

## Dicht halten!

### Dichtungslösungen für die Lebensmittelindustrie

**Die Anforderungen der Lebensmittelindustrie steigen ständig. Das gilt auch für die Herstellung produktkonformer Verpackungen. Voraussetzung hierfür sind innovative Produktions- und Verpackungsmaschinen, die einem anspruchsvollen Produktionsalltag gerecht werden müssen. Und dabei sind es – wie so oft – gerade die kleinen Dinge, denen eine enorme Aufgabe zukommt. Innovative Dichtungslösungen, ein Unternehmensschwerpunkt der Seal Concept GmbH, sichern einen stabilen Produktionsprozess.**

Die Lebensmittelindustrie ist der drittgrößte Industriezweig in Deutschland und einer enormen Dynamik unterworfen. Die Seal Concept GmbH konzipiert, produziert und liefert seit vielen Jahren moderne Dichtungssysteme, die höchste Anforderungsprofile erfüllen. Ob im Sektor Getränke-Abfüllmaschinen und komplette Produktionseinheiten, in der Konservenherstellung, Zentrifugen, Separatoren oder Wärmetauschern, Seal Concept hat als kompetenter, flexibler Partner beeindruckende Marktanteile inne. Auch in Produktionseinheiten für Molkereien, z. B. für Käse, Kochanlagen für Schmelzkäse, Abfüllmaschinen für Margarine, Butter, Quark, Joghurt, Fruchtmus, Homogenisatoren, Milchseparatoren, Füllmaschinen und Rohrleitungen finden sich Dichtungslösungen von Seal Concept GmbH. In der Fleisch- und Wurstwarenproduktion sind Abfüllanlagen für Flüssigkeiten und Saucen, Maschinen zur Fleischzerkleinerung sowie Abfüllanlagen für Wurst- und Fleischbrät mit den entsprechenden Dichtungen von Seal Concept GmbH ausgestattet. Das Bäckerhandwerk setzt bei seinen Maschinen zur Gebäckherstellung und Teigdosierung, Knetmaschinen, Kuchenfüllmaschinen sowie Wassermix- und Dosieranlagen ebenfalls auf zuverlässige Dichtungslösungen vom Spezialisten. Und Verpackungsmaschinen für trockenes Schüttgut wie Tee, Kaffee, Zucker, Salz und Gewürze sind mit Dichtungssystemen aus entsprechenden Werkstoffen für einen leistungsfähigen Produktionsalltag gerüstet. Für die Produktion von Dichtungssystemen stehen unterschiedlichste Werkstoffe zur Verfügung – je nach Einsatzbereich. Selbstverständlich haben sämtliche Werkstoffe die jeweils erforderlichen Zulassungen und Lebensmittelkonformität.

Je nach Anforderungsprofil kann die Produktion der benötigten Dichtungen innerhalb weniger Tage hausintern realisiert werden. Die Produktionsleistung reicht dabei vom Einzelstück bis hin zu Großserien. Dass dabei sämtliche Aspekte an Hygiene, Reinigungsfähigkeit, Temperaturbeständigkeit und Funktionalität eingehalten werden, ist selbstverständlich. Der Einsatz ungiftiger Werkstoffe ist bei Dichtungen für die Lebensmittelindustrie längst ein Grundnutzen.



Halle 10.2  
Stand H66

Dichtungslösungen, die in dieser sensiblen Branche zum Einsatz kommen, müssen neben einer hohen chemischen Beständigkeit gegenüber aggressiven Chemikalien und Reinigungsmethoden auch hohen Temperaturen, welche bei Reinigung und Sterilisation unvermeidbar sind, resistent sein. Außergewöhnlichen Reibungs- und Verschleißeigenschaften kommt enorme Bedeutung zu.

Hygiene ist ein Thema, welches im Fokus steht. Strengste Auflagen verpflichten alle am Prozess Beteiligten sowie Zulieferfirmen, die straff geregelten Bestimmungen zu erfüllen und kontinuierlich an der Optimierung zu arbeiten.

Die Gefahr mikrobieller Verunreinigung durch nicht sterilisierbare Hinterschnitte ist groß. Durch eine besondere Formgebung schaltet die Seal Concept GmbH dieses Risiko aus. Die Seal Concept achtet mit Vehemenz darauf, leicht zu reinigende und einfach zu sterilisierende Oberflächen zu schaffen, die dem erhöhten Reinigungs- und Sterilisationsaufkommen problemlos gerecht werden.

Dichtungssysteme von Seal Concept GmbH können optional mit interessanten Zusatzeigenschaften ausgestattet werden: Mit einem Hightech-CO2-Laser-Beschriftungssystem ist die Herstellung lasersignierter Dichtungen möglich. Dadurch wird eine dauerhafte und materialschonende Kennzeichnung auf einer Fläche von bis zu 75 x 75 mm erreicht. Das Eingravieren mehrzeiliger, alphanumerischer Informationen, Grafiken, Symbole und Logos stellt kein Problem dar. Anhand dieser Lasersignatur können Herstellungsparameter jeder von Seal Concept hergestellten Dichtung identifiziert werden, so ist eine schnelle Zuordnung sichergestellt und die Rückverfolgung vereinfacht.

