

“DE BINNENVAART VERDIENT EEN MOTOR WAARMEE WE ECHT VERDER KUNNEN”

Vink diesel introduceert Stage V motor voor de binnenvaart

SLIEDRECHT Met de nieuwe emissienorm Euro Stage V in het achterhoofd heeft Vink diesel bv een toekomstbestendige binnenvaartmotor ontwikkeld. Basis voor deze motor is de Paccar/DAF Euro 6 motor. De ‘gemariseerde’ motor is zowel in 10.8 liter als in 12.9 liter leverbaar. Hiermee loopt de vermogensrange van 210 tot en met 370 kW ofwel 280 tot en met 510 pk. Met deze motoren is Vink diesel er van overtuigd een passend antwoord te geven op de continuïteit van de schepen in de vermogens tot 370 kW.

Reeds voor de nieuwe NRM-m regelgeving van kracht werd, is Vink diesel begonnen met het ontwikkelen van een duurzame dieselmotor voor de scheepvaart. “Voor ons is het belangrijk dat we met onze motoren voor de scheepvaart een antwoord kunnen geven op de problematiek waarvoor we ons vanuit actuele wet- en regelgeving gesteld zien. Samen met motorenleverancier NPS Diesel hebben we de beschikbare techniek vertaald naar de binnenvaart. Met als resultaat een voor de scheepvaart ontwikkelde Euro 6 MX binnenvaartmotor met een vermogensrange van 210 tot en met 370 kW”, zo licht Sander Langenberg, Vink diesel, toe. Met deze motoren geeft Vink diesel een antwoord op de problematiek van de noodzakelijk vervanging of aanpassing van schepschepen voor 2019 tot 300 kW en hoger dan 300 kW voor 2020 en de wens van onder meer opdrachtgevers, bevrachters, overheden en havendirecties naar schone oplossingen in transport door de scheepvaart. Het antwoord dat hiermee wordt gegeven geldt voorlopig nog voor vermogens tot 370 kW. Maar door toepassing van meerdere kleine vermogens, al dan niet in combinatie met diesel/elektrische of hybride oplossingen, is ook voor de vraag naar meer vermogen een schoon antwoord te geven.

Stage V emissieniveau

Vink diesel en DAF zijn al sinds 1958 met elkaar verbonden. Het volgen van de ontwikkelingen van motoren voor de ‘automotive’ legden de basis voor deze binnenvaartmotoren. De herintroductie van DAF-motoren voor de ‘non-road’-markt door NPS Diesel, kwam voor Vink diesel dan ook precies op tijd. Het grote voordeel van ‘automotive’ motoren is dat de gebruikte materialen en technieken door en door ontwikkeld en uitvoerig getest zijn. Grote productieaantallen staan garant voor een goede beschikbaarheid en een sterk prijsniveau. “Met de toepassing van deze motoren in de scheepvaart wordt een passend antwoord gegeven op de vraag naar

motoren die voldoen aan de actuele eisen voor uitstoot”, zo vertelt Sander Langenberg. Het gewenste emissieniveau, EU Stage V, zoals omschreven in de NRM-m wordt met deze motoren ruimschoots behaald. De MX-series hebben een NOx-uitstoot die circa drie keer lager is dan de grenswaarde zoals in Stage V gesteld. Voor PM heeft de motor een grenswaarde die tien maal lager ligt dan de gestelde norm, voor PN is deze waarde twee maal lager. MX-motoren zijn voorzien van een OBD (On Board Diagnostic) systeem. Deze is ontworpen om de prestaties van de emissie gereleerde onderdelen te controleren waardoor de uitstoot aan boord wordt gegarandeerd. De MX-motor is zowel in de 10.8 liter (MX 11) als in de 12.9 liter (MX 13) leverbaar. De ver-

Van road naar marine

Door Vink diesel is de afgelopen periode een vertaalslag gemaakt van een ‘road’ naar een marine-applicatie voor deze motoren. Met name de koeling, brandstofsysteem, elektrische installatie en mechanische modificaties zijn doorgevoerd.

Zo is de belasting van een scheepsmotor niet vergelijkbaar met die van een truck toepassing. Een voortstuwingsmotor draait vaak lange perioden op een continu vermogen in een afgesloten ruimte (machiniekamer) in tegenstelling tot een truck die zijn vermogen vaak kortstondig aanspreekt. Daarnaast vereist de hogere belasting over langere perioden, het gewenste emissieniveau en de plaat-

een Selective Catalyst Reductor (SCR). Het hele proces van nabehandeling en regeneratie en de uitstoot uit de uitlaat, wordt bewaakt en geregeld door een elektronische regelenheid (PMCI-PACCAR Multi-Control Injection). De input voor deze zogenaamde ACM (Aftertreatment Control Module) is afkomstig van diverse temperatuursensoren in de nabehandelingseenheid, een verschilddruksensor op het DPF-filter en een NOx-sensor. “In tegenstelling tot losse nabehandelingseenheden werkt de ACM harmonieus samen met de ECU van de dieselmotor, hetgeen resulteert in een zeer efficiënte, beproefde en betrouwbare oplossing”, aldus Sander Langenberg. De compacte afmetingen van deze nabehandelingseenheid (1.200 x 800 x 800 mm) vervangt tevens de uitlaatgassedemper. Hiermee is deze in vrijwel iedere machiniekamer te plaatsen.

