



KEEPS YOU GOING.

REIFENFÜHRER

BLEIBEN SIE MIT IHREN REIFEN AUF KURS

Erhöhen Sie die Lebensdauer Ihrer
Reifen durch gute Wartung.

WWW.TVH.COM

Reifen sind die größten Ersatzkosten für Ihre Maschine über ihre gesamte Lebensdauer. Deshalb lohnt es sich, sich um sie zu kümmern. **Ein ordnungsgemäß gewarteter Reifen hält länger.** Und dies spart Ihnen nicht nur langfristig Geld, **sondern senkt auch Ihren Kraftstoffverbrauch, erhöht die Arbeitssicherheit und sorgt dafür, dass die Produktivität Ihrer Maschine optimiert wird.** Was beinhaltet die Reifenwartung? Finden Sie es mit diesem Leitfaden heraus. Sie erhalten Tipps, Tricks und einfache Anleitungen.



■ INHALTSVERZEICHNIS

ERFAHREN SIE, WELCHE REIFENTYPEN ES GIBT	4
OPTIMIEREN SIE DIE LEBENSDAUER IHRER REIFEN MIT WENIG WARTUNG	6
VERMEIDEN SIE AUSFALLZEITEN, INDEM SIE IHRE REIFEN ZUM RICHTIGEN ZEITPUNKT AUSTAUSCHEN	7
SPAREN SIE ZEIT UND LERNEN SIE, WIE SIE IHRE REIFEN SELBST AUSTAUSCHEN KÖNNEN	9



■ ERFAHREN SIE, WELCHE REIFENTYPEN ES GIBT

Es gibt verschiedene Reifentypen. Jeder hat seine eigenen Vorteile. Jeder von ihnen ist für unterschiedliche Arbeitsumgebungen geeignet. Und in den meisten Fällen wurde Ihre Maschine für einen bestimmten Reifentyp entwickelt.



LUFTREIFEN

Ein Luftreifen ist ein mit Luft gefüllter Gummireifen. Die Lauffläche von Luftreifen ist das, was den Boden berührt. Die Lauffläche ist mit Stahlgurten oder anderen Materialien verstärkt.

Der Luftdruck in den Luftreifen bietet Widerstand gegen Kräfte, die gegen den Reifen drücken. Außerdem verleiht der Luftdruck dem Reifen eine **dämpfende Wirkung**. Dadurch wird der Aufprall von Stößen auf die Fahrbahn verringert. Im Allgemeinen sind Luftreifen **komfortabler**. Sie eignen sich für den Einsatz auf ebenen oder glatten Oberflächen wie in **Werkstätten und Lagern**. Sie eignen sich auch für den Einsatz auf unebenem Gelände wie Baustellen, aber Luftreifen sind **anfällig für Beschädigungen** durch Schmutz, Nägel und scharfe Gegenstände.

Luftreifen haben eine große Auswahl an Reifenprofilen. Jedes davon ist für eine bestimmte Anwendung geeignet.



VOLLGUMMIREIFEN

Ein Vollgummireifen ist nicht mit Luft gefüllt. Stattdessen ist er typischerweise mit zwei oder drei Gummischichten aufgebaut. Jede Schicht verwendet eine andere Gummimischung. Sie sind sehr **langlebige** Reifen, die **unempfindlich gegen Reifenschäden** und Druckverlust sind. Da sie **pannensicher** sind, sind Vollgummireifen perfekt für Maschinen, die in Umgebungen mit scharfem Schmutz gefahren werden.

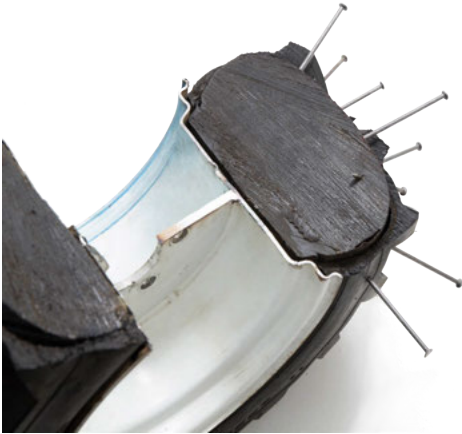
Es gibt jedoch einen Nachteil. Ein Vollgummireifen ist weniger komfortabel als ein Luftreifen. Wenn Sie viel auf unebenem Gelände unterwegs sind, ist es gut möglich, dass Sie Luftreifen bevorzugen.



