

November 2020

Nieuwe Alfa Laval PureCool - ontwikkeld met motorontwerper WinGD - maakt tot 50% methaanslip reductie mogelijk

Gezien de doelstelling van de IMO om de uitstoot van broeikasgassen tegen 2050 met 50% te verminderen, wordt LNG een vanzelfsprekende keuze voor reders die de overgang naar koolstofneutrale brandstoffen willen maken. Methaanslipregelgeving wordt in de toekomst mogelijk werkelijkheid, maar Alfa Laval en de wereldwijd opererende Zwitserse motorontwikkelaar WinGD hebben nu al samengewerkt aan een oplossing. Het Alfa Laval PureCool-systeem vormt het belangrijkste onderdeel van de iCER-technologie van WinGD, als een optie voor de volgende generatie WinGD X-DF-motoren. Deze technologie vermindert methaanslip en verbetert de brandstof- en energie-efficiëntie aanzienlijk.



Methaanslip: het volgende doelwit van wetgeving?

Nu steeds meer schepen LNG als brandstof gebruiken, maken veel reders zich zorgen over de mogelijke opkomst van methaanslipregelgeving. LNG produceert bij verbranding minder CO₂ dan andere fossiele brandstoffen, maar een kleine hoeveelheid methaan kan door de motor glijpen zonder verbrand te worden. Aangezien methaan een hoger aardopwarmingsvermogen heeft dan CO₂, kan zelfs deze kleine bron van uitstoot invloed hebben op het behalen van de ambitieuze klimaatdoelstellingen van de IMO.

"Gezien het doel van de IMO om de uitstoot van broeikasgassen met ten minste 50% te verminderen ten opzichte van het niveau van 2008, speelt LNG een belangrijke rol als overbruggingsbrandstof op weg naar een koolstofneutrale toekomst", vertelt David Jung, Business Development Manager bij Alfa Laval. "Ons bewustzijn van methaanslip en de invloed daarvan op de opwarming van de aarde neemt echter toe. Nieuwe regelgeving is niet ondenkbaar en elke verbetering ten opzichte van de huidige milieuprestaties is belangrijk. Met of zonder regelgeving zal de iCER technologie van WinGD, met het Alfa Laval PureCool-systeem, de scheepvaartindustrie helpen om klimaatdoelstellingen te bereiken door het minimaliseren van methaanslip".

PureCool en wat het bijdraagt aan iCER

PureCool is in nauwe samenwerking met WinGD ontwikkeld door Alfa Laval en vormt als cascade-uitlaatgaskoelsysteem de kern van het iCER-concept. iCER staat voor 'Intelligent Control by Exhaust Gas Recycling' en is de eerste ontwikkeling die wordt gepresenteerd in X-DF2.0, de tweede generatie van WinGD's dubbelebrandstofmotortechnologie.

"De iCER-optie is een op zichzelf staande installatie naast de motor", zegt Jung. "Tijdens het gebruik in de gasmodus verbetert het de verbranding door ongeveer 50% van het uitlaatgas te koelen en te recirculeren via een lagedruktraject met volledige turbocompressorcapaciteit. Dit minimaliseert methaanslip en het PureCool-systeem biedt de cruciale koelfunctie die dit mogelijk maakt."

Tot 50% methaanslipvermindering

De effectiviteit van iCER met PureCool is wonderbaarlijk. Proeven in de speciale motortestfaciliteit van WinGD, die de laatste stap waren in een tweejarig testprogramma, laten een methaanslipreductie tot 50% zien.

"Dit is geen fine-tuning of marginale verbetering van de LNG-technologie," aldus Jung. "Dit is een grote milieuwinst die het profiel van LNG echt versterkt. Met het PureCool-systeem als zijn middelpunt zal iCER de methaanslip met tot wel de helft verminderen."

Brandstof- en energiebesparingen

Naast methaanslipreductie biedt de iCER-oplossing met PureCool kopers van motoren aanzienlijke operationele voordelen. Zo creëert het waarde, zelfs nog voordat er eventueel regelgeving op dit gebied wordt geïmplementeerd. Wanneer iCER de verbranding verbetert, wordt het brandstofverbruik in de gasmodus met 3% verlaagd.

"Het PureCool-systeem verbetert niet alleen de uitstoot, maar ook de efficiëntie van een schip," zegt Jung. "De brandstofbesparing die inherent is aan iCER kan een positief effect hebben op de Energy Efficiency Design Index van een schip."

Een nieuw facet van duurzame toewijding

Nu iCER de commerciële fase ingaat en wordt voorbereid op een eerste proefinstallatie, is Jung er trots op dat het PureCool-systeem in het complianceportfolio van Alfa Laval wordt opgenomen. Het vormt een aanvulling op geslaagde oplossingen voor een breed scala aan milieu-uitdagingen, maar het is de eerste dergelijke oplossing met betrekking tot niet-traditionele brandstoffen.

"Alfa Laval is vastbesloten om voorop te blijven lopen bij het ontwikkelen van oplossingen, zowel voor de bescherming van het milieu als voor vooruitgang op het gebied van brandstof", zegt Jung. "Het PureCool-systeem vertegenwoordigt in gelijke mate beide kanten van die toewijding. Bovenal weerspiegelt het onze ambitie om klanten voor te bereiden op de uitdagingen die voor hen liggen".

Als u meer wilt weten over Alfa Laval PureCool-systeem en de aanpak van Alfa Laval op het gebied van methaanslipvermindering, gaat u naar:

www.alfalaval.nl/nl/PureCoolpersbericht

Neem voor meer informatie contact op met:

Heleen van Hout
Marketing Communication Coordinator
Alfa Laval Benelux
Phone: +31 (0)76 57 91 210
E-mail: heleen.vanhout@alfalaval.com

Opmerkingen van de redacteur

Dit is Alfa Laval

Alfa Laval ontplooit activiteiten binnen de energie-, voedsel-, water- en maritieme sectoren. Het bedrijf stelt zijn expertise, producten en diensten beschikbaar aan een breed scala aan industrieën in ongeveer 100 landen. Het bedrijf zet zich in om processen te optimaliseren, verantwoorde groei te creëren en vooruitgang te stimuleren – en zet altijd een stapje extra om klanten te helpen hun zakelijke doelen en duurzaamheidsdoelstellingen te behalen.

De innovatieve technologieën van Alfa Laval zijn erop gericht om materialen te zuiveren, raffineren en hergebruiken, en zodoende een verantwoord gebruik van natuurlijke hulpbronnen te promoten. Ze dragen bij aan een verbeterde energie-efficiëntie en warmteterugwinning, betere waterbehandeling en minder emissies. Daarvan profiteren niet alleen de klanten van Alfa Laval, maar alle mensen en zelfs onze planeet. Wij maken elke dag de wereld een stukje beter. *Advancing better™*: daar draait het om.

Alfa Laval heeft 17.500 werknemers. De jaaromzet bedroeg in 2019 46,5 miljard SEK (ong. 4,4 miljard euro). Het bedrijf is genoteerd aan de Nasdaq OMX.