

**Thema**

Hygienic Design

**Branche**

Lebensmittel- und Getränkeindustrie

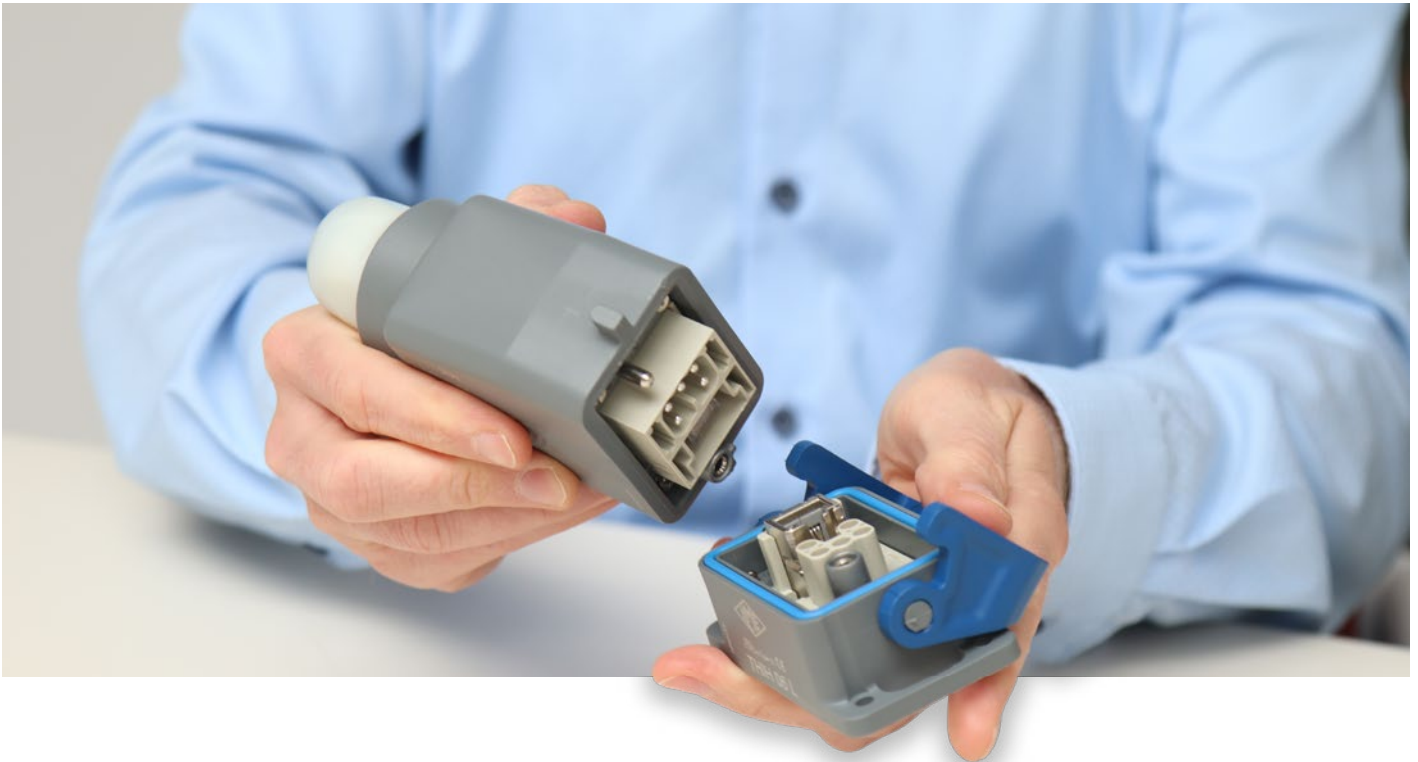


**Steckerspezialist ILME geht auf Nummer sicher bei der Kabeleinführung**

## Saubere Symbiose

Edelstahl ist vielfach immer noch der Premium-Werkstoff in der Lebensmittel- und Prozesstechnik, wenn es um Hygienic Design geht. Doch mittlerweile verdrängen Kunststoffe mit ähnlich guten Eigenschaften die teure Lösung, wie die aktuelle Steckverbinder-Familie von ILME beweist:

