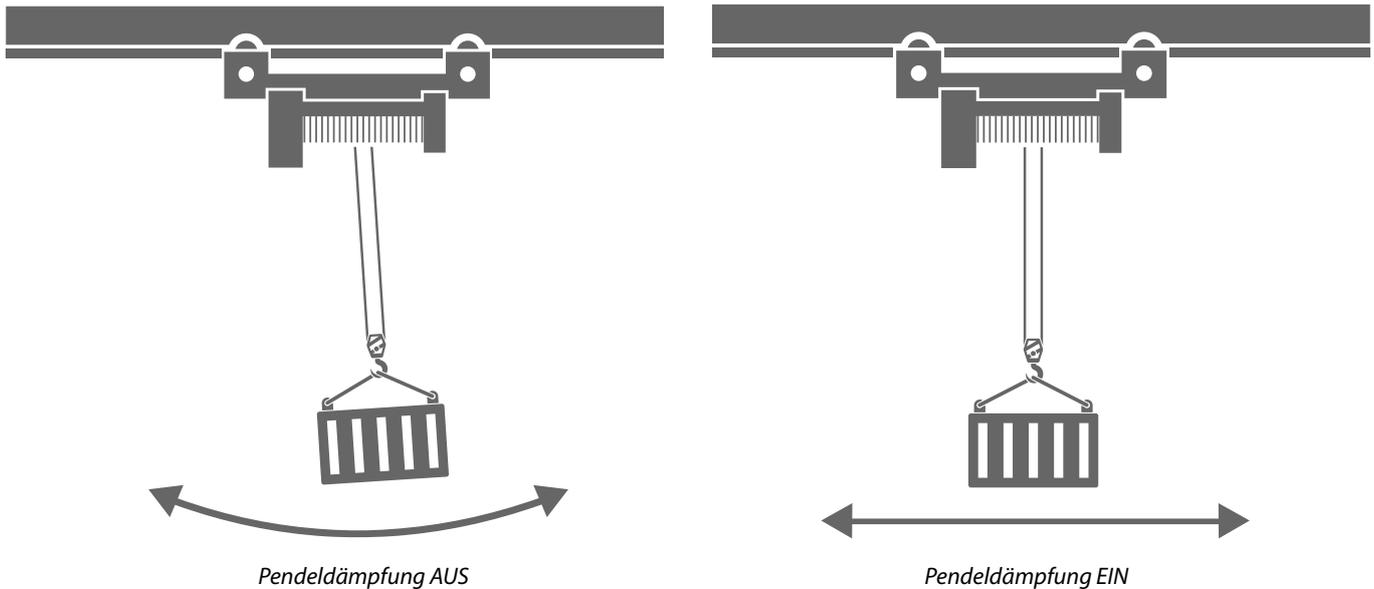


Datenblatt

# VACON® NXP Frequenzumrichter mit Pendeldämpfung

## Integrierte sensorlose Regelung



Der VACON® NXP Frequenzumrichter spart Zeit und Kosten, da die integrierte Pendeldämpfung mit sensorloser Regelung ein Pendeln der Last bei Kränen unter Kontrolle hält.

Kräne kommen häufig in Fertigungs- und Instandhaltungsprozessen zum Einsatz, bei denen Produktivität und Sicherheit oberste Priorität genießen. Pendelnde Lasten bei Kranbewegungen sind ein schwerwiegendes Problem, das die Effizienz im Betrieb beeinträchtigt. Produktionsverzögerungen lassen sich erheblich minimieren, wenn das System ein Pendeln der Last verhindert.

Die Pendeldämpfung von Danfoss bietet folgende Vorteile:

### 1. Einfachere Einrichtung

Einfache Inbetriebnahme: Bei der Inbetriebnahme des Krans ist keine aufwändige Feinabstimmung erforderlich. Die Pendeldämpfung lässt sich ganz einfach mit einem Lizenzschlüssel installieren. Zwei bis drei zusätzliche Parametern reichen aus, um sie leicht zu konfigurieren und an den jeweiligen

Krantyp und dessen Bewegungsmuster anzupassen.

### 2. Geringere strukturelle Beanspruchung

Die Funktion erhöht die Lebensdauer des Krans und reduziert die Beanspruchung mechanischer Baugruppen wie Krankatze, Hubwerk und Gerüst.

### 3. Höhere Produktivität

Die Pendeldämpfung ermöglicht Produktivitätssteigerungen von 10 bis 15 Prozent und einen hohen Return on Investment (ROI).

### 4. Optimierte Systemeffizienz

Die geringere Beanspruchung des kompletten Kransystems reduziert die Kosten während der gesamten Lebensdauer und optimiert die Systemeffizienz.

**Bis zu 15 %  
Produktivitätssteigerung  
mit Pendeldämpfung**

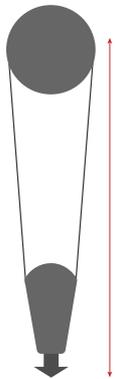
Eigenschaft	Vorteil
Integrierte sensorlose Regelung	Keine zusätzliche Hardware erforderlich; Kein Encoder oder externer Sensor für die Pendeldämpfung erforderlich
Unabhängige Steuerung der Achsen	Pendeldämpfung ohne Kommunikation zwischen den Umrichtern für Hubwerk, Krankatze und Bewegungsachse
Herkömmliche NXP-Hardware	Einfache Bestellung: Aktivierung der Funktion, indem die Lizenz während des Bestellvorgangs generiert oder das entsprechende Feld zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Lizenzschlüssel aktualisiert wird
Nur 2 bis 3 Parameter erforderlich	Einfache Konfiguration; Kürzere Inbetriebnahmezeit des Krans; Gesteigerte Produktivität
Kein Fachpersonal für Inbetriebnahme und Bedienung des Krans erforderlich	Höhere Benutzerfreundlichkeit

Die Danfoss Pendeldämpfung ist in die Krananwendungssoftware für **NXP-Produkte** integriert. Sie basiert auf den Bewegungen von Krankatze und Laufwerk. Für die Pendeldämpfung ist keine Kommunikation mit dem Hubwerk-Umrichter erforderlich.