Die Seal Concept GmbH wird täglich mit vielen Anforderungen konfrontiert, die es schnell, zuverlässig und kompetent zu erfüllen gilt, um den Kunden wirtschaftliche Gestehungsprozesse zu gewährleisten. Drei aktuelle Beispiele in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie:

1. **Reibungsreduzierte Dichtelemente**  
(->Abstreifer für Verpackungsmaschinen zum Abdichten von Transportschiebern und Greifern)
2. **Rotationsdichtungen für Verpackungs- und Abfüllanlagen**  
(Lagerschutz für Transportwellen z. B. in der Teigverarbeitung  
-> Dichtung für Messerwellen zum Schneiden und Portionieren von beispielsweise Gefriergut, Fleisch)
3. **Aseptik-Komplettkolben als Dosierkolben**  
(-> abfüllen und dosieren von flüssigen, pastösen oder pulverförmigen Stoffen wie z. B. Kosmetika, Getränke)

1. **Reibungsreduzierte Dichtelemente**  
(->Abstreifer für Verpackungsmaschinen zum Abdichten von Transportschiebern und Greifern)

Die Herausforderungen liegen darin, dass sowohl ein Trockenlauf als auch hohe Geschwindigkeiten sowie kombinierte Schwenk-/ Hubbewegungen berücksichtigt bzw. sichergestellt sein müssen. Eine reibungsarme Ausführung ist zwingend nötig, um den stabilen Produktionsprozess nicht zu gefährden. Zudem müssen die Dichtungen ganz speziellen Rei-



nigungsverfahren standhalten. Abstreifer „von der Stange“ sind hier nicht einsetzbar, da diese zu schwergängig und meist weder FDA noch Hygieneanforderungen erfüllen.

**Die Lösung:**

Die lange Branchenerfahrung, die Kompetenz und das Spezialistentum der Seal Concept GmbH ermöglichen es, individuell auf die Kundenbedürfnisse einzugehen und für die Kunden spezifische Sonderkonstruktionen zu entwickeln und zu realisieren. Aspekte wie hohe Standzeit, hygienische Ausführung (-> Flüssigkeit läuft ab -> Verhinderung von „Sumpfbildung“) sowie ausgewählte Werkstoffe – alle FDA/EU-konform – werden in höchstem Maße erfüllt.

2. **Rotationsdichtungen für Verpackungs- und Abfüllanlagen**  
(-> Lagerschutz für Transportwellen, z. B. in der Teigverarbeitung  
-> Dichtung für Messerwellen, zum Schneiden und Portionieren  
z. B. von Gefriergut, Fleisch)

Trockenlauf, Druckbeständigkeit, die Berücksichtigung spezieller Reinigungsverfahren, die Funktionalität einer reibungsarmen Ausführung sowie die FDA/EU-Konformität der Werkstoffe stehen im Fokus der Entwicklung und Realisation einer adäquaten Lösung. Die Individualisierung ist in diesem Falle unumgänglich, da herkömmliche „Wellendichtungen“ weder FDA noch einer Hygieneausführung entsprechen und somit für dieses hohe Anforderungsprofil ungeeignet sind.

**Die Lösung:**

Die Seal Concept GmbH ist bekannt für individuelle Lösungskonzepte und entwickelte für den Kunden, abgestimmt auf sein Anforderungsspektrum eine spezielle Sonderkonstruktion, die Parametern wie „hohe Standzeit“ und „hohe Belastungen“ durch diverse Reinigungsvorgänge standhalten. Selbstverständlich sind alle ausgewählten Werkstoffe FDA/EU-konform.



- 3 **Aseptik-Komplettkolben als Dosierkolben**  
(-> abfüllen und dosieren von flüssigen, pastösen oder pulverförmigen Stoffen wie z. B. Kosmetika, Getränken)

Bei etwas in die Jahre gekommenen Anlagen – mit allen Materialermüdungserscheinungen – erfüllten die Dosierkolben bei weitem nicht mehr die Bedingungen eines zeitgemäßen Produktionsprozesses. Besonders den Hygieneanforderungen kann dann nicht mehr ausreichend Rechnung getragen werden. In dieser sensiblen Branche sind diffizile Reinigungsprozesse an der Tagesordnung. Diese zu erfüllen ist ein Grundnutzen.

**Die Lösung:**

Nach Prüfung der Sachlage war die Lösung des Problems klar: Aseptik-Komplettkolben, welche als Dosierkolben zum Abfüllen und Dosieren in der Lage sind, das Anforderungsspektrum abzudecken. Da Seal Concept auch in diesem Bereich über hohes Spezialistentum verfügt, war schnell

klar, dass die geeignete Ausführung ohne Stahlfeder und die kundenspezifische Sonderkonstruktion „totraumfrei“ sein muss, um so für verschiedene Einbauräume Eignung aufzuweisen. Dass die jeweiligen Werkstoffe FDA/EU-konform sind, ist dabei ein Standard.

Innovationskraft, Verantwortungsbewusstsein, Flexibilität, ein hoher Grad der Individualisierung und maximale Fachkompetenz sind unerlässliche Bedingungen, um mit der höchst sensiblen Lebensmittelindustrie zu arbeiten. Alle diese Aspekte zählen neben enormer Schlagkraft zur gelebten Unternehmenskultur der Seal Concept GmbH. Dadurch ist das Unternehmen in der Lage, in kürzester Zeit individuelle Dichtungslösungen für jede Produktions- und Verpackungsmaschine zu entwickeln und zu realisieren. So entstehen tragfähige und zukunftsorientierte Partnerschaften.

Und darin liegt der Sinn der täglichen Arbeit.

Kontakt:

**Seal Concept GmbH**  
Frau Nicole Grunwald  
Dichtungen & Hydraulik  
Hans-Sachs-Strasse 2  
86399 Bobingen  
Germany

Phone: +49 (0) 8234 9671 - 535  
Fax: +49 (0) 8234 9671 - 890

**[nicole.grunwald@sealconcept.com](mailto:nicole.grunwald@sealconcept.com)**  
**[www.sealconcept.com](http://www.sealconcept.com)**