

Seraing, le 10 janvier 2025

John Cockerill certifié pour ses chaudières de récupération de chaleur compatibles avec l'hydrogène

Passer des combustibles fossiles à l'hydrogène est devenu crucial pour atteindre la neutralité carbone et soutenir la transition énergétique conformément à l'objectif de zéro émission d'ici 2050 fixé par le Green Deal européen. Dans ce contexte, John Cockerill est fier d'annoncer l'obtention d'un certificat de concept qui vient de lui être octroyé par TÜV-SÜD pour l'adaptation de ses chaudières de récupération de chaleur afin qu'elles puissent désormais transformer de l'hydrogène en vapeur.

En matière de production électrique, la transition de combustibles fossiles à l'hydrogène est une stratégie essentielle pour atteindre la neutralité carbone et soutenir la transition énergétique des centrales électriques à cycle combiné, conformément à l'objectif zéro émission carbone d'ici 2050, comme le prévoit le Green Deal de l'UE. L'Union européenne intègre donc désormais l'hydrogène dans son mix énergétique et de nombreux pays de l'Union se passeront donc petit à petit des combustibles fossiles. Dans ce contexte, l'hydrogène, en tant que carburant à zéro émission de carbone et parfaitement fiable pour le fonctionnement des centrales électriques à cycle combiné, jouera un rôle clé dans la production d'électricité.

Compte tenu de ses énormes avantages, les entreprises du secteur de l'énergie se préparent à utiliser l'hydrogène pour produire de l'électricité. Les nouvelles centrales électriques à cycle combiné alimentées au gaz naturel et les centrales existantes devraient donc fonctionner entièrement à l'hydrogène ou à d'autres combustibles mélangés à de l'hydrogène d'ici peu. Elles doivent donc se préparer et être prêtes à fonctionner à l'hydrogène.

TÜV-SÜD, en tant qu'association tierce indépendante, a établi une ligne directrice pour aider les centrales électriques à se préparer à fonctionner à l'hydrogène et propose une certification des équipementiers et ensembliers du secteur. Les lignes directrices et la certification en question peuvent concerner une centrale électrique entière ainsi que tous ses sous-systèmes.

Dans ce contexte, John Cockerill Energy, l'un des leaders mondiaux de la conception et de la fourniture de générateurs de vapeur à récupération de chaleur et de systèmes de dérivation des gaz chauds émanant des turbines, a modifié la conception de ses équipements pour leur permettre de fonctionner à l'hydrogène. Les chaudières de récupération de chaleur John Cockerill sont des générateurs de vapeur qui récupèrent la chaleur des gaz de combustion chauds à la sortie des turbines à gaz et les transforment en vapeur pour alimenter une turbine à vapeur et produire ensuite de l'énergie ou une combinaison d'électricité et de chaleur.

Nos chaudières de récupération améliorent le rendement des centrales électriques tout en permettant de réduire les émissions par mégawatt produit.

John Cockerill est donc fier d'annoncer l'obtention d'un certificat de concept octroyé par TÜV SÜD pour la modification apportée à ses modélisations pour permettre à ses chaudières de récupération de fonctionner à l'hydrogène dans les centrales à cycle combiné et centrales de cogénération, qu'il s'agisse de chaudières à ballon ou de chaudières à circulation forcée.

Le certificat confirme que le concept John Cockerill de préparation de ses chaudières à l'hydrogène est valable pour la phase d'appel d'offres de nouveaux projets et répond aux exigences des lignes directrices du TÜV. Il confirme également que ses générateurs de vapeur de récupération de chaleur sont prêts à fonctionner avec un pourcentage d'hydrogène allant jusqu'à 100 %.

Ce certificat couvre les technologies verticales et horizontales des chaudières de récupération, technologies maîtrisées par John Cockerill, avec ou sans combustion supplémentaire, et potentiellement l'utilisation de la combustion d'air frais, et inclut à la fois les nouvelles conceptions et les chaudières modernisées.

John Cockerill a démontré sa capacité à assurer la performance optimale de ses générateurs de vapeur de récupération de chaleur tout en maintenant un contrôle efficace des émissions. Son design tient compte de la sélection des contrôles appropriés et tous les aspects liés à la sécurité, qu'il s'agisse de ventilation, purge, protection contre les incendies et explosions, mais aussi d'analyses de risques et de sécurité maîtrisée.

"Nous sommes fiers de recevoir cette prestigieuse certification, déclare Eric Absil, Président de la Business Line Energy Solutions de John Cockerill. Elle fait de John Cockerill l'un des deux seuls fabricants au monde à recevoir cette reconnaissance. Concevoir des générateurs de vapeur de récupération de chaleur pour les futures centrales fonctionnant à l'hydrogène contribuera de manière significative à promouvoir une production électrique fiable et durable à long terme et fera de John Cockerill un acteur majeur de la transition énergétique et la génération zéro émission."



À propos de TÜV-Süd

Fondé en 1866 en tant qu'association d'inspection des chaudières de récupération de vapeur, le groupe TÜV SÜD est devenu une entreprise mondiale. Plus de 28 000 employés travaillent sur plus de 1 000 sites dans environ 50 pays pour améliorer continuellement la technologie, les systèmes et l'expertise. Ils contribuent de manière significative à rendre les innovations techniques telles que l'industrie 4.0, la conduite autonome et les énergies renouvelables plus sûres et plus fiables.

John Cockerill, catalyseur d'opportunités

Animé depuis 1817 par l'esprit d'entreprendre et la soif d'innovation de son fondateur, le Groupe John Cockerill développe des solutions technologiques à large échelle pour répondre aux besoins de son temps : faciliter l'accès aux énergies non fossiles, permettre une production industrielle durable, préserver les ressources naturelles, contribuer à une mobilité plus verte, renforcer la sécurité et installer des infrastructures essentielles.

Son offre aux entreprises, aux États et aux collectivités se matérialise en services et équipements associés pour les secteurs de l'énergie, de la défense, de l'industrie, de l'environnement, des transports et des infrastructures.

Avec plus de 6 000 collaborateurs, John Cockerill a réalisé un chiffre d'affaires de 1,201 milliard d'euros en 2023 dans 29 pays, sur 5 continents.

www.johncockerill.com • hydrogen.johncockerill.com • energy.johncockerill.com

Contact presse

Julien MARIQUE : julien.marique@johncockerill.com +32 475 30 08 91

