

Wärtsilä introduceert nieuwe tweetaktmotoren

# Motorvermogen zonder omkijken



Door Patrick Naaraat

Hij draait eindeloos, zonder dat de scheepsbemanning er omkijken naar heeft. Dat is waarnaar Wärtsilä streeft met zijn motoren en wat de Finse fabrikant volgens Job van der Burgt, Vice President Services van Wärtsilä Netherlands, ook echt kan waarmaken. 'Wärtsilä's worden gebouwd voor de levensduur van een schip en kunnen haar zelfs overleven.'

Hoewel er, na de binnenvaart, ook in de zeevaart een trend lijkt te bestaan naar 'wegwerpmotoren', machines waarvoor geen revisiekosten worden gemaakt, omdat het efficiënter is een nieuw 'karretje' te zetten, kiest Wärtsilä in alle vermogensklassen strategisch voor de lange levensduur en betrouwbaarheid. Daar waar de lange deining het enige uitzicht is, moet je blind kunnen vertrouwen op de voorstuwing. Bovendien rekent Wärtsilä zijn klanten voor dat zijn motoren kostenefficiënter zijn.

'Containercarriers hebben een commerciële lifetime van 30 jaar, maar marineschepen, pijpleggers, offshore- en baggerschepen gaan wel 50-60 jaar mee', zegt Van der Burgt. En ook voor die laatste categorie belooft Wärtsilä dat de motoren levenslang in de machinekamer kunnen blijven staan. Zonder vrees dat de machine halverwege wordt voorbijgestreefd door modernere technieken. 'We kunnen de motor na bijvoorbeeld 10 jaar upgraden, zodat hij steeds weer aan de laatste normen voldoet.'

## Uitstoot

De ontwikkeling van low-speed- en medium-speedmotoren staat ook bij Wärtsilä niet stil. De R&D-afdelingen van het concern zijn voortdurend bezig de motoren efficiënter en schoner te maken. Wärtsilä kwam als eerste op de markt met een zogenaemde 'smokeless engine', gericht op de markt voor cruiseschepen, waar men geen viezigheid uit de schoorsteen op de witte dekken wil zien neerdravelen. Het ging toen nog om beperking van de zichtbare uitstoot, niet om die van schadelijke, onzichtbare gassen zoals CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub>. Maar de toon

was gezet: het moest schoner. En de milieunormen versnelden dat proces.

Volgens Van der Burgt is Wärtsilä intussen koploper op het gebied van nageschakelde technieken, zoals uitlaatgasreiniging en is jarenlange ervaring opgebouwd met alternatieve, schonere brandstoffen zoals LNG (aardgas). 'We spreken onderhand van multifuel-motoren. Ze kunnen, afhankelijk van economische en omgevingsfactoren, draaien op gas, lichte olie, zware olie of biobrandstoffen. In het powerplant-segment draait nu meer dan de helft op gas.'

## Nieuwe motoren

Wärtsilä breidt zijn portfolio dit jaar uit met twee nieuwe motoren voor een marktsegment waarin het concern ondervertegenwoordigd is, vrachtschepen tussen 10.000 en 30.000 ton, de maat net boven de feeders. Dit type vrachtaart vraagt om compacte, relatief simpele common-rail motoren. 'De nieuwe Wärtsilä RT-flex 35 en 40 voldoen daaraan. Het zijn tweetaktmotoren met een kleinere boring en een relatief lange slag, zonder tandwielkast of Controllable Pitch Propeller.'

De 35 is leverbaar in vermogens van 4350 tot 6960 kW bij 167 toeren, de 40 levert 5675 tot 9080 kW bij 146 omwentelingen per minuut. Voor deze typen wordt een groeiemarkt verwacht in China, waar dit soort bulkschepen ook de Yangtze-rivier op kunnen. China speelt op meer terreinen een voorname rol in de strategische keuzes van Wärtsilä. Een flink deel van de productie wordt er naartoe overgebracht. Niet alleen vanwege de lage ar-

Alle motoren gebruiken als brandstof HFO, MDO of LFO, de motoren aangeduid met DF gebruiken Dual Fuel

