

# BÖLLHOFF

ERFOLGS  
STORY

Kreativ. Visionär. Erfolgreich.



Die gute Zusammenarbeit mit Ihnen bildet die Basis für den gemeinsamen Erfolg.



# SNAPen statt schrauben



## Jungheinrich – der Spezialist für Logistiksysteme

Jungheinrich, gegründet im Jahr 1953, zählt zu den weltweit führenden Lösungsanbietern für Intralogistik. Mit einem umfassenden Portfolio an Flurförderzeugen, Logistiksystemen und Dienstleistungen bietet das Unternehmen seinen Kunden passgenaue Lösungen für die Herausforderungen der Industrie 4.0.

Das Sortiment umfasst die gesamte Bandbreite von manuellen bis hin zu vollautomatisierten Fahrzeugen: vom Handgabelhubwagen und dem Elektro-Schubmaststapler, die beide auf den Erfindergeist des Firmengründers Dr. Friedrich Jungheinrich zurückgehen, über den Hochregalstapler EKX, bis hin zu Fahrerlosen Transportsystemen wie dem automatisierten Schlepper EZS 350a, die beide als Benchmark ihrer jeweiligen Klasse gelten.

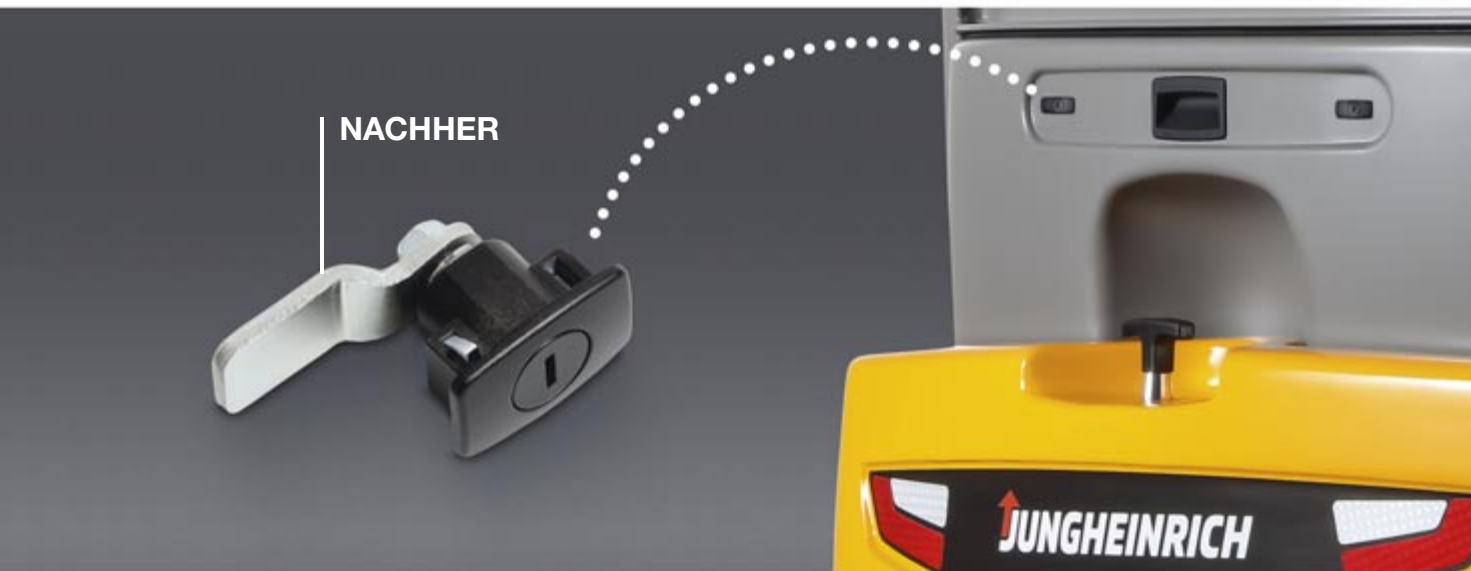
Bei der Entwicklung und Produktion ihrer Fahrzeuge setzt Jungheinrich auf die Verbindungstechnik von Böllhoff.



