



Sécurité intégrée : ZF présente ses stratégies d'activation d'airbag pré-collision

- **L'airbag extérieur de pré-collision aide à établir une zone de déformation latérale additionnelle et peut se déployer juste avant une collision**
- **Les airbags à « double contour » s'adaptent à de multiples positions des occupants en mode de conduite automatisée**
- **Les airbags centraux sont conçus pour renforcer la protection des occupants positionnés du côté opposé à un choc latéral**
- **Le module d'airbag de genoux, Best in Class de l'industrie automobile en termes de légèreté et flexibilité**

Friedrichshafen / Alfdorf / Mannheim. La mobilité de demain fait apparaître de nouveaux défis en relation avec la sécurité des occupants. Les solutions élaborées combinent des systèmes de sécurité active et passive servant, par exemple, à déclencher des airbags juste avant une collision. La protection des passagers dans les véhicules autonomes dotés de nouvelles configurations de sièges est un autre domaine dans lequel les systèmes de retenue évoluent. Dans le même temps, des systèmes de sécurité passive plus traditionnels, aidant à optimiser le poids, l'encombrement et l'efficacité de la protection, sont élaborés. Au Congrès Airbag 2018 à Mannheim, en Allemagne, qui a eu lieu du 26 au 28 novembre, ZF a présenté l'état de développement actuel de son airbag extérieur de pré-collision, ainsi que d'autres nouvelles solutions de sécurité des occupants.

« La sécurité des occupants joue un rôle primordial lors du développement de nouveaux véhicules destinés à la conduite automatisée et autonome », explique Dr Michael Büchsner, Directeur de la division Systèmes de Sécurité Passive chez ZF. « Notre concept d'airbag extérieur latéral de pré-collision illustre bien la volonté de ZF de concrétiser sa Vision Zéro, à savoir un monde sans accident et sans émission polluante. »



INFORMATION PRESSE
PRESS RELEASE

Page 2/4, 11 décembre 2018

Conçu pour être déployé à l'extérieur et sur le flanc du véhicule, cet airbag constitue une zone de déformation additionnelle qui absorbe une grande partie de l'énergie de l'impact en cas d'accident. Les tests effectués ont montré qu'il contribuait à réduire jusqu'à 40 % la gravité des blessures des occupants. ZF a présenté l'état de développement actuel de ce système extérieur de pré-collision au Congrès Airbag 2018, en expliquant notamment la stratégie d'activation du système, ainsi que les exigences requises des tests d'impact contre poteau.

Bien protégé, même dans de nouvelles positions assises

En plus de l'interconnexion toujours plus importante des systèmes de sécurité passive et active, la sécurité des occupants doit également être adaptée aux nouvelles positions assises. Un véhicule en mode de conduite hautement automatisé permettrait idéalement au conducteur de se détendre ou de travailler. À l'avenir, il sera possible d'incliner fortement le siège ou de le tourner dans diverses directions. Les systèmes de retenue, tels que les ceintures de sécurité et les airbags, doivent protéger les occupants dans ces nouvelles positions et certains de ces systèmes vont être de plus en plus intégrés dans le siège. Dans le cadre de cette diversité de positions, ZF a développé les airbags adaptatifs dits à « double contour ». Ces airbags sont conçus pour s'adapter à la position de l'occupant et au nouveau degré de liberté dans l'habitacle que permet la conduite automatisée.

Airbag central

ZF a développé un airbag central très élaboré destiné à la protection des occupants se trouvant du côté opposé d'un choc latéral, afin de contribuer à la réduction des risques de collision entre les occupants ou avec les différents composants à l'intérieur du véhicule. Cet airbag se déploie au centre du véhicule et a été conçu pour répondre également aux futurs tests réglementaires : « Les nouvelles exigences du programme Euro NCAP, qui entreront en vigueur en 2020, prévoient de nouvelles mesures de sécurité pour les occupants positionnés à l'opposé du côté du véhicule entrant en collision », explique Norbert



INFORMATION PRESSE
PRESS RELEASE

Page 3/4, 11 décembre 2018

Kagerer, Directeur de Développement pour la division Systèmes de Sécurité Passive de ZF. « L'airbag central, destiné à la protection des occupants en cas de collision latérale, pourrait, à l'avenir, devenir indispensable pour obtenir la note de 5 étoiles. »

Plus léger et flexible

ZF tient aussi compte d'autres grandes tendances de l'industrie automobile, avec le développement de l'airbag de genoux le plus léger de cette industrie : « Le poids réduit du module permet des économies de carburant et une réduction des émissions », déclare Norbert Kagerer. « Sa petite taille et sa flexibilité facilitent aussi le respect des nouvelles exigences en matière d'habitacle des futurs véhicules électriques et autonomes. » Logé dans un conteneur en tissu, le nouvel airbag de ZF est jusqu'à 30 % plus léger que les airbags de genoux traditionnels utilisant un conteneur en métal. La production en série démarrera en 2019.

Le volant du futur

Aujourd'hui, l'airbag conducteur est placé dans le volant, et les deux éléments sont partie intégrante du système de sécurité des occupants. Dans un avenir assez proche, les véhicules partiellement ou hautement automatisés seront pourvus d'un volant présentant de nouvelles caractéristiques en termes de configuration. Outre la forme circulaire classique, on trouvera sur le marché des modèles plats et, dans une certaine mesure, des formes ouvertes. Combinés à de nouveaux mécanismes de pliage, ces versions de volant permettront plus de liberté de mouvement aux occupants. Des affichages intégrés augmenteront l'interaction avec les occupants et permettront un plus haut degré de commande à partir du volant des systèmes à l'intérieur du véhicule.



INFORMATION PRESSE
PRESS RELEASE

Page 4/4, 11 décembre 2018

ZF Friedrichshafen AG

ZF est un leader mondial du marché des technologies de transmission et de châssis, ainsi que des technologies de sécurité active et passive. La société emploie près de 146 000 collaborateurs répartis sur environ 230 sites dans une quarantaine de pays. En 2017, ZF a réalisé un chiffre d'affaires de 36,4 milliards d'euros. ZF est l'un des plus grands équipementiers automobiles au monde.

ZF permet aux véhicules de voir, penser et agir. Chaque année, la société investit plus de 6 % de son chiffre d'affaires dans la recherche et le développement, notamment dans des transmissions électriques et efficaces et en faveur d'un monde sans accident. ZF met l'ensemble de ses solutions au service du progrès dans les domaines de la mobilité et des services pour le secteur automobile, du poids lourd et des applications industrielles.

Pour plus de visuels et d'informations, veuillez-vous rendre sur : www.zf.com/press