

Highlights im Hintergrund

Beim internationalen LKW-Vergleichstest ETC stehen zwar die Zugmaschinen im Vordergrund – doch ohne die heimlichen Helfer im Hintergrund, wäre das renommierte Testformat undenkbar. Helfer heißt hier: grundlegende Truck- und Trailerkomponenten wie Reifen, Stützwinden, Achsen- und Bremssysteme oder auch Sattelkupplungen. Unsere ETC-Sponsoren haben uns die wichtige Technik zur Verfügung gestellt.



Vier Trucks, drei Sponsoren: die Nutzfahrzeug-Spezialisten Krone, Jost und Continental sorgten für eine reibungslose ETC 2020.

Im Herbst 2020 war es endlich wieder soweit: Vier Fernverkehrs-LKW der führenden europäischen Truck-Hersteller gingen im südniedersächsischen Bockenem an den Start, um sich im Rahmen der European Truck Challenge dem Wettbewerb zu stellen. Am Start versammelten sich die Spitzenmodelle aus der inzwischen sehr populären 500-PS-Klasse.

Um einen reibungslosen und professionellen Testablauf garantieren zu können, bekamen wir bei der ETC 2020 tatkräftige Unterstützung von unseren offiziellen Testpartnern, die uns mit Rat und Tat sowie mit hochwertigem Equipment zur Seite standen. Mit dabei waren dieses Mal der Hannoveraner Reifenhersteller Continental, der Achsen-Spezialist Jost, Krone sowie Renault Trucks. Von Conti kam die hochwertige LKW-Bereifung, Jost steuerte Komponenten wie Sattelkupplungen und Stützwinden bei. Außerdem stellte uns unser langjähriger

ETC-Partner Krone vier baugleiche Profi-Liner-Planensattelaufleger zur Verfügung.

Ebenfalls eine starke Geste: Renault Trucks unterstützte uns mit einem T 440 High, der als Überführungsfahrzeug zum Einsatz kam.

Maximale Effizienz

Für eine gute Vergleichbarkeit aller vier Teilnehmer sorgte, neben den identisch beladenen Einheitstrailern vom Typ Krone-Profi-Liner, vor allem auch die Einheitsbereifung auf den Sattelzugmaschinen. In diesem ETC-Durchgang waren das neue Conti-Pneus vom Typ Eco-Regional HD3, die für den gemischten Einsatz im Nah- und Fernverkehr entwickelt wurden.

Zu den wichtigsten Neuerungen der erst kürzlich vorgestellten LKW-Reifenlinie gehören ein reduzierter Kraftstoffverbrauch und verbesserte Laufleistung. Die Eco-Regional-Familie ermöglicht

Flottenbetreibern, die Effizienz ihrer Fahrzeuge im Regionalverkehr deutlich zu steigern. Mithilfe eines neuen Herstellungsverfahrens in Kombination mit einem innovativen Profildesign für die Lenkachse und einer rollwiderstandsoptimierten Mischung für die Antriebsachse ist der Conti Eco-Regional HD3 die beste Lösung zur Reduzierung von CO₂-Emissionen. Einbußen bei den sonstigen wesentlichen Reifeneigenschaften wie Laufleistung, Robustheit und Traktion müssen dennoch nicht in Kauf genommen werden: Den Continental-Entwicklern ist es gelungen, den Zielkonflikt zwischen einer hohen Laufleistung, dem Rollwiderstand sowie der Kraftstoffeffizienz nochmals zu optimieren.

Neuartiges Verfahren

Die neuen Pneus sind in den Ausführungen Eco-Regional HS3 und HD3 erhältlich. Der mit dem neuartigen Produktionsverfahren „Conti Diamond Technique“ her-

KRAFTSTOFF SPAREN
WWW.ABC-AEROLINE.DE

**AERO
abc
LINE**

20%



gestellte Eco-Regional HS3 verfügt über eine optimierte Profioberflächenstruktur in der Bodenaufstandsfläche mit veränderter Rillengeometrie, reduzierter Lamellenbreite und W-Rillentechnologie für einen gleichmäßigen Abrieb. Zusammen mit einer besonders stabilen Auslegung der umlaufenden Längsrillen ermöglicht dies eine höhere Laufleistung bei gleichzeitig verringertem Kraftstoffverbrauch. Der Einsatz von Lamellen in den neu gestalteten Profilrippen liefert zusätzliche Griffkanten, die für die Traktionseigenschaften wichtig sind.

