

RELY ON EXCELLENCE

FDA-konform, sicher und flexibel – SeccoLip jetzt auch im Seitenantrieb

Einsatz der SeccoLip in der Käseherstellung



Behälter mit Rührwerk

Eine große axiale Verschiebung und eine starke Wellenauslenkung können nur wenige Dichtungen problemlos bewältigen. Eine davon ist die SeccoLip mit dem bewährten und patentierten Lippendesign, das Wellenauslenkungen sicher kompensieren kann.

Der in Peveragno, Italien ansässige Maschinenhersteller GEA CMT (vormals CMT S.p.A.) ist ein europaweit aktiver Lieferant von Systemen für die Herstellung von Pasta Filata Käse. Aufgrund eines neuen Maschinenkonzepts in der Käseherstellung wurde der Einsatz eines neuen Dichtungstyps notwendig. In einer Testanlage von GEA CMT kamen erstmals SeccoLip-Dichtungen von EagleBurgmann zum Einsatz. Nach einem sehr erfolgreichen Testbetrieb wurden zwölf

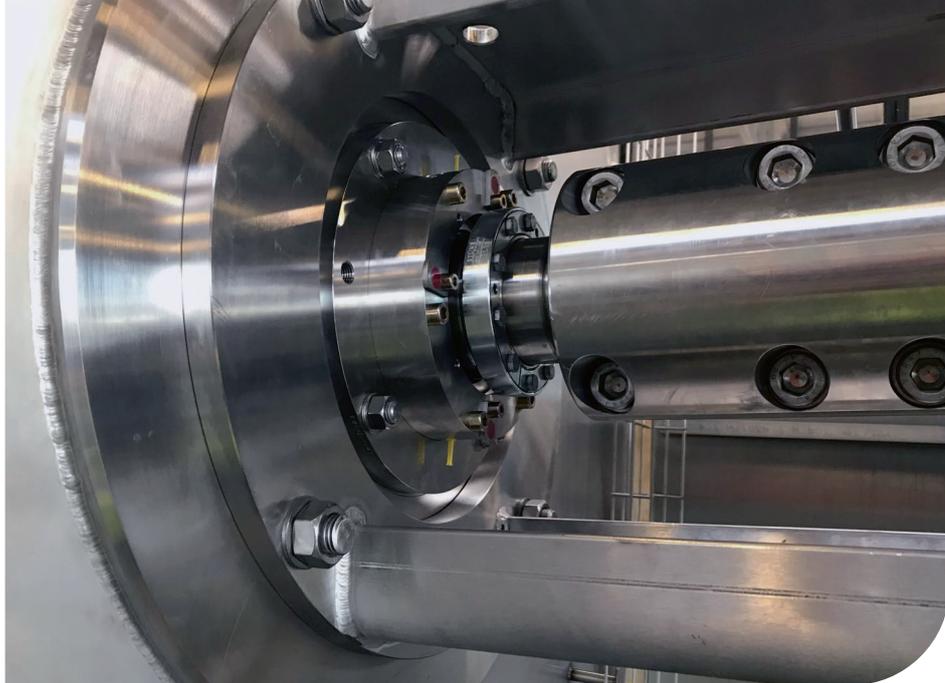
Maschinen jeweils auf der Antriebsseite und auf der Nichtantriebsseite mit insgesamt 24 SeccoLip-Dichtungen ausgestattet.

Die Anforderungen an die Dichtungen waren vielfältig. So mussten diese alle FDA Anforderungen erfüllen und gut zu reinigen sein (CIP: cleaning in place). Dies war wichtig, um die Anlagerung der Milch im Dichtungsbereich zu verhindern. Ohne geeignete Reinigung kann es im schlimmsten Fall zu einem Ausfall der Maschine kommen. Hohe Kosten und erheblicher Aufwand bei der Instandsetzung sind die Folgen.

Die neue Lippendichtung SeccoLip wurde ausgewählt, da bei den angegebenen Betriebsbedingungen mit Trockenlauf zu rechnen

war. Die SeccoLip in der Variante mit zwei Lippen wurde in Cartridgebauweise ohne Wälzlager ausgelegt. Diese Ausführung mit einem einfachen und kompakten Design eignet sich besonders für Anwendungen mit moderaten Anforderungen und einem geringen Bauraum. Eine optionale Überwachung der Dichtungsleckage sorgt für zusätzliche Sicherheit.

