Mercedes-Benz Econic NGT

Première mondiale : un moteur Mercedes-Benz M 936 G au gaz naturel dans un véhicule d'enlèvement de déchets et de distribution locale.

* Propre, efficient et silencieux : idéal dans un environnement urbain
* Cabine : conception moderne et ergonomie parfaite pour la vocation du véhicule
* Châssis Econic : adaptatif avec une excellente capacité de pose de carrosserie

Communiqué de presse

19 août 2014

C'était il y a tout juste un an. L'Econic bénéficiait d'une mise à jour complète : nouvelles motorisations diesel, avec révision de la suspension, du châssis, de l'électronique et de la cabine. À présent, Mercedes-Benz va encore plus loin avec son véhicule spécial d'enlèvement de déchets/de distribution locale : l'Econic NGT Euro VI et son nouveau moteur M 936 G seront présentés en août au salon « Elmia Lastbil Jönköping » suédois, lieu de rencontre international de l'industrie des transports, du 20 au 23 août 2014. L'Econic fera ensuite sa deuxième grande apparition internationale en Allemagne, à l'IAA Véhicules Commerciaux. Le nouveau six cylindres en ligne affiche les mêmes performances qu'un moteur diesel tout en établissant de nouvelles normes de bruit et d'émissions.

**Première mondiale sur l'Econic :** **le moteur Mercedes-Benz M 936 G au gaz naturel**

Le développement durable et la préservation des ressources occupent une place prioritaire dans la philosophie de Mercedes-Benz. C'est la raison pour laquelle l'Econic NGT (Natural Gas Technology) rencontre un succès international depuis 2002, avec plus de 1400 unités en circulation. Alimenté au gaz naturel fossile ou au biogaz extrait de ressources renouvelables, l'Econic dépasse de loin les exigences tout en contribuant à la propreté et à la protection de l'environnement dans les centres-villes.

Dans le cadre de sa nouvelle génération de moteurs de pointe,
Mercedes-Benz a aussi poursuivi le développement de la propulsion au gaz en vue du respect des normes Euro 6. Le résultat : un nouvel Econic NGT, en versions 1830 ou 2630.

**Excellentes performances à l'égal du diesel**

Le nouveau moteur au gaz naturel M 936 G de l'Econic est basé sur le turbodiesel OM 936 7,7 litres de la nouvelle génération BlueEfficiency Power. Le moteur monocarburant (gaz seulement) fonctionne au gaz naturel comprimé (GNC). Il développe 222 kW (302 ch) avec un couple maximal de 1200 Nm. Ces chiffres, alliés à l'efficacité impressionnante de la transmission de la puissance, placent le moteur à un étage de suralimentation au même niveau que son homologue diesel. Simultanément, le moteur constitue une nouvelle référence en termes de compatibilité environnementale : ses émissions de CO2 peuvent être de 20 pour cent inférieures à celles du moteur diesel. Le recours au biogaz2 réduit encore l'empreinte carbone.

**Parfaitement adapté au GNC**

Dans une large mesure, le nouveau M 936 G fait appel aux mêmes pièces que le moteur qui lui a servi de base. Le bloc-moteur et la culasse sont identiques, si l'on excepte un léger ajustement pour le GNC. Les nouveaux développements se situent dans le turbocompresseur, l'entrée d'air de suralimentation, l'allumage et l'ensemble de la préparation du mélange, y compris le recyclage des gaz d'échappement. Extérieurement, rien ne change : les dimensions du moteur sont identiques en version gaz naturel et diesel.

Le système d'allumage du gaz naturel est directement repris du moteur à essence. Le M 936 G utilise des bougies avec des bobines d'allumage de type crayon. Elles sont logées dans l'espace initialement ménagé pour les injecteurs de carburant sur le moteur diesel. La concavité de la tête de piston présente une nouvelle géométrie adaptée au gaz naturel.

Comme sur un moteur à essence moderne, le système au gaz naturel applique un taux de combustion stœchiométrique de lambda = 1. En d'autres termes, le mélange n'est ni appauvri (comme sur le moteur précédent) ni enrichi. Cela génère une combustion particulièrement propre, une forte puissance et peu d'émissions polluantes.