BANDAGEN

Bandagen sind den Vollgummireifen sehr ähnlich. Wie Vollgummireifen sind sie nicht mit Luft gefüllt. Stattdessen bestehen sie aus **einer einzigen Schicht Vollgummi, die an eine Stahlfelge angeformt ist**. Maschinen sind für den Einsatz mit Vollgummireifen oder Bandagen ausgelegt, aber nicht für beide.

Bandagen sind sowohl in glatten als auch in Traktionsprofilen erhältlich. Diese Reifen sind auch **pannensicher**, was sie für Umgebungen mit scharfem Schmutz geeignet macht.



SCHAUMGEFÜLLTE REIFEN

Schaumgefüllte Reifen entstehen durch das Füllen von Luftreifen mit Schaum. Der Schaum wird als chemisches Gemisch eingespritzt, das aushärtet. Er macht den Reifen effektiv **pannensicher**. Außerdem dient **das Gewicht und die Dichte des Schaums als zusätzliches Gegengewicht**. Dies **erhöht die Stabilität und Sicherheit von Maschinen**, die in größeren Höhen eingesetzt werden.

Wir empfehlen nicht, eine Hubarbeitsbühne ohne pannensichere Reifen zu verwenden. Stellen Sie sich vor, Sie arbeiten in einer Höhe von 10 Metern. Sie fahren über einen Stein – oder einen anderen scharfen Gegenstand – und haben Reifenschaden. Die Situation ist zum Scheitern verurteilt, auch mit Absturzsicherung. Stellen Sie sicher, dass Ihre Hubarbeitsbühnen immer mit pannensicheren Reifen ausgestattet sind.

NICHT KREIDENDE REIFEN



Die Mehrheit der Industriereifen ist schwarz. Dies liegt daran, dass der Naturgummimischung bei der Herstellung dieser Reifen Ruß zugesetzt wird. Der Ruß macht den Gummi verschleißfester, indem er Wärme absorbiert und Reifen vor UV-Strahlung schützt. Er hinterlässt auch diese **schwarzen Spuren** auf den Böden. Sie wissen, welche wir meinen. Sie sind wie schmutzige Fußspuren, die Ihre Maschine hinterlässt.

Nehmen wir an, Sie fahren auf Lagerhallen herum und aus hygienischen Gründen können Sie diese schwarzen Spuren auf den Böden nicht haben. Ein nicht kreidender Reifen ist genau das, was Sie benötigen. Sie werden feststellen, dass diese Reifen in der Regel weiß sind, aber Sie werden auch gelbe und sogar graue Versionen in unserem Sortiment finden. Warum sind sie nicht schwarz? Bei der Herstellung von nicht kreidenden Reifen wird **der Gummimischung kein Ruß hinzugefügt**. Das bedeutet, dass Ihre Böden sauber bleiben, aber leider haben Ihre Reifen ohne den Ruß **eine kürzere Lebensdauer**.

Nicht kreidende Reifen werden typischerweise für Gabelstapler in der **Lebensmittelverarbeitungsindustrie und Kongresszentren** verwendet. Sie sind aber auch in **Lagern beliebt, wo man die Dinge nur sauber halten will**.

■ OPTIMIEREN SIE DIE LEBENSDAUER IHRER REIFEN MIT WENIG WARTUNG

Sie könnten denken, dass die Wartung Ihrer Maschinen und ihrer wichtigen Ersatzteile ziemlich standardisiert und unkompliziert wäre. Dies kann der Grund dafür sein, dass die Wartung nicht immer so gründlich durchgeführt wird, wie sie sein muss. Reifen sind die größten Ersatzkosten, die Sie über die gesamte Lebensdauer Ihrer Maschine haben werden: Ein weiterer Grund, warum es für Sie so wichtig ist, Ihre Reifen ordnungsgemäß zu warten. Sie verlängert die Lebensdauer Ihrer Reifen, spart Ihnen Geld und reduziert Ausfallzeiten. Kleine Aufgaben machen einen großen Unterschied.



1 ACHTEN SIE AUF DEN RICHTIGEN REIFENDRUCK

Genau wie bei Ihrem Auto ist es sehr wichtig, dass Ihre **Luftreifen** den richtigen Luftdruck haben, um Energie zu sparen und Schäden zu vermeiden.