**Mit deutlichen Preis- und Gewichtsvorteilen punkten diese Verbinder, die mit einer besonderen Kabeleinführung ausgestattet sind – komplett entwickelt nach EHEDG-Richtlinien.**



Unter Hygienic Design-Gesichtspunkten und in Anbetracht der notwendigen Reinigungsprozesse sollten Produktionsanlagen der Lebensmittel- und Chemie-Industrie möglichst ohne Steckverbindungen auskommen. „Aber das geht in der Praxis nicht, weil immer wieder Module einer Anlage ausgetauscht werden müssen“, sagt Dirk Offermann, ILME Product Manager. Um dennoch eine hohe Produktsicherheit zu erreichen, bedarf es Komponenten, die ebenfalls höchste Prozesssicherheit bieten. „ **Also haben wir die Rechtecksteckverbinder T-TYPE HYGIENIC speziell für die Lebensmittelindustrie entwickelt.**“

ILME mit seiner Firmenzentrale in Mailand sowie Tochtergesellschaften in Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Skandinavien sowie China, Japan und Südkorea gehört zu den führenden europäischen Herstellern im Segment der industriellen Steckverbinder und fertigt Lösungen für Branchen wie Maschinenbau, Automotive, Fördertechnik, Automation, Bahn, Wind und eben für den Food & Beverage-Sektor.



„Die Auswahl der richtigen Komponenten für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie unterliegt höchsten Sicherheitsvorschriften, um eine Kontamination von Lebensmitteln während der Produktion zu verhindern“, erläutert Patrick Rieckhoff, Technischer Leiter bei der deutschen ILME-Tochter in Wiehl bei Köln. „Die Reinigungsfähigkeit und Beständigkeit von Materialien gegenüber alkalischen oder sauren Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln gehören dabei zu den wichtigsten Merkmalen.“ Daher sollten die in den Anlagen verwendeten Komponenten z. B. die Anforderungen der EHEDG-Richtlinie Nr. 32, HACCP, FDA-Richtlinie 21 CFR 177.2600 und CFR 177.1520 erfüllen.

Um die hohen Hygiene-Anforderungen zu erfüllen, hat ILME das Steckverbindergehäuse geglättet und die Verriegelung so modifiziert, dass sich ein möglichst spaltfreies Design ergibt. (Bild: Lutz)



Der Hygiene-Steckverbinder T-TYPE HYGIENIC lässt sich in 4 Baugrößen mit über 80 verschiedenen Moduleinsätzen MIXO individualisieren. (Bild: ILME)

## Neuentwicklung – individualisierbar durch über 80 MIXO Moduleinsätze

„Dem haben wir uns bei der Entwicklung unserer aktuellen T-TYPE HYGIENIC-Serie gestellt und unsere Expertise bei der Fertigung von thermoplastischen Gehäusen eingebracht“, so Rieckhoff.

Die Steckverbinder sind kompatibel mit Standardgehäusen aus Metall, aber designt für F+B-Spritzzonen nach FDA 21 und EHEDG 32. Es gibt sie in vier gängigen Baugrößen in Schutzart IP 65/IP 66/IP 69. **„In Kombination mit unseren modularen Kontakteinsätzen MIXO stehen über 80 verschiedene Module mit Kontakten für Leistung, Signale, Datenübertragung und Pneumatik zur Verfügung. Sogar RJ45-Stecker lassen sich individuell kombinieren.“**

Viel Know-How ist allein in die Konzeption des Steckverbindergehäuses geflossen: „Hier haben wir konsequent die Spaltmaße auf nahezu null reduziert, um ihre Reinigungsfähigkeit sicherzustellen. Auch die Verriegelungsbügel wurden entsprechend modifiziert, ohne Abstriche bei Robustheit und Verriegelungsfunktion zu machen.“ Sogar das Relief des ILME-Logos wurde geglättet, um eine möglichst glatte Oberfläche zu erreichen. Und verlustgefährdete Teile sind durch einen speziellen Farbton und Metallpartikel erkenn- und detektierbar.





