20. September 2022

KRONE: WELTPREMIERE DES BOX LINER AUTOMATIC

Container-Chassis mit automatischer Voreinstellung

Auf der IAA Transportation 2022 in Hannover stellt Krone unter den Leitthemen „Nachhaltigkeit, Digitalisierung, Automatisierung, Elektrifizierung“ vor, wie die Trailer der nächsten Generation aussehen werden. Wie weit der Megatrend „Automatisierung“ im Trailerbau bereits vorangeschritten ist, belegt der Technologieträger Krone Box Liner eLTU 50 Traction Automatic, der sich automatisch auf verschiedene Containergrößen voreinstellen lässt.

Die technologische Basis für das automatisierte Containerhandling bildet das 2020 eingeführte Container-Chassis Krone Box Liner eLTU 50 Traction, mit dem der Transport verschiedener Containerladungen vom 20’-Container heckbündig oder mittig über zwei 20’-Container bis zu einem 40’- oder einem 45’-Container (mit Ausnahmegenehmigung) möglich ist. Dieses vielfältig einsetzbare Gooseneck-Chassis arbeitet auch in allen Ländern, die eine Höhenbegrenzung auf 4 m vorschreiben, regelkonform.

Der Krone Box Liner eLTU 50 Traction Automatic, der auf der IAA Transportation 2022 seine Weltpremiere hat, unterscheidet sich vom Standardmodell auf den ersten Blick durch zahlreiche Details: eine größere Anzahl an Sensoren, robuste Luftzylinder, präzise arbeitende, robust automatisierte Verriegelungsmechanik statt der klassischen Twistlocks, einen gleichmäßig laufenden Druckluftmotor für den Antrieb des Heckausschubs und eine Verriegelung des Heckausschubs mit zwei Luftzylindern. Zudem punktet das innovative Container-Chassis durch umfangreiche, zuverlässige elektronische und pneumatische Steuerungstechnik. Krone arbeitet in diesem Bereich eng mit Aucos, dem Experten auf dem Gebiet der Automatisierung von Containerverriegelungen und Sattelkupplungen, zusammen.

Sicheres Arbeitsumfeld: per Fernbedienung aus dem Fahrerhaus

© Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG

Der Clou des innovativen Box Liner Automatic ist die Möglichkeit der automatisierten Voreinstellung. Die Einstellung des Container-Chassis auf den für den Transport vorgesehenen Container kann der Fahrer bequem auf Knopfdruck über die Fernbedienung aus dem LKW-Fahrerhaus einleiten.

Ein Beispiel: Das Chassis steht auf der Position 20’ heckbündig; aufgenommen werden sollen aber zwei 20’-Container. Der Fahrer drückt in der Kabine lediglich den Knopf „2 x 20’“, und die vielen erforderlichen Schritte werden automatisch abgearbeitet: Der Heckausschub wird automatisch per Druckluftmotor in die Position 2 x 20’ gebracht, die Containeraufnahmen für 2 x 20’ werden in Aufnahmestellung positioniert, dafür nicht notwendige Aufnahmen werden abgesenkt, und schließlich wird die vordere Verriegelung im 2 x 20’-Doppelarm angehoben, da es sich um ein Gooseneck-Chassis handelt.

Der Box Liner Automatic ist jetzt für die Aufnahme bereit, die beiden 20’-Container werden aufgesetzt und dann auf erneuten Knopfdruck an der Fernbedienung aus dem Fahrerhaus aus verriegelt. Abschließend wird die Verriegelung mit einer Kontrolllampe und der Bremsfreigabe quittiert. Dank dieser gebündelt Technologie kann der Box Liner Automatic den Beladeort in kürzester Zeit verlassen. Für die Hafenumfuhr wird von einer Effektivitätssteigerung von rund zehn Prozent ausgegangen – fünf Sattelzüge mit dem Box Liner Automatic könnten hier also sechs Sattelzüge mit konventionellem Container-Chassis ersetzen.

Im Vergleich zum Standard-Prozedere bedeutet die neue Box Liner Automatic-Technologie von Krone einen Quantensprung: Alle bisher erforderlichen manuellen Tätigkeiten des Fahrers, um das Container-Chassis einzustellen, gehören der Vergangenheit an. Für den Fahrer bedeutet das nicht nur eine körperliche Entlastung, sondern auch einen erheblichen Sicherheitsgewinn. Die Verletzungsgefahr sinkt außerdem, weil die vielen Ein- und Aussteigevorgänge wegfallen und er sich nicht mehr zu Fuß in stark frequentierten Bereichen bewegen muss.

Gleichzeitig wird eine Fehleinstellung des Chassis sowie ein Container-Fehlhub vermieden. Das erspart nicht nur Zeit, sondern auch Kosten: Falls das Absetzen auf das Container-Chassis nicht ausgeführt werden kann, weil die Einstellung falsch ist, muss der Fahrer das Container-Chassis wieder wegsetzen und neu einstellen. Der nicht zu Ende ausgeführte Containerhub wird aber in der Regel trotzdem berechnet.

Box Liner eLTU 50 Traction: solide Basis

Die Grundlage der automatisierten Technik bildet der Box Liner eLTU 50 Traction mit dem innovativen Tractionheck, das eine sehr gute Sattellast auch mit heckbündig geladenen 20’-Containern ermöglicht. Ein weiterer Vorteil dieser Konstruktion sind die in den Heckbalken eingelassenen Leuchten, die Schäden bei der Rampenanfahrt vermindern. Weil für 45’-Container ein manuell ausziehbarer Unterfahrschutz bei einem automatisierten Chassis keine Option wäre, wird der Heckausschub per Druckluftmotor bis auf die 45’-Verriegelung ausgefahren. Auch hier hat das ausgereifte Basisfahrzeug die Automatisierung deutlich erleichtert.

Auf dem Weg zum autonom betriebenen Container-Chassis

Der Krone Box Liner eLTU 50 Automatic ist das erste Multifunktions-Gooseneck-Chassis, das eine automatisierte Bedienung auf diesem Level aufweist. Es eröffnet eine neue Dimension der Bedienfreundlichkeit, gepaart mit einer Verbesserung der Prozesszeiten im Terminal sowie im Depot und bringt eine erhebliche Zeiteinsparung je Containerhub, die sich in deutlich niedrigeren Kosten für den Betreiber niederschlägt.

Die Serienproduktion des Krone Box Liner eLTU 50 Traction Automatic soll 2024 anlaufen. Auch die weitere Entwicklung der Automatisierung im Containerhandling ist bereits vorgezeichnet: Bei Krone ist die Vorbereitung für eine digitale Ansteuerung des Box Liner Automatic im Rahmen autonom fahrender

© Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG

LKW-Auflieger-Kombinationen bereits in Planung.

Besuchen Sie uns auf dem Krone Messestand!

IAA Transportation 2022 | 20.09.–25.09.2022
Hannover Messe | Halle 27 | Stand C40 | Freigelände N41, Q41, P43

Bei Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.:
SIMON RICHENHAGEN
Telefon +49 5951 209-8216 · E-mail: simon.richenhagen@krone.de