

Joachim Uhing GmbH & Co. KG
Kieler Straße 23
24247 Mielkendorf
Ansprechpartner: Herr Wolfgang Weber

Tel.: +49 (0) 4347 – 906 – 0
Fax: +49 (0) 4347 – 906 – 40

Tel.: +49 (0) 4347 – 906 – 22
e-Mail: weber@uhing.com



Uhing präsentiert seine erste Mechatronik-Studie: Wälzmutter RS mit Elektronik-Antrieb unter Wasser

Die Joachim Uhing GmbH & Co. KG hat erstmals für eine ihrer Entwicklungen die Kombination aus klassischem Antrieb und elektronischer Steuerung umgesetzt. Der weltweit renommierte Spezialist für mechanische Linearantriebe präsentiert seine Studie auf der Motek im Oktober 2013 in Stuttgart.

Bisher hatte der Mielkendorfer Maschinenbauer die mechanischen Produkte in seinem Programm strikt von den elektronischen Komponenten getrennt. Die aktuelle Studie verbindet Mechanik und Elektronik miteinander. „Ziel des Projektes war, internes Know-how zur Verbindung unserer mechanischen mit der elektronischen Welt aufzubauen“, erklärt Geschäftsführer Wolfgang Weber, der bei Uhing für das Marketing zuständig ist.

Die Studie wurde mit der Wälzmutter RS durchgeführt. Sie ist besonders widerstandsfähig gegen Sand, Staub, hohe Luftfeuchtigkeit und Spritzwasser. Nun musste sie beweisen, dass sie sich auch für den vollständigen Einsatz unter Wasser eignet. Dazu wurde sie auf eine glatte Welle montiert. Mit Hilfe von Rollringen werden Drehbewegungen in lineare Vorschubbewegungen umgewandelt.

In Kombination mit einem Wegemesssystem wurde eine Applikation konstruiert, in der die Wälzmutter komplett von Wasser umgeben ist. Der Verfahrensweg beginnt oberhalb des Wassers. Dann taucht die Wälzmutter unter und übernimmt mit Hilfe eines Elektromagneten eine Handling-Funktion. „Gerade für solche Zwecke ist die sehr genaue Positionierbarkeit der Wälzmutter von Vorteil“, sagt Jörg Wadehn, der als Geschäftsführer bei Uhing für den Bereich Technik verantwortlich zeichnet.

Mit Stangendichtungen lässt sich die Wälzmutter so abdichten, dass weder Wasser noch Schmutzpartikel eindringen können. So ist sie auch in schmutzbelastetem Wasser oder in anderen Flüssigkeiten wie Öl einsetzbar. Das macht sie hoch interessant für Unternehmen mit besonderen hygienischen Anforderungen an die Produktion. Auch unter Wasser verfügt die Wälzmutter über absolute Spielfreiheit und arbeitet störungsfrei. Die Schubkraft lässt sich durch Kopplung zweier Wälzmuttern noch steigern.

Auf Basis der Erkenntnisse aus dieser Studie wird Uhing sein Programm mittelfristig um Komponenten mit elektronischer Steuerung erweitern, so dass sich weitere Einsatzmöglichkeiten für die Produkte ergeben. „Die Fragestellungen, die sich auf dem Weg in Richtung Mechatronik für unsere Produktpalette ergeben, richten sich ganz nach den Umgebungen, in denen die jeweilige Komponente eingesetzt wird“, sagt Jörg Wadehn.