Die EHEDG-zertifizierte blueglobe CLEAN Plus in Polyamid gibt Anhaftungen keine Chance: Der Grund hierfür sind die **sehr glatte Kunststoff-Oberflächen sowie die gerundeten, kantenfreien Übergänge zu den Schlüsselflächen.**

(Bild: PFLITSCH)

## Von der EHDG-zertifizierten Kabeleinführung überzeugt

**Eine weitere Herausforderung im Hygienic Design ist die einwandfreie Kabeleinführung. Hier setzt ILME auf den Technologievorsprung von PFLITSCH aus Hückeswagen.**

Der Mittelständler hat sich ebenfalls auf die Fahne geschrieben, die besten Lösungen für anspruchsvolle Branchen zu liefern und hat mit seiner „blueglobe CLEAN Plus“ die erste Kabelverschraubung auf den Markt gebracht, die komplett nach EHEDG zertifiziert ist. Neben der Edelstahl-Ausführung gibt es seit einiger Zeit auch eine Kunststoff-Variante mit gleich guten Produkteigenschaften – aber deutlich preiswerter.

„Und die hat uns überzeugt“, sagt Dirk Offermann. Und mit diesem eleganten Bauteil ergeben sich bündige Übergänge vom Kabel zum Steckverbindergehäuse.

„Die CLEAN Plus Kabelverschraubung ist eines der wenigen Bauteile, die wir zukaufen“, erklärt Dirk Offermann mit dem Verweis auf über 95 % Fertigungstiefe, mit der ILME maximal unabhängig ist von Lieferketten. „Das hat sich besonders in den

*„Die Kunststoff-Kombination unseres Steckerbinders mit der PFLITSCH Kabelverschraubung macht die Gesamtlösung deutlich preiswerter und leichter.“*

**Patrick Rieckhoff**  
 Technischer Leiter  
 ILME Deutschland

aktuellen Zeiten bewährt, weil wir stets lieferfähig geblieben sind.“ Die ILME-Experten sind von der PFLITSCH Lösung so überzeugt, dass sie die blueglobe CLEAN Plus sogar im Katalog vorstellen. „Wir machen kein Geheimnis daraus, wenn wir beste Komponenten von anderen Unternehmen mit anbieten.“



Saubere Symbiose – Patrick Rieckhoff und Dirk Offermann (ILME) sowie Heiko Emde (PFLITSCH) sind überzeugt: „In der Lebensmittelproduktion muss ein konsequentes Hygienic Design zum Standard werden.“ (Bild: Lutz)

## Deutlich geringerer Preis – weniger Gewicht

**„Um die strengen EHEDG-Vorgaben zu erfüllen, sind wir bei der blueglobe CLEAN Plus neue Wege gegangen und konnten sie daher als erste Komplettverschraubung zertifizieren lassen“,** erläutert Heiko Emde, Marktsegmentmanager Food und Pharma bei PFLITSCH für Hygienic Design. Der Verschraubungskörper wird wahlweise aus dem hochwertigen Edelstahl 1.4404/AISI 316L oder – wie für ILME – aus lebensmittelechtem, FDA-konformem Kunststoff gefertigt. Die Kabelverschraubung überzeugt mit einem deutlich geringeren Preis und einer Gewichtsreduktion. Aktuell gibt es diese Variante in den Größen M16 bis M32 für Kabeldurchmesser von 7,0 mm bis 23,0 mm.

