

POLYMERTECHNIK

KUNSTSTOFF IM LEBENSMITTELBEREICH

Im Kontakt mit Lebensmitteln gelten für Kunststoffe strenge Vorschriften. Deshalb kommt gerade in der Lebensmittelindustrie der richtigen Werkstoffwahl grösste Bedeutung zu. Die nötigen Zulassungen müssen vorhanden sein, und das Material muss sich für den Einsatzzweck eignen.



Für den Lebensmittelbereich ist der Werkstoff HMW-PE/PE-500 bestens geeignet.

Für einen Fleischverarbeitungsbetrieb in der Ostschweiz konnte Maagtechnic mit ihrer langjährigen Erfahrung und ihrem umfangreichen Produktsortiment die passende Lösung anbieten. Die Firma Suttero, Ernst Sutter AG in Bazenhaid, hat vor etwa zwei Jahren einen modernen Schlachthof gebaut. Dazu gehören unter anderem Fleischzerlege- und Aufbereitungsstrassen zur Weiterverarbeitung der geschlachteten Tiere. In diese Anlage sind auch Zerlegetische und Förderbänder integriert, deren Arbeits- und Transportflächen grösstenteils aus Kunststoff bestehen. Nach einer gewissen Zeit müssen diese Kunststoffkomponenten ersetzt werden.

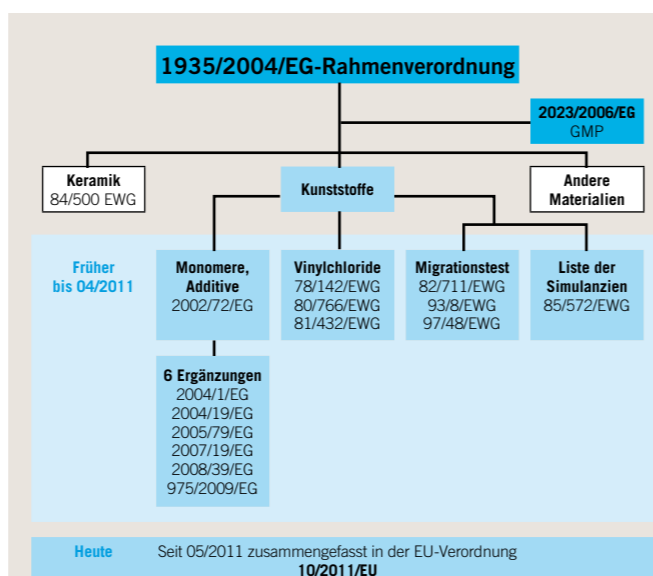
Die Beschaffung der Originalersatzteile war aufwändiger als erwartet, deshalb hat die Firma Suttero mit Maagtechnic Kontakt aufgenommen. Aus ihrem umfangreichen Sortiment erfüllen einige Kunststoffe die hohen Anforderungen der Lebensmittelindustrie. Für diese Anwendung eignet sich der polymere, thermoplastische Werkstoff HMW-PE/PE-500 (hochmolekulares Polyethylen) ausgezeichnet. Er weist eine hohe chemische Beständigkeit auf, hat gute Gleiteigenschaften, ist abriebfest und schlagzäh.

Benötigt wurden unterschiedliche Ersatzplatten, die genau auf die Masse der Anlagen zugeschnitten und ausgefräst sind. Der komplette Plattensatz besteht aus 126 Platten in insgesamt 9 unterschiedlichen Varianten. Die Platten unterscheiden sich nicht nur bezüglich ihrer Abmessungen und Dicken, sondern auch durch ihre spezifischen Kantenradien und Aussparungen. Alle Masse wurden von Hand präzise aufgenommen. Aus den Massen sind die 3D-CAD-Zeichnungen erstellt und damit die CNC-Fräsmaschinen programmiert worden.

Dank dem eigenen Maschinenpark und dem grossen Lagersortiment von Maagtechnic konnten die Ersatzkunststoffplatten termingerecht und perfekt auf Mass geliefert werden. Damit war die Produktion bei der Firma Suttero ohne Unterbrechung sichergestellt.



Weitere Infos: dieter.kunz@maagtechnic.com



WELCHE GESETZE MÜSSEN IN DER EU BEIM KONTAKT MIT LEBENSMITTELEN BEACHTET WERDEN?