Motoren in bedrijf

Door Vink diesel zijn de eerste motoren gemarineerd, ingebouwd en in bedrijf genomen. De meetresultaten zijn volgens verwachting en zullen in de komende periode worden gebruikt om het systeem te monitoren, meetwaarden te verzamelen en waar nodig modificaties door te voeren.

Naast het lage brandstofverbruik en lage uitlaatgasemissies zijn ook de geluidswaarden zeer laag.

Hiermee zet het bedrijf een eerste stap naar motoren met ‘state-of-the-art’ technieken die voldoen aan de nieuwe, strenge milieueisen. De volledig in Eindhoven ontwikkelde motoren, die ondertussen miljoenen testkilometers achter de rug hebben, kenmerken zich door een laag brandstofverbruik, gecombineerd met betrouwbaarheid en een lange levensduur.

Presentaties

Op de beurs Maritime Industry zal Vink diesel de MX-motoren presenteren. U vindt Vink diesel op stand 412.

Vink diesel bv
Rivierdijk 76
3361 AR Sliedrecht
T: +31(0)184 415 455
I: www.vinkdiesel.nl
E: info@vinkdiesel.nl



Vink diesel bv
STAND 412

BEURSINTRODUCTIE

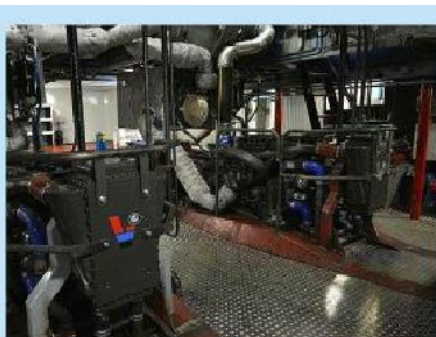


mogensrange loopt hiermee van 210 tot en met 370 kW ofwel 280 tot en met 510 pk. Het maximale koppel is reeds vanaf 1.000 rpm beschikbaar. Naast dat met deze motoren de emissienormen ruimschoots worden behaald, kenmerken de motoren zich door lage onderhoudsintervallen waardoor ook de onderhoudskosten van deze motoren laag zijn en is het brandstofverbruik van deze motoren laag. Twee laatstgenoemde elementen zorgen dat deze motor dus ook een gunstig terugverdienmodel kent.

sing in de machiniekamer aanpassing aan de koeling van de motoren. Tevens vraagt de toepassing in de scheepvaart ook aanpassing in de elektrische systemen.

Nabehandeling

De MX-motoren worden geleverd met een af-fabriek nabehandelingseenheid welke de schadelijke uitstoot van PM (roetdeeltjes) en NOx reduceren naar de Euro VI emissie-eisen. Deze filterunit bestaat uit een Diesel Oxidatie Catalisator (DOC), Diesel Particle Filter (DPF)



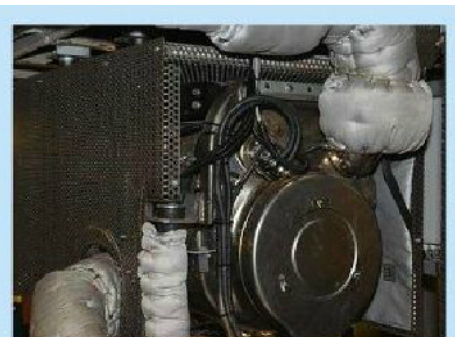
De Klerk Werkendam, bestaande uit De Klerk Waterbouw en De Klerk Staalconstructie, bestaat meer dan 140 jaar en is een totaalleverancier in de constructieve waterbouw. Actief op het gebied van kademuuren, remmingen, jetty's, bagger-, kust- en oeverwerk, heij-, hijs- en bergingswerk en onderhoud aan bruggen en sluizen. Een allround waterbouwer met een eigen vloot waar van oudsher duurzaamheid en innovatie zeer hoog in het vaandel staat.



Bij de keuze voor hermotorisering van heischip Noord was het voor De Klerk dan ook vanzelfsprekend om op zoek te gaan naar een vooruitstrevende toepassing van de hedendaagse techniek. Ruimschoots voldoen aan de Europese emissie-eisen, een passend motorvermogen versus laag brandstofverbruik, schoon, geluidzaam, binnen financieel budget en met de toepassing uniek en onderscheidend zijn voor opdrachtgevers, dat waren de eisen. Vink Diesel Sliedrecht deelde die gedachte met

als resultaat deze wereldprimeur: Paccar/DAF Euro 6 road-motoren toegepast in een nautische omgeving.

Met een 15x lagere emissie op NOx en PM dan de huidige CCR2-uitstoot-eisen hebben deze uiterst schone en stille Euro 6 motoren daarnaast ook een factor 3 lagere NOx en 10 x lagere PM-emissie dan de Stage V eisen die pas in 2019 gaan gelden. Waarmee we met onze vloot vooruitstrevend op koers liggen op het



gebied van milieu, CO₂-emissie en duurzaamheid in onze markt: de constructieve waterbouw.

Een tweede schip uit onze vloot, werkschip IJmeer, staat reeds op de planning om ook voorzien te gaan worden van deze DAF MX Euro 6 motoren. Waarmee De Klerk Werkendam, als geen ander door ons werk verbonden met het water, wederom een innovatief steentje bijdraagt aan de duurzaamheid van waterrijk Nederland.