

Pressemitteilung

Sensorisierte Komponenten und Wälzlager-Domain-Know-how für effizientere Prozesse

Schaeffler Smart EcoSystem: Digitale Infrastruktur macht IoT konkret verfügbar

Mit einer durchgängigen und flexiblen digitalen Infrastruktur ermöglicht Schaeffler einen schnellen und einfachen Einstieg in die Welt von Industrie 4.0. Mit sensorisierten Komponenten, anwendungsspezifischen Lösungen und cloudbasierten Services können Hersteller und Betreiber von Maschinen und Anlagen das Internet der Dinge konkret anwenden und nutzen. Auf der Hannover Messe 2017 präsentiert Schaeffler die Einbindung neuer, sensorisierter Komponenten in das Gesamtsystem und konkrete Geschäftsmodelle.

SCHWEINFURT, 20. April 2017. Mit seinem Smart EcoSystem bietet Schaeffler eine ganzheitliche, cloudbasierte Soft- und Hardware-Infrastruktur, die von sensorisierten Komponenten bis zu digitalen Services alle Stufen der digitalen Wertschöpfung umfasst. Die flexible Architektur des Systems ermöglicht Herstellern und Betreibern von Maschinen und Anlagen einen einfachen, anwendungsorientierten und ausbaufähigen Einstieg in die digitalen Dienstleistungsangebote von Schaeffler. Das Wälzlager, seine mechatronischen Derivate und das entsprechende Domain-Know-how stellen dabei die zentrale Informationsquelle dar.

Sensorisierte Komponenten, die an zentraler Stelle in den Antriebssystemen von Maschinen und Anlagen Daten erfassen, sind die grundlegenden „Enabler“ für die digitalen Services. Ziel von Schaeffler ist es, kontinuierlich konventionelle mechanische Produkte in die digitale Welt zu transformieren und zu integrieren. Sensorisierte Lager und Führungen sind bereits seit einigen Jahren auf dem Markt. Auf der Hannover Messe 2017 wird Schaeffler mit dem FAG VarioSense ein mit unterschiedlichen Sensoren modular konfigurierbares, auf Standard-Typen basierendes Wälzlager-System präsentieren, das es ermöglicht, praktisch jede beliebige Lagerstelle zu sensorisieren. Damit ist ein wichtiger Grundstein gelegt, um in Zukunft nicht nur komplexen Systemen sondern auch einfachen Aggregaten und Maschinen einen Weg in die Digitalisierung und das Internet der Dinge zu ebnen.

Über ein flexibles Schaeffler Gateway gelangen die Daten in die Schaeffler Cloud, in der das Wälzlager-Domain-Know-how von Schaeffler in Form von digitalen Services nutzbar gemacht wird. So können über die Automatisierte Wälzlagerdiagnose oder die

Restlaufzeitberechnung von Wälzlagern konkrete Informationen zum Zustand des Lagers und damit der überwachten Maschine zur Verfügung festgestellt und konkrete Handlungsempfehlungen gegeben werden. Aber auch ein Echtzeit-Eingriff in die operativen Maschinenprozesse wird auf Basis realer Lastdaten möglich sein.

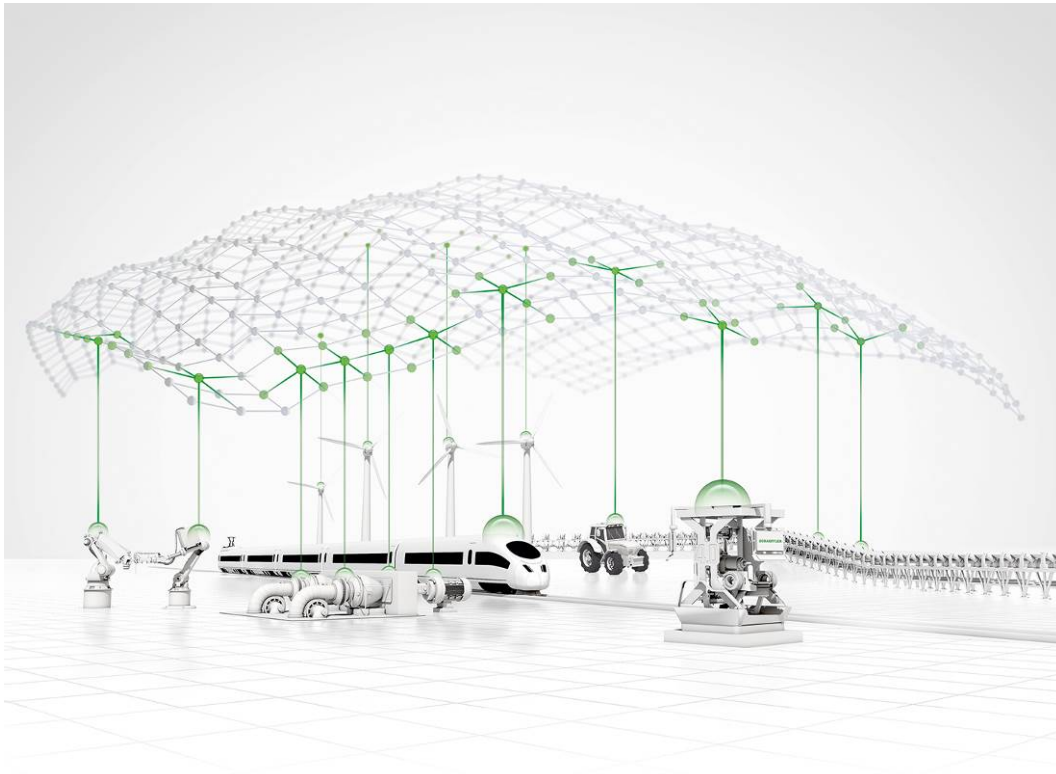
Mit dem cloudfähigen FAG SmartCheck präsentiert Schaeffler auf der Hannover Messe 2017 erstmals einen einfachen und flexiblen Einstieg in die Digitalisierung von Maschinen und Anlagen auf der Basis schwingungstechnischer Überwachung. Die neueste Version des FAG SmartCheck ermöglicht über eine MQTT-Schnittstelle den direkten Link in die Schaeffler-Cloud oder jede andere auf IBM-Technologie basierende Plattform. Alternativ ermöglicht eine OPC/UA-Schnittstelle die Kommunikation mit anderen Cloud-Technologien über ein Schaeffler Gateway oder eine andere Gateway-Lösung. Die Anbindung des SmartChecks an die Schaeffler Cloud erfolgt dabei denkbar einfach etwa mit einem Smartphone durch das Scannen eines auf dem Produkt befindlichen QR-Codes und über eine frei verfügbare App.

Damit hat der Kunde zum Beispiel direkten Zugriff auf die Automatisierte Wälzlagendiagnose von Schaeffler auf Basis der vom FAG SmartCheck erhobenen Schwingungsdaten von Wälzlagern und weiterer rotierender Teile wie Wellen. Der Kunde erhält je nach Vertrag den Zugriff auf die Zustandsdaten, eine teilautomatisierte Handlungsempfehlung oder bei komplexeren Maschinen auch eine Anbindung an das Schaeffler Service Center, das spezifische und individuelle Handlungsempfehlungen zur Verfügung stellt.

In einem nächsten Schritt wird über den SmartCheck auch die Aufnahme von Drehzahl und Drehmoment möglich sein sowie die Klassierung dieser Lastdaten. In der Cloud wird dann auf Basis des Wälzlager-Berechnungstools Bearinx ein Abgleich realer Lastdaten mit den zugrunde liegenden Auslegungs-Lastdaten erfolgen und eine Berechnung der Restlaufzeit des Wälzlagers erfolgen. Diese Anwendungen werden für alle auf der SmartCheck-Technologie basierenden Produkte zur Verfügung stehen, so z. B. auch für Anwendungen in der Bahntechnik, wie sie Schaeffler auf der InnoTrans 2016 vorgestellt hat.

Das Wälzlager ist prädestiniert für die Gewinnung von Informationen, da es im Kraftfluss der Anwendungen sitzt und damit sämtliche Belastungen erfährt. In Verbindung mit dem über die Cloud-Technologie zur Verfügung gestellten Domain-Know-how über das Wälzlager im anwendungsspezifischen Kontext wird es möglich, diese Informationen gezielt zur Steuerung des Prozesses, hinsichtlich optimaler Auslastung der Leistungsgrenzen bis hin zur Optimierung der Produktqualität einzusetzen. Voraussetzung dafür ist eine ganzheitliche und durchgängige Infrastruktur vom Sensor bis in die Cloud, die Schaeffler mit seinem Smart EcoSystem nun zur Verfügung stellt.

Fotos: Schaeffler



Mit seinem Smart EcoSystem bietet Schaeffler eine ganzheitliche, cloudbasierte Soft- und Hardware-Infrastruktur, die von sensorisierten Komponenten bis zu digitalen Services alle Stufen der digitalen Wertschöpfung umfasst.



Die neueste Version des FAG SmartCheck ermöglicht den direkten Link in die Schaeffler-Cloud oder die Kommunikation mit anderen Cloud-Technologien. Die Anbindung des SmartChecks an die Schaeffler Cloud erfolgt dabei denkbar einfach etwa mit einem Smartphone durch das Scannen eines auf dem Produkt befindlichen QR-Codes und über eine frei verfügbare App.



In der Schaeffler Cloud wird das Wälzlager-Domain-Know-how von Schaeffler in Form von digitalen Services nutzbar gemacht. So können über die Automatisierte Wälzlagerdiagnose oder die Restlaufzeitberechnung von Wälzlagern konkrete Informationen zum Zustand des Lagers und damit der überwachten Maschine zur Verfügung festgestellt und konkrete Handlungsempfehlungen gegeben werden.



Das FAG VarioSense-Lager ist ein mit unterschiedlichen Sensoren modular konfigurierbares, auf Standard-Typen basierendes Wälzlager-System, das es ermöglicht, praktisch jede beliebige Lagerstelle zu sensorisieren. Damit ebnet Schaeffler auch einfachen Aggregaten und Maschinen einen Weg in die Digitalisierung und das Internet der Dinge.

Weitere Informationen und Materialien zum Herunterladen finden Sie unter www.schaeffler.de/hannover-messe/smart-ecosystem.

Zu Schaeffler

Die Schaeffler Gruppe ist ein global tätiger Automobil- und Industrielieferer. Höchste Qualität, herausragende Technologie und ausgeprägte Innovationskraft sind die Basis für den anhaltenden Erfolg der Schaeffler Gruppe. Mit Präzisionskomponenten und Systemen in Motor, Getriebe und Fahrwerk sowie Wälz- und Gleitlagerlösungen für eine Vielzahl von Industrieanwendungen leistet die Schaeffler Gruppe bereits heute einen entscheidenden Beitrag für die „Mobilität für morgen“. Im Jahr 2016 erwirtschaftete das Technologieunternehmen einen Umsatz von rund 13,3 Mrd. Euro. Mit rund 86.600 Mitarbeitern ist Schaeffler eines der weltweit größten Familienunternehmen und verfügt mit rund 170 Standorten in über 50 Ländern über ein weltweites Netz aus Produktionsstandorten, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und Vertriebsgesellschaften.

Die Sparte Industrie liefert über eine weltweit marktnahe Organisation und Anwendungsberatung Komponenten und Systeme für rund 60 verschiedene Industriebranchen. Das Portfolio reicht von millimetergroßen Miniaturlagern bis zu Großlagern mit einem Außendurchmesser von mehreren Metern.



[Schaeffler](#)



[Twitter](#)



[Facebook](#)



[Youtube](#)

Ansprechpartner:

Sonja Rogat, Kommunikation Industrie, Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Schweinfurt,
Tel. +49 9721 91-1952, E-Mail: sonja.rogat@schaeffler.com