

# Den Herausforderungen gewachsen

## Langlebigkeit und Effizienz im Hafenbetrieb durch optimale Reifentechnologien

Fahrzeugreifen im Hafenbetrieb müssen mit optimaler Lebensdauer und geringen Ausfallzeiten überzeugen. Die Überlastung der internationalen Hafenterminals setzt Fahrzeugführer und Flottenmanager aktuell jedoch stark unter Druck. Die optimale Auswahl der passenden Reifentechnologie für den individuellen Einsatzbereich hilft Ausfallzeiten zu reduzieren. Mit regelmäßigen Reifenchecks und digitalem Reifenmonitoring kann die Lebensdauer zusätzlich erhöht werden.

Die internationalen Lieferketten stehen seit Pandemiebeginn enorm unter Druck und sind zunehmend volatil geworden. In den Hafenterminals rund um den Globus wurde diese Entwicklung durch starke Überlastungen für die Hafentreiber spürbar. Als Folge stieg die Anzahl an Containern, die gleichzeitig im Terminal bewegt und gelagert werden an. Hafenterminals sind aufgrund der Überlastung deshalb oft gezwungen, die Nutzung des Platzes auf dem Gelände zu maximieren, um die zusätzliche Anzahl von Containern unterzubringen. Hafenfahrzeuge sind durch diese Entwicklungen stärker ausgelastet, was auch zu einem höheren Reifenverbrauch führt.

„Die Terminals nutzen aktuell jeden verfügbaren Platz auf dem Hafengelände. Durch die höhere Auslastung der Fahrzeuge und vermehrte Stopp-/Start- und Wendemanöver, hat sich der Reifenverschleiß in einigen Fällen erhöht“, erklärt Julian Alexander, Product



Continental Straddlemaster-Radialreifen mit integriertem „Contconnect“-Sensor ab Werk.



„Contconnect“ 2.0: Mit dem Update der digitalen Reifenüberwachung steht der Hafenwirtschaft eine neue Version für das ganzheitliche, digitale Reifenmanagement der Zukunft zur Verfügung.

Line Manager bei Continental Specialty Tires für Hafenanwendungen. „Viele weitere Gründe, wie Last und Geschwindigkeit oder Umwelt- und Bodenbedingungen beeinflussen die Langlebigkeit von Reifen im Hafengeschäft zusätzlich. Deshalb ist für die Auswahl der optimalen Reifen für Hafenfahrzeuge nicht nur die Größe, sondern insbesondere der individuelle Anwendungsbereich der Fahrzeuge entscheidend.“

### Richtige Reifentechnologie für individuelle Bedürfnisse

Um in der heutigen Umgebung bestehen zu können, müssen Häfen große Herausforderungen bewältigen. Die Reifen der Hafenfahrzeuge können dabei Teil einer ganzheitlichen und zukunftssicheren Lösung sein. Vorausgesetzt der optimale Reifen wird für den passenden Aufgabenbereich möglichst

effizient eingesetzt. „Deshalb bieten wir bei Continental eine ganzheitliche Produktpalette von V.ply-Reifen (Diagonalreifen), Radialreifen und digitalen Lösungen an, wie kein anderer Wettbewerber“, sagt Alexander. „Abhängig von der Art der Aufgabe, die die Fahrzeuge erfüllen sollen, muss entschieden werden, welche Reifenkonstruktion in Frage kommt.“

### Radialreifen ...

... werden insbesondere für Langstreckenwendungen (Load & Carry) zum Beispiel auf Straddle Carriern sowie fahrerlos geführten Fahrzeugen angewendet. Die Konstruktion der Radialreifen ermöglicht es, dass die Seitenwand und der Laufflächenbereich unabhängig voneinander arbeiten, was wiederum ermöglicht, dass die Kontaktfläche steifer, flacher, breiter, stabiler und beim Fahren weniger

beweglich ist. Dies führt zu einer geringeren Wärmeentwicklung und einer geringeren Verschleißrate bei hohen Geschwindigkeiten und langen Distanzen.

### Diagonalreifen ...

... bieten dagegen die beste Leistung für kurze Strecken und niedrige Geschwindigkeiten (Pick & Stack). Im Gegensatz zu herkömmlichen Diagonalreifen ordnet Continental die sich kreuzenden Textilschichten in einem Winkel von etwa 30 Grad an, genannt „V.ply“-Technologie. Zusammen mit Seitenwandschichten sorgt dies für eine erhöhte Reifensteifheit und ermöglicht ein höheres Maß an Stabilität und Haltbarkeit bei plötzlichen Bewegungen und Kurvenfahrten.

