
Pressemitteilung

Kopenhagen, 23.10.2018

MAN Energy Solutions SE
Tegholmegade 41
2450 Copenhagen SV
Dänemark

www.man-es.com

Konzernkommunikation
Nils Søholt
Tel. +45 33 85 26 69
Nils.Soeholt@man-es.com

Neuer Blower für die Einhaltung von Tier III bei einer Zeremonie in China vorgestellt. Der erste Auftrag wurde bereits erfolgreich umgesetzt.

Der ETB (Electrical Turbo Blower) erhöht den Abgasdruck, um das Spülgefälle zwischen Abgas- und Ladeluftleitung zu überwinden und die Menge an zurückgeführtem Abgas zu regeln. Ein strategischer Schritt zur Inhouse-Entwicklung mit einem Design, das auf Kostenoptimierung und Kompaktheit ausgerichtet ist

MAN Energy Solutions hat seinen neuen elektrischen Abgasrückführungs-Turboblower mit der Bezeichnung ETB40 bei einer Feier in Shanghai vorgestellt, die vom Zweitakt-Lizenznehmer CSSC-MES Diesel Co. Ltd. (CMD) ausgerichtet wurde und an der rund 120 Fachbesucher teilnahmen.

Zeitgleich gab CMD bekannt, dass das Unternehmen den ersten Auftrag für das neue Blowerim Zusammenhang mit dem Bau mehrerer Marine MAN B&W-Zweitaktmotoren 7G60ME-C9.5 erteilt hat.

Der ETB40 wird an Bord der Schiffe als Teil des integrierten Abgasrückführungssystems (AGR) der Hauptmaschinen installiert. Mit diesem Auftrag setzt CMD die AGR-Technologie erstmalig zur Erfüllung der IMO Tier III-Vorschriften ein, nachdem es bereits mehrere erfolgreiche Anwendungen mit selektiver katalytischer Reduktion (SCR) in Betrieb genommen hat.

Ralph Klaunig, Vice President und Vertriebsleiter Turbolader und Abgassysteme bei MAN Energy Solutions erklärte: „Die Entwicklung der ETB-Baureihe ist eine strategische Entscheidung und eine wichtige Ergänzung unserer bewährten AGR-Technologie, die eine bedeutende Rolle bei der Einhaltung der IMO Tier III-Emissionsnormen spielen wird. Damit können die Kunden eine nachhaltige Wertschöpfung im Übergang zu einer klimaneutralen Zukunft erzielen. Bei diesem Schritt nutzen wir unsere hauseigene Turboladertechnologie, die sich im Vergleich zu bisherigen Konstruktionen durch einen deutlich höheren thermodynamischen Wirkungsgrad auszeichnet.“

Klaunig ergänzte: „Die Entwicklung der ETB-Baureihe ist der nächste logische Schritt, um die IMO Tier III-AGR-Lösungspakete von MAN Energy Solutions für unsere Kunden zu ergänzen und sicherzustellen, dass es zu einer erheblichen Kostensenkung bei allen wichtigen Komponenten kommt. Die kontinuierliche Weiterentwicklung wird der Schlüssel zum Erfolg sein und sicherstellen, dass die ETB-Baureihe der kostengünstigste Blower auf dem Markt bleiben wird.“

Shuhei Kajihara, Präsident von CMD, betonte: „Wir sind in insbesondere sehr stolz darauf, der erste chinesische AGR-Motorenhersteller zu sein. Ermöglicht wurde dies durch die enge Zusammenarbeit zwischen MAN und CMD bei der

Realisierung dieses ersten Projekts. Ungeachtet einer herausfordernden Lieferzeit erzielten die Teams eine wirklich hervorragende Leistung. Besonders hervorheben möchte ich die kontinuierliche Information von MAN über die neuesten Entwicklungsstufen und die Unterstützung in unserem Werk bei der Installation und Inbetriebnahme.“

Über die MAN ETB-Baureihe

Der aktiv geregelte Blower, spielt eine wichtige Rolle bei der Einhaltung der IMO Tier III-Emissionsgrenzwerte. Der Blower ist eine Kernkomponente des Hochdruck-AGR-Systems von MAN Energy Solutions. Der ETB überwindet das Spülgefälle zwischen Abgas- und Ladeluftleitung. Somit wird ein Teil des Abgases zur Ladeluftleitung zurückgeführt. Die zurückgeführte Abgasmenge wird über die Drehzahl des Blowers geregelt.