Sehr glatte Oberflächen mit Rauheit  $Ra < 0,8 \mu m$  sowie gerundete, kantenfreie Übergänge zu den Schlüsselflächen sorgen für bessere Reinigungseffizienz. Für Dichteinsätze und Dichtscheiben werden Kunststoffe entsprechend der FDA 21 CFR §177.2600 verwendet, die nach der EU-Verord-

nung 10/2011 für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sind. Technische Features sind die hohen Schutzarten IP 66, IP 68 (15 bar) sowie IP 69, die kabelschonende Abdichtung durch den großen Dichteinsatz und die überdurchschnittlich hohe Zugentlastung, die verhindert, dass das Kabel aus der Kabelverschraubung herausrutscht, was z. B. beim unsachgemäßen Trennen des Steckverbinders passieren könnte.

*„Wir vertrauen bei der Hygiene-Kabeleinführung ganz auf die Expertise von PFLITSCH“.*

**Dirk Offermann**  
 Area und Product Manager  
 ILME Deutschland

## Hygienic Design plus Ästhetik

„Im Vergleich mit anderen Hygiene-Kabelverschraubungen baut unsere Lösung sehr kompakt, was auch dem Design zugute kommt“, bemerkt Heiko Emde. Glatte, sanft geschwungene und spaltfreie Oberflächen unterstreichen optisch wie haptisch das Produkt. So wurde die blueglobe CLEAN Plus mit dem iF Award für gutes Produktdesign ausgezeichnet. „Auch das passt sehr gut zu unseren Anforderungen an ein stimmiges Produktdesign“, unterstreicht Dirk Offermann die Entscheidung für das PFLITSCH Produkt.

*„Im Vergleich mit anderen Hygiene-Kabelverschraubungen baut unsere Lösung sehr kompakt, was auch dem Design zugute kommt“.*

**Heiko Emde**

Produktmanager  
PFLITSCH Hygienic Design

## Ihre Vorteile auf einen Blick



### PFLITSCH blueglobe CLEAN Plus

- » Lebensmittelecht – Geeignet für alle Bereiche der Lebensmittel- und Pharmabranche
- » Montage ohne Spalten – Plan und ohne Hohlräume, damit sich kein Schmutz absetzen kann
- » Keine Chance für Schmutz und Bakterien
- » Resistent gegenüber Korrosion
- » Montage ohne Spezialwerkzeug – einfach, schnell und damit kosteneffizient
- » Perfekte Reinigbarkeit – glatte Oberflächen mit  $Ra < 0,8 \mu m$  und gerundete Schlüsselflächen
- » Hart im Nehmen – Resistent gegenüber allen gängigen Reinigungsmitteln und Druckreinigung
- » Niedrige Betriebskosten der Produktionsanlage

### PFLITSCH GmbH & Co. KG

Ernst-Pflitsch-Straße 1 · 42499 Hückeswagen · Germany  
T +49 2192 911-0 · [info@pflitsch.de](mailto:info@pflitsch.de) · [www.pflitsch.de](http://www.pflitsch.de)

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Die in diesem Prospekt verwendeten Produktbezeichnungen sind teilweise geschützt, eine Übersicht über die zumindest mit Wirkung für Deutschland eingetragenen Marken der PFLITSCH GmbH & Co. KG finden Sie unter [www.pflitsch.de/de/impressum](http://www.pflitsch.de/de/impressum). Mit Erscheinen des Prospektes verlieren alle vorhergehenden und älteren Unterlagen ihre Gültigkeit. Wir freuen uns über jeden Interessenten an unseren Produkten, der mit uns Kontakt aufnimmt. Erfolgt dieser über unsere Kommunikationswege, wie Telefonnummer oder E-Mail-Adresse, bitten wir, unsere Erklärung zum Datenschutz auf unserer Website [www.pflitsch.de](http://www.pflitsch.de) zur Kenntnis zu nehmen.