LEBENSMITTELPUMPEN

BEISPIELANWENDUNG

BestSens

DAS PROBLEM

In einer Lebensmittelproduktionsanlage für Joghurt und Suppen kam es an einer Förderpumpe wiederholt zu ausfällen. Grund war eine geschädigte Gleitringdichtung.

Im Abstand weniger Monate stellten Mitarbeiter der Instandhaltung wiederholt fest, dass die Dichtung erhöhte Leckage aufwies und später sogar brach. In Folge musste der Produktionsprozess ungeplant gestoppt werden um die Dichtung zu ersetzen. Teils kontaminierten Bruchstücke der Dichtung einzelne Chargen, so dass diese entsorgt werden mussten. Die Reparaturdauer verlängerte sich erheblich in Fällen, in denen die Pumpe durch den Dichtungsfehler in Mitleidenschaft gezogen wurde.

60.000 bis 90.000 €

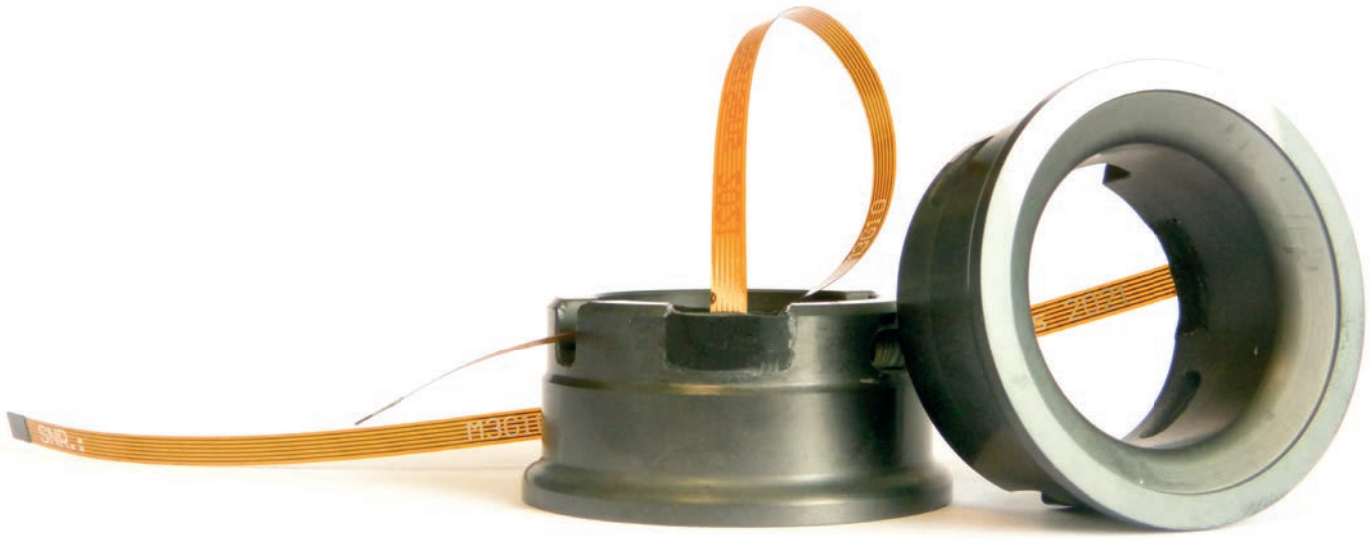
Produktionsstillstand Reparatur + Reinigung / Jahr

Dichtungsschäden: 3 - 5 x / Jahr jeweils 15.000€

Reparaturdauer Dichtung: ca. 2h

Kosten fehlerhafter Charge: ca. 2.000€

Zusätzlich: Außerplanmäßiger Reinigungsvorgang



DIE LÖSUNG

In der Pumpe wurde eine sensorisierte Dichtung verbaut um Pumpe und Dichtung im laufenden Betrieb zu überwachen.

Vor allem beim Anlaufen der Pumpe und in einzelnen Betriebszuständen traten Fehlerursachen auf, die sich schädigend auf die Dichtung auswirkten. Diese Vorschädigungen führten zu schnellerem Versagen der Dichtung unter Belastung. Dank der Messtechnik konnten die Prozesse so eingestellt werden, dass Beschädigungen der Dichtung vermieden werden. Darüber hinaus erhalten Betreiber und Instandhaltung von nun an Aussagen darüber, wie oft sich die Dichtung über ihre Lebensdauer hinweg bereits in problematischen Zuständen befand. So lässt sich das Risiko eines Ausfalls in den nächsten Produktionsschleifen ableiten.

Einmalige Investition

200 € — **Standardisierte Ersatzdichtung**
mit integrierter Sensorik

5000 € — **BeMos one Controller**
inkl. Sensorik & Peripherie

5000 € — **Systemintegration**
Integration der Hardware in bestehende Infrastruktur und Anpassung des Systems an individuelle Applikation

DER MEHRWERT

Ungeplante Ausfälle sind Vergangenheit. Prozesssicherheit und Planbarkeit haben deutlich zugenommen. Die Investition in Condition Monitoring hat innerhalb eines Jahres zu Einsparungen von ca. 60.000€ geführt. Die Lebensdauer der Dichtungen hat sich erhöht, Folgekosten für Ersatzteile wurden veringert.

Kostenersparnis

Die Zustandsüberwachung hat sich schnell amortisiert, garantiert Prozesssicherheit und damit langfristige, hohe Kostenersparnis. Der einzige verbleibende Kostenfaktor ist die Ersatzdichtung.

Proaktives Handeln & Planbarkeit

Proaktiv instandhalten statt auf Fehler reagieren: Dank Risikobetrachtung kann der Dichtungstausch vor einem Reinigungsdurchlauf der Anlage eingetaktet werden

BestSens

Jean-Paul-Weg 2
96489 Niederfüllbach

+49 9565 / 93 932 00
info@BestSens.de

www.BestSens.de