



Une commande importante pour une solution d'entraînement innovante : **Bosch fournit des composants de pile à combustible à cellcentric**

Juin 2021

BBM 21.29 FM/IL

- ▶ Conclusion d'un contrat de fourniture à long terme avec cellcentric, la co-entreprise de Daimler Truck AG et Volvo Group AB, pour des compresseurs d'air électriques avec électronique de puissance intégrée.
- ▶ Utilisation dans des systèmes de pile à combustible destinés à des véhicules utilitaires lourds et à d'autres applications hors et sur route.
- ▶ Démarrage de la fabrication en série prévu à partir du milieu de la décennie.

Stuttgart, Allemagne – La pile à combustible fait son apparition sur les routes du monde entier. Bosch participe à son développement et vient de franchir une nouvelle étape en remportant une commande importante portant sur un compresseur d'air électrique avec électronique de puissance intégrée. Pour ce composant de haute technologie qui régule l'alimentation en oxygène du système de pile à combustible, Bosch a signé un contrat de fourniture à long terme avec cellcentric. Cette co-entreprise de Daimler Truck AG et Volvo Group AB, qui possèdent une participation paritaire, est responsable de toutes les activités tout au long de la chaîne de création de valeur. A l'instar de Bosch, elle a pour ambition de devenir l'un des leaders mondiaux des systèmes de pile à combustible et de contribuer ainsi à la neutralité carbone et à la durabilité du transport à l'horizon 2050. Le compresseur d'air sera intégré au système de pile à combustible de cellcentric, qui équipera à l'avenir des poids lourds et sera également utilisé dans des applications stationnaires. Le démarrage de la production en série est prévu pour le milieu de la décennie.

La pile à combustible rend les véhicules utilitaires neutres en carbone

Dans une pile à combustible, l'hydrogène réagit avec l'oxygène de l'air pour produire de l'énergie électrique ainsi que de l'eau et de la chaleur. Si l'on utilise de l'hydrogène vert, c'est-à-dire produit à partir de sources renouvelables, les véhicules équipés d'un entraînement à pile à combustible deviennent neutres en

carbone. Fournissant la quantité d'air filtré requise, le compresseur d'air électrique est au cœur du système de pile à combustible. « Bosch investit considérablement dans le développement. Quinze équipes interdisciplinaires travaillent par exemple à l'industrialisation du compresseur d'air électrique », explique Uwe Gackstatter, Président de la division Bosch Powertrain Solutions. Bosch propose le compresseur d'air en deux classes de puissance, à savoir 20 et 30 kilowatts. La version 30 kilowatts est conçue pour des tensions allant de 450 à 850 volts, tandis que la classe de 20 kilowatts convient à la fois pour des tensions de 250 à 450 volts et de 450 à 850 volts. La roue du compresseur atteint des vitesses de rotation de plus de 100 000 tr/min. « L'association d'un moteur électrique à haut régime et d'une électronique de puissance intégrée facilite l'intégration système, à des coûts de fabrication compétitifs », souligne Uwe Gackstatter. Les semi-conducteurs en carbure de silicium utilisés dans l'électronique de puissance Bosch rendent par ailleurs ce composant puissant particulièrement efficace, autant de caractéristiques prisées par cellcentric.

Un produit de haute technologie qui préserve l'emploi

Pour le compresseur d'air, le défi technique majeur consiste à passer de la production à l'unité à la fabrication en grande série pour les moteurs électriques à haut régime et à paliers à air associés à l'électronique de puissance. La complexité technique est globalement comparable à celle d'un système d'injection diesel pour véhicules utilitaires. Elle a donc un impact positif sur l'emploi notamment. « Avec ce composant d'avenir, nous préservons l'emploi dans notre usine de Hombourg », déclare Uwe Gackstatter.

