

Des performances optimales grâce à l'alliance de deux savoir-faire

Tout constructeur automobile qui mise sur la qualité, fait forcément confiance à l'entreprise suisse Sonceboz, dont les systèmes de transmission mécatroniques et les moteurs électriques sont d'une parfaite fiabilité, même dans un environnement difficile. Sonceboz s'en remet pour cela à des fournisseurs dignes de confiance tant au niveau logistique que qualitatif. Un joint d'arbre radial fabriqué par Angst+Pfister accompagne ainsi Sonceboz dans le monde entier.

Les volets d'aération placés sur la calandre d'une voiture sont très importants. Une meilleure aérodynamique peut être obtenue grâce à des volets d'aération commandés et donc actifs car ils réduisent la prise au vent. Ils permettent de diminuer la consommation de carburant ainsi que le taux d'émission de CO₂. De plus, Sonceboz a développé des actuateurs qui sont protégés de la poussière et résistants à l'eau, même à haute pression. Ils ne sont pas affectés par les vibrations ininterrompues du moteur. Ils sont également pour ainsi dire immunisés contre les fluides agressifs tels que les liquides de freins, les huiles de machine, l'eau salée et les produits de nettoyage. La performance de Sonceboz ne s'arrête cependant pas là. Les transmissions, basées sur une technologie brevetée de rotor-stator, se distinguent par un couple élevé qui permet de contrôler les volets d'aération même en roulant à une vitesse élevée. Elles sont à la fois légères et minces. L'électronique et l'intelligence de commande sont ainsi réunies dans un emballage compact ! Ces transmissions trouveront toujours leur place à l'avant d'une voiture, même si tout y est déjà plutôt bien serré.

Une ingénierie prévoyante ...

C'est aussi le cas pour le joint d'arbre radial qui protège l'arbre de transmission. Quand

Angst + Pfister a développé ce joint rotatif, les ingénieurs n'ont pas travaillé que sur son design mais aussi sur sa matière. Le FKM utilisé jusqu'alors pour de tels joints a donc été remplacé par le HNBR qui est bien plus performant et également plus économique. Ce mélange résistant parfaitement aux températures et aux intempéries a été soumis à des tests rigoureux afin de valider définitivement ses capacités. Les outils de production en série étaient déjà à disposition lors de la phase prototype.

... qui va plus encore loin.

Les ingénieurs de Angst + Pfister ne se sont pas arrêtés au design et ont vu au-delà du joint lui-même. Afin d'améliorer ses performances et sa durée de vie, ils ont, en collaboration avec leurs interlocuteurs chez Sonceboz, optimisé la qualité de surface de l'arbre qui est en contact direct avec le joint rotatif. La rugosité de l'arbre ainsi obtenue a permis de réduire de façon significative les frottements.

Une motivation mutuelle

Lorsque deux entreprises mettent en commun leurs forces d'innovation ainsi que leurs maîtrises de la qualité, et qu'elles sont prêtes à relever des défis qui sortent de l'ordinaire, il est certain qu'elles en sorti-

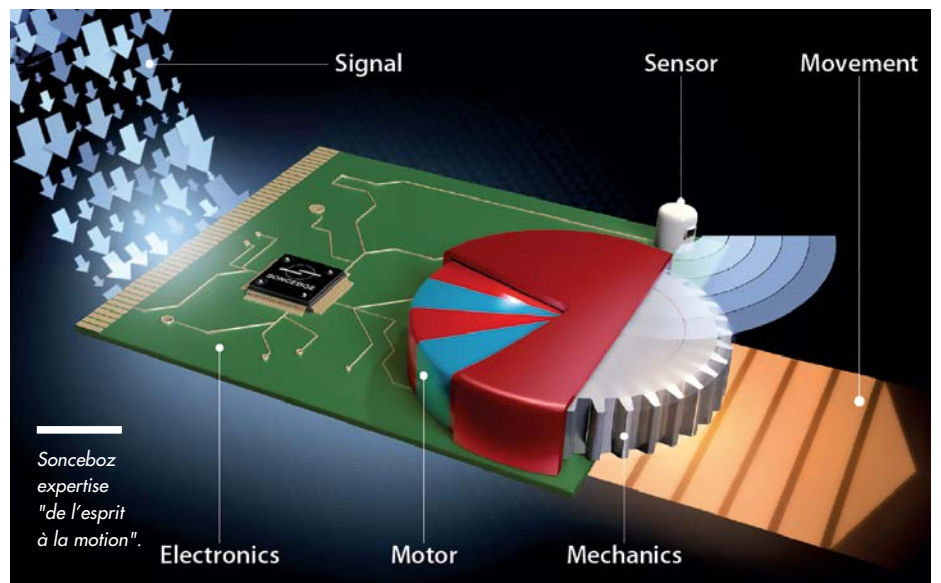
ront toutes les deux gagnantes. Étant donné que les joints d'arbres radiaux ont une influence sur la performance globale et la durée de vie de l'actionneur et qu'ils sont fabriqués en grande quantité pour l'ensemble du marché mondial, Sonceboz exige d'avoir deux sources d'approvisionnement différentes. Grâce à une plateforme de production globale, Angst + Pfister peut satisfaire à tout instant en interne cette stratégie contraignante. Le lieu de fabrication ne change en rien la qualité de production, qui reste toujours de grande qualité. Les deux partenaires de production ont la certification ISO TS 16949, une certification à laquelle tout acteur de l'industrie automobile attache énormément d'importance. Angst + Pfister et ses partenaires de production sont de plus parvenus à simplifier la production en série en optant pour un usinage par électroérosion et des optimisations innovantes. Les processus sont en permanence améliorés afin de toujours conserver une longueur d'avance.

Malgré les attentes du client, la logistique n'est pas mise de côté : Angst + Pfister a complètement programmé la production des joints d'arbres radiaux en fonction du planning roulant de Sonceboz. Le principe du « First In, First Out » est appliqué méticuleu-



Sonceboz: Les Innovations naissent ici.

sement : les robots de montage de Sonceboz utilisent les joints en fonction de leurs dates de fabrication. Toute la procédure de production peut-être tracée jusqu'aux fournisseurs des matières premières. La collaboration entre Sonceboz et Angst + Pfister a évolué au fil des années de telle sorte que les deux entreprises travaillent toujours en étroite collaboration sur des projets d'innovation et de développement. « Nous apprécions les challenges qui relèvent de l'ingénierie, de la qualité et de la logistique », rapporte Philippe Oetiker qui est chargé chez Angst + Pfister de gérer le compte Sonceboz. « Nos deux entreprises mettent à profit leurs savoir-faire respectifs afin de continuer à progresser ensemble.»



Smart stepper pour Grille d'obturateur actif Sonceboz