Der Eco-Regional HD3 rollt auf dem bewährten Profilkonzept der Conti-Hybrid-Gen-3-Linie, verwendet jedoch eine innovative, vollständig neu entwickelte

Laufstreifenmischung: die Conti-Inter-Lock-Technologie. Sie ermöglicht ein bislang unerreichtes Niveau von niedrigem Rollwiderstand bei gleichbleibender Laufleistung, besonders im Regional- und Autobahneinsatz.

Der konstruktive Aufbau der Lauffläche mit „Cap“ (verantwortlich für Haftung, Abriebfestigkeit und Fahrstabilität) und „Base“ (Rollwiderstand und Dämpfung) ermöglicht die individuelle Optimierung der einzelnen Zonen für bestimmte Aufgaben und trägt damit zur Entkopplung von Zielkonflikten bei. In beiden Produkten, Eco-Regional HS3 und HD3, werden rollwiderstandsoptimierte Basemischungen verwendet. Zusätzlich kommen rollwiderstandsoptimierte Gummimischungen im Casing zum Einsatz.

Saubere Sache

Mit der Einführung der Eco-Regional-Linie stellt Continental ein Produkt vor, das auf die neuen Emissionsregularien für LKW-Hersteller zugeschnitten ist. Das Vehicle-Energy-Consumption-Calculation-Tool (Vecto), das von der Europäischen Kommission eingeführt wurde, soll sicherstellen, dass die ehrgeizigen europäischen Ziele zur CO₂-Reduktion erreicht werden. Um die Ziele des Klimaschutzabkommens von Paris zu erfüllen, wurde 2019 die erste Kohlendioxidemissions-Verordnung für neu zugelassene schwere Nutzfahrzeuge (EU-Verordnung 2019/1242) von der Europäischen Kom-



Verfügt über eine neu entwickelte Laufstreifenmischung: der Eco-Regional HD3

mission verabschiedet. Diese fordert eine Senkung der durchschnittlichen CO₂-Emissionen bei neuen schweren Nutzfahrzeugen um 15 Prozent bis 2025 beziehungsweise um 30 Prozent bis 2030, jeweils im Vergleich zum Bezugsjahr Juli 2019 bis Juni 2020.

Diese Verordnung gilt momentan für 4x2- und 6x2-LKW mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 16 t, wobei eine künftige Erweiterung seitens der Europäischen Kommission derzeit diskutiert wird.



Stattete die Zugmaschinen mit seinen Eco-Regional-Reifen aus: Continental

Continental stellt die Produktlinie Conti Eco-Regional in den folgenden Dimensionen her (dabei wird in den Dimensionen 295/80 R 22.5, 315/70 R 22.5 sowie 385/65 R 22.5 der höchstzulässige Lastindex nun als Standardvariante angeboten):

Conti Eco-Regional HS3:

315/70 R 22.5
315/80 R 22.5
295/80 R 22.5
385/55 R 22.5
385/65 R 22.5

Conti Eco-Regional HD3:

315/70 R 22.5
315/80 R 22.5
295/80 R 22.5

Continental

Digitale Lastüberwachung

Ein weiteres praktisches Conti-System, das bei der ETC zum Einsatz kam, ist das neue, leistungsfähige und zuverlässige On-Board-Wiegesystem (OBWS). Der Mehrwert: Es erfasst schnell und unkompliziert das Gewicht von Nutzfahrzeugen inklusive des Anhängers oder Sattelauflegers – dies erfolgt bereits vor Fahrtantritt und unabhängig von einer stationären Waage. Weitere Funktionen ermöglichen Effizienzsteigerungen, die weit über die Einhaltung der EU-Direktive 2015/719, die im Mai 2021 in Kraft tritt, hinausgehen.

Die Verordnung schreibt den EU-Mitgliedsstaaten eine häufigere Messung des Gesamtgewichts von Nutzfahrzeugen vor. Um entsprechend zu planen und Sanktionen zu vermeiden, müs-



Für mehr Sicherheit im Einsatz: das Conti-On-Board-Wiegesystem

sen Fahrer und Flottenbetreiber den Beladungszustand des Fahrzeugs schon vor Fahrtantritt kennen. Das ist bislang kaum möglich und stellt die Akteure vor besondere Herausforderungen, erst recht, wenn der Sattelaufleger wie üblich vom Spediteur bereitgestellt wird.