Bosch travaille à la pile à combustible mobile et stationnaire

Bosch mise sur l'hydrogène comme source d'énergie et lui consacre d'importants investissements. Entre 2021 à 2024, le Groupe investira plus de 600 millions d'euros dans des applications mobiles, auxquels viendront s'ajouter 400 millions d'euros consacrés aux applications stationnaires pour la production d'électricité et de chaleur. La gamme de produits destinés aux véhicules va des capteurs individuels au module de pile à combustible complet en passant par des composants clés tels que le compresseur d'air électrique et le stack.

Contact Robert Bosch France :

Directrice Communication et Affaires publiques France Benelux
Florence Melin
Tél : +33 1 40 10 74 24

Contact presse :

Peter & Associés

Isabel Lebon/Patricia Jeannette

ilebon@peter.fr/pjeannette@peter.fr

Tél : + 33 1 42 59 73 40

« Solutions pour la mobilité » représente le secteur d'activité le plus important du Groupe Bosch. Son chiffre d'affaires s'est élevé en 2020 à 42,1 milliards d'euros, soit 59 % des ventes totales du Groupe. Cela fait du Groupe Bosch l'un des fournisseurs leaders de l'automobile. Le secteur d'activité « Solutions pour la mobilité », qui vise à mettre en place une mobilité sûre, durable et passionnante, regroupe les compétences du Groupe dans quatre domaines liés à la mobilité : la personnalisation, l'automatisation, l'électrification et la connectivité. Le Groupe Bosch propose ainsi à ses clients des solutions de mobilité intégrée. Il opère essentiellement dans les domaines suivants : technique d'injection et périphériques de transmission pour moteurs à combustion, solutions diverses pour l'électrification de la transmission, systèmes de sécurité du véhicule, fonctions d'assistance au conducteur et automatisées, technologie d'infotronics conviviale et de communication de voiture à voiture et entre la voiture et les infrastructures, concepts d'atelier et technologie et services pour le marché secondaire de l'automobile. Des innovations automobiles majeures, telles que la gestion électronique du moteur, le système électronique de stabilité ESP ou encore la technologie diesel Common Rail sont signées Bosch.

Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 395 000 collaborateurs dans le monde (au 31/12/2020) le Groupe Bosch a réalisé un chiffre d'affaires de 71,5 milliards d'euros en 2020. Ses activités sont réparties en quatre secteurs d'activité : Solutions pour la Mobilité, Techniques Industrielles, Biens de Consommation et Techniques pour les Energies et les Bâtiments. En tant que société leader de l'Internet des objets (IoT), Bosch propose des solutions innovantes pour les maisons intelligentes, la mobilité connectée et l'industrie connectée. Bosch conçoit une vision de la mobilité qui est durable, sûre et passionnante. Le Groupe utilise son expertise en matière de technologie des capteurs, de logiciels et de services, ainsi que son propre Cloud IoT pour offrir à ses clients des solutions inter-domaines et connectées à partir d'une source unique. L'objectif stratégique du Groupe Bosch est de faciliter la vie avec des produits et des solutions connectés qui fonctionnent avec l'intelligence artificielle (IA) ou qui ont été développés et fabriqués avec son aide. Bosch améliore la qualité de vie dans le monde entier grâce à des produits et des services innovants qui suscitent l'enthousiasme. Bosch crée ainsi des « Technologies pour la vie ». Le Groupe Bosch comprend la société Robert Bosch GmbH ainsi qu'environ 440 filiales et sociétés régionales réparties dans près de 60 pays. En incluant les partenaires commerciaux, le réseau international de production, d'ingénierie et de ventes, le Groupe Bosch couvre la quasi-totalité des pays du globe. Avec plus de 400 sites dans le monde, le Groupe Bosch est neutre en carbone depuis le premier trimestre 2020. La force d'innovation du Groupe Bosch est un élément clé de sa croissance. Bosch emploie près de 73 000 collaborateurs en recherche et développement répartis sur 129 sites dans le monde et environ 34 000 ingénieurs logiciels.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.bosch.fr, www.bosch-presse.de, www.twitter.com/BoschPresse et www.twitter.com/BoschFrance.