

Beseitigung der Leistungsabweichungen von Gabelstaplerbremsen in Kühlräumen

13th April 2022

Während Kühlräume in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie für die Lagerung von Produkten unerlässlich sind, stellen genau die Bedingungen, die eine Konservierung ermöglichen, eine echte Herausforderung für Antriebsstränge dar. Wie jeder Autofahrer weiß, können Bremsen unter kalten oder feuchten Bedingungen besonders anfällig für einen Leistungsabfall sein.

Um sicherzustellen, dass auf Gabelstaplerbremsen auch in Kühlräumen Verlass ist, hat Warner Electric ein spezielles Bremsbelagmaterial entwickelt, das trotz extremer Temperaturschwankungen und Feuchtigkeitseinwirkung für eine gleichbleibende Leistung sorgt.

Elektromagnetische Federspeicher-Motorbremsen werden in Gabelstaplern als Betriebs- und Feststellbremsen eingesetzt und am Motor oder zwischen Motor und Getriebe positioniert. Für Gabelstapler, die in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie zum Einsatz kommen, benötigen OEMs in der Regel spezielle Bremssysteme, da der Betrieb in Kühlräumen eine Vielzahl von Herausforderungen mit sich bringt.

Die Bremsen müssen unter allen Bedingungen eine gleichbleibende Leistung erbringen. Das Ein- und Ausfahren aus Kühlräumen in verschiedene Umgebungen innerhalb der Anlage erfordert eine gleichbleibende Bremsleistung über einen großen Temperaturbereich. Eine weitere Herausforderung besteht darin, dass sich durch die Temperaturschwankungen Kondenswasser auf den Bremsen bilden kann, was zum Phänomen des Verklebens führen kann.

Zum Verkleben kommt es, wenn sich Standard-Reibmaterialien aufgrund von Feuchtigkeit mit der Gegenreibfläche verbinden, wenn der Gabelstapler geparkt ist. Infolgedessen werden die Bremse und der Motor blockiert, was den Stapler zum Stillstand bringt und zu Ausfallzeiten und kostenintensiver Wartung führt.

Angesichts der engen Liefertermine gegenüber Supermärkten, Lieferanten und anderen Anbietern gerät man in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie unter Druck, wenn ein Gabelstapler auch nur für einen kleinen Zeitraum ausfällt. Um die Betriebszeit für die Endverbraucher zu steigern, hat Warner Electric, ein weltweiter Hersteller elektromagnetischer Bremslösungen für Gabelstapler, eine neue Materiallösung entwickelt, die den vielfältigen Herausforderungen der Kühlraumumgebung gewachsen ist.

Warner Electric, eine führende Marke der Altra Industrial Motion Corp., hat ein firmeneigenes Reibmaterial entwickelt, das speziell für Kühlräume und Außenbereiche mit hoher Feuchtigkeit und großen Temperaturunterschieden geeignet ist. Das neue Material wurde intern entwickelt und getestet und bietet stabile Drehmomenteigenschaften für statisches Parken und energiereiches Verzögern in anspruchsvollen kalten und feuchten Umgebungen. Außerdem ist es darauf spezialisiert, das Phänomen des Verklebens zu bekämpfen.

Um die Leistungsfähigkeit des neuen Materials zu beweisen, wurden strenge Tests durchgeführt. In einer Klimakammer wurden die extremen Temperaturunterschiede beim Ein- und Ausfahren aus dem Kühlraum simuliert. Die Ergebnisse wurden dann mit Feldversuchen in Kühlräumen verglichen, um sicherzustellen, dass das Material auch in der Praxis funktioniert. Die Ingenieure führten auch Dauertests durch. Sowohl die Labor- als auch die Feldtestergebnisse bestätigten, dass es praktisch kein Verkleben gab.

