



ROTOS-Fahrwerke

DriveTechnology für Ihren Trailer

Erfolgsgeschichte

Bei der Konfiguration eines Trailers von Schmitz Cargobull entscheiden sich immer mehr unserer Kunden für ein ROTOS-Fahrwerk aus unserer eigenen Fertigung. Hinter diesem Erfolg steht seit der Einführung im Jahr 2005 vor allem unser Anspruch, die Verantwortung für den gesamten Trailer zu übernehmen. Und dazu gehört in erster Linie das Fahrwerk, das maßgeblich die Performance eines Trailers bestimmt. Auch die Sicherheit und nicht zuletzt die Total Cost of Ownership werden von dieser Baugruppe stark beeinflusst. Das ist eine große Herausforderung für die Entwicklung und Produktion in unserem Hause, die durch Know-how, Erfahrung und kompromisslose Qualität gemeistert wird.



Unser Gütesiegel

1.000.000 km Gewährleistung
auf das ROTOS-Fahrwerk.*



Das Video auf YouTube:
ROTOS. Das Fahrwerk.

* Ausgenommen Verschleißteile. Mit Einschränkungen für Offroad-Einsatz, Norwegen und Kippfahrzeuge.





Ihre Vorteile mit ROTOS

- Mehr Bremsleistung durch weniger Wärmeentwicklung
- Kosten sparen durch wartungsfreie Lager
- Besseres Fahrverhalten durch weniger Gewicht der ungefederten Masse
- Flexibilität bei der Anpassung an Sattelhöhen und Laderampen
- Sicherheit durch serienmäßige Fahrassistenzsysteme

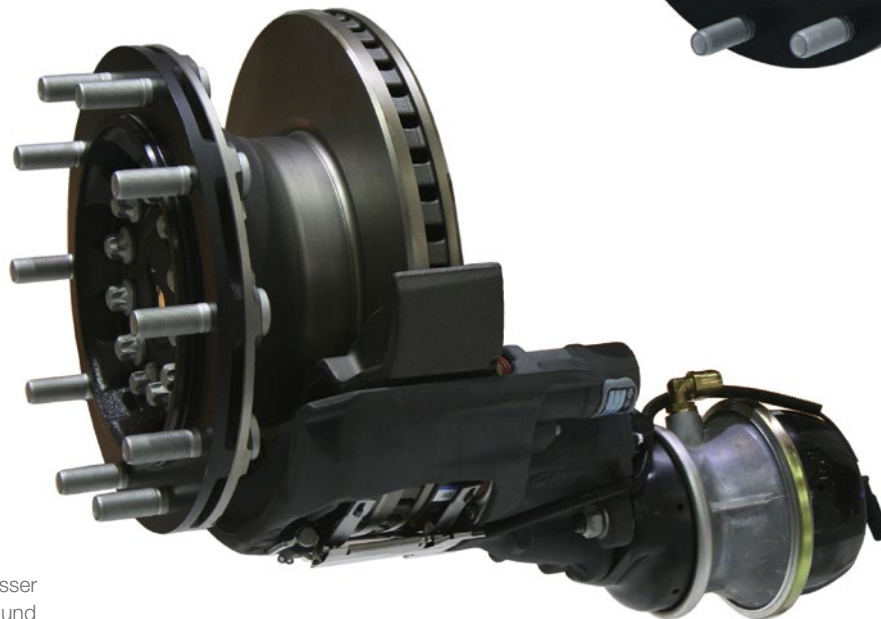
Fahrwerks-Vielfalt

Für die große Produktpalette der Schmitz Cargobull Fahrzeuge stehen mit ROTOS alle notwendigen Bauformen an Achsen zur Verfügung. Je nachdem ob hohe Bremsleistung, kompakte Bauform, maximale Bodenfreiheit oder hohe Belastbarkeit gefordert sind, steht hier die entsprechende ROTOS-Variante zur Auswahl.



19,5" Achskopf

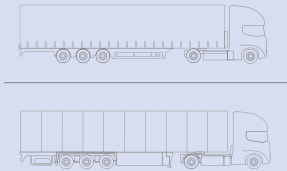
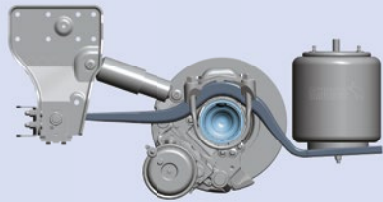
Gewichtseinsparung durch kleine Bremsscheibe mit einem Durchmesser von 370 mm – bei drei Achsen ergibt das ein um 72 kg leichteres Fahrwerk. Lässt sich auch mit 22,5" Rädern kombinieren.