Während einige Fahrzeuge in klassischen Radialanwendungen (Straddle/Shuttle Carrier) und andere in klassischen „V.ply“-Applikationen (RTGs) verwendet werden, gibt es einige, die in beiden zu finden sind. Ein Reachstacker ist beispielsweise ein sehr flexibles Fahrzeug, das in mehreren Anwendungen eingesetzt werden kann. Wenn der Reachstacker bei Load & Carry Anwendungen eingesetzt wird, seien Radialreifen die beste Lösung. In Pick & Stack Anwendungen seien „V.ply“ Reifen die bessere Wahl, heißt es. „Unser erfahrenes Team an Vertriebsmitarbeitern sowie der technische Kundendienst von Continental sind die ersten Anlaufpunkte für unsere Kunden: Sie können aus dem breiten Produktportfolio eine maßgeschneiderte Lösung finden. Zusätzlich stehen sie beratend zu Seite, wenn es um regelmäßige Reifenüberprüfungen geht, um die optimale Lebensdauer der Reifen zu erreichen“, erklärt Alexander.

### Einfache Checks

Um sicherzustellen, dass die Fahrer und Flottenmanager das Beste aus ihren Hafentreifen herausholen und somit Ausfallzeiten minimieren, empfiehlt Continental ihren Kunden einfache Reifenprüfungen. Continental empfiehlt die Reifen regelmäßig auf offensichtliche Reifenschäden zu untersuchen und massive Reifenverletzungen an die entsprechenden Flottenmanager zu melden. Leercontainerstapler (Empty Container Handler) und Reachstacker sind vor allem für zyklische Anwendungen konzipiert, das heißt ein Weg mit Beladung, der nächste Weg ohne Zuladung. Hintergrund ist, dass durch eine anti-zyklische Anwendung von Be- und Entladen die Fahrzeugachsen und somit Reifen unterschiedlich stark beansprucht werden.

Unausgewogene, anti-zyklische Anwendungen können somit das Risiko einer Überhitzung des Reifens steigern. Außerdem sollten Zwillingsbereifungen an der Vorderachse wie sie beispielsweise bei Reachstackern oft vorkommen, regelmäßig getauscht werden, um den Verschleiß zu minimieren und die Reifen gleichmäßig abzunutzen.

Ein regelmäßiger Reifenwechsel ist darüber hinaus empfohlen. Als Vorsichtsmaßnahme rät Continental davon ab, Hafentreifen je nach Anwendung länger als zehn Jahre zu verwenden. Die Garantie ist begrenzt auf fünf Jahre nach dem Produktionsdatum. Mindestens alle zwei Wochen sollte außerdem der Reifendruck überprüft werden. Dabei können digitale Lösungen wie das Reifenmonitoring-System „ContiConnect 2.0“ von Continental helfen.

### Digitales Reifenmonitoring

Die Korrektur des Reifendrucks kann das Risiko eines vorzeitigen Ausfalls verringern, den Reifen vor Überhitzung schützen, die Lebensdauer verlängern und den Kraftstoffverbrauch senken. Alle Continental-Radialreifen für Hafentreiber werden daher bereits im Werk mit einem Sensor ausgestattet und sind damit sofort für das Continental-eigene Reifenmanagement-System „ContiConnect 2.0“ einsatzbereit. Die Sensoren übermitteln in Echtzeit Daten über den Luftdruck und die Temperatur und können den Fahrer über ein Warnsystem informieren, wenn der Reifendruck zu niedrig ist oder die Gefahr einer Überhitzung besteht.

Aktuell rollt Continental weltweit das Update auf „ContiConnect 2.0“ aus. Zusätzlich zu den bisherigen Funktionen wie der kontinuierlichen Reifendruck- und Reifentemperaturüberwachung bietet die neue Version die Möglichkeit, die Reifen sowohl im Bestand als auch im Einsatz nachzuverfolgen, bequem über Geräte mit Bluetooth-Verbindung zu überwachen und vorausschauende Wartungen durchführen zu können.

Der Fuhrparkleiter hat so schnell und bequem einen Überblick über die gesamte Flotte - unabhängig vom Standort der Fahrzeuge. Das hat auch einen erheblichen Einfluss auf die Kraftstoffeffizienz und die Nachhaltigkeit der Reifen: Optimal befüllte Reifen können rund ein Prozent Kraftstoff einsparen im Vergleich zu einem Reifen mit zehn Prozent zu niedrigem Luftdruck. Dank der digitalen Lösung entfallen die zeitaufwändigen manuellen Kontrollen, und die Fahrzeuge sind jederzeit einsatzbereit.

Alexander: „Wir sind davon überzeugt, dass unsere Kunden durch die Einhaltung dieser Richtlinien die Gesamtlebensdauer ihrer Reifen verlängern, indem sie die Laufleistung erhöhen und das Risiko eines vorzeitigen Ausfalls verringern.“ (jak)

**5 JAHRE**

**WIR HABEN WAS BEWEGT.**

**BAUMA MÜNCHEN**  
Halle C4  
Stand 324

**EUROBLECH HANNOVER**  
Halle 17  
Stand C47

**JUNG Hebe- und Transporttechnik GmbH**  
F +49 (0)7151 30393-0  
info@jung-hebetechnik.de

**JUNG**  
JUNG-HEBETECHNIK.DE