

L'échangeur thermique HyBloc™, la nouvelle solution d'Alfa Laval dédiée au pré-refroidissement de l'hydrogène

La demande de véhicules à hydrogène augmente ainsi que le besoin en stations de ravitaillement à haute capacité, à haute vitesse et sans temps d'attente. C'est pour cette raison qu'Alfa Laval a mis au point HyBloc™, un échangeur thermique compact spécialement conçu pour le pré-refroidissement de l'hydrogène dans les stations de recharge. Aujourd'hui, après avoir affiné la large gamme de pré-refroidisseurs HyBloc™, Alfa Laval lance une nouvelle version dont l'efficacité sera inégalée dans le secteur des transports.



Une longueur d'avance dans le domaine de l'hydrogène

« Pour atteindre l'objectif de neutralité carbone, l'une des plus grandes difficultés est de lancer de nouveaux produits qui s'intègrent dans nos infrastructures existantes à temps, » a déclaré Pol Dunoyer, responsable du marketing et de la gestion des produits chez Alfa Laval. « Il ne suffit pas de développer les technologies pertinentes. Nous devons également faire en sorte qu'elles soient simples d'utilisation, pour que le marché les mette en œuvre à grande échelle. Par exemple, les véhicules à hydrogène sont une technologie relativement récente qui se veut une solution alternative aux carburants fossiles, lorsque le passage à l'électrique n'est pas accessible. C'est pourquoi, chez Alfa Laval, nous avons mis au point une nouvelle gamme affinée d'échangeurs thermiques HyBloc™ à circuit imprimé capables de contribuer à la généralisation des véhicules à hydrogène. »

Des performances exceptionnelles, pour aujourd'hui et pour demain

Grâce à des caractéristiques clés inhérentes à leur conception, les échangeurs thermiques HyBloc™ affichent des performances exceptionnelles. Premièrement, leur capacité à tolérer les pressions de fonctionnement les plus élevées réduit le temps de remplissage des réservoirs de véhicules. Deuxièmement, la haute capacité du pré-refroidisseur permet de réduire le temps d'attente entre chaque ravitaillement. De plus, le soudage par diffusion des plaques, une technique durable, permet aux systèmes HyBloc™ de résister à des pressions pouvant aller jusqu'à 1250 bar (18 125 psi) et à des températures de fonctionnement pouvant aller jusqu'à -70 °C (-94 °F), ce qui en fait le produit le plus fiable disponible sur le marché. Ainsi, au-delà d'en faire le composant idéal pour les stations H70 actuelles qui fonctionnent à 700 bar, la conception unique de l'HyBloc™ permet également une résistance mécanique sans précédent qui supporte une pression très élevée et des processus cycliques. Cette solution répond aux exigences futures et est d'ores et déjà prête pour les applications de demain.

Refroidissement continu avec une empreinte minime

Grâce à leur boucle de refroidissement continu, les échangeurs thermiques HyBloc™ d'Alfa Laval permettent d'enchaîner les ravitaillements sans temps d'attente. De plus, étant environ 85 % plus compacts que les échangeurs thermiques à calandre de capacité de refroidissement comparable, ils peuvent être facilement intégrés dans les boîtiers des distributeurs. Nul besoin, donc, de prévoir une installation souterraine coûteuse et longue à réaliser. Ces solutions sont idéales dans les zones urbaines ou les environnements où l'espace est limité.

Solution entièrement personnalisable

La nouvelle gamme d'HyBloc™ d'Alfa Laval a été soigneusement développée et comprend l'ensemble des modèles standards adaptés à tous les besoins de capacité. Cependant, pour répondre aux besoins spécifiques, les équipes Alfa Laval peuvent mettre au point un échangeur thermique personnalisé. Les échangeurs thermiques HyBloc™ d'Alfa Laval peuvent être conçus et fabriqués sur commande, et optimisés selon les spécificités et exigences de chaque client, notamment concernant le fluide frigorigène et la capacité, afin de maximiser les performances.

Rien ne remplace l'expérience

« Lorsque vous choisissez un système HyBloc™, votre expérience ne fait que commencer, » souligne Pol « Nos spécialistes des applications sont là pour vous aider tout au long de la phase de développement. Nous pouvons vous conseiller si vous souhaitez optimiser votre processus de pré-refroidissement et ses performances. De plus, Alfa Laval étant l'un des plus importants fabricants d'échangeurs thermiques au monde, nous avons la capacité de répondre à vos demandes d'approvisionnement à mesure que vos ventes augmentent. »

Assistance mondiale

En tant que fournisseur mondial, Alfa Laval peut fournir une expertise de qualité à l'ensemble de ses clients, où qu'ils soient et à n'importe quel moment. Les techniciens apportent leurs expertises, de l'installation à la mise en service, et peuvent fournir tous les services nécessaires tout au long de la durée de vie de l'équipement.

Pour en savoir plus sur les échangeurs thermiques HyBloc™ d'Alfa Laval, veuillez consulter cette page :

www.alfalaval.fr/produits/echange-thermique/echangeurs-de-chaleur-a-plaques/echangeurs-thermiques-circuit-imprime/hyblock-echangeur-thermique-pour-le-refroidissement-de-l-hydrogene/

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter les personnes suivantes :

Pol Dunoyer

Responsable du marketing et de la gestion des produits
Vice-président de la division Échangeurs de chaleur soudés
Numéro de téléphone portable : 06 21 01 74 88

Anne Baymont

Responsable de la gestion des produits à haute efficacité
Division Échangeurs de chaleur soudés
Numéro de téléphone portable : 07 71 35 79 25