Merk	Type	Vermogen in kW in kW (max.speed)	Toerental	Gewicht	Milieunorm
	20	800 - 1.800	900/1000	7,2 - 11,6	IMO TIER II
	20DF	1.056 - 1.584	1000/1200	9,5 - 11,8	IMO TIER II
	26	1.950 - 5.440	900/1000	18,0 - 37,0	IMO TIER II
	32	2.880 - 9.000	720/750	33,3 - 81,2	IMO TIER II
	34DF	2.700 - 7.200	750	34 - 75	IMO TIER II
	38B	4.350 - 11.600	600	51 - 110	IMO TIER II
	46	12.000 - 16.000	500/514	175 - 220	IMO TIER II
	46F	7.200 - 14.400	600	97 - 178	IMO TIER II
	50DF	5.700 - 17.550	500/514	96 - 240	IMO TIER II
	64	12.900 - 17.200	333,3	237 - 297	IMO TIER II
Wärtsilä	RT-flex35	4.350-6.960	167	69-98	IMO TIER II
	RT-flex40	5.675-9.080	146	109-153	IMO TIER II
	RT-flex48T	7.275-11.640	127	171-250	IMO TIER II
	RTA48T5	7.275-11.640	127	171-250	IMO TIER I
	RT-flex50	8.725-13.960	124	200-280	IMO TIER II
	RT-flex58T	11.300-18.020	105	281-418	IMO TIER II
	RT-flex60C	12.100-21.780	114	268-480	IMO TIER II
	RT-flex68	15.650-25.040	95	412-593	IMO TIER II
	RT-flex82C	27.120-54.240	102	745-1335	IMO TIER II
	RT-flex82T	27.120-40.680	80	785-1090	IMO TIER II
	RT-flex84T	21.000-37.800	76	740-1260	IMO TIER II
	RT-flex96C	34.320-80.080	102	1160-2300	IMO TIER II

● Job van der Burgt, Vice President Services van Wärtsilä Netherlands: 'We gaan richting een tijdperk zonder preventief machinekameronderhoud.'

beidskosten, ook vanwege de sterke groei. China staat op het punt de grootste scheepsbouwer ter wereld te worden en wil meer dan cascobouw. Ook de afbouw moet in het land zelf plaatsvinden en wie daar bij wil zijn, moet zich in het land vestigen.

Het is een kwestie van mee-ademen met de economie, stelt Van der Burgt. Wärtsilä heeft zich daarin bekwaamd door zijn organisatie te flexibiliseren om snel te kunnen schakelen.

## Sluiting

Het betekent dat de productie in Nederland verdwijnt. De schroevenproductie in Drunen (het voormalige Lips) zal worden verplaatst. Onder meer de R&D afdeling van Propulsion blijft in Drunen, waar een expertisecentrum komt. Wärtsilä blijft gevestigd in Drunen, Zwolle, Schiedam, Kruiningen, IJmuiden en Harlingen. In Kampen wordt een groot distributiecentrum aan de Zuiderzeehaven gebouwd. Van hieruit worden straks reserveonderdelen de hele wereld over gestuurd. Die taak is neergelegd bij logistiek dienstverlener CEVA. De onderdelen moeten binnen 24 uur op hun plaats van bestemming zijn en dan is er geen alternatief voor de luchtvaart. Maar Van der Burgt sluit niet uit dat de aanvoer naar het magazijn straks per binnenvaartschip gaat gebeuren.

## Binnenvaart

Aan de binnenvaart levert Wärtsilä hoofdzakelijk de Wärtsilä 20, sinds kort met CCR2-certificaat. Daarnaast heeft het concern zich een positie verworven in de hermotorisering met 'remanufactured' Deutzmotoren, die in Zwolle in nieuwstaat worden teruggebracht. Het belang van de Europese binnenvaart wordt echter niet onderschat. Recent is een nieuw

Naam bedrijf : Wärtsilä Netherlands BV  
Adres : Havenstraat 18-24  
Postcode + plaats : 3115 HD Schiedam  
Telefoonnummer : 010-427 7100  
Faxnummer : 010-427 7170  
E-mail : nl.sales@wartsila.com  
Internet : www.wartsila.com



