

07 May 2025

:

## **Conflux et Donkervoort transfèrent les performances thermiques de Formule 1 de la piste à la route avec la P24 RS**

**Lelystad, Pays-Bas – 8 mai 2025** – Donkervoort et Conflux ont fait équipe pour intégrer une innovation thermique de pointe dans la prochaine supercar P24 RS, confirmant la collaboration du constructeur automobile avec Conflux, le pionnier de l'industrie des échangeurs de chaleur, sur une nouvelle génération de refroidisseurs d'air à l'eau ultra-légers imprimés en 3D.

Le deuxième chapitre d'ingénierie de la P24 RS : La série Living the Drive révèle comment Donkervoort et Conflux ont redéfini le refroidisseur d'air en créant un système plus léger, plus compact et plus efficace que jamais dans les voitures de production.

Le résultat : deux sculptures en alliage d'aluminium pesant seulement 1,4 kg chacune, contre 16 kg pour les unités air-air traditionnelles de capacité thermique similaire. Ces refroidisseurs d'air à l'eau (WCAC) sur mesure offrent une réponse plus rapide de l'accélérateur, un conditionnement amélioré et un poids réduit.

« La clé de la performance d'un moteur est de maintenir l'air entrant aussi froid que possible, a expliqué Denis Donkervoort, Directeur Général. Nous nous sommes mis au défi de trouver le meilleur moyen d'y parvenir, et Conflux a réussi. »

« Nous sommes passés à un refroidisseur liquide-air produit avec un procédé de fabrication additive par une entreprise qui, non contente d'être à la pointe, est déterminée à repousser les limites. Nous avons donné à Conflux nos spécifications exactes, et ils nous ont fourni une solution si efficace que nous avons même pu en réduire les dimensions par rapport au prototype d'origine. »

Grâce à leur forme compacte, les refroidisseurs d'air se trouvent désormais à l'intérieur du compartiment moteur plutôt qu'à l'avant de la voiture, ce qui réduit de deux tiers la longueur du circuit d'admission par rapport au moteur précédent. Le résultat : une réponse plus rapide, une plus grande efficacité et une répartition du poids optimisée.

Avec les turbocompresseurs Billet de Van der Lee, ces unités Conflux conçues et construites en Australie sont les fers de lance de l'évolution high-tech du moteur PTC de Donkervoort.

L'eau est refroidie par un radiateur externe sur mesure, puis redirigée pour refroidir l'air entrant avant qu'il ne pénètre dans la chambre de combustion. Cette grande précision permet une admission d'air régulière et performante, dans toutes les conditions.

« C'est la première fois que notre technologie de Formule 1 est transférée de la piste à la route, a déclaré Michael Fuller, fondateur de Conflux. Nous sommes en train de

l'adapter au marché de l'automobile haute performance. Pour les véhicules en série limitée comme la P24 RS, les solutions mises au point pour la F1 sont enfin à portée de main. »

Donkervoort a été parmi les premiers à adopter les refroidisseurs d'air prêts à la production de Conflux, utilisant des unités cylindriques placées directement entre les turbocompresseurs et les corps de papillon du moteur PTC. Chaque composant est imprimé en 3D avec une géométrie, une densité et des dimensions sur mesure, en respect des principes d'ingénierie « engineering-first ».

« Donkervoort nous a approchés avec des objectifs de coût et de performance clairs, a ajouté Michael Fuller. Leur clarté et leur dynamisme en ont fait l'une de nos collaborations les plus passionnantes. Au sein de notre gamme de produits configurables, nous pouvions tout affiner, du diamètre et de la densité des ailettes à la longueur totale, pour parvenir au design le plus efficace. »

Le circuit intègre également un radiateur à paroi mince aux dimensions sur mesure qui offre plus de refroidissement avec moins de liquide et une surface plus réduite que son prédécesseur.

Ensemble, Donkervoort et Conflux ne se sont pas contentés de repenser le refroidissement. Ils ont repensé la façon dont la performance respire.