Luftreifen verlieren nach längerer Fahrt den Luftdruck. Überprüfen Sie monatlich Ihren Reifendruck und stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Reifen mit dem richtigen Druck auffüllen. Bei zu geringem Reifenluftdruck besteht ein erhöhtes Risiko, dass Ihre Maschine umkippt. Überhöhter Luftdruck macht die Reifen steif. Es verringert den Widerstand gegen Stöße und Erschütterungen.

Tipp: Seien Sie vorbereitet und achten Sie darauf, dass Sie auch den Druck Ihrer Ersatzreifen überprüfen.



2 ÜBERPRÜFEN SIE REGELMÄSSIG DIE LAUFLÄCHEN

Lernen Sie die Laufläche Ihrer Maschinen kennen. Dies hilft Ihnen, übermäßigen Verschleiß zu erkennen. Sie können Ihre **Luftreifen** verwenden, bis die Laufläche abgenutzt ist. Wenn das Reifenprofil vollständig verschwunden ist, stellt dies ein Sicherheitsrisiko dar, da Ihre Reifen anfälliger für Reifenpannen, Lecks und Reifenplatzer werden.

Vollgummireifen haben auch eine Laufläche. Sie sind jedoch nicht vollständig abgenutzt, wenn das Reifenprofil vollständig verschwunden ist. Mit einem Reifenschneider ist es möglich, ein neues Profil in die Reifenlaufläche zu ätzen. Sie können diesen Vorgang so lange wiederholen, bis Sie die „60-J“-Verschleißgrenze erreichen, an der Ihre Vollgummireifen vollständig abgenutzt sind.



3 FAHREN SIE VORSICHTIG UND SICHER

Ein gutes Fahrverhalten ist unerlässlich, um den Verschleiß Ihrer Reifen zu verhindern. Zu schnelles Abbiegen, starkes Beschleunigen und abruptes Bremsen können zu schweren Schäden führen. Neben der Kostenersparnis durch langsameren Reifenverschleiß senken Sie auch Ihren Rollwiderstand und sparen so Energie und Kraftstoff.



4 HALTEN SIE IHRE REIFEN VON SCHÄDLICHEN QUELLEN FERN

Parken Sie Ihre Maschinen nicht dort, wo sie längere Zeit direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind. Sonnenlicht lässt Ihre Reifen viel schneller verschleißen. Wir empfehlen auch, den Kontakt mit Fett, Benzin, flüchtigen Lösungsmitteln oder anderen Substanzen, die dazu führen können, dass der Gummi beschädigt wird, zu vermeiden.

■ VERMEIDEN SIE AUSFALLZEITEN, INDEM SIE IHRE REIFEN ZUM RICHTIGEN ZEITPUNKT AUSTAUSCHEN

Maschinen mit abgenutzten Reifen **können nicht sicher oder effizient arbeiten**. Wenn Sie weiter mit ihnen arbeiten, riskieren Sie, **Ihre Maschinen zu beschädigen**. Aber wenn Sie Ihre Arbeit für den Reifenwechsel einstellen, **sinkt Ihre Produktivität auf Null**. Indem Sie im Voraus wissen, wann Ihre Reifen ausgetauscht werden müssen, können Sie die Ausfallzeiten minimieren und Ihre Maschinen länger mit höchster Effizienz arbeiten lassen. Finden Sie heraus, welche Symptome zeigen, dass Ihre Reifen ausgetauscht werden müssen.

VIER GRÜNDE, WARUM SIE EINEN ABGENUTZTEN REIFEN ERSETZEN SOLLTEN

- ▶ Ihre Reifen bieten Ihnen nicht mehr den nötigen Griff.
- ▶ Sie erhöhen das Risiko, dass Ihre Maschine umkippt, wenn Sie mit abgenutzten Reifen arbeiten, insbesondere wenn Ihre Maschine eine schwere Last trägt.
- ▶ Verschlossene Reifen führen zu übermäßigen Vibrationen. Es ist bekannt, dass sie bei Maschinenführern zu Rückenbeschwerden führen.
- ▶ Ein abgenutzter Luftreifen ist anfällig für Reifenplatzer bei hohen Geschwindigkeiten. Das ist extrem gefährlich.

WANN SOLLEN SIE IHRE REIFEN AUSTAUSCHEN ?