Un turbocompresseur avec une turbine de géométrie asymétrique donne au moteur une excellente réactivité ; en même temps, il entretient le recyclage des gaz d'échappement refroidis. Ici, le but n'est pas de limiter les émissions de polluants, mais d'abaisser la température des gaz d'échappement dans un souci de durabilité. Pour des raisons propres à la conception du moteur, la température des gaz d'échappement est plus élevée avec le gaz naturel que sur un diesel.

La combustion pratiquement exempte de suie élimine le besoin d'un filtre à particules comme on en trouve couramment sur les moteurs diesels depuis l'introduction de la norme Euro VI. À l'instar des moteurs à allumage par étincelle, le contrôle des émissions est confié à un convertisseur catalytique à trois voies.

Respectant la limite de bruit légale de 80 dB(A), le niveau sonore du nouveau moteur au gaz naturel est plus bas à tous les régimes que celui du diesel OM 936, déjà silencieux.

Autre avantage du nouveau moteur au gaz naturel : le supplément de poids par rapport au diesel a été réduit de moitié à environ 500 kg, ce qui représente 400 kg de charge utile de plus que sur le précédent Econic NGT à empattement de 3900 mm. Cela s'explique par les nouveaux réservoirs de gaz, des cylindres en acier robuste enveloppés de fibre de carbone pour des raisons de légèreté.

**Transmission automatique avec logiciel éco**

Les arrêts et redémarrages sont fréquents dans l'exploitation quotidienne de l'Econic, ce qui impose des contraintes particulières au moteur et à la transmission. Pour cette raison, le train cinématique de l'Econic conserve la boîte automatique Allison à six rapports, d'un confort inégalé dans une circulation urbaine dense. La transmission automatique montre par exemple tout son intérêt sur un véhicule d'enlèvement de déchets, amené à s'arrêter et à repartir constamment. Sur la nouvelle génération Econic, la transmission est équipée du logiciel éco, qui économise le carburant tout en améliorant le confort de conduite.

**Cabine : conception moderne et ergonomie parfaite pour la vocation du véhicule**

Au cœur du concept Econic – produit à plus de 13.000 exemplaires depuis le lancement du modèle en 1998 –, on trouve une cabine ergonomique, remarquablement spacieuse, avec un accès abaissé à une seule marche. Lorsque le conducteur et les passagers avant doivent quitter fréquemment la cabine pour les besoins de leur mission, la configuration améliore sensiblement leurs conditions de travail, notamment en termes de santé. L'Econic est devenu synonyme d'opérations de groupage et de distribution.

Dès le premier coup d'œil, on voit clairement que l'Econic appartient à la nouvelle génération de camions Mercedes-Benz. Le dessin moderne de la cabine se distingue par sa calandre, des pare-chocs plus robustes et des feux de jour à LED de série.

La cabine à accès abaissé, conservée malgré les composants supplémentaires qu'il a fallu intégrer pour appliquer les normes d'émissions Euro 6, bénéficie d'un intérieur réaménagé.

Le conducteur et les passagers de l'Econic apprécieront plus que jamais la cabine, son entrée abaissée et son espace exceptionnel. Le chauffeur opère dans un environnement de travail idéal. Le poste de conduite a été entièrement revu. Un nouveau volant multifonctionnel ouvre un accès rapide aux instruments, à l'écran et à la radio, ainsi qu'aux commutateurs positionnables individuellement.

Le nouvel emplacement du frein à main et des commandes de boîte – à la même hauteur que le volant – en facilite le maniement, renforçant la sécurité et l'ergonomie. Des rangements verrouillables au-dessus des sièges passagers augmentent l'espace disponible. La console centrale est munie de nouveaux porte-gobelet. Derrière les sièges des passagers avant, on trouve aussi des espaces pour trois bouteilles.

Autres équipements à noter dans la cabine : les orifices de ventilation redisposés et le pare-soleil électrique qui, combinés à une isolation plus efficace de la cabine du tunnel moteur, améliorent l'environnement de travail. Conducteur et passagers profitent toujours de l'entrée abaissée ainsi que d'une porte pliante entièrement vitrée, à ouverture pneumatique, du côté opposé au trafic.

