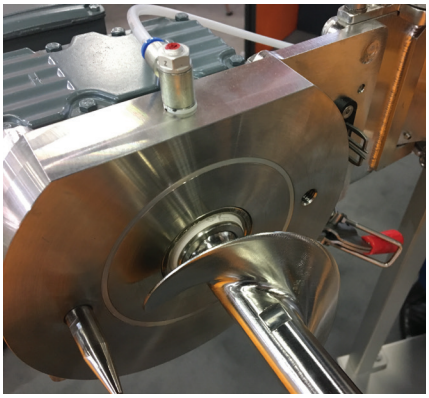
Garlock
an EnPro Industries family of companies

PS-SEAL® mit GYLON® Weiss

Case Study: Rohstoff- und Schüttguthandling Systeme



Branche
Lebensmittel & Pharma –
Rohstoff- und Schüttguthandling Systeme

Kunde
Die Unternehmens-Gruppe unseres Kunden ist weltweit eines der erfahrensten Unternehmen, wenn es um automatisiertes Rohstoffhandling geht. Der Kunde sorgt für die zuverlässige Automatisierung und Logistik von Rohstoffen in Produktionsprozessen in den Bereichen Lebensmittel, Pharma, Kosmetik, Chemie und Kunststoff. Die Hauptaktivitäten liegen in der Automation von Rohstoffen.

Hintergrund
Vom Engineering und der Lieferung einzelner Komponenten bis hin zum Bau kompletter schlüsselfertiger Anlagen, der Automatisierung, der Montage und dem umfassenden After-Sales-Service: Bei diesem Hersteller kommen alle Leistungen aus einer Hand und greifen nahtlos ineinander.

Die Produkte der Endkunden sind u.a. Lebensmittel (z.B. Backwaren und Getränke), Tiernahrung, Molkereiprodukte, Medikamente (z.B. Tabletten und Kapseln), Kosmetika (z.B. Zahnpasta), Baumaterialien (z.B. Fliesenkleber und Putze), Basischemikalien und Kunststoffe.

Herausforderungen
Die bestehenden Dichtungslösungen erbrachten nicht die gewünschte Leistung entsprechend den Anforderungen. Der Hersteller war auf der Suche nach einer Dichtungslösung, die ein totraumarmes Design und einen geringen Verschleiß aufweisen sollte. Abgerundet werden sollte die Lösung mit den strengen internationalen Materialanforderungen in der Lebensmittel- u. Medizinindustrie, wie z.B. FDA, EC1935/2004, ADI-free, USP VI u.v.m.

Betriebsbedingungen
1. Medien: Lebensmittel, Getränke, Pharmazeutika, Kosmetika, Chemikalien, Molkereiprodukte
2. Temperatur: bis 40 °C
3. Druck: bis 2 bar
4. CIP- und SIP geeignet
5. Umfangsgeschwindigkeit: 3 m/s
6. Lebensmittel- u. Medizinkonformitäten
7. Gegenlaufeigenschaften: Ra 0,4, HRC55

Lösung und Nutzen
In technischen Diskussionen und während der Prüfung der Möglichkeiten mit dem Engineering-Team des Kunden unterstützte Garlock diesen dabei, die bestmögliche Dichtungslösung zu finden. Die Anforderungen an die hygienische Konstruktion waren hoch. Um den Anforderungen der Pharma- und Lebensmittelindustrie gerecht zu werden, entschieden wir uns für einen PS-SEAL® PTFE-Wellendichtring mit einer gedrehten Lippenkonfiguration in GYLON® Weiss und mit einem ebenfalls statischen Dichtelement in GYLON® Weiss.
Die Dosiersysteme werden mit Dosierschnecken und Vibrationsunterstützung ausgestattet. Somit wird ein hochpräzises Dosieren von Schüttgütern innerhalb der Chargenprozesse kontinuierlich gewährleistet und ermöglicht. Eine weitere Option, Sperrluftsysteme zu integrieren, ist ebenfalls möglich.
Da alle Applikationsanforderungen in Bezug auf Lebensdauer, Lebensmittel- und Pharmavorschriften sowie hohe Medien-, Temperatur- und Abrasivitätsbeständigkeit erfüllt wurden, spezifizierte der Kunde die Garlock Dichtungslösung PS-SEAL® in ihren Pflichtenheften. Beinahe sämtliche Dichtungslösungen der Hochleistungs-Wellendichtungen wurden durch die Garlock-Lösung ersetzt.

Weitere Informationen unter: **www.garlock.com**

GARLOCK GMBH
an EnPro Industries family of companies
Falkenweg 1, 41468 Neuss, Germany
+49 2131 349 0
garlockgmbh@ garlock.com
www.garlock.com

Garlock Sealing Technologies
Garlock USA
Garlock Australia
Garlock Canada

Garlock China
Garlock Germany
Garlock India

Garlock de México
Garlock New Zealand
Garlock Singapore