**Innovationen für die Prozessindustrie**

**Freudenberg entwickelt lebensmittelkonforme Dichtungslösungen für neuartiges Wasser-Hydraulik-Prozessventil**

**Weinheim, 6. September 2022. Anwendungen der Prozessindustrie stellen hohe Anforderungen an alle eingesetzten Komponenten. Sie müssen Hygienic Design-Vorgaben genügen, gegen Prozessmedien beständig sein und weltweit unterschiedliche Konformitätsanforderungen erfüllen. Dies gilt selbstverständlich auch für die Dichtungen. Der dänische Hersteller Hydract vertraut bei der Wahl geeigneter Dichtungslösungen für sein neues hygienegerechtes Prozessventil auf die Entwicklungskompetenz von Freudenberg Sealing Technologies.**

Das Unternehmen mit Sitz in Holstebro, Dänemark, ist spezialisiert auf innovative Ventiltechnologien für die flüssigkeitsverarbeitende Industrie, wie beispielsweise die Brauindustrie. Im Gegensatz zu herkömmlichen Ventilen setzt der Hersteller auf Wasser statt komprimierter Luft, um den Ventilantrieb zu betreiben. Wasser ist nicht komprimierbar und damit ermöglicht es eine präzisere Regelung und verbesserte Mischgenauigkeit. Auch das neue hydraulisch betätigte Prozessventil für eine marktführende Brauerei basiert auf diesem Prinzip.

**Hohe Anforderungen der Getränkeindustrie**

Eigens auf die Anforderungen von Brauereien und anderen Hygienieanforderungen für die flüssigkeitsverarbeitende Industrie ausgelegt, benötigt das patentierte Prozessventil auch maßgeschneiderte Dichtungslösungen. Denn bereits früh im Entwicklungsprozess wurde klar, dass Standarddichtungen die hohen Anforderungen in der Getränkeindustrie nicht erfüllen konnten. Ventile in der Prozessindustrie müssen in Hinblick auf Hygienic Design-Vorgaben, branchenspezifischen Freigaben und auch auf Beständigkeit gegen CIP-/SIP-Medien hohen Ansprüchen genügen. Aus diesem Grund wandten sich die Entwickler an die Experten von Freudenberg Sealing Technologies. Diese haben mit ihrer Produktlinie für hygienegerechte Anlagen in der Prozessindustrie bereits ihr umfassendes Know-how auf diesem Gebiet unter Beweis gestellt. Das Ergebnis der gemeinsamen Entwicklungsarbeit sind drei lebensmittelkonforme Dichtungen: die Hygienic Pressure Seal aus Quantum® PTFE F18245 und 85 EPDM 302 in zwei Größen, eine hygienische Radialdichtung aus 85 EPDM 302 und eine statische Dichtung, in der zwei O-Ringe aus 85 EPDM 302 zu einem Dichtelement vereint sind. Mit einem maßgeschneiderten hygienischen Design bieten alle drei Dichtungen eine hohe Temperaturbeständigkeit von +5 °C bis +140 °C, eine Druckfestigkeit von 0 bis 10 bar und eine lange Lebensdauer. Die eingesetzten Premium Werkstoffe verfügen über die relevanten Freigaben und Konformitätsprüfungen nach EG (VO) 1935/2004, EU (VO) 10/2011, FDA und 3-A® Sanitary Standards.