Es ist schwierig, die Lebensdauer von Reifen zu definieren. Es gibt viele verschiedene Faktoren, die den Verschleiß beeinflussen, einschließlich :

- ▶ Die Reifenqualität;
- ▶ Wie Sie Ihre Reifen verwenden und in welcher Umgebung Sie sie verwenden;
- ▶ Verhalten des Fahrers;
- ▶ Bedingungen des Untergrunds;
- ▶ Umgebungstemperatur;
- ▶ Luftdruck;
- ▶ Reifenkontakt mit Öl oder anderen Chemikalien.



LUFTREIFEN

Luftreifen werden wie Autoreifen mit einem bestimmten Reifenprofil entworfen. **Ersetzen Sie sie, wenn das Reifenprofil nicht mehr sichtbar ist.**

Fahren Sie Ihre Maschine in geschlossenen Räumen? Es ist möglich, Reifen ohne Profil zu verwenden, aber nur, wenn der Boden trocken bleibt. Was wäre, wenn Sie Ihre Maschine sowohl innen als auch außen fahren würden? Wir empfehlen einen Reifen mit einem sehr detaillierten Profil und Muster. Dies verleiht Ihnen einen besseren Griff auf nassen und unebenen Untergründen.

VOLLGUMMIREIFEN



Vollgummireifen werden oft vorzeitig ausgetauscht. Die Profiltiefe ist kein guter Indikator für die restliche Lebensdauer des Reifens. Das Profil ist vielleicht völlig abgenutzt, aber der Reifen ist möglicherweise immer noch perfekt für Sie geeignet. **Verwenden Sie einen Reifenschneider, um ein neues Profil in der Reifenlauf­fläche zu schneiden.**



Wie wissen Sie, wann Ihr Vollreifen ausgetauscht werden muss?

Es ist möglich, unbeschädigte Vollgummireifen bis zur **60-J-Verschleißgrenze** abzunutzen. Diese 60-J-Verschleißgrenze, auch die Sicherheitslinie genannt, befindet sich **an der Seitenwand Ihres Vollgummireifens**. Sie zeigt den Übergang zwischen **der Verschleißfläche und dem weicheren Kern des Reifens**. Die Sicherheitslinie liegt oft einige Zentimeter tiefer als der Beginn Ihres Reifenprofils. Sobald Sie die 60-J-Verschleißgrenze erreicht haben, können Sie keine neuen Rillen mehr in die Reifenoberfläche schneiden. Es ist Zeit, Ihren Reifen zu ersetzen.



BANDAGEN



Bandagen sollten ausgetauscht werden, **wenn 30% des ursprünglichen Laufflächengummis des Reifens abgenutzt ist**. Wenn Sie einen Reifen nur 10% weiter verwenden, erhöht sich die **Übertragung von Stößen und Vibrationen um 250%**. Dadurch werden der Gabelstapler und der Bediener Schäden und Verletzungen ausgesetzt.

Wie wissen Sie, wann Sie diese 30%-Grenze erreicht haben? Der äußere Gummi hat den Markennamen oder das Logo des Reifens erreicht. Es gibt noch weitere Anzeichen dafür, dass Ihre Reifen ausgetauscht werden müssen. Sie können feststellen, dass sich der Gummi vom Metallband im Reifen löst. Wenn Sie einen Schraubendreher oder ein Messer in die Separation einsetzen können, ist es an der Zeit, den Reifen zu ersetzen.

SCHAUMGEFÜLLTE REIFEN

Schaumgefüllte Reifen werden aufgrund ihrer hervorragenden Stabilität vor allem für Hubarbeitsbühnen eingesetzt. Sie werden am häufigsten **mit Vollgummireifen verglichen. Es ist jedoch nicht möglich, neue Profile in schaumgefüllte Reifen zu ätzen**.

Schaumgefüllte Reifen werden Sicherheitsprüfungen unterzogen, bei der sie geprüft und zugelassen oder zur weiteren Verwendung abgelehnt werden. Es kann jedoch vorkommen, dass Sie nicht auf externe Inspektionen warten können, um festzustellen, ob Ihre Reifen für die Verwendung geeignet sind. Führen Sie eine persönliche Prüfung Ihrer Reifen durch :

- ▶ Bemerken Sie große Materialbrocken, die in Ihren Reifen fehlen?
- ▶ Fühlt es sich holprig an, wenn Sie Ihre Hubarbeitsbühne fahren?
- ▶ Und gibt es deutliche Höhenunterschiede auf verschiedenen Seiten Ihrer Hubarbeitsbühnen?