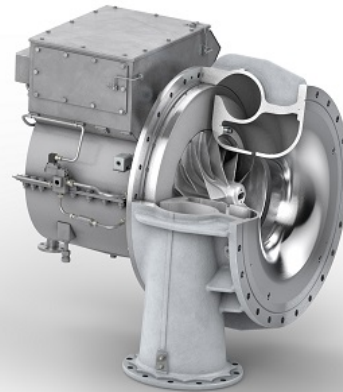
Das Verdichterrad wird von einem High-Speed Elektromotor, welches direkt mit dem Rotor gekoppelt ist, angetrieben und die Drehzahl mit Hilfe eines Frequenzumrichters geregelt. Die MAN ETB-Baureihe verfügt über ein hocheffizientes Verdichterrad, das für die geringen Druckverhältnisse am Zweitakt-Dieselmotor optimiert wurde und dessen Materialien so ausgelegt sind, dass sie korrosiven Medien standhalten. Die hohe Zuverlässigkeit des Blowers auch im Dauerbetrieb und der drehzahlvariable Betrieb gewährleisten die Einhaltung der IMO Tier III-Richtlinien in emissionskontrollierten Bereichen (ECAs), sowie auch im IMO TIER II-Modus mit dem neuen Eco-AGR Tuning (bestätigt durch DNVL GL)..

Seit Mai 2015 werden zwei ETB18-Prototypen erfolgreich auf einem 82.000-dwt-Massengutfrachter eingesetzt, der mit einem MAN B&W 6S60ME-C 8.2 Tier III-Motor ausgerüstet wurde. Der ETB40 hat am 17. Oktober seine FAT-Abnahmeprüfung bestanden.

Das Abgasrückführungssystem von MAN

Als Alternative zum SCR-Verfahren im Tier-III-Programm von MAN Energy Solutions, stellt das Abgasrückführungsverfahren ein sehr effizientes Mittel zur NO_x-Reduktion in Verbrennungsmotoren dar. Damit eignet sich der AGR-Blower der MAN ETB-Baureihe für Hochdruck-Abgasrückführung für alle Kraftstoffarten und alle Anwendungsbereiche. Im Gegensatz zu SCR-Systemen sind AGR-Systeme in den Motor integriert und benötigen deutlich weniger Bauraum.

Bei der Entwicklung der ETB-Baureihe hat sich MAN Energy Solutions auf eine kostenoptimierte und kompakte Bauweise konzentriert. Mit nur zwei Baugrößen, ETB40 und ETB30, kann das gesamte MAN Zweitaktmotorenportfolio abgedeckt werden. MAN Energy Solutions gibt an, dass der kleinere Blower ETB30 in Kürze verfügbar sein wird.



Der ETB von MAN Energy Solutions ist ein hocheffizienter Blower, der sicherstellt, dass das dem Verbrennungsprozess wieder zurückgeführte Abgas auf das gleiche Druckniveau wie die Spülluft gebracht wird. Die zurückgeführte Abgasmenge wird mit Hilfe der Drehzahl des Blowers geregelt.

Aufbauend auf der Radialverdichter-Kompetenz von MAN liegt der Fokus der ETB-Baureihe auf der Kostenoptimierung und einer kompakten Bauweise. Der modulare Aufbau passt zu den AGR-Systemen von MAN Energy Solutions. Es handelt sich um eine robuste und kostengünstige Lösung mit möglichst geringem Stromverbrauch, die sich problemlos in alle Arten von Motoren mit Abgasrückführung integrieren lässt.



Teilnehmer am Launchevent des neuen EGR electrical turbo blower mit dem Namen "ETB40" in Shanghai, das von MAN Energy Solutions' Zweitaktlizenznehmer CSSC-MES Diesel Co. Ltd. (CMD) ausgerichtet wurde

MAN Energy Solutions ebnet den Weg in eine klimaneutrale Weltwirtschaft. Ob Industrieproduktion, Energie- oder maritime Wirtschaft: Wir denken ganzheitlich und packen schon heute die Herausforderungen von morgen an – für eine nachhaltige Wertschöpfung unserer Kunden. In unserem Technologieportfolio steckt die Erfahrung aus über 250 Jahren Ingenieurstradition. MAN Energy Solutions hat seinen Hauptsitz in Deutschland und beschäftigt rund 14.000 Mitarbeiter an mehr als 120 Standorten weltweit. Unsere Kunden profitieren außerdem vom globalen Service-Center-Netzwerk unserer After-Sales Marke, MAN PrimeServ.