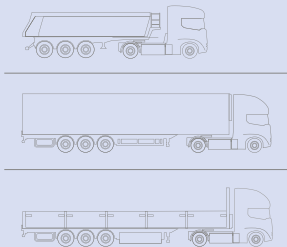
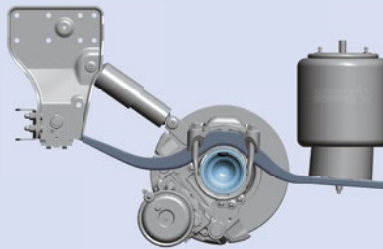
22,5" Achskopf

Bremsscheibe mit 430 mm Durchmesser für maximale Leistung der Standard- und HD-Fahrwerke.

Geringe Bauhöhe



Hohe Bauhöhe



Nachlaufenkachse

mehr Wendigkeit



Achsen mit geringer Bauhöhe

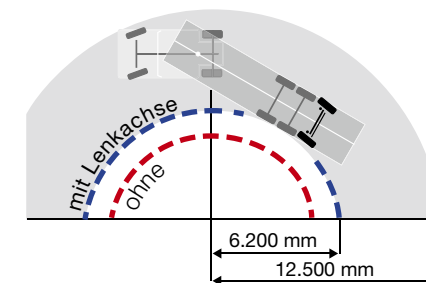
Die kompakten Achsaggregate werden mit 19,5" Rädern beim S.CS MEGA eingesetzt, um eine maximale Höhe des Aufbaus zu ermöglichen oder mit Radgrößen von 22,5" bei den Kofferverfahrzeugen S.KO.

Achsen mit hoher Bauhöhe

Für Fahrzeuge, die eine größtmögliche Bodenfreiheit benötigen, wie die Sattelkipper, steht die Variante mit angepasster Lenkerfeder bereit. Auch bei Kühltransporten sowie der Sattelpritsche S.PR bildet diese hohe Bauform die Basis.

Nachlaufenkachse

An die Wendigkeit von Transportzügen im Straßenverkehr werden hohe Anforderungen gestellt. Besonders die hinteren Reifen eines drei-achsigen Fahrgestells sind dabei höherer Reibung ausgesetzt. Eine gelenkte dritte Achse vermindert den Verschleiß. Die Wendigkeit nimmt zu, die Standzeit der Reifen erhöht sich durch weniger Radieren sowie weniger Bordsteinkontakt. Zudem wird Kraftstoff gespart. Die ROTOS-Nachlaufenkachse bietet Wirtschaftlichkeit und perfektes Handling. Für einen ruhigen Lauf sorgen lastabhängige Hemmung und Lenkungsdämpfer. Die Arretierung zwecks Rückfahrsperrfunktioniert automatisch oder manuell.



Die Kurve kriegen

Die Nachlaufenkachse für wenig raumgreifende Kurvenfahrten.

Maximale Performance

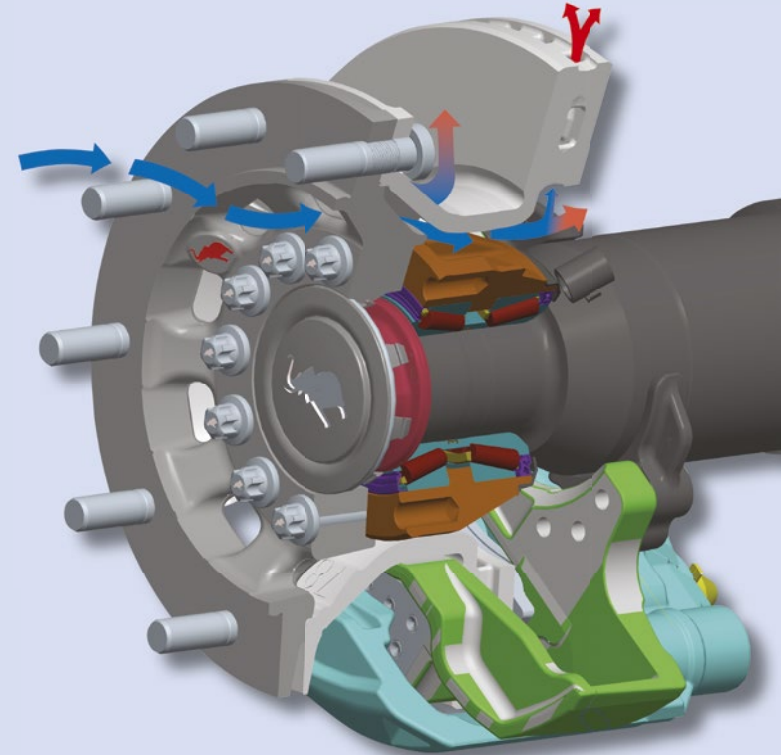
Einen kühlen Kopf bewahren hat sich schon immer bewährt. Auch bei der Bremsanlage und dem Radlager sind niedrige Temperaturen von Vorteil. So wird ein Nachlassen der Bremskraft – das Fading – und ein schneller Verschleiß der Lager vermieden.

