

<i>O. Rathjen</i>	Der Innovationstreiber in der Antriebstechnik	1
-------------------	---	---

Elektrische Direktantriebe

<i>A. Lohrengel, W. Ostertag, R. Sprick</i>	Klassische Getriebetechnik oder servoelektrischer Direktantrieb? Ein Vergleich aus der Medizin- und Hygieneindustrie	23
---	---	----

<i>A. Schmidt, C. Brecher, F. Possel-Dölken</i>	Entwicklung einer magnetisch gelagerten Vorschubachse mit Lineardirektantrieb	37
---	--	----

<i>J. Fleischer, C. Munzinger, M. Weis</i>	Hochintegrierte adapttronische Stellachse für Linearbewegungen im Mikrometerbereich	49
--	--	----

<i>M. Manowarda, R. Vollmer</i>	Direkt treibender Motor für Rollenfördersysteme Neuartige Polspulenwicklung ermöglicht sehr hohe Drehmomentdichte	59
-------------------------------------	---	----

Innovative Messsysteme und Sensoren für die Antriebstechnik

<i>P. Osipov</i>	Akustische Kamera – Praxisbericht zu Erfahrungen aus Messungen an Getriebemotoren Ein innovatives Messsystem für Geräuschanalyse	73
------------------	--	----

<i>P. Burgwinkel, A. Meßner, C. Steinhilber, S. Müller-Engelhardt</i>	Modellbildung und begleitende Messung des dynamischen Generatorverhaltens am Beispiel einer modernen Windenergieanlage	83
---	--	----

<i>U. Zander, K.-H. Hirschmann, I. Ibendorf, M. Dally</i>	Erfassung der Bewegungszustände spielbehafteter Antriebe mittels Ferrarissensoren	97
---	--	----

<i>J. Bekiesch, G. Schröder</i>	Sensorlose Bestimmung der Rotorposition der Geschalteten Reluktanzmaschine	111
-------------------------------------	---	-----

Hybridantriebe

<i>R. Plikat, P. Lück</i>	Auslegungskriterien für Elektrische Antriebe in Hybridfahrzeugen Am Beispiel eines Einwellen-Parallelhybrides	125
<i>M. Ade, H. Neudorfer, A. Binder</i>	Modellierung und Simulation des elektrischen Antriebsstrangs für Elektro- und Hybrid-Elektrofahrzeuge	141
<i>H.-D. Schneider, S. Steinwascher</i>	Hybridantrieb mit Kegelringgetriebe (KRG) Ein elektro-mechanisches Antriebskonzept für Kraftfahrzeuge	155
<i>B. Frei, W. Hofmann</i>	Untersuchungen zur Energieeffizienz eines Hybridantriebs mit elektrischer Leistungsverzweigung	171

Antriebsapplikationen

<i>E. Knopf, St. Schreiber</i>	Aktive Drehschwingungsbeeinflussung bei Bogenoffsetdruckmaschinen	187
<i>K. Greubel, K. Gebert</i>	Asynchron- und Synchronmotoren für kompakte Motorspindeln	201
<i>G. Berge, M. Prangenberg</i>	Anwendungsgetriebene modulare Plattform für Kreiselpumpen	217
<i>E. Kiel</i>	Mechatronische Antriebslösungen für den Maschinenbau Produktbaukästen und Entwurfsmethodik	229

Hybridantriebe, Antriebsapplikationen/Bahn und Schiff

<i>A. Engstle, S. Büschel, H.-G. Herzog, M. Bross, W. Hübner</i>	Dimensionierung eines Mild-Hybridsystems und Beurteilung der Kraftstoffersparnis unter Dymola/Modelica Eine Systemoptimierung zwischen gesetzlichen Fahrzyklen und realem Fahrverkehr	243
<i>A. Jöckel, J. Germishuizen, L. Löwenstein, F. Jacobi von Wangelin, T. Hoffmann, M. Teichmann</i>	Integrierte Direktantriebe für U-Bahnen und S-Bahnen Konzeption, technische Eigenschaften und Stand der Entwicklung	257

M. Holzapfel, H. Mühlberg, U. Kenntner	Antriebe für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge mit Spurwechselbetrieb – HighTech für Spaniens Schienen	273
B. Pinnekamp	Getriebe und elektrische Maschinen in antriebstechnischen Systemen	287