VORHER

## Ausgangssituation

Wie jedes Transportmittel müssen auch Flurförderzeuge in regelmäßigen Intervallen gewartet werden. Bei den Staplermodellen von Jungheinrich sind Sicherung und Batterie, zwei wartungsrelevante Komponenten, zum Schutz vor Umwelteinflüssen hinter einer Klappe am Heck verborgen. Bei jeder Wartung muss ein Mechaniker zunächst die Heckklappe demontieren, um Zugang zu den entsprechenden Bauteilen zu bekommen. Die Verriegelung der Klappe erfolgte bislang mithilfe von zwei Kompressionsverschlüssen, die jeweils mit weiteren Verbindungselementen – einer Zahnscheibe und einer Flachmutter – fixiert wurden. Das erneute Einsetzen der Heckklappe nahm deshalb einige Zeit in Anspruch: Alle Einzelelemente mussten zusammengesteckt und befestigt werden. Flachmutter aufschrauben, dabei einen langen Schraubweg überwinden, Anzugmoment prüfen, beim zweiten Verschluss wiederholen – eine zeitintensive Lösung.



## Kundennutzen

- **Prozessoptimierung**  
Der Einbauprozess einer Heckklappe reduziert sich auf einfaches Hineindrücken der Snap-Verschlüsse
- **Fehlervermeidung**  
Gefahr einer Falschmontage wird verringert
- **Kostensenkung**  
Kürzerer Einbauprozess und weniger Verbindungselemente

### Die Lösung: Einfachere und schnellere Montage dank Snap-Technologie

Um eine optimale Verbindungslösung für diese Anwendung zu finden, setzte Jungheinrich auf die Expertise von Böllhoff. Das Ergebnis der anwendungstechnischen Beratung: Heute verwendet Jungheinrich bei seinen Flurförderzeugen Kompressionsverschlüsse mit Snap-Technologie zur Befestigung der Heckklappe. Diese Verschlüsse verriegeln so zuverlässig wie herkömmliche Kompressionsverschlüsse, lassen sich jedoch durch simples Hineindrücken in eine Aussparung montieren – schnell, einfach und ohne zusätzliches Werkzeug.

Die Snap-Technologie basiert auf dem Funktionsprinzip eines Fallenschlosses, wie man es in Haus- oder Zimmertüren findet. Jeder Snap-Verschluss verfügt an beiden Seiten über abgeschrägte Spannbacken, hinter denen eine Feder sitzt. Wird der Verschluss in eine Aussparung eingesetzt, werden die Spannbacken zunächst hineingedrückt und so die Feder gespannt. Ist der Verschluss vollständig eingesetzt, treibt die Feder die Spannbacken wieder heraus – das charakteristische „Snap“ Geräusch entsteht. Der Kompressionsverschluss ist nun in der Einbauöffnung verklemmt und hält die zu verbindenden Bauteile zusammen. Das Resultat: eine hochfeste Verbindung, rüttel- und vibrationssicher.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Sprechen Sie mit uns.



### **Böllhoff Gruppe**

Innovativer Partner für Verbindungstechnik mit Montage- und Logistiklösungen.

Die Kontaktdaten unserer Standorte weltweit finden Sie unter [www.boellhoff.com](http://www.boellhoff.com).

**Passion for successful joining.**

Archimedesstraße 1–4 | 33649 Bielefeld | Deutschland  
Tel. +49 521 4482-1326 | [fmessage@boellhoff.com](mailto:fmessage@boellhoff.com) | [www.boellhoff.de](http://www.boellhoff.de)

Technische Änderungen vorbehalten.  
Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach ausdrücklicher Genehmigung gestattet.  
Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten.