

# Hygienic Gehäuse für die gesamte Prozesskette

Lebensmittelunternehmen stellen in Bezug auf Hygiene sehr hohe Anforderungen an die in Produktionsanlagen eingesetzten Maschinen und Komponenten. Im Nahrungsmittelbereich hat die EU in den vergangenen Jahren etliche Vorschriften weiter verschärft. Hygienic Design ist in diesem Zusammenhang ein wichtiges Schlagwort. Es meint die hygienegerechte Konstruktion von Maschinen, Anlagen und Komponenten in der Lebensmittelherstellung, um hygienebezogene Gefährdungen zu vermeiden. Dies geschieht dadurch, dass das Anhaften von Schmutz von vornherein konstruktiv weitgehend ausgeschlossen ist.

Die innovative Edelstahlgehäuselinie ist gemäss der EHREDG 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 EN1672-2:2009 Nahrungsmittelmaschinen – allgemeine Gestaltungsleitsätze
- EN ISO14159:2002/DIN EN ISO 14159 Sicherheit von Maschinen – Hygieneanforderungen an die Gestaltung von Maschinen (wichtiger Bestandteil ist die Hygienebezogene Risikoanalyse)
- Maschinenrichtlinie RL2006/42/EG (seit 29.12.2009)
- Europäische Richtlinie

## Auf Hygiene getrimmtes Gehäusesystem.

Die Edelstahlgehäusesysteme sind Teil einer neu entwickelten Produktfamilie. Als Experte im Bereich Edelstahlgehäuse für die Lebensmittelindustrie beobachtet der Hersteller die Anforderungen der Branche permanent, um frühzeitig passende Lösungen anbieten zu können. So entstand auch mit der Hygienic-Line ein neues Gehäusesystem, das alle Anforderungen der EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group) oder der BGN (Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe) und

andere Hygienezertifizierungen erfüllt und gleichzeitig dem Anwender eine hohe Flexibilität bietet. Die Produktfamilie besteht nicht nur aus Einzelkomponenten wie Edelstahlwandgehäusen oder Klemmenkästen, sondern erlaubt auch den Aufbau grosser, kompletter Schaltschranksysteme im Hygienic Design. Durchdachte, konstruktive Massnahmen sorgen für eine hohe Hygiene: Dazu gehört unter anderem das Vermeiden von Totzonen und Kontaminationen sowie das Verhindern des Eindringens von Staub und Feuchtigkeit. Der flussoptimale Neigungswinkel von mindestens 13° beim Korpusdach vermeidet das Festsetzen von Schmutz und verhindert das Abstellen von Gegenständen. Weiter gestattet die überstehende Kante das Abtropfen von Flüssigkeiten ohne Frontbeschmutzung. Die Oberflächen der Edelstahlgehäuse sind in Tropfrichtung feingebürstet. Eine mittlere Oberflächenrauheit von Ra – nicht von unter 0,8 µm – ist die Voraussetzung für ein optimales Fluss- und Abtropfverhalten. Ein Riboflavintest bestätigt die Keimfreiheit der neuen Gehäuse im Reinigungstest.

**Patentiertes Hightech.** Das Gehäusesystem setzt auf mehrere konstruktive Neuentwicklungen. So lassen sich nun mit einem kürzlich entwickelten Scharnier auch komplette Schaltschranksysteme im Hygienic Design realisieren. Zudem setzt der Hersteller das hygienegerechte, FDA-zugelassene Dichtungsmaterial in Sandwich-Technologie ein. Diese besteht aus einer «Doppeldichtung» aussen und innen und erfüllt zwei wichtige Anforderungen: Einerseits lässt sich gemäss EHEDG Dokument Nr. 13 mit der äusseren Dichtungsmatrix das Eindringen von Mikrobestandteilen in den Totraum verhindern. Andererseits

gewährleistet das entsprechende Dichtungsmaterial den Schutz bis IP 66 und erlaubt so zuverlässiges Reinigen. Ebenfalls zum Patent angemeldet ist der Gleitring-Vorreiber. Dieser lässt sich bei installierten Wandgehäusen leicht nachrüsten. Er ist komplett aus Edelstahl (AISI304L oder 316L) und so aufgebaut, dass keine Totzonen entstehen, in denen sich Produktreste absetzen und Schmutznester bilden könnten. Der Vorreiber bietet durch die Schneidringtechnik – mit der sich die an seinem Korpus angeordnete Messerkante fest in das Deckelmaterial schneidet – eine optimale Abdichtung.



Die Betätigungsnase hat ebenfalls keine Totzonen oder Bereiche, in denen sich Flüssigkeiten ansammeln könnten.

Die nun erweiterte Produktfamilie der Hygienic-Line Gehäuse umfassen Klemmenkästen, Wandgehäuse und Standschränke. Alle Komponenten sind von der BGN für die Hygienezonen im Lebensmittelbereich, Spritzbereich und Nicht-Lebensmittelbereich zugelassen. Mit der vervollständigten Produktfamilie deckt der Hersteller alle Hygienebereiche der Produktion ab.

*Bruno Senn, Geschäftsführer der Carl Geisser AG* ■

**Steeldesign-Generalvertretung in der Schweiz**

**Carl Geisser AG**

**8500 Frauenfeld**

**Tel. 044 806 65 00**

**Fax 044 806 65 01**

**info@carlgeisser.ch**

**www.carlgeisser.ch**