

Neue Leistungselektronik von Liebherr für maritime Anwendungen auf der SMM 2018

Teaser: Auf der internationalen Leitmesse für die maritime Wirtschaft, SMM, stellt Liebherr 2018 dem Fachpublikum erstmalig das Niederspannungs-Frequenzumrichtersystem Liduro Marine für Antriebsleistungen bis zu 5.000 kW vor.

Auf der internationalen Leitmesse für die maritime Wirtschaft, SMM, präsentiert sich Liebherr erneut als starker Partner der maritimen Industrie und stellt dem Fachpublikum seine Komponenten und Lösungen für maritime On- und Offshore-Anwendungen vor. Besonders im Fokus steht dabei das neue Niederspannungs-Frequenzumrichtersystem Liduro Marine des Typs LCM 300. Beispielhaft für sein maritimes Portfolio zeigt Liebherr außerdem ein Drehwerk bestehend aus Drehantrieb und Großwälzlager mit individuell abgestimmter und speziell für die Funktion Drehen ausgelegter Verzahnung sowie einem Lager für höchste Belastungen. Zudem stellt Liebherr Axialkolbenhydraulik für mobile und stationäre Anwendungen sowie Common-Rail-Einspritzsystem 11.5 für Motoren bis zu 6 Litern Hubraum pro Zylinder mit einer Gesamtleistung von bis zu 5.000 kW aus.

Das Highlight auf dem Messestand ist jedoch die Neuentwicklung im Bereich der elektrischen Antriebstechnik für die maritime Industrie, welche Liebherr erstmalig auf der SMM 2018 den Fachbesuchern vorstellt. Das Niederspannungs-Frequenzumrichtersystem Liduro Marine zeichnet sich durch einen Leistungsbereich von 110 kW bis 5.000 kW und einen Spannungsbereich von 380 V bis 690 V. Das System eignet sich für den Einsatz in Hauptantrieben und Strahlrudern auf Schiffen sowie für Winden und Antriebe in maritimen Kranen.

Mit seinem hohen Wirkungsgrad kann das elektrische Antriebssystem im Vergleich zu herkömmlichen Systemen insbesondere im Teillastbetrieb geringere Betriebskosten erreichen. Dies ist ein wesentlicher Vorteil hinsichtlich der zunehmenden Rolle der Elektrifizierung in der maritimen Branche. Geringere Betriebskosten und deutlich reduzierte Emissionen sind grundlegende Anforderungen auch an die Hersteller und

Betreiber von Antriebssystemen. Zudem erhöht sich die Manövrierfähigkeit speziell beim An- und Ablegen im Hafbereich, da der elektrische Antrieb drehzahlvariabel und stufenlos betrieben werden kann.

Das Herzstück des neuen Systems sind die High-Power-Leistungselektronikmodule der neuen LCU 300 Baureihe. Diese hocheffizienten, flüssigkeitsgekühlten Leistungselektronikmodule überzeugen durch ihre extreme Leistungsdichte von bis zu 13,5 MW/m³ und den großen Leistungsbereich von 110 kW bis hin zu 2.000 kW pro Modul, der mit zwei Bauformen abgedeckt wird. Schnelle und zuverlässige Schutzfunktionen garantieren einen sicheren und langfristigen Betrieb. Die Leistungselektronikmodule sind dabei als Antriebs- oder Rückspeiseeinheit konfigurierbar.

Ein wesentlicher Vorteil dieser Systemarchitektur ist außerdem die hohe Flexibilität, mit der individuelle Antriebslösungen auf kleinstem Bauraum realisierbar sind. Dadurch ergeben sich neue Möglichkeiten bei der Integration und Anordnung innerhalb eines Schaltraums oder Schalthauses. Liebherr-Energiespeichersysteme, Motoren oder Generatoren können einfach an die Liduro Frequenzumrichterschränke angeschlossen werden und somit die Effizienz des Systems erhöhen.

Die Frequenzumrichtersysteme erfüllen die Anforderungen der Klassifikationsgesellschaften der International Association of Classification Societies (IACS).

Bildunterschriften

liebherr-offshore-vessels-maritime-ship-propulsion-application.jpg

Niederspannungs-Frequenzumrichtersystem Liduro Marine LCM 300 für maritime Einsätze

liebherr-liduro-power-electronics-power-modules.jpg

Liebherr Liduro Leistungselektronikmodule der LCU 300 Serie in zwei verschiedenen Baugrößen

Ansprechpartner

Alexandra Nolde

Senior Communication & Media Specialist

Telefon: +41 56 296 43 26

E-Mail: alexandra.nolde@liebherr.com

Veröffentlicht von

Liebherr-Components AG

Nussbaumen/ Schweiz

www.liebherr.com/frequency-converter-system