● Een remanufactured Deutz hoofdmotor gaat terug de binnenvaart in. Alle draaiende onderdelen zijn vernieuwd, zodat de machine weer eens zo lang meekan. (Foto's Wärtsilä)

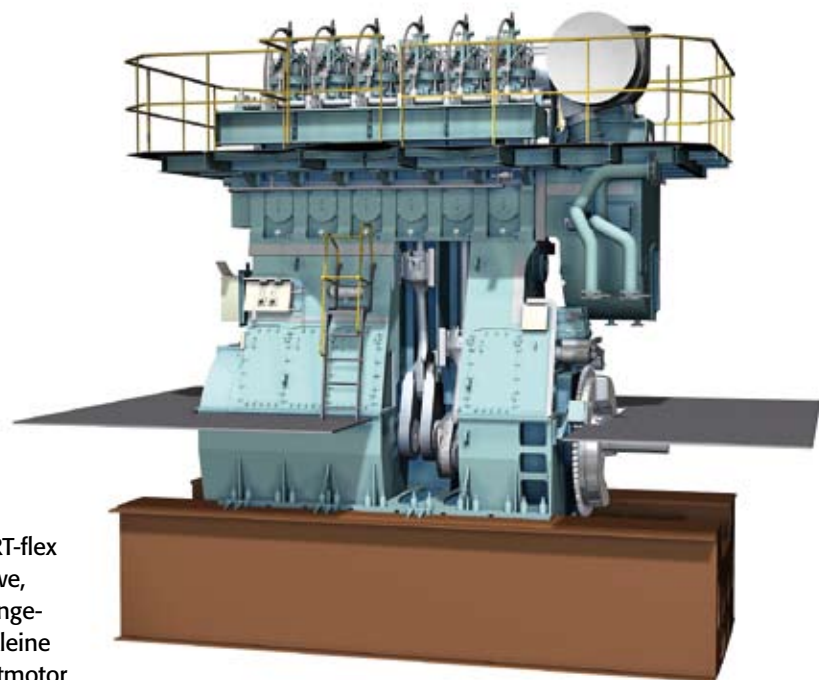
team samengebracht onder de noemer Inland WaterWays (IWW), dat zich speciaal richt op de binnenvaart. Van der Burgt verzekert dat deze mensen de binnenvaart door en door kennen en makkelijk benaderbaar zijn. De vrees te maken te krijgen met het callcentre van een groot concern is onterecht. 'Bel gewoon met Johan Penninga en zijn mensen en het komt goed.' Ook het servicenetwerk langs de rivieren is onder de loep genomen en 'gefinetuned'. De ergste problemen kunnen met voorraadmotoren snel worden opgelost.

## Onderhoud

O ja, u vraagt zich nog af hoe zo'n Wärtsilä jaren kan draaien zonder dat de bemanning er een sleutel op hoeft te zetten. Wärtsilä neemt ze dit werk uit handen. 'We gaan richting een tijdperk zonder preventief machinekameronderhoud.'

Contracten waarin Wärtsilä het volledige operationele management over de machinekamer voert zijn al gebruikelijk in de energiesector, maar vinden ook meer en meer ingang in de scheepvaart. 'Vooral shipmanagement companies vinden dat interessant. De machinekamerkosten staan vast en je krijgt interessante kortingen op het verzekeren tegen machinebreuk.'

Met Conditioned Based Maintenance worden de motoren via satellietverbindingen vanaf de wal dag en nacht gemonitord. De data geven precies aan op welk moment onderhoud moet worden gepleegd, waarvoor wereldwijd servicemonteurs paraat zijn. Het continu volgen van de condities binnen in de motor, heeft nog een voordeel: de onderhoudsintervallen zijn niet langer op draaiuren gebaseerd, maar op daadwerkelijke slijtage of veroudering. 'Daar is veel geld mee te verdienen.'



● De Wärtsilä RT-flex 35 is een nieuwe, compacte en ongecompliceerde kleine boring tweetaktmotor.