraintes d'allumage liées aux moteurs à gaz ».



// Une gamme qui répond à trois problématiques

- L'usure prématurée

NGK Spark Plugs dote ses bougies LPG LaserLine d'une électrode de masse avec une pastille en Platine et d'une électrode centrale à pointe Iridium extrêmement fine afin de concentrer la tension en un seul point. Ces électrodes assurent une étincelle plus puissante et sont davantage résistantes aux conditions de fonctionnement des moteurs GPL / GNV sur le long terme.

- La corrosion

L'utilisation des deux métaux précieux (Platine et Iridium) permet d'assurer une meilleure résistance à la corrosion. Le noyau en cuivre fournit également une conductivité thermique optimale et le corps métallique, composé d'un alliage en Nickel, permet de protéger la bougie contre la corrosion provoquée par la combustion spécifique des moteurs GPL. Cette technologie anti-corrosion permet ainsi un remplacement plus aisé des bougies LPG, préconisé tous les 60 000 km, soit deux fois moins souvent que des bougies standard lorsqu'elles sont utilisées dans un moteur à gaz.



- La gestion de la chaleur

Afin de mieux dissiper la chaleur due à l'alternance entre gaz et essence, les bougies d'allumage LPG ont une plage thermique élargie. « Une simple augmentation de la température risque de provoquer des dépôts de carbone sur les bougies lorsque le moteur tourne à l'essence, car, en fonction des conditions de conduite, elles peuvent ne pas atteindre la température d'auto-nettoyage requise », prévient Maryline Merlier. Pour éviter cela, les bougies LPG LaserLine ont une plage thermique étendue, ce qui leur permet de fonctionner de manière optimale avec du gaz et de l'essence sans surchauffe ni dépôts de carbone.



« NGK Spark Plugs apporte ainsi une réponse aux besoins spécifiques du GPL et du GNV actuellement en plein essor. Nos bougies LPG LaserLine permettent une couverture très large du marché de la rechange en s'adaptant à près de 100 millions de véhicules en Europe », conclut Maryline Merlier.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur : ngkntk.com

À propos de NGK Spark Plugs

NGK Spark Plugs est le premier fabricant et fournisseur mondial de bougies d'allumage, bougies de préchauffage, bobines d'allumage et faisceaux haute tension - sous la marque NGK Ignition Parts - sondes Lambda, capteurs de température de gaz d'échappement, capteurs de pression, débitmètres d'air et capteurs de vitesse et de position moteur - sous la marque NTK Vehicle Electronics - pour les marchés de l'automobile, du deux-roues, de la motoculture et de la marine. Présente en 1^{ère} monte et sur le marché de la rechange indépendante, l'entreprise, dont le siège social est basé à Nagoya au Japon, réalise un chiffre d'affaires annuel d'environ 3,5 milliards d'euros. NGK Spark Plugs est présent sur tous les continents et gère 41 filiales, 24 usines de production et 4 centres techniques.

* GPL : Troisième carburant utilisé dans le monde derrière l'essence et le Diesel, le GPL équipe plus de 23 millions de véhicules dans le monde et plus particulièrement en Europe. Le GPL, issu à 60 % d'extraction naturelle (propane et/ou butane) et à 40 % du raffinage de pétrole brut, se transforme en liquide lorsqu'il est mis sous pression ou à très basse température et passe ainsi à 1/250^{ème} de son volume initial, faisant de lui un gaz peu volumineux, pratique à stocker et à transporter. Ce carburant se distingue également d'un point de vue environnemental : les émissions de CO₂ d'un véhicule GPL sont inférieures de 18 % à celles d'un véhicule essence et de 11 % au Diesel. La combustion du GPL étant complète et ne produisant aucune particule, ce carburant est un vrai atout dans la lutte contre la pollution atmosphérique et les maladies respiratoires. Enfin, même si le moteur fonctionnant au GPL consomme 20 % de carburant de plus qu'un véhicule essence, ce carburant se vend deux fois moins cher à la pompe et présente ainsi une réelle économie financière.

** GNV : Le gaz naturel pour véhicules, constitué principalement de méthane, est quant à lui non compressible et nécessite davantage d'espace de stockage que le GPL. Avec un parc roulant estimé à plus de 20 millions de



INFORMATION **PRESSE**

véhicules dans le monde et plus de 15 000 en France, le GNV permet 20 % d'économies par rapport au Diesel et 25 % de rejet de CO₂ en moins.