Gehäusesystem im Hygienedesign

Artikel vom **17. Februar 2020**
Produktionsbereich allgemein

Die hygienegerechte Konstruktion von Maschinen, Anlagen und Komponenten wird in der Lebensmittelherstellung gefordert, um hygienebezogene Gefährdungen zu vermeiden. Dies geschieht zum Beispiel dadurch, dass Steeldesign bei Gehäusen das Anhaften von Schmutz konstruktiv ausschließt.



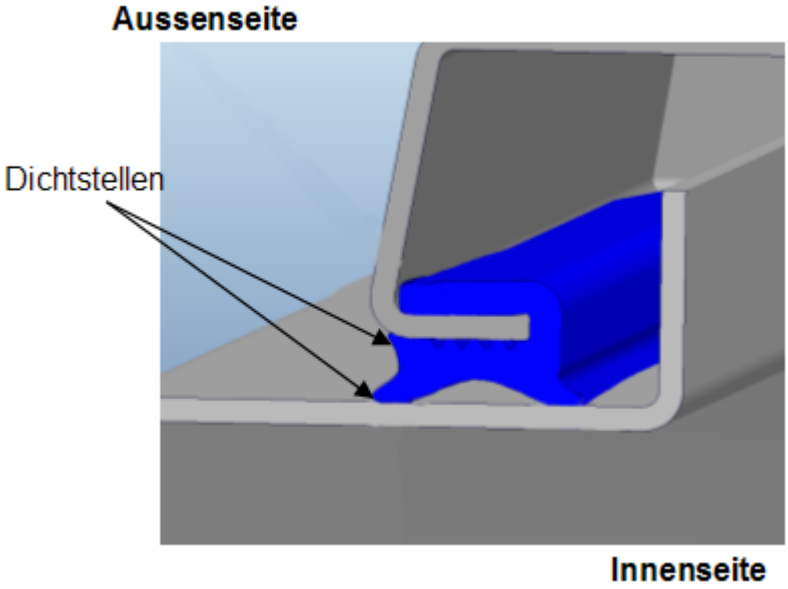
Der Neigungswinkel beim Korpusdach vermeidet das Festsetzen von Schmutz. Bild: Steeldesign

Die Steeldesign GmbH, ein führender Anbieter im Edelstahl-Gehäusebau, bietet Standardgehäuse, individuelle Ausführungen oder Gehäuse für Spezialanwendungen an. Die neue Edelstahl-Gehäuselinie des Unternehmens »HygienicLine« wurde gemäß der EHEDG-Richtlinie 08 »Gestaltungskriterien für hygienegerechte Maschinen, Apparate und Komponenten« konstruiert und entwickelt. Sie ist darüber hinaus für alle Lebensmittelbereiche von der BGN zertifiziert und erfüllt folgende Normen:

- DIN EN 1672-2:2009 Nahrungsmittelmaschinen – allgemeine Gestaltungsleitsätze,
- EN ISO 14159:2002/DIN EN ISO 14159 Sicherheit von Maschinen – Hygieneanforderungen an die Gestaltung von Maschinen,
- Maschinenrichtlinie RL2006/42/EG, gültig seit 29.12.2009.

Die Edelstahl-Gehäusesysteme sind Teil einer neu entwickelten Produktfamilie. Als Experte im Bereich Edelstahlgehäuse für die Lebensmittelindustrie beobachtet das Unternehmen die Anforderungen der Branche permanent, um möglichst frühzeitig passende Lösungen anbieten zu können. So entstand auch mit der »HygienicLine« ein neues Gehäusesystem, das alle Anforderungen der EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group), der BGN (Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe) sowie andere Hygienezertifizierungen erfüllt und gleichzeitig dem

Anwender eine hohe Flexibilität bietet. Die Produktfamilie besteht nicht nur aus Einzelkomponenten wie Edelstahlwandgehäusen oder Klemmenkästen, sondern ermöglicht auch den Aufbau großer kompletter Schaltschranksysteme im Hygienic Design.



Das neue, FDA-zugelassene Dichtungsmaterial in Sandwich-Technologie.
Bild: Steeldesign

Durchdachte konstruktive Maßnahmen sorgen für höchstmögliche Hygiene. Dazu gehört unter anderem das Vermeiden von Totzonen und Kontaminationen sowie das Verhindern des Eindringens von Staub und Feuchtigkeit. Der flussoptimale Neigungswinkel von 30 Grad beim Korpusdach vermeidet das Festsetzen von Schmutz und verhindert das Abstellen von Gegenständen. Weiter ermöglicht die überstehende Kante das Abtropfen von Flüssigkeiten ohne Frontbeschmutzung. Die Oberflächen der Edelstahlgehäuse sind in Tropfrichtung feingebürstet. Eine mittlere Oberflächenrauheit von Ra unter 0,8 µm ist die Voraussetzung für ein optimiertes Fluss- und Abtropfverhalten. Ein Riboflavintest bestätigt die Keimfreiheit der neuen Gehäuse im Reinigungstest. Das Gehäusesystem setzt gleich auf mehrere konstruktive Neuerungen. So lassen sich nun mit einem neu entwickelten Scharnier auch komplette Schaltschranksysteme im Hygienedesign realisieren. Zudem wird ein neues, hygienegerechtes und FDA-zugelassenes Dichtungsmaterial in Sandwich-Technologie eingesetzt. Dieses Material besteht aus einer »Doppeldichtung« außen und innen und erfüllt gleich zwei wichtige Anforderungen: Einerseits wird gemäß EHEDG Dokument Nr. 13 mit der äußeren Dichtungsmatrize das Eindringen von Mikrobestandteilen in den Totraum verhindert, andererseits gewährleistet das entsprechende Dichtmaterial den Schutz bis IP66 und ermöglicht so zuverlässiges Reinigen.



Der neu entwickelte Gleitring-Vorreiber. Bild: Steeldesign

Ebenfalls neu entwickelt ist der Gleitring-Vorreiber, der sich bei installierten Wandgehäusen leicht nachrüsten lässt. Er ist komplett aus Edelstahl gefertigt (AISI304L oder 316L) und so aufgebaut, dass keine Totzonen entstehen, in denen sich Produktreste absetzen und Schmutznester bilden könnten. Der Vorreiber bietet durch die Schneidringtechnologie, mit der sich die an seinem Korpus angedrehte Messerkante fest in das Deckelmaterial schneidet, eine besonders gute Abdichtung. Die Betätigungsnase hat ebenfalls keine Totzonen oder Bereiche, in denen sich Flüssigkeiten ansammeln könnten. Die aktuell von Steeldesign erweiterte Produktfamilie der »HygienicLine«-Gehäuse beinhaltet nun Klemmenkästen, Wandgehäuse und Standschränke. Alle Komponenten sind von der BGN für folgende Hygienebereiche zugelassen: • Lebensmittelbereich, • Spritzbereich sowie • Nicht-Lebensmittelbereich. Mit der so vervollständigten Produktfamilie deckt das Unternehmen nun alle Hygienebereiche in der Produktion ab.

Hersteller aus dieser Kategorie

Dr. Jessberger GmbH
Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
089 666633-400
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de

Firmenprofil ansehen

Argelith-Bodenkeramik H. Bitter GmbH
Schledehauser Str. 133
D-49152 Bad Essen
05472 402-0
info@argelith.com
www.argelith.com
Firmenprofil ansehen

KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH
Günztalstr. 25
D-89335 Ichenhausen
08223 96 92-0
info@klb-koetztal.de
www.klb-koetztal.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag