

VLT® AutomationDrive &amp; VLT® Motion Control Option MCO 305

# Flexibilität statt Komplexität

## Regeln Sie Ihre PM-Motoren mit einem VLT® Frequenzumrichter

Mehr Produktivität und Kosteneffizienz bei gleicher Genauigkeit.

Die Servotechnologie gehört aufgrund ihrer Dynamik und Genauigkeit bei der Synchronisierung und Positionierung seit vielen Jahren zu den bevorzugten Lösungen. Dieses Leistungsniveau hat jedoch auch Nachteile, da bei der Inbetriebnahme von Servoantrieben 2000 bis 4000 Parameter zu konfigurieren sind. Dies gestaltet das System deutlich komplexer, was die Einrichtung der Lösung zeit- und arbeitsaufwändig macht.

### VLT® Regelung von PM-Motoren

Wenn Sie einen Servoantrieb zur Regelung von Permanentmagnet-Motoren (PM) mit direktem Drehmoment durch einen Danfoss VLT® Frequenzumrichter ersetzen, können Sie Präzision und Einheitlichkeit bei geringerer Systemkomplexität erreichen.

VLT® Antriebe sind einfach zu installieren und zu warten. Sie ermöglichen präzise dynamische Bewegungssteuerung, Synchronisierung, Positionierung, Kurvensteuerung, Überwachung sowie Schutz. Dies bedeutet, dass Anlagenbetreiber Prozesse mit gleichbleibend hoher Qualität durchführen können, was die Produktivität steigert und Kosten minimiert. Tatsächlich können sie durch die Wahl eines VLT® AutomationDrive mit Steuerungsoptionen im Vergleich zu einem SPS- und Servosystem bis zu 40 % Kosten einsparen.

### Leistungssteigerung mit MCO 305

Kombiniert mit der Motion Control-Option MCO 305 kann der AutomationDrive äußerst komplexe Anwendungen regeln, die Direktantrieb- bzw. Drehmomentregelung erfordern.

Diese Option lässt sich direkt in den Frequenzumrichter integrieren. Die Einrichtung erfolgt über die VLT® Software MCT10. Die PC-Software enthält einen Editor zur Programmierung mit Beispielen, einen grafischen Kurvenprofil-Editor sowie „Testlauf“- und „Bereich“-Funktionen für die Optimierung des Reglers.

### Global unterstützte Standardprodukte

Der größte Vorteil der VLT® Frequenzumrichter sind die integrierten Standardkomponenten. Zusätzliche Optionen werden direkt in den Frequenzumrichter eingebaut. VLT® Frequenzumrichter sind in zahlreichen Leistungsklassen und Baugrößen erhältlich. Für Kunden, die bereits VLT® AutomationDrives verwenden, bedeutet der Einsatz von VLT® Frequenzumrichtern zur Regelung von PM-Motoren eine Reduzierung der Zulieferer.



# 40%

Kosteneinsparungen mit VLT® AutomationDrive und MCO 305 im Vergleich zu einem SPS- und Servosystem.

Eine auf Standardkomponenten basierende Anlage ist auch von Vorteil, wenn eine Anwendungsunterstützung erforderlich ist. Die Suche nach Hilfe und Support vor Ort gestaltet sich einfach.

Kunden, die bereits mit den VLT® Frequenzumrichtern vertraut sind, profitieren von der Arbeit mit einer ihnen bekannten Plattform. Neue Anwender werden schnell bemerken, warum Danfoss ein führender Hersteller von Antriebslösungen ist.

### VLT® AutomationDrive – Leistungsbereich

- 3 x 200-240 V, 0,25-37 kW
- 3 x 380-480/500, 0,37-800 kW
- 3 x 525-600 V, 0,75-75 kW
- 3 x 535-690 V, 37-1200 kW

### Motion Control MCO 305 – Vorteile

- Genaue und dynamische Bewegungssteuerung
- Synchronisierung (elektronische Welle)
- Positionierung und elektronische Nockenregelung
- Überwachung und Fehlerhandhabung
- Ruckbegrenzungsfunktion
- Programmierbare logische Funktionen

### Synchronisierungsfunktionen

- Drehzahlsynchronisierung
- Positionssynchronisierung
- Positionssynchronisierung mit Markerkorrektur
- Elektronische Nockenregelung mit dynamischer Kurvenberechnung

### Positionierungsfunktionen

- Absolute Positionierung
- Relative Positionierung
- Tastkopfpositionierung

### Unterstützung der Geberrückführung

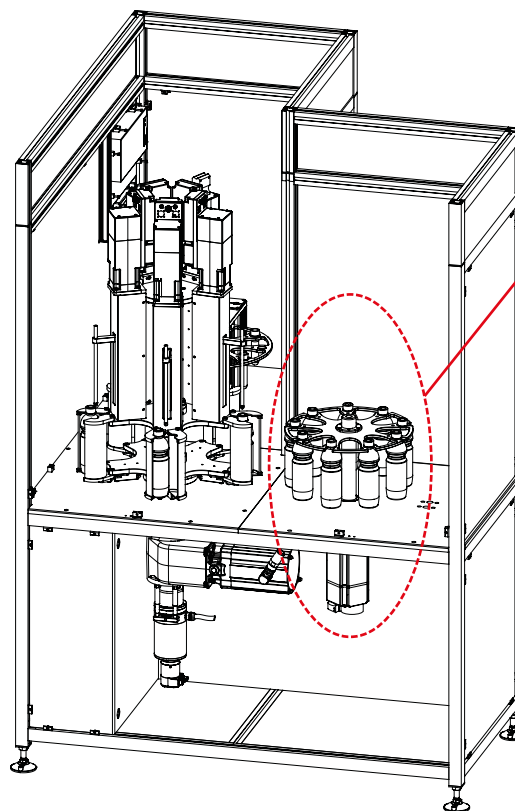
- SSI
- Inkremental
- Drehgeberausgang (virtueller Master)
- Resolver (mit B-Option)
- Sinus/Cosinus-Drehgeber
- CANopen-Drehgeber
- Hiperface®-Drehgeber
- EnDat®-Drehgeber

#### Deutschland:

**Danfoss GmbH**  
VLT® Antriebstechnik  
Carl-Legien-Straße 8, D-63073 Offenbach  
Tel: +49 69 8902-0, Telefax: +49 69 8902-106  
www.danfoss.de/vlt

### VLT® AutomationDrive

Merkmal	Vorteil
<b>Zuverlässig</b>	<b>Maximale Betriebszeit</b>
Umgebungstemperatur von 50 °C ohne Leistungsreduzierung	Weniger Kühlungs- oder Überdimensionierungsbedarf
Erhältlich in den Schutzarten IP00, IP20, IP21, IP54, IP55 und IP66	Geeignet für raue Umgebungen sowie Reinigungsbereiche
Verschleißresistent	Niedrige Betriebskosten
Kühlung an der Hinterseite (Baugrößen D, E und F)	Längere Lebensdauer der Elektronikbauteile
<b>Benutzerfreundlich</b>	<b>Geringere Inbetriebnahme- und Betriebskosten</b>
Plug-and-Play-Technologie	Einfache Aufrüstung und unkomplizierter Austausch
Preisgekrönte Bedieneinheit	Benutzerfreundlich
Intuitive VLT®-Bedienoberfläche	Zeiteinsparung
Steckbare Federzugklemmenanschlüsse	Einfacher Anschluss
Einstellbare Sprachen	Benutzerfreundlich
<b>Intelligent</b>	<b>Flexibilität beim Systemdesign</b>
Intelligente Warnsysteme	Warnung vor einem kontrollierten Stopp
Sicherer Stopp	Sicherheitskategorie 3 (EN 954-1), PL d (ISO 13849-1), Stoppkategorie 0 (EN 60204-1)
Erweiterte Plug-In-Funktionen	Einfache Inbetriebnahme
STO: Safe Torque Off – Sicher abgeschaltetes Moment (IEC 61800-5-2)	SIL 2 (IEC 61508) SIL CL 2 (IEC 62061)
Intelligente Wärmeregulierung	Effiziente Abführung überschüssiger Wärme



#### Direkte Drehmomentregelung

- Präzise Anwendungsregelung
- Kein Getriebe mit Verlustleistung
- Kein mechanischer Schlupf

#### Österreich:

**Danfoss Gesellschaft m.b.H.**  
VLT® Antriebstechnik  
Danfoss Straße 8, A-2353 Guntramsdorf  
Tel: +43 2236 5040-0, Telefax: +43 2236 5040-35  
www.danfoss.at/vlt

#### Schweiz:

**Danfoss AG**  
VLT® Antriebstechnik,  
Parkstrasse 6, CH-4402 Frenkendorf,  
Tel: +41 61 906 11 11, Telefax: +41 61 906 11 21  
www.danfoss.ch/vlt