**Les variantes : autant de succès**

L'Econic NGT est disponible en configuration 4x2, 6x4 et 6x2/4, avec des essieux traînés et poussés à direction électrohydraulique progressive. La masse brute autorisée est de 18 et 26 tonnes.

Les véhicules à deux et trois essieux sont proposés avec un empattement de 3450 mm à 5700 mm. Enfin, le client peut commander la cabine en version haute (1745 mm de hauteur intérieure) ou basse (1295 mm).

**Châssis Econic : adaptatif avec une excellente capacité de pose de carrosserie**

L'Econic offre des solutions très différentes dans divers secteurs d'activité. Aussi les modifications du châssis sont-elles très importantes pour les carrossiers. Par exemple, l'Econic peut être utilisé par une administration locale pour collecter les déchets ; par un distributeur de produits alimentaires et boissons pour livrer ses commandes... Il peut aussi porter une échelle pivotante ou servir de véhicule auxiliaire dans la lutte contre l'incendie. L'Econic intervient tout aussi efficacement comme réservoir de carburant ou transport de repas dans les aéroports.

La répartition uniforme des trous, la dernière traverse mobile et la redisposition des composants derrière la cabine facilitent le montage des carrosseries et procurent davantage d'espace pour installer des accessoires. La capacité de charge de l'essieu avant est passée à huit tonnes.

Conformément au concept « pièces communes » de l'Econic, le moteur, le châssis et les essieux sont assemblés à partir des mêmes éléments que ceux des séries de poids lourds. Cela génère pour le client d'importants avantages en termes de services et de maintenance.

**Nouvel Econic : l'importance primordiale de la sécurité**

Les éléments de sécurité de l'Econic ont déjà largement fait leurs preuves : entrée et sortie abaissées, suspension pneumatique sur tous les essieux pour la santé des utilisateurs, vaste pare-brise panoramique avec système de miroirs, porte pliante entièrement vitrée à commande électropneumatique s'ouvrant du côté opposé au trafic... Ces mesures contribuent à la sécurité des occupants et des autres usagers de la route en garantissant une excellente visibilité globale et un angle mort particulièrement réduit. Ajoutons à cela un centre de gravité surbaissé qui participe à la maniabilité du véhicule.

Introduit avant l'obligation légale, le système de contrôle de la stabilité (ESP) et le freinage électropneumatique renforcent la sécurité de l'Econic. Ces deux systèmes d'aide à la conduite complètent l'antiblocage des freins existant (ABS) et le contrôle du patinage à l'accélération (ASR). Ils jouent un rôle clé dans le dispositif de sécurité de l'Econic.

En ce qui concerne l'entretien, le diagnostic et les réparations, l'Econic est toujours entre de bonnes mains : Mercedes-Benz compte plus de 1800 points de service dans plus de 130 pays. En cas de besoin, le véhicule est pris en charge et remis en parfait état de marche. Le package complet est assorti d'offres de service et de formules financières.

**L'Econic au salon 2014 IAA Véhicules Commerciaux**

Le Mercedes-Benz Econic 2630 NGT exposé est propulsé par un moteur au gaz naturel M 936 G d'une puissance de 222 kW (302 ch). Le véhicule à trois essieux, avec un essieu directeur traîné (configuration 6x2/4 ENA) et un empattement de 3900 mm, sera présenté sous la forme d'un châssis avec cabine. Les visiteurs pourront se faire une idée précise des technologies intégrées au véhicule. L'équipement comprend un réservoir de gaz naturel de 600 litres ainsi qu'un réservoir complémentaire de 100 litres. La puissance du moteur est transmise au deuxième essieu par une boîte automatique à six rapports. L'Econic est conçu pour être utilisé ultérieurement comme véhicule d'enlèvement de déchets. Cela se voit notamment au système de mesure de la charge des essieux. La cabine climatisée abrite trois sièges passagers en plus du siège conducteur.