Seit dem 1. Mai 2011 gelten in der EU sehr strenge und umfangreiche Gesetze für Materialien, die in Kontakt mit Lebensmittel kommen. Maagtechnic bietet dafür ein grosses Spektrum an Standard-, Hochleistungs- und Hochtemperaturkunststoffen an. Sie erfüllen die hohen Anforderungen der EU-Rahmenverordnung 1935/2004/EG sowie der Migrationsverordnung 10/2011/EU und deren Änderung 1282/2011/EU. Zudem entsprechen die meisten dieser thermoplastischen Werkstoffe aus dem Maagtechnicsortiment auch den Anforderungen der US-amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) sowie teilweise auch der erheblich strengeren Gesetzgebung für den Umgang mit pharmazeutischen Wirkstoffen (US-Verordnungen zur Aufbereitung von Arzneimitteln nach USP, Class VI, entspricht der europäischen Pharmakopöe).

POLYMERTECHNIK

KARDANWELLEN-FALTENBALG – DIE BESTE TECHNISCHE LÖSUNG

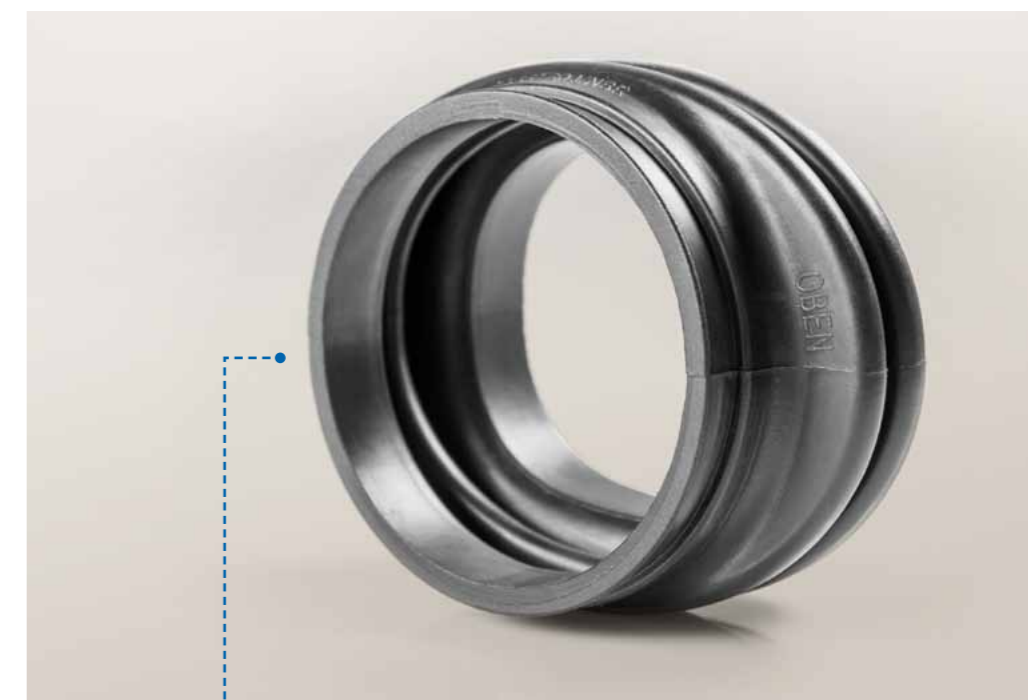
Die Firma Siebenrock steht seit fast 30 Jahren für Kompetenz und Erfahrung rund um die technische Optimierung, optische Aufwertung und das intelligente Zubehör für die klassischen 2V-Boxer-Motorräder von BMW.

In über 80 Ländern ist Siebenrock mit einem Händlernetz vertreten. Maagtechnic Deutschland ist seit Jahren Entwickler und Zulieferer im Segment Kunststoff- und Elastomertech-nik – ganz nach der Firmenphilosophie von Siebenrock: Traditionell in der Optik, aber auf dem neusten Stand der Technik.

Mit Herrn Jochen Siebenrock hat sich Herr Marc Moretti von Maagtechnic über die Problemstellung des Faltenbalgs über der Kardanwelle unterhalten. Aus der Zusammenarbeit der beiden Firmen ist eine innovative und technisch ausgereifte Lösung entstanden.

Solution: Der Kardanwellen-Faltenbalg für die Boxer-Modellreihe wird seit über 40 Jahren an allen Motorrädern serienmässig verbaut. Können Sie kurz erklären, was Ihr Anspruch war, diesen Faltenbalg technisch zu verbessern?