Mechatronischer Systementwurf

F. Hoffmann, C. Brecher	Simulation dynamischer Bahnabweichungen von Werkzeugmaschinen	301
Th. Koch, W. G. Drossel	Dynamikerhöhung durch Entkopplung von Direktantrieben Anwendung und Optimierung von Entkoppelgliedern für direkt angetriebene Vorschubsysteme	315
J. Berkemer	Simulation der Wechselwirkungen von Mechanik, Regelung und Prozess in hochdynamischen Werkzeugmaschinen	325
E. Schäfers, J. Denk, J. Hamann	Ein neues Verfahren zur aktiven Schwingungsdämpfung für Be- und Verarbeitungsmaschinen	343

Umrichtertechnik

J. Igney, M. Braun	Matrixumrichter zur Speisung eines feldorientiert geregelten Asynchronmaschinenantriebs Innovationen in Aufbau und Steuerung des Matrixumrichters	361
D. Domes, W. Hofmann	Verlustreduzierter Matrixumrichter für Kompaktantriebe auf der Basis von SiC-SFET Bauelementen	375
F. Grundmann, J. Xie	Neuartige Schaltung für einen Mehr-Punkt-Umrichter zur Reduktion der Oberschwingungen	391
F. Wöhler, W. Hofmüller, F. Himmelstoss	Wechselrichterkippen in netzgeführten Stromrichter- schaltungen bei Netzspannungs-Ausfall oder Netzspannungs-Einbruch und Abhilfe durch eine Löschvorrichtung	407

Beurteilung von Antrieben/Condition Monitoring

<i>B. Denkena,</i>	Überwachung von Kugelgewindetrieben	427
<i>J. Jacobsen,</i>	Prognose der verbleibenden Lebensdauer von Vertikalachsen	
<i>H.-C. Möhring,</i>		
<i>D. Lange</i>		
<i>R. Müller-Petersen,</i>	Störungsfrüherkennung an Kreiselpumpen mit Hilfe der	441
<i>Th. Kenull,</i>	Motorstromanalyse – Vom Feldtest zur Anwendung	
<i>G. Kosyna</i>		
<i>J. Deckers</i>	Drehmomentanalyse als unverzichtbare Methode zur	455
	Produktoptimierung und Sicherung der	
	Anlagenverfügbarkeit – Ein Erfahrungsbericht	
<i>E. Becker,</i>	Schwingungen zu hoch?	471
<i>M. Stachelhaus</i>	Mit Prüftechnik Schwingungen erkennen und reduzieren	

Antriebssteuerung

<i>S. Müller-Engelhardt,</i>	Leistungsregelung von Windkraftanlagen mit	489
<i>H. Wrede,</i>	doppeltgespeister Asynchronmaschine bei Netzunsymmetrie	
<i>J. Kretschmann</i>		
<i>J. Krotsch</i>	Reduzierung der Schwingungsanregung von	501
	Ventilatorantrieben mittels optimierter Stromeinprägung	
<i>A. Schramm,</i>	Vermeidung von Netzrückwirkungen bei Geschalteten	515
<i>D. Gerling</i>	Reluktanzantrieben	

Berechnung, Entwurf und Engineering

<i>U. Werner,</i>	Rotordynamische Auslegung von überkritisch betriebenen	533
<i>A. Binder</i>	Asynchronmaschinen unter Berücksichtigung der	
	Fundamentsteifigkeit	
<i>E. Gerlach,</i>	Erstellung eines Simulationsmodells zur computergestützten	547
<i>A. Tröbs,</i>	Untersuchung der Dynamik einer z-Achse für	
<i>K. Zimmermann</i>	Nanopositionier- und Nanomessmaschinen	
<i>B. Corves,</i>	Methoden und Werkzeuge zum Entwurf mechatronischer	557
<i>D. Abel,</i>	Bewegungssysteme mit ungleichmäßig übersetzenden	
<i>W. Plesken,</i>	Getrieben	
<i>F. Harmeling,</i>		
<i>D. Robertz,</i>		
<i>J. Maschuw</i>		

Innovative Motorentchnik

<i>S. Urschel, G. Huth</i>	Betriebsverhalten von permanenterregten Spaltrohr-Pumpenmotoren	577
<i>M. Hörz, H.-G. Herzog</i>	Optimierte Topologie und Vermessung einer berührungslos gelagerten Axialflussmaschine mit Permanenterregung	593
<i>M. Stiebler</i>	Axialfeldgeneratoren für Windkraftanlagen kleiner Leistung	605
<i>P. Kummeth, W. Nick, G. Nerowski, H.-W. Neumüller</i>	Passives HTS-Magnetlager mit 5 kN radialer Tragkraft für einen 4-MVA-HTS-Generator Supraleitendes Magnetlager für industrielle Anwendungen	617

