Anhängerbremssysteme: Sicherheit im Trailer

Artikel vom **11. November 2026**
OHNE_UNTERKATEGORIE

Haldex stellt das Sicherheitskonzept moderner Anhängerbremssysteme vor. Im Mittelpunkt steht die Druckluft-Scheibenbremse »ModulT«, ergänzt durch automatisierte Fertigung, servicefreundliche Details und digitale Überwachung für den Flottenbetrieb.



Das elektronische Bremssystem »EB+ 4.0« unterstützt vernetzte Trailerkonzepte und lässt zusätzliche Sicherheits-, Brems- und Komfortfunktionen integrieren. (Bild: Haldex)

Moderne Anhängerbremssysteme müssen im Alltag zuverlässig arbeiten, sich gut warten lassen und in digitale Fahrzeugkonzepte passen. Haldex beschreibt dafür ein Sicherheitskonzept, das bei der Konstruktion einzelner Komponenten beginnt und über Fertigungsqualität bis zur Wartung im Flotteneinsatz reicht. Im Mittelpunkt steht die Druckluft-Scheibenbremse »ModulT«, die seit mehr als zehn Jahren im europäischen Markt eingesetzt wird und auch international in Trailern verbaut ist. Die Bremse ist auf Dauerhaltbarkeit, geringes Gewicht und verlässliche Funktion ausgelegt. Ihr Design unterstützt Kühlung und Wasserableitung. Ein Faltenbalg schützt bewegliche Komponenten vor Steinschlag, Streusalz und Spritzwasser. Rostfreie Edelstahl-

Führungsstifte für die Bremssattelbewegung und metallische Schutzkappen sollen Korrosion und schwergängige Bremssättel reduzieren.



Bremssättel im hochautomatisierten Fertigungsprozess mit kontinuierlicher Qualitätsüberwachung bei SAF-HOLLAND in Bessenbach. (Bild: SAF Holland)

Konstruktion und Fertigung im Blick Beim Bremssattel setzt der Anbieter auf Simulationen, um Belastungen zu analysieren und Material gezielt einzusetzen. Besonders die Übergänge zwischen unterschiedlich starken Materialbereichen stehen im Fokus, damit Spannungen gleichmäßig verteilt werden und die Struktur im Betrieb belastbar bleibt. Auch die Fertigung ist Teil des Sicherheitskonzepts. Die Produktion läuft in hochautomatisierten Prozessen mit kontinuierlicher Qualitätsüberwachung. Messsysteme kontrollieren Bauteile während der Fertigung und erkennen Abweichungen frühzeitig. Ergänzend kommen Stichprobenprüfungen innerhalb der Serienfertigung zum Einsatz. So soll die gleichbleibende Qualität sicherheitsrelevanter Komponenten über hohe Stückzahlen hinweg abgesichert werden. **Servicefreundliche Details für die Werkstatt** Für die Wartung wurde das System so ausgelegt, dass Bremsbeläge werkzeuglos gewechselt werden können. Das kann Standzeiten verringern und Fehlerquellen bei Servicearbeiten reduzieren. Ein Sicherungsmechanismus sorgt dafür, dass die Beläge fixiert bleiben. Das Ein-Stößel-Design reduziert die Zahl der Bauteile und trägt zur Gewichtseinsparung bei. Damit die Bremskraft dennoch gleichmäßig auf die Beläge verteilt wird, nutzt das System einen breit ausgelegten Kraftübertragungsmechanismus. Doppelte Rollenlagerungen sollen interne Reib- und Rückstellkräfte verringern und damit Hystereseverluste reduzieren. Neben Scheibenbremsen verweist das Unternehmen auf Erfahrung mit automatischen Gestängestellern für Trommelbremsen. Beim »AA1« ist eine definierte Referenzposition bei der Montage vorgesehen. Der »S-ABA« findet seinen Nullpunkt nach wenigen Bremsbetätigungen selbstständig. Dadurch lassen sich Montagefehler reduzieren. Zudem wurden automatische Gestängesteller mit elektronischer Bremsbelagverschleiß-Erkennung entwickelt. **Digitale Überwachung für Trailerflotten** Mit der Digitalisierung moderner Trailer gewinnen Überwachungsfunktionen an Bedeutung. Verschleißsensoren ermöglichen je nach Ausführung eine End-of-Life-Warnung oder eine kontinuierliche Kontrolle des Bremsbelagzustands. Flottenbetreiber erhalten dadurch mehr Transparenz und können Wartungseinsätze besser planen. Das elektronische Bremssystem »EB+ 4.0« bildet die Grundlage für vernetzte Trailerkonzepte. Durch den modularen Aufbau lassen sich zusätzliche Sicherheits-,

Brems- und Komfortfunktionen integrieren. Im Konzernverbund entstehen daraus Lösungen, bei denen Bremssysteme, Fahrwerkstechnologien und digitale Fahrzeugfunktionen miteinander vernetzt werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

Sonax GmbH
Münchener Str. 75
D-86633 Neuburg
08431 53-0
info@sonax.de
www.sonax.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag