

Automatische Zentralschmierung für Abfüllanlage in einer Brauerei

Mehr als 3.000 Schmierpunkte werden bei Erdinger Weißbräu über den kompletten Abfüllbetrieb hinweg zuverlässig mit Schmierstoff versorgt

Die 1886 gegründete Privatbrauerei Erdinger Weißbräu stößt heute jährlich rund 1,81 Millionen Hektoliter Weißbier aus. Mit dem Export in mehr als 90 Länder ist sie Weltmarktführer und größte deutsche Weißbierbrauerei in Familienbesitz. Um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden, entschied sich die Unternehmensleitung, die Produktion Schritt für Schritt zu modernisieren und die Prozesse flexibler zu gestalten. Im Rahmen der Neukonzeption der Abfüllanlage entschieden sich die Verantwortlichen für eine vollautomatische Schmierung von Maschinen und Förderanlagen.

Warum vollautomatische Zentralschmierung?

Eine manuelle Auslegung kam für Erdinger nicht in Frage, weil sie deutliche Nachteile mit sich bringt: Einen hohen zeitlichen Aufwand und die Gefahr der Über- oder Unterschmierung durch ungenaue Dosierung. Eine Mangelschmierung ist mit einem erhöhten Verschleiß verbunden. Darüber hinaus besteht das Risiko, Schmierpunkte schlichtweg zu vergessen – vor allem solche, die schwer zugänglich sind oder sich in Bereichen befinden, die während der Produktion nicht betreten werden dürfen.

Die Lösung: Sektionssystem mit Fasspumpe und Verstärkern

Erdinger und der Maschinenparklieferant setzten bei ihrem Projekt auf SKF, die bereits in der Vergangenheit mit der Installation einer sogenannten „Zweileitungs-Anlage“ Partner waren. Das nun von SKF realisierte Sektionssystem ist mit den neuen EDL1 (Electric Driven Lubricators) ausgestattet. Dabei handelt es sich um elektrisch angetriebene und einfach einzusetzende Druckverstärkerpumpen. Sie sind in der Lage, bei



Blick in einen Sektionalschrank mit EDL1, Progressivverteiler und Absperrhahn zur Hauptleitung

geringem Eingangsdruck einen hohen Ausgangsdruck zu erzeugen.

Die Versorgung des Schmierystems übernimmt eine große Fasspumpe. Sie fördert das Fett in die Hauptleitung zu den

dezentral installierten EDL1-Pumpen. Diese verstärken den Druck auf bis zu 280 bar und stellen so sicher, dass die vielen Stellen auch an weit entfernten Punkten zuverlässig mit Schmierstoff versorgt werden.

Die im EDL1 vorhandene Steuerung löst je nach Einstellung einen Schmierzyklus aus. Dem Anwender stehen dafür drei Modi zur Verfügung: Bei der Ein-/Aus-Variante startet dieser Zyklus nach jedem Einschalten der Spannungsversorgung des EDL1. Im Maschinenkontaktmodus arbeitet die Pumpe intern voreingestellte Arbeits- und Pausenzeiten selbstständig ab. Und beim Impulse-Modus detektiert ein Sensor die Anzahl von vorbeilaufenden Teilen oder Kettengliedern. Wird der im EDL1 voreingestellte Sollwert erreicht, beginnt ein Schmierzyklus.



Der EDL1 von SKF ist eine innovative Dosier- und Druckverstärker-Pumpe, die den Eingangsdruck von mindestens 2 bar auf bis zu 280 bar Ausgangsdruck erhöht

Vielfältige Vorteile

Das System von SKF bietet mehrere Vorteile: Der EDL1 ist wirtschaftlich, weil vorhandene Leitungen, Anschlussmaterial und Versorgungspumpen weiterverwendet werden können. Der Einsatz von Druckluft ist nicht erforderlich; der Stromverbrauch ist niedrig. Darüber hinaus ist der EDL1 nahezu wartungsfrei. Die Pumpe ist benutzerfreundlich gestaltet und lässt sich einfach einrichten. Eine integrierte Zustandsüberwachung liefert wichtige Betriebsdaten, ermöglicht die Fernwartung und reduziert die Ausfallwahrscheinlichkeit der Anlage. Das System ist zudem kosten- und energieeffizient: Wegen des niedrigen Eingangsdrucks von zwei bar können Betreiber kleinere Hauptleitungen und Versorgungspumpen verwenden.