Mechanische Übertragungselemente

<i>M. Berger, J. Matthes</i>	Hybride Antriebssysteme zur Erzeugung veränderlicher Übertragungs- und Führungsbewegungen	631
<i>B. Schlecht, T. Schulze, Th. Hähnel, Th. Rosenlöcher</i>	Analyse der Wechselwirkung von Triebstrang- und Strukturschwingungen in elektrisch-mechanischen Großantrieben	643
<i>O. Höppner, R. Bruns</i>	Elektromechanische Aktoren für CVT-Getriebe	669
<i>F. Krull, J. Hermsmeier</i>	Gekoppelte Schwingbeanspruchung an Getrieben in Windenergieanlagen	695
<i>F. Paepenmüller, C. Brecher</i>	Hydrostatisches Kompaktführungssystem für Werkzeugmaschinen	707

Poster

<i>U. Beckert, H. Arnold</i>	Sensorloser Drehmoment-Beobachter für geregelte Drehstromantriebe	723
<i>P.-K. Budig</i>	Direct Linear Drives For The Application In High Vacuum	735
<i>P.-K. Budig</i>	Simplification of the Mechanical Design of Drives with the Application of Direct Drives	747
<i>I. Bolvashenkov, H.-G. Herzog, A. Engstle</i>	Der Hybridisierungsgrad kombinierter Traktionsantriebe als charakteristische Entwurfs- und Bewertungsgröße	761

		Seite
<i>W. Möller-Nehring</i>	Antriebe im Sicherheitskonzept der Maschine	771
<i>W. Meyer, A. Oswald, R. Nuscheler, H.-G. Herzog</i>	Verfahren zur automatischen Generierung von Reluktanznetzwerken für elektromechanische Wandler	783
<i>P. Janky, R. Neumeier</i>	New efficiency oriented drives for high end fans	795
<i>P. Lehmann</i>	Effizientes Zusammenspiel von elektrischen und mechanischen Komponenten am Beispiel eines neuartigen Brush-Sorters	809
<i>A. Paczynski, R. Stetter</i>	Hochdynamischer Antrieb für mobile Roboter Entwicklung und Realisierung eines innovativen Lenksystems	819
<i>C. Mauß, T. Koch</i>	Industrielle Anwendung von High-Torque-Motoren mit permanentenerregten Läufern	831
<i>I. Hahn</i>	Einfluß der Ankerrückwirkung auf das Betriebsverhalten permanentmagneterregter Synchronmaschinen mit konzentrierten Wicklungen	841
<i>F. Jurisch</i>	Hysteresekupplungen und Hysteresebremsen Ein in der Fachliteratur kaum beachtetes Übertragungselement erlebt eine Renaissance	867
<i>S. Villwock M. Pacas</i>	Die Identifikation mechanischer Lose als Beitrag zur Diagnose und zur automatisierten Inbetriebnahme elektrischer Antriebe	879
<i>M. Joost k. Peter B. Orlik</i>	Reduzierte Modelle zur Synthese robuster H_{∞} -Regler für die Regelung von Mehrmassensystemen	893
<i>D. Stade H. Schäfer</i>	Netzurückwirkungen von umrichter gespeisten Antrieben und ihre Kompensation	905
<i>K. Merkl</i>	Wenn Produktionsmaschinen noch mehr leisten sollen – Profinet mit IRT	919
<i>A. Baral, B. Weidemann</i>	Neuentwicklung einer permanentmagneterregten Synchronmaschine mit Dämpferkäfig	931

<i>J. Frauenhofer, M. Kaufhold, G. Nerowski, W. Nick</i>	Supraleitende Synchronmaschinen großer Leistung auf dem Weg zur Produktreife	943
<i>W. Hähle</i>	Drehmoment- und Auslastungsermittlung bei Asynchronmaschinen im Feldbetrieb	953
<i>A. Heß, A. Lelkes</i>	Neue Baureihe von integrierten Kompaktantrieben Vernetzte Kleinmotoren für die Automatisierungstechnik	967