Bremsen basiert auf Reibung und Reibung erzeugt Wärme. Die Aufgabe besteht darin, die Wärme schnell wieder abzuführen, bevor die Materialien zu stark beansprucht werden. Die ROTOS-Konstruktion erlaubt eine maximale Luftzufuhr an genau die Punkte, wo die Wärme entsteht. Also nicht nur an die Bremsbeläge von außen, sondern direkt in die Bremsscheibe hinein. Die inneren Gussstege der doppelten Bremsscheibe ermöglichen eine Luftzirkulation und verhindern durchgehende Risse.

Auch die Radlager profitieren von der durchdachten Konstruktion der Achse. Die Lager heizen sich weniger auf, weil gut gekühlt wird und die Bremsscheibe keinen direkten Kontakt zum Lager beziehungsweise zur Radnabe hat. So läuft alles entspannt und gibt Ihnen das gute Gefühl der Sicherheit, auch wenn es mal „heiß hergeht“.

Innovatives Lüftungssystem

Besser geht es nicht. Die Luft wird von außen an der Nabe vorbei sowohl an, als auch in die Bremsscheibe geführt und transportiert kalte Luft an Bremse und Radlager.





Hochwertig und einfach konzipiert

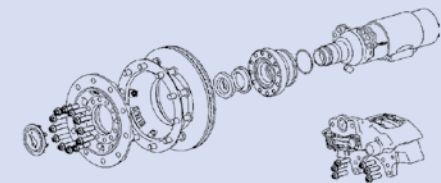
Langlebig, belastbar und einfach zugänglich. Der schwimmend gelagerte Bremssattel sorgt für einen gleichmäßigen Belagverschleiß. Für die Arbeiten an der Bremsanlage braucht das dauergeschmierte und wartungsfreie Radlager nicht ausgebaut zu werden.

24 h Service

Was sich nicht vermeiden lässt, sollte wenigstens schnell gehen. Der Austausch von Bremsbelägen oder Bremscheiben lässt sich mit minimalem Zeitaufwand bewerkstelligen. Das liegt an der guten Zugänglichkeit. Trotzdem ist die Bremsanlage gut geschützt, denn sie liegt innerhalb des Rads. Nach dem Austausch der Bremsbeläge sind keine Justierarbeiten notwendig, die Nachstellung erfolgt automatisch.

Neben der servicefreundlichen Konstruktion sorgen unsere geschulten Service-Partner und die schnelle Ersatzteilversorgung dafür, dass Ihr Trailer schnell wieder einsatzfähig ist. Den nächstgelegenen unserer 1.700 auditierten Service-Partner finden Sie bequem auf unserer Website www.cargobull.com.

Über 48.000 Original-Ersatzteile aller namhaften Markenhersteller sind in der Regel innerhalb von 24 h lieferbar. Die EPOS-Datenbank mit umfangreicher Dokumentation und Bestellmöglichkeit ist für Kunden und Werkstätten unter www.cargobull-serviceportal.de erreichbar.



Lückenlose Ersatzteilversorgung

Schnell gefunden in der EPOS Datenbank, schnell bestellt und schnell geliefert. Damit verlieren notwendige Arbeiten an Ihrem Trailer den Schrecken.

