

MM

MASCHINENMARKT

5|2017

Erscheinungsdatum: 29. Mai 2017

www.maschinenmarkt.at

DAS FACHMAGAZIN FÜR ÖSTERREICHS INDUSTRIE

WERKZEUG- TASTSYSTEME

Eine gleichbleibend hohe Bearbeitungsgenauigkeit erfordert eine genaue Erfassung der Werkzeugdaten und eine zyklische Prüfung des Werkzeugverschleißes.

DIGITALISIERUNG
**VIRTUELLES
SCHWEISSEN**

SONDERMASCHINENBAU
**MASSANFERTIGUNG
FÜR KUNDEN**

INTERVIEW
**IRAN IM
AUFWIND**

TT 160

ID 729 763-01

SN X 23 390 646

HEIDENHAIN

www.heidenhain.de

MM

SPECIAL

WIRTSCHAFTSMARKT

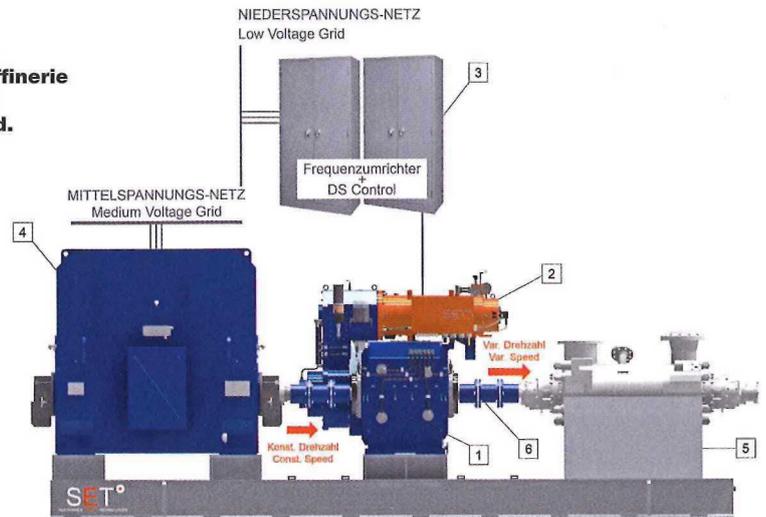
IRAN



INNOVATIVE DREHZAHLREGELUNG



Contron für die PCK Raffinerie in Schwedt, Deutschland.



Die Firma SET Solutions GmbH aus Klagenfurt beschäftigt sich mit innovativer Antriebstechnologie. Unter dem Produktnamen Contron werden sogenannte elektromechanische Differenzialsysteme entwickelt, die in der Lage sind, die Drehzahl von Pumpen, Kompressoren aber auch Windkraftanlagen zu regeln.

In den meisten industriellen Anlagen, wird derzeit das geforderte Fördervolumen meist durch Regel- bzw. Drosselventile geregelt. Dies hat jedoch die Folge, dass ein hoher Anteil der Energie in Reibung verloren geht und ein energiesparender Betrieb somit nicht möglich ist. Aufgrund verschärfter EU-Ökodesign-Richtlinien und Energieproduktionsschwankungen der erneuerbaren Energien rüsten immer mehr Kraftwerksbetreiber auf drehzahlregelte Antriebe um. Oft kommen hier zumeist Frequenzumrichter zum Einsatz (Vollumrichter), die jedoch bei großen Antriebsleistungen entsprechend hohe Anschaffungskosten verursachen. Auch die Regelung über hydraulische Kupplungen erweist sich bei Betrieb im Teillastbereich als sehr ineffizient. Um den stetig steigenden Bedarf an Regelungstechnik gerecht zu werden, gewinnen in Zukunft neue intelligente Antriebstechnologien immer mehr an Bedeutung.

Das Antriebskonzept. „Das System Contron besteht durch seine extrem hohe Energieeffizienz und geringen Anschaffungskosten“, so Dipl.-Ing. Maximilian Hehenberger, Abteilungsleiter im Unternehmen. „Möglich macht das die kompakte, auf die Bedürfnisse zugeschnittene Bauweise.“

Das Herz des Systems ist ein Differenzialgetriebe bzw. Planetengetriebe, das die konstante Drehzahl des MS-Hauptmotors (4) in eine variable Drehzahl an der Ausgangswelle (6) umwandelt. Eine Regelung der Drehzahl wird durch einen Frequenzumrichter-geregelten Servoantrieb (2)+(3) ermöglicht, der in das Differenzialgetriebe sowohl motorisch als auch generatorisch eingreift. Großer Vorteil hierbei ist, dass der Servomotor auf den tatsächlichen Regelbereich angepasst werden kann.

Die benötigte Servoleistung geht dabei nicht verloren. Um den Betrag der zusätzlich eingebrachten Servoleistung, kann der MS-

Hauptmotor (4) kleiner dimensioniert werden. Darüber hinaus ist es möglich, das System sanft zu starten (ähnlich einem Vollumrichter) und dadurch einen kontinuierlichen Betrieb über den ganzen (100 %) Drehzahlbereich mit kleinem NS-Frequenzumrichter ($\leq 20\%$ der System-Nennleistung) zu ermöglichen.

Für alle Betreiber industrieller Anlagen ist neben der Wirtschaftlichkeit, die Verfügbarkeit essentiell. Aus diesem Grund besteht das komplette System aus industriellen Standardkomponenten, die die Wartung des Systems vereinfachen und zusätzlich eine hohe Lebensdauer und Verfügbarkeit garantieren. *

www.set-solutions.net

SET (SUSTAINABLE ENERGY TECHNOLOGY) SOLUTIONS GMBH ...

... ist ein weltweit tätiges Technologieunternehmen aus Klagenfurt. Den internationalen Kunden aus den Geschäftsbereichen Industrie, Energie, Öl und Gas sowie Windenergie werden innovative Antriebskonzepte geboten.

Bei den Produkten handelt es sich um elektromechanische Differenzialsysteme zur Drehzahlregelung von Pumpen, Kompressoren, Ventilatoren, Gebläse und Windkraftanlagen. Mit dem Contron im Bereich Industrie und dem DSgen-set im Bereich Windkraft hat der Gründer und Geschäftsführer DI Gerald Hehenberger SET GmbH einen Weg vorgegeben, der neue Maßstäbe in der Antriebstechnologie setzt. Sein Sohn Dipl.-Ing. Maximilian Hehenberger ist ebenfalls im Unternehmen tätig. *