

SIMOTICS Niederspannungsmotoren - Planen und Projektieren (DR-LVM-PL)

Kurzbeschreibung

In diesem Kurs lernen Sie die grundlegenden physikalischen Zusammenhänge für die richtige Auswahl eines Motors. Schwerpunkt liegt auf dem Anlauf und Betrieb am Netz für Standardanwendungen wie Pumpen, Lüfter, Kompressoren und Fördertechnik.

Ziele

Dieser Kurs richtet sich an Projektierer und Vertriebsmitarbeiter, die den Einsatz von Asynchron-Niederspannungsmotoren planen und berechnen.

Es werden die grundlegenden physikalischen Zusammenhänge für die richtige Auswahl des Motors vermittelt. Schwerpunkt liegt auf dem Anlauf und Betrieb am Netz für Standardanwendungen wie Pumpen, Lüfter, Kompressoren und Fördertechnik. Die Besonderheiten der Motoren für Umrichterbetrieb sind ebenfalls Bestandteil des Kurses.

Mittels der Projektierungs-Programme SIZER und DT-Konfigurator sowie der technischen Daten der Kataloge werden unterschiedliche Anwendungen berechnet.

Zielgruppe

Planer, Entscheider, Vertriebspersonal

Inhalte

Aufbau und Funktionsweise von Asynchronmotoren

Übersicht SIMOTICS Niederspannungsmotoren und SIMOGEAR Getriebemotoren

Elektrische und mechanische Daten für die Auswahl:

- Anlaufstrom, Kippmoment, Leistungsfaktor, Wirkungsgrad
- Querkräfte, Schwingungen, Bauformen

Arten des Hochlaufs: Direkt, Stern/Dreieck, Sanftstarter, Umrichter, Betriebsarten

Effizienzklassen, Ermittlung der Amortisation mit dem PC-Programm SinaSave

Grundlagen explosionsgeschützte Motoren, ATEX-Richtlinie

Besonderheiten für Umrichterbetrieb: Isolation, Stempelung, Kennlinie, Lagerströme

Kriterien zur Auswahl des optimalen Getriebes

- Getriebetypen: Stirnrad-, Flach-, Kegel-, Schneckengetriebe
- Drehzahl, Drehmoment, Leistung, Wirkungsgrad, Schalthäufigkeit
- Bauform, Einbaulage, Umgebungsbedingungen
- Axialkraft und Radialkraft
- Schmierung, Lebensdauer, Energieeffizienz

Wichtige Optionen, Bremsen, Anbauten, Lager

Kupplungen: Arten und richtige Auswahl

Lastkennlinien von Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Hub- und Fahrantriebe

Motoren für spezielle Anwendungen und polumschaltbare Motoren

Übungen zur Auswahl der Motoren anhand der Kataloge D 81.1 und MD 50.1

Übungen mit den PC-Programmen SinaSave, SIZER und DT-Konfigurator

Teilnahmevoraussetzung

Grundkenntnisse der Elektrotechnik

Bitte bringen Sie Ihr Notebook mit dem Programm SIZER mit. Siehe Hinweise.

Hinweise

Bitte bringen Sie Ihr eigenes Notebook in das Training mit. Bitte installieren Sie vorher folgendes Programm:

[SIZER for Siemens Drives](#) (Link)

Sollten Sie über kein Notebook verfügen, kontaktieren Sie bitte Ihre SITRAIN-Kundenberatung: sitrain.nbg.aud@siemens.com

Typ

Präsenztraining

Dauer

3 Tage

Sprache

de