SKF hat in Erding das komplette Abfüllwerk mit dem System ausgestattet, um Maschinen und Wälzlager an Förderbändern zu fetten. Insgesamt wurden in zwei Hallen und einem Verbindungstunnel mehr als 3.000 Schmierpunkte an das Sektionalsystem angeschlossen. Dieses besteht aus 90 Abschnitten (=Sektionen) und drei Fasspumpen, die die Hauptleitungen versorgen.



Das kompakte, modular erweiterbare Steuer- und Überwachungsgerät LMC 301 mit LCD-Anzeige sowie sechs Funktionstasten zur Programmierung, Einstellung der Parameter und Signalisierung

Mit der Leistung sind die Oberbayern mehr als zufrieden, da durch den Einsatz der SKF-Lösung jede Stelle in den Abfüllanlagen bedarfsgerecht erreicht und deren Funktion überwacht werden kann. Vorteile bringt

Marian Herold
Business Development Manager Automation, Food&Beverage
Marian.Herold@skf.com, Tel.: +49 (0)30 72002-354

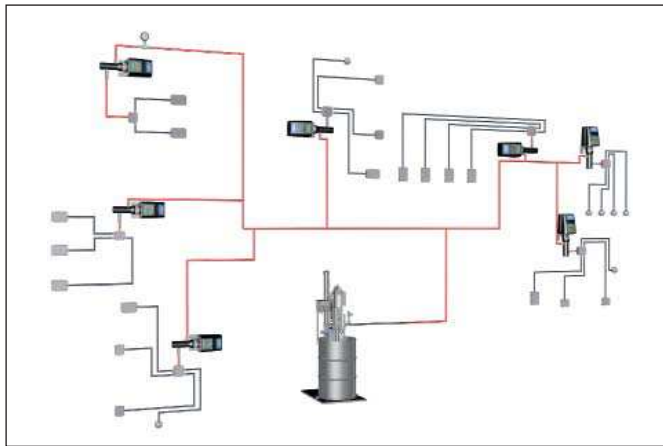
skf.com | skf.com/schmierung | lincolnindustrial.com

© SKF ist eine eingetragene Marke der SKF Gruppe.

© Lincoln ist eine eingetragene Marke der Lincoln Industrial Corp.

© SKF Gruppe 2017
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet. Es wird keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

PUB LS/S6 17526 DE · August 2017



Schema eines sektionalen Schmierystems mit einer zentralen Fasspumpe und sieben Druckverstärkerpumpen EDL1 zur Versorgung der einzelnen Abschnitte.

auch die zentral ausgelegte Steuerung: Sie erlaubt es, flexibel und schnell Schmiermen- gen und -zeiten anzupassen sowie Störungen umgehend zu lokalisieren. Dadurch ist eine höhere Anlagenverfügbarkeit, verbunden mit einer deutlichen Einsparung von Schmierstoff, zu erwarten.

Komplettlösung auch für kleinere Brauereien

Bei mittleren bis großen Anlagen kommen oft komplexe Steuerungen zum Einsatz. Um jedoch auch kleineren Brauereien und Abfüllern den Zugang zur Komplettversorgung zu ermöglichen, hat SKF eine eigene Lösung entwickelt: das Steuergerät LMC 301. Dieses modular aufgebaute Steuergerät kann bis zu

sechs EDL1, mit entsprechendem Zusatzmodul sogar neun EDL1-Sektionen, steuern und überwachen.

Auch das LMC 301 arbeitet in verschiedenen Modi: Es kann Ereignisse zählen, nach denen ein Zyklus ausgeführt wird; oder der Anwender stellt einen zeitbasierten Rhythmus ein. Zwischenschmierungen lassen sich am System selbst oder aus der Ferne eingeben. SKF bietet für das LMC 301 eine Software für die einfache Konfiguration am PC. Programmiererweiterungen und neue Funktionen stehen kostenlos zum Herunterladen unter www.skf.com/schmierung zur Verfügung. SKF hat mit der LMC 301 eine kostengünstige Lösung geschaffen, die durch ihre Modularität eine „Überdimensionierung“ der Steuerung vermeidet.



Die komplexe Abfüllanlage bei Erdinger Weißbräu erfordert eine Aufteilung des Schmierystems in einzelne Sektionen.

LINCOLN
®