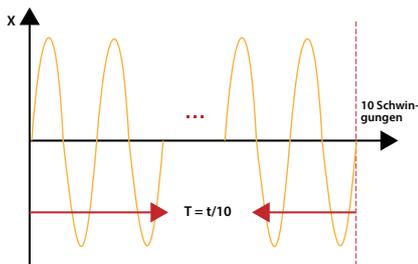
Es gibt zwei verschiedene Methoden, um Lastpendeln zu eliminieren:

### 1. Maximale Seillänge

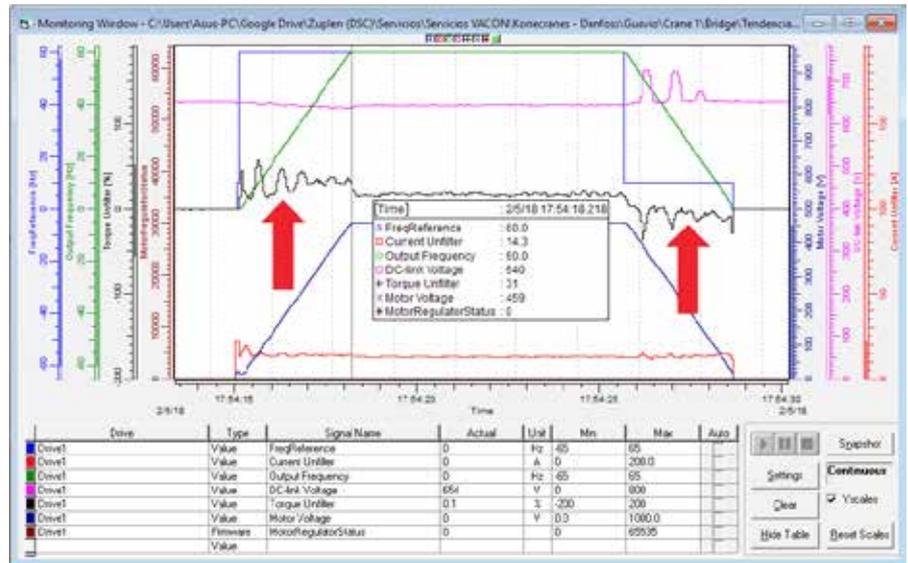
Maximale Seillänge (in cm), bei diesem Parameter anzugeben. Von der Trommel zum Aufsetzpunkt des Kranhakens auf den Boden oder kurz darüber.



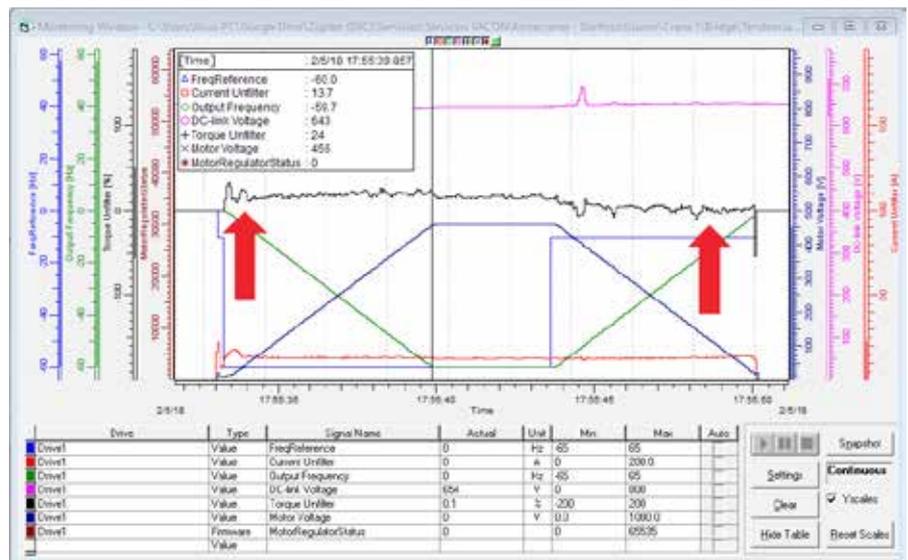
### 2. Durchschnittliche Schwingungszeit



- Senken Sie Haken/Last in die tiefste mögliche Position ab.
- Bringen Sie den Kran auf Geschwindigkeit und geben Sie den Stopp-Befehl.
- Messen Sie die Dauer von 5 bis 10 Schwingungen (vor und zurück) und ermitteln Sie die Schwingungsdauer.
- Geben Sie die Schwingungsdauer in den Parameter ein.



Tatsächliches Motordrehmomentverhalten bei deaktivierter Pendeldämpfung (Drehmomentschwung während Beschleunigungsphase/Abbremszeit), überwacht durch VACON® NCDrive Software-Tool.



Tatsächliches Motordrehmomentverhalten bei aktivierter Pendeldämpfung (Drehmomentschwung während Beschleunigungsphase/Abbremszeit), überwacht durch VACON® NCDrive Software-Tool.



Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.