Luftfederung und LSP

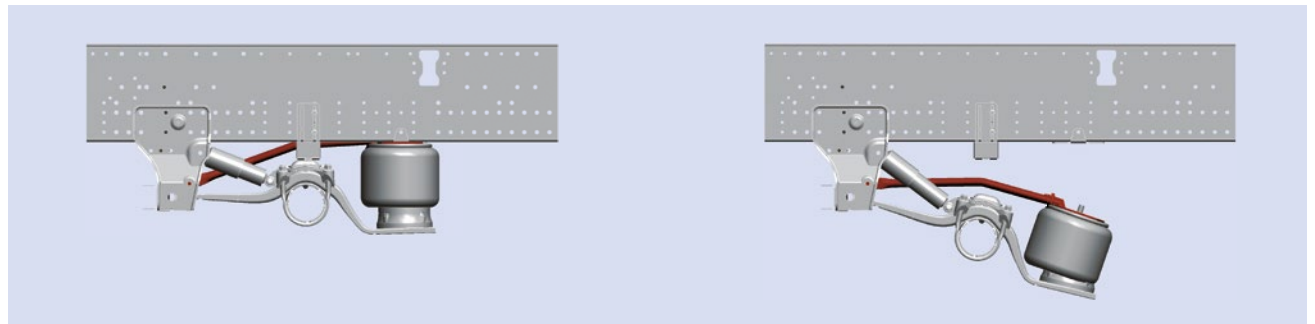
Was nützt das beste Fahrwerk, wenn es nicht auf widrige Umstände reagiert? Im Alltag eines Trailers gibt es leider nicht immer die passende Laderampe, perfekte Ladungsverteilung, die großzügig gestaltete Straßenführung oder einen konstanten Reifenluftdruck. Deswegen besitzen die ROTOS-Achsaggregate eine technische Ausstattung, die es ermöglicht, sich den Gegebenheiten anzupassen und so immer im optimalen Bereich zu arbeiten.

Angepasste Höhe

Die MRH-Luftfederung (Multi-Ride-Height) sorgt nicht nur für eine stabile Straßenlage durch lastunabhängige Federung, sondern auch für die richtige Sattelkupplungshöhe und eine Anpassung der Höhe an die Verloaderampe. Die serienmäßige Auto-Reset-Funktion stellt bei Antritt der Fahrt automatisch die exakte Fahrhöhe wieder ein.

Angepasster Satteldruck

Mit dem Load-Spread-Program (LSP) lässt sich durch gezielte Entlastung einer Achse der Trailer-Schwerpunkt beeinflussen. Dadurch liegt der Trailer immer mit optimalem Satteldruck auf der Zugmaschine, unabhängig von der Ladungsverteilung.



Transportsicherung im kombinierten Verkehr

Zum Verladen im kombinierten Verkehr wird der Trailer immer wieder angehoben. Damit die Luftfederung dabei nicht zu stark durch das frei hängende Fahrwerk belastet wird, trennt der Splitter den Luftbalg vom Fahrzeugrahmen. Das Fahrwerk kann nun frei pendeln, ohne die Luftfederung zu beanspruchen.

Fahrstabilität mit Assistenzsystemen

Immer den optimalen Zustand

Der Trailer bleibt ruhig, auch wenn das Fahrwerk stark beansprucht wird. Elektronische Assistenzsysteme gehören zur Serienausstattung bei Schmitz Cargobull. Sie regeln schneller und präziser als es der Mensch könnte.

Das Elektronische Bremssystem (EBS)

verhindert ein Blockieren der Bremsen und verkürzt so den Bremsweg. Und damit bei der Kurvenfahrt nichts ins Schwanken gerät, sorgt das Roll-Stability-Program (RSP) für den richtigen Ausgleich. Dadurch ist der hohe Sicherheitsstandard der Zugmaschinenhersteller nun auch für den Trailer verfügbar.

Durch LSP mehr Beweglichkeit

Durch die Entlastung einer Achse über die Luftfederung verbessert sich die Manövrierfähigkeit des Trailers, da sich der theoretische Radstand verändert. Die Folge ist ein kleinerer Wendekreis.



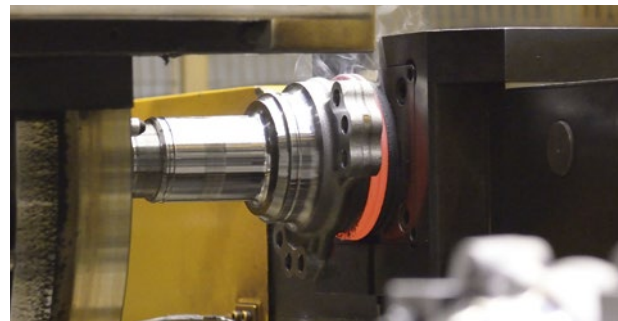
Sicherheit für die Reifen

Ein integriertes Reifendruck-Kontrollsystem mit automatischer Nachfüll-Funktion und einer Bremsbelag-Verschleißkontrolle helfen Kraftstoff einzusparen, Reifenverschleiß zu mindern und den Totalausfall durch defekte Reifen zu vermeiden. Die automatische Kontrolle durch einen Reifendrucksensor, die Anzeige via TIS (Trailer Information System), die Telematik TrailerConnect® oder eine direkte Anzeige in der Sattelzugmaschine machen es möglich.

Produktion im eigenen Werk

Die ROTOS-Fahrwerke werden im Schmitz Cargobull Werk Altenberge hergestellt. Mit der Firmenphilosophie, eine möglichst große Fertigungstiefe anzustreben, haben wir auch die Hoheit über die Qualität. Diese Verantwortung nehmen wir ernst. Wir investieren in Forschung und Entwicklung. Das beginnt bei der Konstruktion, mit Know-how und FEM-Tools und geht über ein ausgeklügeltes System der Produktionsüberwachung bis hin zu den harten Tests im Cargobull Validation Center (CVC).

Unsere Produktionsanlagen mit seriell getakteten Abläufen und diversen Quality-Gates sind beispielgebend in der Branche. Die damit erzielte Effizienz ermöglicht uns auf lange Sicht, die hohe Qualität „Made in Germany“ an diesem Standort zu halten und zu steigern.



Innovative Technologie

Die Verbindung von Achsrohr und -schenkel wird auf einer hochmodernen Anlage durch Reibschweißen ohne thermischen Verzug hergestellt. Die so erzielte Qualität zeigt sich in hoher Spurtreue des fertigen Fahrwerks.



Unbestechliche Genauigkeit

Die Maßhaltigkeit der produzierten Achsen wird Messpunkt für Messpunkt mit den Daten einer digital gespeicherten Idealachse abgeglichen. Auf diese Weise entspricht jedes Aggregat höchsten Qualitätsansprüchen.

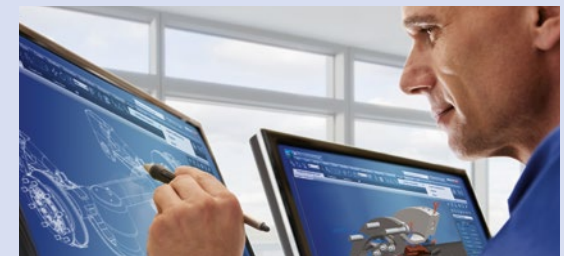


Harte Bewährungsprobe

Im Schmitz Cargobull Validation Center wird auf Hydropulsern eine Fahrstrecke von 1 Mio. Kilometern hydraulisch simuliert. Das übertrifft den hohen Prüfstandard der Pkw-Hersteller.

Geprüfte Qualität

Unsere innovativen Entwicklungen sind erst dann bereit zur Serienproduktion, wenn sicher ist, dass alle Alltagsanforderungen eines Produkts erfüllt werden. Neben einer computergestützten Simulation schon in der Konstruktionsphase, werden die Prototypen den realen Belastungen in einer aufwendigen Testumgebung im Schmitz Cargobull Validation Center (CVC) ausgesetzt. Alle Komponenten und Fahrzeuge von Schmitz Cargobull haben sich also schon bewährt, bevor sie auf die Straße kommen.



Weitsicht von Anfang an

Durch Konstruieren mit der Finite Elemente Methode (FEM) lassen sich die Eigenschaften aller Komponenten schon sehr früh beurteilen. Dadurch entstehen praxismgerechte Lösungen.

SCHMITZ
CARGOBULL 
The Trailer Company.



Erfahren Sie mehr unter:
www.cargobull.com



Schmitz Cargobull AG · Bahnhofstraße 22 · D-48612 Horstmar · Telefon +49 2558 81-0 · Telefax +49 2558 81-500 · www.cargobull.com