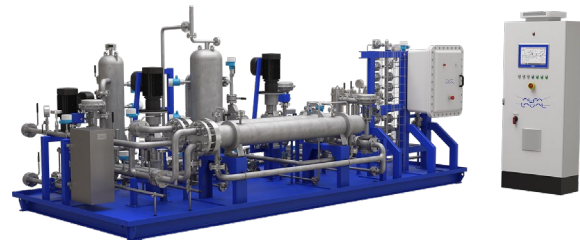


Alfa Laval's ontwikkeling van methanoloplossingen weerspiegelt het volledige spectrum van veranderingen aan boord.

De maritieme industrie heeft ambitieuze doelstellingen voor het koolstofvrij maken, maar de brandstofverschuiving die nodig is om dat te bereiken, zal niet van de ene op de andere dag plaatsvinden. De volgende stap in de transitie zal waarschijnlijk methanol zijn, dat – indien geproduceerd uit hernieuwbare groene bronnen – de industrie op een niveau van CO₂-neutraliteit zal brengen. Bij Alfa Laval zijn de technologieën om die stap mogelijk te maken in een snelle ontwikkeling.



Alfa Laval FCM Methanol

Op het snijvlak van brandstoftoevoer en verbranding

Als brandstof met een laag vlammpunt stelt methanol aanzienlijke uitdagingen die een nieuwe benadering van de brandstoftoevoer vereisen. Alfa Laval heeft het voortouw genomen in brandstoflijnoplossingen voor traditionele brandstoffen en loopt ook voorop met methanol, in samenwerking met MAN Energy Solutions om een low-flashpoint supply system (LFSS) te ontwikkelen voor ME-LGIM tweetakmotoren. De Alfa Laval FCM Methanol heeft inmiddels meer dan 100.000 bedrijfsuren bereikt en de oplossing is verder ontwikkeld om te voldoen aan de aanvullende eisen van viertakmotoren met methanol en Alfa Laval Aalborg-boilers.

"Reders zullen ruimte en energie besparen door dezelfde LFSS te gebruiken voor de hoofdmotor, hulpmotoren en boilers die met methanol worden gestookt", zegt Roberto Comelli, Business Manager Fuel Conditioning Systems. "We kunnen één FCM Methanol-systeem bouwen om de procesparameters van meerdere methaanverbruikers aan te kunnen, met automatisering die aan al hun verschillende behoeften voldoet."

"Als het gaat om Aalborg-boilers, die klaar zijn om met methanol te werken via ons MultiFlame-branderconcept, zorgt de FCM Methanol voor de juiste brandstofparameters", zegt Lars Skytte Jørgensen, Head of Technology Development, Energy Solutions. "Wat overblijft is het verfijnen van de methanolverbranding voor een maximaal boilerrendement, waar momenteel al op *full-scale* mee getest wordt in het Alfa Laval Test & Training Centre."

Overschakelen op methanol heeft invloed op de energiebalans

Het hanteren en verbranden van methanol zal echter slechts één kant van de methanolvergelijking zijn. Omdat methanol minder energie bevat dan traditionele brandstoffen, zal het ook nodig zijn om het energieverbruik op schepen op methanol opnieuw te bekijken. Alfa Laval en partners ontwikkelen "High Temperature Proton Exchange Membrane" (HTPEM)

brandstofcellen als aanvulling op de energieproductie, maar er zal ook een nieuwe benadering van bestaande energiebronnen nodig zijn.

"De terugwinning van restwarmte, die normaal gesproken over het hoofd wordt gezien op de schepen van vandaag, zal een belangrijk onderdeel zijn van de methanolactiviteiten van morgen", zegt Jørgensen. "Er zal minder vraag zijn naar stoom aan boord, maar de warmte-energie zal op andere manieren moeten worden toegepast. Vanwege de lagere energie-inhoud van methanol en de hogere prijs, zullen reders elk stukje van de vrijgekomen energie willen omzetten in mechanische of elektrische stroom."

