



## FLEXIBLES KABELMANAGEMENT FÜR VERPACKUNGSMASCHINEN

### Case Study SN Maschinenbau GmbH, Wipperfürth

Die SN Maschinenbau GmbH, Weltmarktführer für horizontal arbeitende Form-, Füll- und Verschließ- sowie FS-Rundläufermaschinen, sorgt mit Beutelpacktechnik für die passende Verpackung jedes Produkts. Die Abstimmung der Anlagen auf kundenspezifische Füllgüter und individuelles Verpackungsdesign erfordert eine flexible Konfektionierung von Kabelläufen und Medienleitungen. Aus Gründen der einfachen Anlagenreinigung verlegt SN Maschinenbau alle Leitungen weitgehend innerhalb tragender Rahmenteile. Dafür wird die Trägerkonstruktion für jede Maschine mit bis zu 20 Auslässen für Kabeldurchführungen versehen. Zeitintensive Bearbeitungsschritte zur Kabelein- und -ausführung vermeidet der Hersteller durch Verwendung variabler Durchführungssysteme mit einheitlich aufschraubbarem Rahmen und auswechselbaren Dichtelementen.

### Zuverlässige Abdichtung mit KDSClick

Um eine problemlose Druckwasserreinigung zu ermöglichen, werden Durchführungssysteme mit Schutzart IP66 verwendet. „Wir mussten jedoch leider erfahren, dass nicht jedes IP 66-Kabeldurchführungssystem in der Praxis wirklich ausreichend dichthält“, erläutert Simon Goller, Elektrotechniker bei der SN Maschinenbau GmbH. So drang bei einer neuen Verpackungsmaschine unter Produktionsbedingungen Wasser in die Klemmenkästen ein. Als Schwachpunkt erwiesen sich Durchführungssysteme mit separaten Rahmendichtungen und Dichtelementen, die unter größeren Hebelkräften ihre Formstabilität verloren. „Deshalb statten wir unsere Anlagen heute mit KDSClick-Durchführungssystemen von CONTA-CLIP aus, bei denen solche Probleme nicht auftreten können“, erklärt Goller.



Bei KDSClick können die fest eingeschäumten Dichtungen weder verformen noch verrutschen. Die Dichtelemente bleiben auch bei Hebelkräften formstabil.

Simon Goller, Elektrotechniker bei der SN Maschinenbau GmbH

## Konstruktive Lösungen von KDSClick

Herkömmliche Kabeldurchführungssysteme nutzen separate Rahmen-dichtungen aus Moosgummi, die vor der Rahmenmontage auf die Oberfläche geklebt werden. Oft verursachen dabei schon kleine Verunreinigungen eine Beeinträchtigung der Klebefläche, mit der Folge, dass sich die Dichtungen unter dem Rahmen verziehen. Bei KDSClick hingegen ist die Dichtung fest in das Rahmengehäuse eingeschäumt. Dadurch kann sie sich weder verformen noch verrutschen. Zudem entfallen umständliche Vorarbeiten.

Das zweite Manko herkömmlicher Systeme betrifft Dichtelemente mit geradem Seitenschlitz, die sich unter Hebelkräften von in engem Radius abgeführten Kabeln verziehen und nicht mehr zuverlässig abdichten. Deshalb führt CONTA-CLIP die Dichtelemente für KDSClick mit einem Seitenschlitz in Wellenform und Innenlamellen im Durchführungs-kanal aus. Durch den Wellenschnitt können die Flächen auch bei querwirkenden Zugkräften nicht gegeneinander verrutschen, sodass die Formstabilität gewährleistet ist und die Bildung undichter Spalte verhindert wird.



### VORTEILE KDSClick

- + Einfaches Steck- und Klicksystem für werkzeuglose Konfiguration
- + IP66
- + Für 4, 6, 8 oder 10 Dichtelemente
- + Variante KDS-FP für bis zu 30 Kabel-/Schlauchdurchlässe
- + Anzahl und Durchmesser der Kabel-/Schlauchdurchlässe jederzeit und ohne Werkzeugeinsatz variabel
- + Austausch einzelner Dichtelemente ohne Rahmendemontage
- + Rahmen mit eingeschäumter Dichtung
- + IP 66 auch auf lackierten oder rauen Oberflächen
- + Dichtelemente in weit über 100 verschiedenen Varianten für Kabel-/ Schlauchdurchmesser von 2 mm bis 35 mm, als 1- und Mehrfach-Dichtelemente sowie zur Abdichtung von Flachbandleitungen
- + Konische Form und Wellenschnitt-Schlitzung der Dichtelemente für festen Sitz, Formstabilität und zuverlässige Zugentlastung

**CONTA**CLIP

## Kontakt

CONTA-CLIP Verbindungstechnik GmbH  
Christian Quade

Otto-Hahn-Str. 7  
33161 Hövelhof

Tel. +49 (0)52 57 98 33-72  
Fax +49 (0)52 57 98 33-33

E-Mail: [quade@conta-clip.de](mailto:quade@conta-clip.de)  
Internet: [www.conta-clip.de](http://www.conta-clip.de)