

De Waal: marktleider in besturingstechnologie voor de scheepvaart

WERKENDAM De successtory van het Easyflow® roersysteem van De Waal uit Werkendam zet zich onverminderd voort. Inmiddels zijn meer dan vijftig schepen omgebouwd naar het Easyflow® concept, variërend van dubbel- tot enkelschroevers. De Waal profileert zich als marktleider in de besturingstechnologie voor de scheepvaart. Naast het Easyflow® concept heeft het Werkendamse bedrijf immers nog veel meer te bieden. Denk bijvoorbeeld aan de unieke frequentiegeregelde stuurmachine. Ook voor de superjachtbouw ontwikkelde De Waal onlangs een bijzonder roersysteem, waarmee de jachtbouw geheel ontzorgd wordt. Duurzaamheid speelt bij alle ontwikkelingen een belangrijke rol. Sinds het voorjaar beschikt de Waal over een eigen proefstand, waarin vrijwel alle stuurmachine-sets die de fabriek verlaten, uitvoerig worden getest.



SANNE VERHOEFF



Vrijwel alles wordt hier af-fabriek getest en gecertificeerd in de nieuwe proefstand.

De Waal uit Werkendam is een familiebedrijf dat inmiddels koerst op haar 80-jarige jubileum. Het bedrijf is continu in ontwikkeling en staat bekend vanwege de innovatieve en tevens duurzame oplossingen als het gaat om voortstuwings- en manoeuvreertechnologie. Vanwege familiale invloeden kan De Waal zich richten op de langetermijnvisie met bestaanszekerheid en continuïteit; een goede reden om een product bij De Waal aan te schaffen. “Bij ons kun je terecht voor de life cycle van een schip”, aldus Marco de Waal. “We hebben inmiddels een grote scheepsdatabase in de computer opgebouwd, waarin alle reparaties en scheepsgegevens tot zo’n vijftig jaar terug te vinden zijn”. De kern van het bedrijf is de machinefabriek, waar men geschikt over een modern machinaal park met computergestuurde draaibanken, frees- en kottermachines. De Waal heeft tegenwoordig ook een eigen servicedienst die wereldwijde service op locatie levert.

Duurzame roeren

Ondanks de huidige (iets lagere) olieprijs, ziet Marco de Waal dat scheepseigenaren ook nu nog besluiten hun schip te vergroenen met duurzame roeren. “Daarmee komen ze tevens in aanmerking voor het verkrijgen van het Green Award certificaat”. Ruim vijftig schepen zijn inmiddels uitgevoerd met het Easyflow® concept, en er staan er momenteel alweer tien op de planning. Ook bij de onlangs door Trico opgeleverde duwsleepboot Patrijs, heeft De Waal de Easyflow® roeren toegepast, hier in combinatie met wel twee onafhankelijke Stuwa stuurmachines en touchscreen besturing. Voor de ombouw naar het Easyflow® concept worden bestaande roeren deels hergebruikt, waarbij de roerkoning intact blijft. Daaromheen wordt een nieuw roerprofiel gebouwd, volgens het gepatenteerde profiel van De Waal. De afstand tussen de hennekokers wordt vergroot, zodat de roeren buiten het snel stromende water komen te staan en

het vrijwel zonder weerstand van het roer naar achteren kan. De verhoudingen zijn daarbij zo op elkaar afgestemd dat het schip dezelfde manoeuvreereigenschappen houdt. Afhankelijk van het scheepscasco wordt een trimplaat boven de roeren geplaatst. De voordelen nog even op een rij: Brandstofbesparing, variërend van 5 tot ongeveer 12 procent. In sommige gevallen gaat men sneller varen, dit scheelt tijd. Bijkomend effect: het is rustiger in de woning (de kopjes staan minder te trillen)



Ms. Govert Senior na ombouw tot Easyflow.

Frequentiegeregelde stuurmachine

In de binnenvaart varen inmiddels ook al een aantal schepen met een frequentiegeregelde Stuwa stuurmachine van De Waal. Waar de pompen bij andere systemen altijd staan te draaien, gaat bij de frequentiegeregelde stuurmachine de motor pas draaien als het signaal gegeven wordt. Dit levert meerdere voordelen op, waaronder een lager gasolieverbruik en langere standtijden voor de filters, pompen en de elektromotor. Er is tevens sprake van significante geluidsreductie en lagere kostprijs door het vervallen van proportionele ventielen. Het principe ‘frequentiegeregeld’ bestaat al langer, maar de toepassing voor stuurmachines is volgens De Waal geheel nieuw. Sinds het voorjaar beschikt De Waal over een eigen proefstand die in de fabriek is opgesteld. Hierin worden vrijwel alle power-

packs (stuurmachine-sets) die de fabriek verlaten, uitvoerig getest en op voorhand ingeregeld. De Waal is de enige stuurmachineleverancier met de beschikking over een eigen proefstand.

Superjachtbouw

De Waal is in 1938 begonnen in de binnenvaart maar ook de takken offshore, zeevaart, visserij en de jachtbouw behoren inmiddels al geruime tijd tot de klantenkring. De laatste jaren heeft het Werkendamse bedrijf het druk met de superjachten. Rolf Maliepaard: “Tegenwoordig kunnen we de jachtbouw helemaal ontzorgen op het gebied van voortstuwing. We kunnen het huiddeel van een achterschip compleet aanleveren, in de juiste ronding van het jacht. Hierin zijn de hennekokers van het roer opgenomen in de vorm van een spadroer, gebaseerd op de NACA profielen uit de luchtvaartindustrie”. Uiteindelijk hoeft dus alleen het huiddeel nog in het jacht gelast worden. De jachtroeren worden compleet ‘plug & play’ aangeleverd met bijbehorende reguliere- of ‘rotary vane’ stuurmachine. Naar keuze met onafhankelijke bediening voor het linker en rechterroer. Dit alles inclusief een design touchscreen bedieningspaneel. De Waal maakt de NACA profielroeren met name voor de grotere

‘Monaco jachten’ van 60 tot ruim 100 meter lengte. De NACA profielroeren worden vooral toegepast in de superjachten vanwege de hoge snelheden die de jachteigenaren wensen te behalen. Naar keuze is de roerkoning demontabel met de zelf ontwikkelde- en onder klasse gebrachte ‘Pacific’ borgpen principe.

Robot

De ontwikkelingen bij De Waal gaan door. Onlangs nog kreeg De Waal, als onderdeel van het consortium van Duurzaamheidsfabriek, Valk Welding, Scheepswerf Slob en het Da Vinci College, gezamenlijk anderhalf miljoen euro subsidie voor de ontwikkeling van nieuwe maritieme productietechnologieën. Hiermee wordt onder andere onderzoek gedaan naar gerobotiseerde scheepsbouw. De Waal is voornemens een lasrobot te ontwikkelen die slim en met nauwelijks programmeerwerk efficiënt een roer kan lassen. Marco de Waal: “Hierbij vindt in de toekomst deels een verschuiving plaats van handmatig lassen naar robot-operators, waarbij de werkgelegenheid wordt behouden (geen uitwijking naar lage lonen landen) en de productiviteit en kwaliteit op een ongekend hoog niveau komt te liggen met uiteindelijk een gunstige prijsvorming voor de klant”.



Een laatste check na gedane arbeid aan het ms. Govert Senior.



Stuwa superjacht roerfundatie op kottterbank bij De Waal met roteryvane stuurmachine.



Superjacht roerfundatie inclusief hennekoker, uitgevoerd in roerprofiel, gereed voor transport naar jachtwerf.