**Prüfstandversuche und FEM-Berechnungen**

Dass sich auch maßgeschneiderte Dichtungslösungen zeitgerecht und kostengünstig entwickeln lassen, zeigt dieses gemeinschaftliche Entwicklungsprojekt: Als Grundlage für weitere Entwicklungsschritte testete das Expertenteam zunächst drei der neuen hydraulischen Prozessventile auf dem hauseigenen Prüfstand von Freudenberg. Auf diese Weise konnten notwendige Designanpassungen für eine optimale Lebensdauer erkannt und kleinere Änderungen, die den Einbau und die Geometrie betreffen, direkt umgesetzt werden. Die Musterdichtungen für die verschiedenen Prüfstandversuche entstanden werkzeugfrei und damit mit erheblichen Kosten- und Zeitvorteilen. Möglich macht dies der Freudenberg Xpress® Service, er bietet gedrehte Dichtungen aus Originalwerkstoffen und Originalprofilen für Prototypen, Ersatzteile oder wirtschaftliche Kleinserien. Besondere Dreh- und Frästechniken ermöglichen es, individuelle Designs exakt zu realisieren. Ergänzend wurden FEM-Berechnungen durchgeführt, um aussagekräftige Werte über die voraussichtliche Lebensdauer der neuen Dichtungen zu erhalten.

**Hohe Entwicklungskompetenz zahlt sich aus**

Ergebnis der engen Zusammenarbeit mit dem Kunden sind drei leistungsfähige Dichtungslösungen, die selbst unter anspruchsvollsten Prüfbedingungen über eine lange Lebensdauer voll funktionsfähig sind. Sie bieten eine sehr gute Beständigkeit gegen extreme Drücke, erfüllen die Hygienic Design Standards und sind damit über optimale Eigenschaften für den Einsatz in der Getränkeindustrie. „Durch das umfassende Entwicklungs-Know-how und die Werkstoffkompetenz von Freudenberg Sealing Technologies ist es uns gelungen, in relativ kurzer Zeit die optimalen Dichtungslösungen für unser neues Wasser-Hydraulik Prozessventil zu bekommen“, resümiert Robert Collins, CTO bei Hydract A/S. „Derzeit hauptsächlich für die Brauereindustrie ausgelegt, kann unser Ventil zukünftig auch in anderen Milch-, Lebensmittel- und Getränkeanwendungen eingesetzt werden“, ergänzt Mikkel Kornerup, Key Account Manager Global Process Industry bei Freudenberg Sealing Technologies.

###

***Bild:*** *FST\_img\_Hydract.jpg/Copyright Hydract A/S*

**Über Freudenberg Sealing Technologies**

Freudenberg Sealing Technologies ist langjähriger Technologieexperte und weltweiter Marktführer für anspruchsvolle und neuartige Anwendungen in der Dichtungstechnik und der Elektromobilität. Mit seiner einzigartigen Werkstoff- und Technologiekompetenz ist das Unternehmen bewährter Zulieferer von anspruchsvollen Produkten und Anwendungen sowie Entwicklungs- und Servicepartner für Kunden in der Automobilindustrie und der allgemeinen Industrie. Im Geschäftsjahr 2021 erzielte Freudenberg Sealing Technologies einen Umsatz von rund 2,2 Milliarden Euro und beschäftigte zirka 13.500 Mitarbeiter. Weitere Informationen unter [www.fst.com](http://www.fst.com).

Das Unternehmen gehört zur weltweit tätigen Freudenberg-Gruppe, die mit den Geschäftsfeldern Dichtungs- und Schwingungstechnik, Vliesstoffe und Filtration, Haushaltsprodukte sowie Spezialitäten im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von mehr als 10 Milliarden Euro erwirtschaftete und in etwa 60 Ländern zirka 50.000 Mitarbeiter beschäftigte. Weitere Informationen unter [www.freudenberg.com](http://www.freudenberg.com).

**Kontakt**

Freudenberg Sealing Technologies

Ulrike Reich, Head of Media Relations

Höhnerweg 2 - 4

D-69465 Weinheim

Telefon: +49 6201 80 5713

E-Mail: ulrike.reich@fst.com

[www.fst.com](http://www.fst.com) [www.twitter.com/Freudenberg\_FST](http://www.twitter.com/Freudenberg_FST) www.youtube.com/freudenbergsealing

https://www.fst.de/api/rss/GetPmRssFeed