

# PRESSEMELDUNG

## **Demag Frequenzumrichter Dedrive Pro: Speziell für Kran-Anwendungen**

- **Demag CraneControl: Applikationsprogramm für Kranantriebe**
- **Direkte Drehmomentregelung**
- **Integrierte elektronische Lastpendeldämpfung**
- **Zahlreiche Sicherheitsfunktionen inklusive**

Wetter, Deutschland, 25. August 2016.

„Vom Kranhersteller – für Kranhersteller“: Nach diesem Grundsatz stellt Terex Material Handling eine neue Baureihe von Demag Umrichtern vor. Die Baureihe mit der Bezeichnung Dedrive Pro 880 wurde dezidiert für Anwendungen in der Krantechnik entwickelt. Zu ihren zentralen Eigenschaften gehört speziell die direkte Drehmomentregelung (Direct Torque Control; DTC). Sie ermöglicht die präzise Regelung von Drehzahl und Drehmoment auch ohne Istwert-Erfassung durch Sensoren und Encoder bei Fahr- und Hubanwendungen. Das schafft die Voraussetzung für eine hochdynamische vektorielle Regelung von Fahr-, Katz- und Hubantrieben, und es reduziert die Anzahl empfindlicher Sensorik auf dem Kran.

Die Umrichter werden mit Demag CraneControl, einem vollständigen Applikationsprogramm für Kranantriebe, ausgestattet. Das heißt: Sie haben genau die Funktionen „an Bord“, die der Kranhersteller benötigt. Dazu gehören unter anderem eine Bremssteuerung mit Bremsrückmeldeauswertung, Drehmomentspeicher und Systemprüfung, die Möglichkeit des Feldschwächbetriebs bei Teillast und eine Gleichlaufregelung für den Betrieb mehrerer Hubwerke.

Da diese Funktionen als fertige Software-Lösungen im Applikationsprogramm der Umrichter Dedrive Pro 880 hinterlegt sind, reduziert sich aus Sicht des Kranherstellers der Aufwand für das Engineering ganz erheblich, und der Kranbetreiber kann zahlreiche praxisgerechte und innovative Regelungsfunktionen nutzen.

Eine ebenso wichtige wie innovative kran spezifische Funktion der Umrichter DEDRIVE Pro 880 ist die modellbasierte Lastpendeldämpfung. Sie kommt ebenfalls ohne Sensorik aus und dämpft das Pendeln der Last wirkungsvoll auf der Basis eines mathematischen Modells. Das schafft in der Praxis die Voraussetzung für eine deutlich höhere Umschlagsleistung und zugleich für einen noch sichereren Kranbetrieb.

Selbstverständlich enthält das Applikationsprogramm auch die kran spezifischen Servicefunktionen wie zum Beispiel Betriebsstundenzähler des Krans, Lastkollektiv des Hubwerks und Einschalthäufigkeit der Bremse. Eine Ferndiagnose erlaubt den Einblick in die Kransteuerung von außen und das Ausgeben von Fehler- und Störungsmeldungen. So wird - im Sinne der vorbeugenden Instandhaltung - die Verfügbarkeit des Krans erhöht.

Die neuen Frequenzumrichter DEDRIVE Pro 880 sind als komplette Baureihe im Demag Antriebstechnik-Programm verfügbar – für Kranantriebe von 0,55. bis 560 kW Leistung. Sie werden in neun abgestuften Baugrößen (R 1 bis R9) für die für die Wandmontage angeboten, zwei Standmodelle (R 10 und R11) vervollständigen das Programm.

Die komfortable Bedienung ist nicht nur bei der Konfiguration, sondern auch im täglichen Betrieb gewährleistet: Als Mensch-Maschine-Schnittstelle kommt ein abnehmbares Bedienpanel mit intuitiver Menüführung zum Einsatz. Die Umrichter eignen sich aufgrund ihres Designs mit u.a. lackierten Leiterkarten und aufgrund ihrer Überlastfähigkeit für den oftmals rauen Kranbetrieb mit zahlreichen Start-Stopp-Vorgängen. Unter diesen Umständen erreichen sie eine lange Lebensdauer und erfüllen alle einschlägigen – auch branchenspezifischen – Systemanforderungen.

## **Weitere Informationen**

### **Zahlreiche Sicherheitsfunktionen**

Neben der Standardfunktion „Sicher abgeschaltetes Moment“ (STO) unterstützt das optionale Sicherheitsfunktionsmodul der Umrichter DEDRIVE Pro 880 weitere normenkonforme Funktionen wie etwa „Sicherer Stopp“ (SS 1), „Sichere Bremsenansteuerung“ (SBC), „Sicher begrenzte Drehzahl“ (SLS) und „Sichere maximale Drehzahl“ (SMS). Das erlaubt dem Kranonstrukteur den Verzicht auf eine externe Sicherheitssteuerung: Das reduziert Komplexität, vereinfacht die Steuerungsarchitektur und spart Kosten.