Beide im Gehäuse verbauten Lippen zeigen in Richtung Produkt. Dies ermöglicht den Betrieb der Dichtung mit einer drucklosen Vorlageflüssigkeit zwischen den beiden Lippen. Dadurch wird eine Ablagerung von Milchrückständen in der Dichtung verhindert. Zusätzlich wird während des Reinigungsvorgangs die produktberührte Lippe vollständig durchgespült, um eine optimale Wirkung zu erzielen. Somit werden Verunreinigungen am Dichtspalt sicher vermieden.



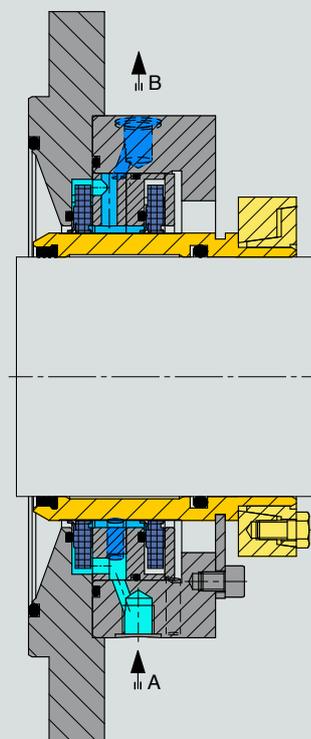
Montage der Dichtung im Seitenantrieb bei GEA CMT

Eine Reinigung (CIP) des Behälters findet nach jeder Entladung statt. In drei Schritten wird zuerst mit Wasser, dann mit Ätzwasser und abschließend wieder mit Wasser gereinigt. Dieser Prozess dauert ca. 15 bis 20 Minuten. Am Ende des Produktionstages wird die Hauptreinigung des Behälters (CIP) vorgenommen. Diese erfolgt nacheinander mit Wasser, Ätzwasser, Wasser, Salpeter und zuletzt wieder mit Wasser. Der ganze Vorgang dauert etwas weniger als eine Stunde.

Bei den ersten Probeläufen wurde an einer Dichtung eine erhöhte Leckage festgestellt. Nach der Überprüfung wurde jedoch schnell das eigentliche Problem gefunden. Eine starke Schiefstellung der Maschinenwelle führte zu einer Undichtigkeit der SeccoLip. Die Neuausrichtung der Welle hat den Rundlauf deutlich optimiert und die Leckage beseitigt.

Die weiteren Erfahrungen im Betrieb mit der SeccoLip waren durchweg positiv. Lippen und Beschichtung erweisen sich als abriebfrei. Die SeccoLip hat alle Erwartungen erfüllt und ist erfolgreich seit Ende 2019 in Betrieb.

Halbschnittzeichnung der SeccoLip481-2/100-E1, A = Spülingang (Quench mit Wasser), B = Spülausgang



Betriebsbedingungen

- Wellendurchmesser: $d = 100 \text{ mm}$ (3,94")
- Druck: 0,1 barg (1,4 PSIG)
- Temperatur: $t = \text{max. } 80 \text{ }^\circ\text{C}$ (176 °F)
- Drehzahl: $n = 20 \text{ min}^{-1}$
- Medium: Milch, Serum PH 5,5, Mineralsalze (Phosphor und Kalzium)

EagleBurgmann zählt zu den international führenden Unternehmen für industrielle Dichtungstechnologie

Unsere Produkte sind überall im Einsatz, wo es auf Sicherheit und Zuverlässigkeit ankommt: in den Branchen Öl & Gas, Raffinerie, Petrochemie, Chemie, Pharmazie, Nahrungsmittel, Energie, Wasser, und weiteren. Rund 6.000 Mitarbeiter sorgen täglich mit ihren Ideen, ihren Lösungen und ihrem Engagement dafür, dass sich Kunden weltweit auf unsere Dichtungen verlassen können. [Rely on excellence.](#)

eagleburgmann.com
info@eagleburgmann.com

