



Technology
with Vision



Le Blanc-Mesnil – 29 janvier 2021

HELLA FLATLIGHT : L'OPTIQUE PLUS PETITE QU'UN GRAIN DE SABLE

La technologie micro-optique innovante de HELLA ouvre de nouvelles possibilités de design et des avantages fonctionnels pour les feux arrière.

Plus petit, plus efficace, meilleur : La tendance à la miniaturisation est inéluctable dans l'industrie automobile, car la réduction du poids et de l'espace permet des économies d'énergie. « Il faut aussi qu'une voiture ait du caractère et un pouvoir d'attraction émotionnel avant tout », déclare le Dr Frank Huber, qui, en tant que directeur général de HELLA, est responsable de la division éclairage. « Les constructeurs recherchent plus que jamais de nouvelles options de design. » C'est pourquoi le spécialiste de l'éclairage et de l'électronique lance les technologies HELLA FlatLight, une nouvelle innovation en matière d'éclairage pour les feux arrière combinés qui allie fonctionnalité et design.

Le concept HELLA FlatLight place le style, la fonction et la performance à un niveau inédit. Ceci est rendu possible par un concept innovant de guide de lumière basé sur la micro-optique. Ces lentilles optiques sont plus petites qu'un grain de sable. L'optique, ne fait que quelques micromètres, permet d'exploiter les propriétés de diffraction de la lumière. « Cela modifiera fondamentalement les signatures lumineuses telles que nous les connaissons », déclare le Dr Huber.

Un autre avantage majeur du nouveau concept est qu'il nécessite moins d'énergie que les autres technologies. Ainsi, un seul watt est nécessaire pour reproduire toutes les fonctionnalités des feux arrière. L'indicateur de direction, le frein et le feu arrière peuvent être mis en œuvre dans un seul élément optique. Jusqu'à présent, des chambres individuelles étaient nécessaires pour cela. De plus, les combinaisons multicolores, comme celles requises pour les feux arrière/indicateurs de direction ou les feux de jour/indicateurs de direction, sont également possibles dans un seul élément. Par ailleurs, la forme des différents éléments optiques peut être librement conçue. Des scénarios complexes de bienvenue et d'au revoir peuvent non seulement être conçus via l'interface logicielle HELLA, mais aussi être mis en œuvre directement. En outre, des polices de caractères personnalisés, des logos et d'autres éléments graphiques peuvent être ajoutés.

La structure de HELLA FlatLight, qui ne fait que quelques millimètres d'épaisseur, offre une plus grande liberté de conception. L'implémentation avec des micro-optiques (FlatLight μ MX) n'est qu'une des options pour construire la lampe combinée arrière. Selon les souhaits et les exigences du client, d'autres technologies peuvent également être utilisées, comme les nanoparticules. Celles-ci permettent, par exemple, d'obtenir des éléments optiques tridimensionnels courbés qui peuvent encore mieux suivre le contour d'un véhicule et permettent ainsi, entre autres, de réduire l'espace nécessaire et de gagner du poids.

Depuis des décennies, HELLA est le moteur du développement technique dans le secteur des feux arrière. En 2001, la société a intégré les premières barres de guidage de la lumière LED dans les phares et les feux arrière combinés et a continué à développer la technologie. HELLA pose maintenant un nouveau jalon avec l'approche FlatLight. L'entreprise en discute actuellement avec ses clients et prévoit de commercialiser cette nouvelle technologie dans les trois prochaines années. Les premières variantes de cette innovation en matière d'éclairage ont déjà été mises sur le marché pour la production en série.



HELLA est une entreprise familiale internationale cotée en bourse, avec plus de 125 sites dans 35 pays. Avec un chiffre d'affaires de 5,8 milliards d'euros sur l'exercice 2019/2020 et 36 000 collaborateurs, HELLA est l'un des principaux équipementiers automobiles.

HELLA est spécialisée dans les systèmes d'éclairage et l'électronique automobile innovants

et est un partenaire important de l'industrie automobile et du marché secondaire depuis plus d'un siècle. En outre, dans son segment Applications Spéciales, HELLA développe, fabrique et commercialise des produits d'éclairage et d'électronique pour véhicules spécialisés.