### **Gleichlaufregelung und Master-Follower-Betrieb**

Mehrere Umrichter Dedrive Pro 880 können im Master-Slave-Modus eine Gleichlaufregelung von bis zu vier Hubwerken realisieren. Das ermöglicht ein präzises Handling auch von hochsensiblen Lasten. Diese Funktion ist ebenfalls im Applikationsprogramm des Umrichters hinterlegt. Dasselbe gilt für den Master-Follower-Betrieb mit Drehmomentfolger im „Drive-to-Drive“-Modus (D2D) ohne zusätzliche Hardware. Damit ist die Drehmomentaufteilung von zwei mechanisch gekoppelten Getriebemotoren gewährleistet.

### **Ein „kommunikationsfreudiger“ Antrieb**

Dank zahlreicher Schnittstellen ist der Dedrive Pro 880 netzwerkfähig und außerordentlich „kommunikationsfreudig.“ Er verfügt über digitale und analoge E/A-Erweiterungen sowie über Schnittstellen für die Signalauswertung unterschiedlicher Impulsgeber. Außerdem lässt er sich mit Kommunikationsmodulen für diverse Standards ausrüsten. Dazu gehören Profibus DP, Ethernet/IP, Modbus TCP, Profinet IO und – bei Nutzung des Sicherheitsfunktionsmoduls – Profisafe.

### **Ferndiagnose**

Ein weiteres Umrichtermodul ist mit einem integrierten Webserver für den Fernzugriff auf die Umrichterdaten ausgestattet. Der Benutzer kann über ein 3G-Modem oder mit Standard-PC, Tablet und Smartphone auf die Website dieses Moduls zurückgreifen. Außerdem kann das Modul auch Prozess- und Antriebsdaten protokollieren, die intern gespeichert oder an eine Datenbank übertragen werden. Zu den weiteren Funktionen des Ferndiagnosemoduls gehört die Ausgabe von Warn- und Störmeldungen, die im Sinne einer vorbeugenden Instandhaltung die Verfügbarkeit des Krans erhöhen.

### **Schnelle Inbetriebnahme**

Die zahlreichen kran-spezifischen Konfigurationsmöglichkeiten im Applikationsprogramm erlauben es dem Kran-konstrukteur, weitestgehend auf aufwändige Programmierungen zu verzichten und dennoch anspruchsvolle, exakt auf die Anforderungen der Fördertechnik und des Kranbetriebs abgestimmte Funktionen zu realisieren.

## Bild:



**41664 (li) und 41650 (re):** Demag Dedrive Pro 880 Umrichter mit CraneControl

### Kontakt Fachpresse:

Christoph Kreutzenbeck  
Terex MHPS GmbH  
Phone: +49 (0) 211 7102-3907  
Email: [christoph.kreutzenbeck@terex.com](mailto:christoph.kreutzenbeck@terex.com)

### Über Terex Material Handling

Mit Demag Industriekranen und Krankomponenten ist Terex Corporation einer der weltweit führenden Anbieter von Krantechnologie. Die Kernkompetenzen des Geschäftsbereichs Terex Material Handling bestehen in der Entwicklung, Konstruktion und Herstellung technisch anspruchsvoller Krane, Hebezeuge und Komponenten sowie der Erbringung von Serviceleistungen für diese Produkte. Der Geschäftsbereich produziert in 15 Ländern. Durch die Präsenz in über 60 Ländern werden Kunden in mehr als 100 Ländern erreicht.

### Über Terex Corporation

Die Terex Corporation ist ein diversifiziert aufgestellter, global tätiger Hersteller des Maschinen- und Anlagenbaus. Kernaufgabe der Terex Corporation ist die Bereitstellung zuverlässiger, kundenorientierter Lösungen für zahlreiche Anwendungsbereiche wie z.B. Bau und Infrastruktur, Schifffahrt- und Transportunternehmen, die Gesteinsindustrie, Raffinerien, Energieversorger, kommunale Dienstleister und Fertigungsbetriebe. Terex berichtet in fünf verschiedenen Unternehmenssegmenten: Aerial Work Platforms, Construction, Cranes, Material Handling & Port Solutions und Materials Processing. Terex Financial Services bietet breite Unterstützung bei der Anschaffung von Terex-Maschinen. Auf unseren Webseiten: [www.demagcranes.com](http://www.demagcranes.com) und [www.terex.com](http://www.terex.com) erhalten Sie weitere Informationen.