Jochen Siebenrock: Jeder, der sich schon einmal daran versucht hat, einen Faltenbalg an der Schwinge der neueren Modelle zu wechseln, weiss, dass man hier normalerweise vier Hände dazu benötigt. Die Problematik liegt darin, dass der Faltenbalg wieder von der Schwinge rutscht, wenn man nicht schnell genug die Klemme anzieht. Die schöne traditionelle Optik kann die Tatsache der unhandlichen Montage nicht kompensieren. Es ist immer unser Ziel, wenn möglich eine bessere technische Lösung zu finden, damit die Handhabung, die Montage und auch die Leistung oder die Komponentenlebensdauer gesteigert werden. Nur dann werden Teile als «Original Siebenrock Product» ausgezeichnet.



Der neu entwickelte Faltenbalg aus CR.

Schwinge mit montiertem Faltenbalg.



BMW-Motorrad mit typischem Boxer-Motor.

Siebenrock steht für 100 Prozent Qualität. Herr Jochen Siebenrock und Herr Marc Moretti mit dem neuen Faltenbalg auf der Schwinge.

Solution: Welche technischen Verbesserungen konnten Sie mithilfe von Maagtechnic erzielen?

Jochen Siebenrock: Maagtechnic analysierte und digitalisierte die Teilgeometrie des bestehenden Faltenbalgs. Ebenso wurden beide Schwinge der Boxer-Reihe vermassst. Aus den CAD-Daten konnte abgeleitet werden, dass eine Nut im Innendurchmesser des Faltenbalgs einen sicheren Sitz am Kragen der Schwinge gewährleistet. Zudem wurde die Wandstärke des Faltenbalgs partiell erhöht. Die positiven Folgen daraus sind, dass Kräfte, zum Beispiel in Form von Frequenzen und

Scherkräften, weiterhin gut aufgenommen werden können. Wir konnten hierbei teilweise sogar eine Verbesserung erzielen.

Solution: Haben Sie auch den Elastomerwerkstoff geändert?

Jochen Siebenrock: Nein, wir sind beim Chloropren-Kautschuk (CR) geblieben. Maagtechnic hat in einer Langzeitsimulation und durch eine thermogravimetrische Analyse (TGA) eruiert, mit welchem Schutzmittel wir eine bessere Ozon- und Alterungsbeständigkeit erzielen und somit beim bewährten Werkstoff bleiben können.

Solution: Was war Ihr Anspruch in Bezug auf die qualitative Ausführung?

Jochen Siebenrock: 100 Prozent Qualität – 0 Prozent Diskussion! Dieser Leitspruch stammt zwar nicht aus der eigenen Feder, wird von uns aber aktiv gelebt. Von der Idee bis zum fertigen Produkt steht höchste Qualität immer an erster Stelle. Unsere Produkte für klassische 2V-Boxer unterscheiden sich optisch kaum von den Original-BMW-Teilen. Der grosse Unterschied liegt im enormen Qualitätsanspruch, den wir dank der modernen Technik erfüllen und von Zeit zu Zeit sogar übertreffen können. Dazu ein scheinbar

nebensächliches Detail: Maagtechnic liefert die Faltenbälge einzeln verpackt in schwarzen, undurchsichtigen PE-Beuteln. Der schwarze Beutel verhindert, dass das Elastomer durch UV-Strahlung vorzeitig altert und spröde wird. Dadurch haben wir die Möglichkeit, ohne Qualitätsverlust den Faltenbalg ab Lager liefern zu können.

Solution: Weshalb fiel Ihre Wahl für die Entwicklung und die Produktion auf Maagtechnic?

Jochen Siebenrock: Wir arbeiten schon seit Jahren mit Maagtechnic als Entwicklungs- und Produktionspartner zusammen. Innova-

tion, Kompetenz und Schnelligkeit bei Kunststoff- und Elastomeranwendungen zeichnet Maagtechnic aus. Dies ist eine Partnerschaft, die auf Augenhöhe und Vertrauen basiert. Durch den Einsatz von Maagtechnic haben wir das Ziel erreicht, den Faltenbalg als Gebrauchsmuster patentrechtlich schützen zu lassen. Die langjährige Erfahrung und das Engagement von Maagtechnic waren für den reibungslosen Projektverlauf massgebend.

Solution: Wir bedanken uns für das Gespräch und freuen uns auf weiterhin fruchtbare Zusammenarbeit.



Weitere Infos:
marc.moretti@maagtechnic.com

ORIGINAL
SIEBENROCK
PRODUCT