

MECHANIK MIT DATEN IM GEPÄCK

Wie kommen die Mechanik, wie Maschinenelemente, Getriebe und Zahnstangen in die Welt der Industrie 4.0? Wie kann auf dem Weg dorthin Nutzen für Maschinenbauer und Maschinenbetreiber generiert werden? Das fragt sich Marco Keller, Projektingenieur und bringt damit bei Atlanta Antriebssysteme neuen Schwung in die Entwicklung, weit über die klassische Produktentwicklung hinaus.

Wir wollten und haben die größte internationale Messe der Welt, die Hannover Messe Industrie, genutzt, um mit unseren Kunden

die Ideen, die wir zum Thema Industrie 4.0 haben, zu diskutieren. Industrie 4.0 ist heute in aller Munde. Doch jeder versteht etwas anderes darunter. Wir von Atlanta haben uns deshalb gefragt, was Industrie 4.0 für unsere Arbeit und Produkte bedeutet. Und welchen Mehrwert wir unseren Kunden dadurch bieten können. Mit Industrie 4.0 machen wir aus einfachen Produkten intelligente Produkte.

Zum Beispiel, indem wir den Flansch mit Sensoren ausstatten. So sind wir in der Lage, unterschiedlichste Werte über Motor, Getriebe und Kupplung auszulesen. Zum Beispiel die Temperatur, Schwingungen, Drehzahlen und Verschiebungen. Das liefert uns Informationen darüber, ob die Maschine oder unser Getriebe reibungslos läuft – oder eben nicht. So können unsere Kunden Abweichungen bemerken und Wartungsmaßnahmen einleiten, schon bevor etwas ernsthaft kaputt geht. Und das Beste: Der Flansch hat keine Auswirkungen auf die anderen Komponenten und ist somit mit nahezu allen Motoren und Getrieben kompatibel!

Auch ein 2D-Matrixcode macht unsere Produkte zukünftig noch „schlauer“. Durch das Einscannen mit Hilfe einer App sind weitere Hintergrundinformationen, wie Katalogdaten und Montageanleitungen zu den einzelnen Produkten, ganz einfach abrufbar. Die hinterlegten Informationen ermöglichen auch einen eins-zu-eins-Austausch (Klon-Anfrage) jedes einzelnen Produktes, inklusive aller individuellen Abweichungen.

Die Messdaten, der Zahnstangen sammeln wir in einer Cloud, das hat noch einen weiteren Vorteil: Zum Beispiel bei Zahnstangen, die produktionsbedingt immer auch Abweichungen in der Länge aufweisen können (Gesamtteilungsfehler). Diese Ab-

„ UNSERE KUNDEN PROFITIEREN VON DER FÜLLE VON DATEN, DIE WIR ZU UNSEREN MASCHINENELEMENTEN ZUR VERFÜGUNG STELLEN KÖNNEN

weichungen sind ebenfalls als Daten gespeichert, sodass eine App mit Hilfe des Matrixcodes die Fertigungstoleranz jeder einzelnen Zahnstange erfassen kann. So lässt sich automatisch die optimalste Reihenfolge für die Montage von Zahnstangen ermitteln, um die Abweichungen der einzelnen Zahnstangen auf der Wegstrecke und im Ganzen wieder auszugleichen.

Wir hatten auf der Hannover Messe Zeit, diese Ideen mit den Kunden zu diskutieren. Hier gab es interessante Gespräche und auch weitere Anregungen. Das Fazit lautet, dass wir mit unseren Ideen gerade in Bezug auf die Messdaten der Zahnstange auf dem richtigen Weg sind, nämlich die Daten die in unserem Hause sowieso schon zur Verfügung stehen, dem Kunden so zur Verfügung zu stellen, dass dieser daraus einen Vorteil für seine Anlagen erzielen kann.

Nun geht es für uns darum, diese Ideen möglichst schnell auch umzusetzen, damit der Kunde wirklich davon profitiert.

www.atlantagmbh.de

MARCO KELLER
ATLANTA ANTRIEBSSYSTEME
BIETIGHEIM-BISSINGEN