Geïntegreerde oplossingen voor energiebehoeften aan boord

Alfa Laval pakt dit bredere energiebeeld aan met zowel bestaande als nieuwe oplossingen. Zo is de Alfa Laval Aalborg Micro al een gevestigde uitlaatgasboiler. Aangesloten op een gestookte boiler, zal het systeem stoom toevoegen aan een gedeelde stoomtrommel, waardoor het methanolverbruik door de brander wordt verminderd. Maar het zal ook mogelijk zijn om te combineren met een platenwarmtewisselaar en de Alfa Laval E-PowerPack, een nieuwe oplossing op basis van de Organic Rankine Cycle (ORC).

"ORC-technologie kan elektriciteit opwekken uit elke warmtebron aan boord, hoe klein ook", zegt Jørgensen. "Door de Aalborg Micro te gebruiken om warm water te produceren, in plaats van stoom, hebben reders een medium dat gemakkelijk kan worden omgezet in extra vermogen. Samen met de brandstofcellen in ontwikkeling, zal ORC-technologie schepen helpen hun energiebalans te behouden na het overschakelen op methanol."

Ondersteuning van het ontwerp van schepen op methanol die door methanol worden aangedreven. De methanoloplossingen van Alfa Laval blijven zich ontwikkelen, maar ze hebben in de praktijk al een impact. De FCM Methanol, de Aalborg Micro en een breed scala aan warmtewisselaars voor methanol zijn al lang bewezen op zee. Bovendien helpt Alfa Laval toonaangevende reders bij het ontwerp van schepen met methanol als brandstof.

"Veel reders zijn actief bezig met het verkennen van de implementatie van methanol en Alfa Laval kan daarbij een sterke sparringpartner zijn", zegt Jørgensen. "Naast onze technologieën zelf hebben we een schat aan kennis over het gedrag van methanol, verkregen door onze uitgebreide tests. We verwelkomen samenwerking met klanten, onderzoekspartners en andere technologieleveranciers, omdat de transitie naar methanol een reis is die de industrie samen moet maken."

Ga voor meer informatie over Alfa Laval-oplossingen voor methanol en Alfa Laval's benadering van duurzame scheepvaart naar:

<https://www.alfalaval.com/nl/industries/marine-transportation/marine/methanol-equipment/marine-equipment-and-solutions-for-methanol-as-fuel/>

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

Heleen van Hout
Alfa Laval Benelux Marine Division
Telefoon: +31 (0)76 579 1210
Mobile: +31 (0)6 200 864 35
E-mail: Heleen.vanhout@alfalaval.com

Dit is Alfa Laval

Alfa Laval is actief op het gebied van Energie, Voeding, Water en Scheepvaart waar zij haar expertise, producten en service aanbiedt aan uiteenlopende industrieën in circa 100 landen. Het bedrijf streeft naar het optimaliseren van processen, het creëren van verantwoorde groei en vooruitgang - waarbij we altijd een stap verder gaan om onze klanten te ondersteunen bij het realiseren van hun zakelijke en duurzaamheidsdoelstellingen.

Alfa Laval's innovatieve technologieën zijn gericht op het zuiveren, raffineren en hergebruiken van materialen, ter bevordering van een bewuster gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Ze dragen bij tot een verbeterde energie-efficiëntie en warmteterugwinning, een betere waterbehandeling en lagere emissies. Zodoende versnelt Alfa Laval niet alleen het succes voor zijn klanten, maar ook voor mensen en onze planeet. De wereld beter maken, iedere dag. Uiteindelijk gaat het om Advancing better™.

Alfa Laval heeft 16.700 werknemers. De jaaromzet bedroeg in 2020 SEK 41.5 miljard (circa. EUR 4 miljard). Het bedrijf is genoteerd aan de Nasdaq OMX.