

MILA Aerolight

Une étude émotionnelle sur les véhicules légers

Au Salon de l'automobile de Genève 2011, MAGNA STEYR, une filiale de Magna International Inc., présente le cinquième véhicule de la ligne innovante voitures légères MILA (Magna Innovative Lightweight Auto).

MILA Aerolight est un véhicule gaz naturel à quatre places du segment A dont le rejet en CO₂ ne dépasse pas les 55 g/km - pour un poids de 700 kg. Aerolight est désormais synonyme du véhicule léger qui vaut le coup : il se distingue par un style très dynamique et l'utilisation de matériaux aérospatiaux.

Les caractéristiques les plus importantes de MILA Aerolight sont:

- **la réduction conséquente du poids grâce à une combinaison intelligente de matériaux et de principes de conception;**
- **le moteur GNV pauvre en CO₂;**
- **le concept véhicule innovant qui marie design stimulant et construction légère et garantit sécurité, sportivité et un plaisir de conduite maximum.**

La philosophie du design

MILA Aerolight définit le purisme et la durabilité comme de nouvelles valeurs. L'esthétique et la technique se complètent dans un langage de formes clair qui suscite des émotions chez l'observateur. Les caractéristiques singulières et le design font que la construction légère est ressentie comme une véritable plus-value. L'habitacle noir renforce le sentiment de sécurité. L'enveloppe extérieure flottante ferme la forme et traduit légèreté et propriétés aérodynamiques idéales.

La combinaison d'une construction légère tangible et de sécurité perceptible donne de nouvelles impulsions dans le segment des voitures compactes. Par son allure dynamique, cette configuration sera bien reçue par les amateurs de design et de technicité.

La philosophie de technique

Le système multi-matériaux est la base du véhicule conceptuel MILA Aerolight. Ce système se distingue par l'emploi du bon matériau au bon endroit. Ceci a pour résultat de nouvelles propriétés structurelles et fonctionnelles. La carrosserie composée d'un cadre structurel à enveloppe polymère est adaptée de manière optimale aux sollicitations. Alors que des structures en nid d'abeilles et des matériaux composites innovateurs permettent une réduction considérable du poids, toutes les exigences en matière de sécurité notamment dans le domaine de la protection des piétons, ainsi que celles relative à l'amélioration des propriétés d'isolation et d'acoustique sont remplies. En outre, des solutions à modules à fonctions intégrées ont été mises en place, telles que l'essieu à fonction stabilisatrice, un banc arrière intégré dans la structure et un système de vision numérique.

Un moteur GNV à deux cylindres est à la base de la chaîne cinématique. Le gaz naturel est stocké dans le réservoir HP de 55 litres. Ce qui correspond à un poids de gaz de 8 kg. Le réservoir est intégré sous la forme d'un cylindre dans le tunnel médian de la plaque de base en tenant compte d'une utilisation optimale de l'espace. Quant à la sécurité du véhicule, ce positionnement du réservoir sous pression est nettement plus sûr que les systèmes adaptés après coup. En plus, les potentialités de réduction des coûts sont plus importantes que pour les systèmes de réservoir traditionnels, en plusieurs parties, parce qu'un seul réservoir sous pression est utilisé. La capacité du réservoir, dimensionnée pour une autonomie de 400 km, est entièrement adaptée aux besoins quotidiens.

La combinaison d'approches innovatrices de construction légère avec une chaîne cinématique GNV efficace et réduite permet de très faibles émissions de CO₂, de 55g/km maximum. Actuellement, c'est la plus petite valeur existante au sein du segment des voitures compactes et elle pourrait même encore baisser grâce à l'enrichissement en bio gaz.

Du concept à la mise en œuvre

Par son concept éprouvé Flex Plant, MAGNA STEYR témoigne de sa capacité de mettre en œuvre à l'avenir en dehors des carrosseries conventionnelles en acier et en aluminium, des composants multi-matériaux.

Le concept MILA Aerolight qui s'inscrit dans la logique de l'optimisation des coûts, se distingue également par le fait que les composants à matériaux plus coûteux sont

produits sur la base d'un effort d'investissement réduit. Ce qui permet d'appliquer pleinement les économies potentielles et de rendre les véhicules légers économiques.

A propos de Magna Steyr

L'expérience plus que centenaire et la gamme des performances de l'entreprise font de Magna Steyr la première société d'ingénierie mondiale indépendante de marques et le premier partenaire des fabricants d'automobiles. Magna Steyr offre des solutions innovantes pour la mobilité de l'avenir. Nous nous sommes également fixés pour cible de renforcer notre position à la tête de l'industrie par nos propres idées innovantes et des nouveaux développements en matière de conception et de montage de modules individuelles jusqu'à des voitures complètes, de développement et de fabrication de divers systèmes de réservoir, de systèmes de toits et de toutes autres innovations sur le chemin vers l'avenir de l'automobile : Les véhicules, c'est bien plus qu'une simple affaire – c'est notre passion!

Magna Steyr dispose de ses compétences sur 36 sites dans le monde entier. Elle emploie 9000 personnes en Amérique du Nord, Europe et Asie.

A propos de Magna International

Magna International (www.magna.com) est le sous-traitant automobile le plus diversifié du monde. Nous concevons et fabriquons des systèmes, des organes, des modules et des composants et étudions et assemblons des véhicules entiers pour les livrer aux fabricants de voitures particulières ou de véhicules utilitaires en Amérique du Nord, Europe, Asie, Amérique du Sud et Afrique. Nos compétences couvrent le design, le développement, la fabrication et la mise à l'essai d'équipements intérieurs, de systèmes de siège, de systèmes de fermeture, de systèmes de carrosseries et de châssis, de systèmes de glaces, de systèmes électroniques, d'équipements extérieurs, de chaînes cinématiques, de systèmes de réservoir et de toits, de systèmes de véhicules hybrides ou électriques, ainsi que le développement et la fabrication de véhicules complets.

Magna International emploie 92.000 personnes et dispose de 248 sites, ainsi que de 81 centres d'ingénierie et de R&D dans 25 pays.

Personne de contact:

Mag. Daniel Witzani
Director Corporate Communications
Magna International Europe AG
Magna Strasse 1
2522 Oberwaltersdorf
Tél.: +43-2253-600-1015
Fax: +43-2253-600-1200
email: daniel.witzani@magna-europe.com



Dimensions:

Longueur	3586 mm
Largeur	1720 mm
Hauteur	1348 mm
Empattement	2340 mm
Voie EAV/EAR	1492 / 1492 mm
Cercle de braquage	10,5 m
Capacité du réservoir	7,9
Poids à vide en kg	700 kg
Coffre	130 l
Autonomie	>400 km

Téléchargeable à l'adresse:

www.magnasteyr.com