



Baden, 20. März 2014

swissTmeeting

Motoren + Umrichter



Abstracts



Power and productivity for a better world™

Abstract

Zwei unterschiedliche Antriebssysteme, ein Ziel: höchste Effizienz

Innovationen und Weiterentwicklung von Motoren und Frequenzumformer begleiten die steigenden Energieeffizienz-Anforderungen der Industrie und die der kommenden Richtlinien Ziel von heutigen Antriebslösungen muss sein, die gesetzlichen Vorgaben zu übertreffen und bestmögliche Lösungen hinsichtlich Energieeffizienz anzubieten. Eine weitere Verschärfung der Richtlinien wird Anfang 2015 umgesetzt.

Hocheffiziente Antriebslösungen auf IE4 Niveau sind bereits heute erhältlich, wie z.B. Synchronreluktanz- und Asynchronmotoren. Neben der Motorentechnologie beinhalten Frequenzumrichter ungenutztes Potential zur Energieeinsparungen, dieses hat ABB in ihrer neusten Produkt-Generation ausgeschöpft.

Technologieerörterungen und Praxisbeispiele zeigen auf, wo der Fokus liegen muss: Antriebssysteme, die den gesetzlichen Vorgaben einen Schritt voraus sind und dem Anwender Investitionssicherheit und maximale Energie- und Kosteneinsparung bieten ohne auf Bedien- und Servicefreundlichkeit zu verzichten.

Referent: Thomas Rose, ABB Schweiz



ALFRED IMHOF AG
ANTRIEBSTECHNIK
4142 MÜNCHENSTEIN

Abstract

Energieeffiziente mechatronische Antriebssysteme

Heute und in Zukunft ist eine energieeffiziente Gesamtbetrachtung von Anlagen in der horizontalen Fördertechnik für Anlagenbauer und Betreiber gleichermaßen von höchster Bedeutung.

Das Zusammenspiel der Einzelkomponenten wie Getriebemotoren, Frequenzumrichtern und des Ansteuerungskonzepts ermöglichen dem Anlagenbetreiber langfristig Betriebskosten zu optimieren sowie mit den immer knapper werdenden Ressourcen verantwortungsvoll umzugehen. Durch die optimale Dimensionierung neuartigen Antriebssysteme kann zudem die Variantenvielfalt und somit die Ersatzteil- Lagerhaltung auf ein Minimum reduziert werden. Intelligente mechatronische Antriebssysteme werden schon heute aber auch in Zukunft diesen Ansprüchen gerecht und ermöglichen einen energieeffizienten und kostengünstigen Betrieb Ihrer Anlage.

Referent: Markus Mandel, Alfred Imhof

Rexroth

Bosch Group

Abstract

Energieeffizienz bei Servo-Systemen

- Auswirkung von Überdimensionierung auf den Energieverbrauch am Beispiel einer Linearachse bestehend aus Servoregler, Motor und einem Linearmodul
- Möglichkeiten zur Energieeinsparung in einem Servosystem , Einsatzmöglichkeiten und Grenzen der der verschiedenen Maßnahmen
 - Netzurückspeisung
 - Zwischenkreiskondensatoren
 - Zwischenkreiskopplung von mehreren Servoachsen
 - Netzurückspeisung mit smart Energy Mode zur Reduzierung der max. Netzströme
 - Kinetic Buffering
- Energieeinsparung bei hydraulischen Aggregaten durch den Einsatz Drehzahlvariabler- Pumpen

Referent: Peter Helbling, Bosch Rexroth



Abstract

Effizienz von elektrischen Antriebssystemen in Industrieller Anwendung

Neue Standards für Messung von Leistungsverlusten für Elektromotoren die an statischen Frequenzumrichtern betriebene werden. Die Leistungsverluste von typischen geregelten Antrieben werden analysiert und zukünftige Alternativen zur Erhöhung der Wirkungsgrade werden untersucht.

Lösungen mit Silikon – Technologie (Si) oder Silikon Carbyte (SiC) Schaltern erhöhen die Wirkungsgrade der Umrichter

Referent: Hr. Dipl. Ingenieur Adalberto Jose Rossa, HS-Antriebssysteme

Technischer Marketing Manager bei Infineon Wartstein Deutschland.

Seit 25 Jahren in Forschung und Entwicklung für Frequenzumrichter.

Mitglied der «Technical Subcommittee on Variable Frequency Drives C838» für Canadian Standards Association (CSA) Toronto, CA, seit 2007

Rockwell Automation

Abstract

Energieeinsparung im Zusammenhang mit Frequenzumrichtern

Der Ausgangspunkt des Referats ist die Motivation zum Energiesparen. In Folge wird anhand eines Systems Energiemessgeräte, Frequenzumrichter, Steuerung, Visualisierung und CIP Energy Bus die Anwendungen: „Verbrauchsmessungen, Energie Management , Messung des Spitzenbedarfs , Diagnosebedarf und Schnittstelle zum Energieversorger“, erläutert. Der Vortrag behandelt auch den Einsatz energieeffizienter Elektromotoren und den Ersatz von Ventilsteuerungen durch Drehzahlregelung. Ein weiterer Punkt ist das Produkt Frequenzumrichter mit seinen Möglichkeiten der Energieeinsparung. Zusätzlich werden Werkzeuge wie Softwaretools vorgestellt die bei der Berechnung und Reduzierung von Energiesparpotentialen helfen. Abgerundet wird der Vortrag mit Anwendungsbeispielen aus der Praxis.

Referent: Andreas Meyer, Rockwell Automation

- Dipl. Ing. Elektrotechnik
- 20 Jahre Erfahrung im Bereich Antriebstechnik
- Mitarbeiter bei Rockwell Automation Schweiz als Experte Frequenzumrichter

SIEMENS

Abstract

Energieeffizienz im ganzheitlichen Ansatz

Energiemanagement für Nachhaltigkeit und Effizienz sind kein Selbstzweck. Vielmehr handelt es sich um hoch wirksame Instrumente um Energie- und Umweltkosten nachhaltig zu reduzieren.

Mit den Energy Efficiency Services verfolgt Siemens den ganzheitlichen Ansatz. Dazu gehören die Sensibilisierung der Mitarbeiter, die Transparenz in Energiefluss und Verbrauch, sowie die Effizienz der Produktionsanlagen. Ganzheitlich heisst von der Einspeisung bis hin zum Verbrauch, einschließlich sämtlicher Systeme und Energiequellen. Ein Dreistufenplan, Analyse – Konzept – Implementierung, führt zur maximalen Energieeinsparung und senkt den CO2 Ausstoss nachhaltig. Die Services greifen dort wo das eigene Knowhow und die Ressourcen im Produktionsalltag fehlen.

Referent: Chrsitoph Schwarzenbach, Siemens Schweiz AG