



TCT60-Turbolader in erster Langsamläufer-Anwendung

[Augsburg, 16.06.2021]

PBST hat die erste Installation des TCT60-Turboladers des Unternehmens in einer Zweitakt-Anwendung angekündigt. Der Turbolader ist für einen MAN B&W 6G70ME-C10.5 LP-SCR-Motor bestimmt, der derzeit von HSD Engine in Korea gebaut wird.

Der Werkstatttest des Zweitaktmotors wurde im April 2021 erfolgreich durchgeführt. Aufgrund der Einschränkungen durch die Covid-19-Pandemie nahm vor Ort ein reduziertes Prüfstandteam teil, das aus lokalen Mitarbeitern von HSD, MAN PrimeServ und PBST bestand. Die Fernunterstützung erfolgte durch ein PBST-Entwicklungsteam und Performance-Ingenieure in Kopenhagen über eine MAN PrimeServ EyeTech-Verbindung. Dabei wurde ein Assisted-Reality-Fernunterstützungstool eingesetzt, das mobile Videokonferenzen über Datenbrillen ermöglicht.

Hyundong Hwang, Manager Initial Design Team bei HSD Engine erklärte: „HSD ist stolz darauf, der erste Motorenbauer zu sein, der den PBST TCT60-Turbolader in einer Zweitaktanwendung einsetzt. Wir danken PBST für die hervorragende Unterstützung bei der Anpassung des Turboladers, insbesondere in Anbetracht der außergewöhnlichen Einschränkungen, die durch die Pandemie entstanden sind.“

Manuel Stork, Head of Sales & License, Turbocharger & Exhaust Gas Treatment, Asia Pacific bei PBST fügte hinzu: „Dies ist ein bedeutender Schritt für das PBST-Portfolio, da ein weiterer Turboladertyp sein Debüt auf dem Markt gibt. Dank der tatkräftigen Unterstützung vor Ort und aus der Ferne von MAN Energy Solutions in Augsburg und Kopenhagen, konnten wir den Werkstatttest trotz der pandemiebedingten Einschränkungen reibungslos durchführen. Besonders bemerkenswert ist, dass der TCT60 zur großen Zufriedenheit von HSD auf Anhieb mit dem Motor harmonierte, ohne dass irgendwelche Strömungsteile ausgetauscht werden mussten.“

Die TCT-Baureihe

PBST brachte die TCT-Baureihe im Jahr 2019 auf den Markt, beginnend mit dem TCT40, dem später der TCT50 und der TCT60 folgten. Letztendlich wird die Baureihe sechs Baugrößen abdecken, die vom TCT30 bis zum TCT80 reichen.

Der neu entwickelte Radialverdichter und die Axialturbine sind Schlüsselkomponenten der Baureihe. Beide wurden mit den neuesten Simulationstechnologien entwickelt, kombiniert mit neuen Konstruktionsmerkmalen. Damit konnte ein sehr kompaktes und leichtes Turboladerdesign erreicht werden. Dank der überragenden Ladeeffizienz, breiten Verdichterkennfeldern und umfangreichen Abstimmungsmöglichkeiten können TCT-Turbolader problemlos an eine Vielzahl von Motoren angepasst werden. Ihre Vielseitigkeit deckt nicht nur eine breite Palette von Motortuning-Optionen und Kraftstoffarten ab, sondern auch alle neuen Anforderungen der heutigen Abgasnachbehandlungssysteme für einen IMO-Tier-III-Betrieb.



Die TCT-Turbolader verfügen über folgende Leistungsmerkmale:

- Lange Grundüberholungszeiträume (TBOs)
- Wartungsfreundliches Servicekonzept
- Hoher Wirkungsgrad
- Kompakte und leichte Bauweise
- Hochleistungsgleitlager.

In Verbindung mit Zweitaktmotoren sind die Turbolader der TCT-Serie für Motoren von 5,5 MW bis 24 MW pro Turbolader ausgelegt. Zu den üblichen Anwendungen gehören der Einsatz als Antriebsmaschine für Containerschiffe, große Massengutfrachter und Tanker.

TCT-Turbolader sind Hochleistungslösungen, die nicht nur für langsamlaufende Motoren ausgelegt sind, sondern sich auch hervorragend für die zweistufige Aufladung von mittelschnelllaufenden Viertakt-Motoren eignen. Bei den Ecocharge-Systemen von MAN werden sie als Niederdruckstufen mit Turboladern der TCX-Baureihe kombiniert. In dieser Konfiguration können Ladewirkungsgrade von bis zu 80 % und damit marktführende Werte erreicht werden. Mittelschnelllaufende Motoren mit Ecocharge-Systemen ermöglichen einen kraftstoffeffizienten Antrieb in einer Vielzahl von Anwendungen. Dazu gehören luxuriöse Kreuzfahrtschiffe oder auch Kraftwerke, die ganze Städte mit Strom versorgen.



Der PBST TCT60-Turbolader, abgebildet beim Werkstatttest bei HSD Engine

Mit über 85 Jahren Erfahrung bietet PBST intelligente und ganzheitliche Lösungen für das Luftmanagement mit ein- und zweistufigen Turboladern und integrierten Abgasnachbehandlungssystemen an. Sie kommen in einer Vielzahl von Anwendungen zum Einsatz, unter anderem in den Segmenten Schifffahrt, Energieerzeugung, Bahn, Industrie- und Baumaschinen. Unterstützt durch das After-Sales-Netzwerk MAN PrimeServ und mit Produktionsstandorten in Deutschland, Tschechien und China, kann PBST einen umfassenden lokalen und globalen Kundenservice anbieten. PBST ist eine Marke der MAN Energy Solutions SE.