Wenn Sie eine dieser Fragen mit „Ja“ beantwortet haben oder wenn Sie Zweifel haben, ob Ihre Reifen für den Einsatz geeignet sind, empfehlen wir Ihnen, sie sofort zu ersetzen.

■ SPAREN SIE ZEIT UND LERNEN SIE, WIE SIE IHRE REIFEN SELBST AUSTAUSCHEN KÖNNEN

Der Reifenwechsel ist eine relativ einfache Aufgabe, wenn Sie die richtigen Werkzeuge haben und wissen, was Sie tun. Glücklicherweise hat TVH die richtigen Werkzeuge und das Know-how.

Ein Reifenwechsel erfordert:

1. Persönliche Schutzausrüstung (PSA)



- ▶ Augenschutz
- ▶ Einen Schutzhelm
- ▶ Handschuhe
- ▶ Gehörschutz

2. Angemessene Sonderausrüstung und Werkzeuge



- ▶ Einen Gabelstaplerheber
- ▶ Hand- und Elektrowerkzeuge
- ▶ Einen Luftkompressor für Luftreifen
- ▶ Eine Reifenpresse für Vollgummireifen und Bandagen

LUFTREIFEN

1. Beim Ausbau von Rädern sollte Ihre Maschine auf **ebenem Boden in einem sicheren Arbeitsbereich** abgestellt werden.
2. Heben Sie Ihre Maschine an den vorgesehenen Hebepunkten an. Sichern Sie sie mit einer Achshalterung. **Verlassen Sie sich niemals nur auf Ihren Wagenheber.**
3. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Reifen **vollständig entlüftet** ist, bevor Sie Radmuttern entfernen.
4. Entfernen Sie die Radmuttern und verwenden Sie eine geeignete Hebevorrichtung, um das Rad zu entfernen.
5. Legen Sie Ihr neues Rad in einen **Reifenkäfig** und füllen Sie es auf den empfohlenen Luftdruck auf.
6. Überprüfen Sie Ihren Reifen nach dem Aufpumpen und vor dem Entfernen aus dem Käfig auf Mängel. Entlüften Sie danach den Reifen vollständig und entfernen Sie ihn aus dem Reifenkäfig. Wenn irgendwelche Mängel festgestellt wurden, wenden Sie sich an Ihren Techniker, um den Reifen entweder abzulehnen oder die Probleme zu lösen.
7. Setzen Sie das neue Rad mit einer geeigneten Hebevorrichtung auf Ihre Maschine. Ziehen Sie die Radmuttern in der richtigen Reihenfolge und unter Einhaltung der empfohlenen Drehmomente an.
8. Pumpen Sie den Reifen wie empfohlen auf. **Führen Sie eine Endkontrolle durch**, bevor Sie die Achshalterung und den Wagenheber entfernen.
9. Testen Sie Ihre Maschine. Ziehen Sie die Radmuttern nach Bedarf an.
10. Wenn Ihr Test erfolgreich war, ist Ihre Maschine bereit für die Wiederinbetriebnahme.

BANDAGEN, VOLL GUMMI- UND SCHAUMGEFÜLLTE REIFEN

1. Beim Ausbau von Rädern sollte die Maschine auf ebenem Boden in einem sicheren Arbeitsbereich abgestellt werden.
2. Heben Sie die Maschine an den vorgesehenen Hebepunkten an. Sichern Sie sie mit einer Achshalterung. Verlassen Sie sich niemals nur auf Ihren Wagenheber.
3. Entfernen Sie die Radmuttern und verwenden Sie eine geeignete Hebevorrichtung, um das Rad zu entfernen.
4. Setzen Sie Ihr neues Rad mit einer geeigneten Hebevorrichtung auf Ihre Maschine. Ziehen Sie die Radmuttern in der richtigen Reihenfolge und unter Einhaltung der empfohlenen Drehmomente an.
5. Testen Sie Ihre Maschine. Ziehen Sie die Radmuttern nach Bedarf an.
6. Wenn Ihr Test erfolgreich war, ist Ihre Maschine bereit für die Wiederinbetriebnahme.

Wussten Sie, dass TVH Reifen auf der Felge anbietet? Dadurch wird der Fortschritt des Austausches deutlich beschleunigt. Je weniger Ausfallzeiten Ihre Maschinen haben, desto besser.