Das neue Material ist derzeit für alle Warner Electric PK-Motorbremsen in verschiedenen Konfigurationen je nach Kundenanforderung erhältlich. Die für Gabelstapler beliebten PK-Bremsen mit hoher Leistungsdichte werden in einer geschlossenen Ausführung angeboten, die sich ideal für Anwendungen eignet, bei denen die Bremse Feuchtigkeit ausgesetzt sein kann.

Der globale Markt für Kühllagerung wird bis 2025 voraussichtlich 212 Milliarden US-Dollar wert sein.⁽¹⁾ Die Betreiber von Gabelstaplern in diesem Sektor benötigen zuverlässige Bremsen, um die Betriebszeit zu verbessern, damit sie vom Marktwachstum profitieren und neue Effizienzpotenziale erschließen können. Jetzt können sich Gabelstapler-OEMs eines speziellen Bremsen-Reibmaterials bedienen, das die Betriebszeit unter den extremen Umgebungsbedingungen der Lebensmittel- und Getränke Logistik nachweislich maximiert.

Bildunterschriften:

Bild 1: Um sicherzustellen, dass die Bremsen von Gabelstaplern in Kühlräumen zuverlässig funktionieren, hat Warner Electric ein spezielles Bremsbelagmaterial entwickelt, das trotz extremer Temperaturschwankungen und Feuchtigkeitseinflüssen eine gleichbleibende Leistung bietet.

(Bildquelle: AdobeStock_126084927)



Bild 2: Eine beliebte Wahl für Gabelstapler. PK-Bremsen mit hoher Leistungsdichte sind in einer geschlossenen Ausführung erhältlich – ideal für Anwendungen, bei denen die Bremse Feuchtigkeit ausgesetzt sein kann.

Quelle:(1) <https://www.altramotion.com/en/newsroom/2018/08/is-we-brake-friction-material-improves-performance>

Das mit dieser Pressemitteilung zur Verfügung gestellte Bildmaterial darf nur in Zusammenhang mit diesem Text verwendet werden und unterliegt dem Urheberschutz. Bitte wenden Sie sich an DMA Europa, wenn Sie eine Bildlizenz für die weitere Verwendung benötigen.

Über Warner Electric

In mehr als 70 Jahren hat sich Warner Electric zu einem der international führenden Anbieter von Kupplungs- und Bremsenlösungen entwickelt. Die Warner-Ingenieure entwickeln mithilfe modernster Design-, Werkstoff- und Fertigungstechnologien einfach anzuwendende und komfortabel einzubauende Kupplungen und Bremsen mit besonders hoher Lebensdauer und überragender Präzision und Reproduzierbarkeit. Warner Electric hat das größte Angebot an Industriekupplungen, Industriebremsen, entsprechenden Steuerungen, Zugregelungen, Sensoren und Schaltern aus einer Hand.

Die zuverlässigen Komponenten von Warner Electric kommen in einer Vielzahl von Bereichen zum Einsatz, u. a. Fördertechnik, Verpackungsmaschinen, Lebensmittel und Getränke, Aufzüge und Rolltreppen, Rasen- und Gartenpflege, Landwirtschaft und Off-Highway Fahrzeuge, Flurförderfahrzeuge, Kräne und Bewegungssteuerung. Zu den Anwendungen zählen Förderbänder, Gabelstapler, Foliermaschinen, Servomotoren, Verschleißmaschinen, Mähdrescher und Ballenpressen, Gepäckabfertigungsanlagen, Militärfahrzeuge, Hubantriebe und Rasenmäher.

Weitere Informationen finden Sie unter www.altramotion.com

Press contact:

Warner Electric:

David Brooksbank

Director of Marketing

Tel.: 001 815-389-6227

david.brooksbank@altramotion.com

PR agency:

DMA Europa:

Brittany Kennan

Progress House, Great Western Avenue, Worcester, WR5 1AQ, UK

Tel.: [+44 \(0\) 1905 917477](tel:+44201905917477)

brittany@dmaeuropa.com

news.dmaeuropa.com