

# Erhöhte Anlagenverfügbarkeit mit smart plastics

Kategorie: [Anlagen & Komponenten](#)

Erschienen am: 25. Mai 2018

Die Anlagenverfügbarkeit durch vorausschauende Wartung erhöhen – das ist das Ziel der smart plastics von igus. Intelligente Sensoren der isense Familie sorgen für eine Überwachung der Kunststofflösungen des motion plastics Spezialisten: Von der Energiekette über die hochflexiblen Leitung bis hin zur schmiermittelfreien Linearführung und dem wartungsfreien Rundtischlager. Je nach individueller Anforderung können die gewonnenen Daten ganz unterschiedlich genutzt werden.

## isense stand alone und offline Systeme für die störungsfreie Produktion

Geht es Firmen beispielsweise ganz einfach nur darum, kostengünstig die Produktion störungsfrei zu halten, bietet sich das einfach zu integrierende isense stand alone System an. Dabei erfassen Sensoren an e-ketten und Leitungen Messwerte wie Beschleunigung, Temperatur und Verschleiß. Die Anlagenabschaltung erfolgt wahlweise direkt über den Öffnerkontakt oder über eine Auswertung durch ein I/O-Interface der kundenseitigen SPS. Für den Fall, dass die im Vorfeld definierten Referenzwerte überschritten werden, kommt es zur Auslösung des Öffnerkontaktes und die Maschine steht. Alternativ werden die Sensorwerte an die SPS übergeben. Je nach SPS-Programmierung löst ein Überschreiten der Referenzwerte optische oder akustische Warnungen aus. Das isense offline System bietet sich hingegen dann an, wenn an einer Produktions- oder Hafenanlage durch den Servicetechniker eine Vielzahl an Energieketten, Leitungen und Lagern überwacht werden müssen. So beispielsweise die neue P4.1 Rollenkette für lange Verfahrswege mit integriertem isense Verschleißsensor. Benötigt wird dafür ein zusätzlicher Industrie-PC, an dem alle Meldungen angezeigt werden. Eine Verbindung zum Internet gibt es hier nicht. In dieser einfachen Variante sind die Lebensdauerberechnungen statisch und unveränderbar.

## Fühzeitige Ersatzteilbestellung durch Anbindung an ERP

Einen Schritt weiter gehen die Möglichkeiten, die das Potenzial des Intra- und Internets nutzen. Einen wertvollen Beitrag für die vorausschauende Wartung leistet dabei das isense integration System. Dank Standards werden die Daten des icom Moduls von einem igus Experten in die vorhandene Softwareumgebung und das Intranet eingebunden – wovon Administratoren und Produktionsleiter profitieren. Ist beispielsweise eine Produktionsvisualisierung für den gesamten Fertigungsprozess vorhanden, zeigt ein Klick in die Applikation die Betriebszustände der verschiedenen igus Komponenten. Meldet ein Sensor einen Ausfall oder Verschleiß, wird dies sichtbar. Die Ersatzteilbestellung kann unmittelbar über das ebenfalls angebundene ERP-System ausgelöst werden. Für eine optimale Planung der Wartungsteams sorgt das isense online System. Es greift auf die Daten aus dem mit 2.750 Quadratmetern weltgrößten Testlabor für bewegte Energieübertragungssysteme zurück. Pro Jahr werden hier alleine über 10 Milliarden Testzyklen für Energieketten gefahren. Dadurch lernt das isense online System durch Künstliche Intelligenz und Maschine-Learning-Algorithmen ständig dazu. Täglich gleicht es die Lebensdauerempfehlungen mit den noch genaueren, im realen Betrieb errechneten Ergebnissen ab. In der Regel verlängert sich dadurch die Zeit bis zur nächsten Wartung. Das spart auf lange Sicht nicht nur immense Kosten, sondern unterstützt Schichtleiter, Wartungsschreiner und auch das Team in der Lagerhaltung. Denn durch isense online und eine Anbindung an das igus CRM können Wartungseinsätze erstmals exakt vorhergesehen werden. Monteure werden im Vorfeld per E-Mail oder SMS benachrichtigt, dass Antriebe demnächst verschleißen, e-ketten vom Totalausfall bedroht sind oder

## **PROZESSTECHNIK-PORTAL**

Das Fachportal für die gesamte Prozessindustrie  
<https://www.prozesstechnik-portal.com>

---

aus Altersgründen getauscht werden müssen. Doch unabhängig für welches Modell sich der Anwender entscheidet, allen ist eines gemeinsam: Mit allen vier Möglichkeiten wird die Anlagensicherheit erhöht und die Instandhaltung vereinfacht.