Die meisten EU-Länder setzen zur Erfüllung der neuen Vorgaben derzeit vorrangig auf eine flächendeckende, in die Straßenin-

frastruktur eingebettete Lösung. Das On-Board-Wiegesystem bietet allerdings einen Mehrwert, der über die regulatorischen Anforderungen hinausgeht. „Selbst wenn Achslasten und Gesamtgewicht künftig über Sensoren in der Fahrbahn gemessen werden, bleibt die fahrzeugbasierte Lösung für Speditionen, Flottenmanager und Fahrer interessant“, sagt Marc Leinemann, der als technischer Projektleiter bei

Continental an der Entwicklung des On-Board-Wiegesystems beteiligt ist.

Noch bevor der LKW losfährt, können Flottenbetreiber und Fahrer überprüfen, ob sie sich mit dem Gewicht eines Fahrzeugs im sicheren Bereich bewegen. Systeme, die das Fahrzeuggewicht erst nach Fahrtantritt ermitteln, bieten diesen Vorteil nicht. Lässt sich das Gewicht bereits vor der Fahrt feststellen, können die Fahrzeuge effizienter und auch sicherer beladen werden. Eine verbesserte Ausnutzung der gesetzlichen Ladekapazitäten wird erreicht. Die bereitgestellten Daten ermöglichen zudem eine vorausschauende Wartung.

Die Lastüberwachung erfolgt – bei luftgefederten Fahrzeugen – über Sensoren, die mittels Ultraschall die Höhenlage und den Druck von Luftfedern messen. Auf diese Weise lässt sich der Beladungszustand der Achsen ermitteln. **Phibö**

Breites Produktportfolio

Ebenfalls Unterstützung erhielten wir vom Nutzfahrzeug-Spezialisten Jost, der uns als ETC-Partner mit seiner Expertise und vielen innovativen Produkten zur Seite stand. So stammten unter anderem die Sattelstützwinden an unseren Trailern aus dem breiten Jost-Sortiment. Die Stützwinden der Neu-Isenburger sind außerordentlich vielseitig und haben sich im täglichen Einsatz schon millionenfach bewährt. Die flexible, modulare Bau-

weise ermöglicht die Anpassung an alle wichtigen Kundenanforderungen, von Standardanwendungen bis hin zu Spezialapplikationen.

Alle Stützwinden aus der Modul-Familie zeichnen sich durch das patentierte Getriebe aus, das durch die innenliegende Konstruktion optimal geschützt und zudem wartungsfrei ist – und das im Betrieb darüber hinaus weitere Vorteile bietet. So garantiert der große Hub pro Kurbelumdrehung bei nur geringer

Kurbelkraft eine einfache und komfortable Bedienung. Der Wechsel zwischen Schnell- und Lastgang erfolgt zügig, einfach und sicher.

Die modulare Bauweise ermöglicht zudem viele Varianten mit unterschiedlichen Montage- und Anschraubhöhen, verschiedenen Kurbeln, Verbindungswellenlängen sowie verschiedenen Fußtypen. Alle Modul-Stützwinden sind durch eine hochwertige Pulverbeschichtung gegen Umwelteinflüsse und Steinschlag geschützt.

Das neueste Mitglied in der Modul-Familie ist die Jost Optima. Die Optima ist die ideale Lösung für Fernverkehrsanwendungen. Sie basiert auf den zuverlässigen Modul-Komponenten und trägt mit ihrem reduzierten Gewicht zu einer höheren Nutzlast und damit zu einer erhöhten Wirtschaftlichkeit des Aufliegers bei. Das innovative System ist in allen drei Plattenpositionen sowie in vier verschiedenen Montagehöhen verfügbar und richtet sich nach den markt gängigen Anbaumaßen.



Leicht, robust, flexibel: die Sattelkupplungen von Jost

Mehr Komfort und Sicherheit

Eine Neuheit aus dem Hause Jost ist auch die elektrische Stützwinde Modul E-Drive, die den Komfort, die Arbeitssicherheit sowie die Wirtschaftlichkeit für den Anwender steigert. Durch den Einsatz der E-Drive-Lösung entfällt lästiges und kraftaufwändiges Handkurbeln und das Auf- und Absatteln des Aufliegers wird deutlich vereinfacht. Zudem ist Modul E-Drive nützlich bei eingeschränkter Zugänglichkeit der Stützwinde und besonders geeignet für Vielsattler.

Die Bedienung des praktischen Systems erfolgt einfach und schnell per Knopfdruck. Der Antrieb der Stützwinde schaltet sich bei Bodenkontakt oder bei komplett eingefahrenen Stützwinden automatisch ab. Höhenunterschiede zwischen Trailer und Zugmaschine lassen sich mittels Luftfederung des Fahrzeuges oder durch manuelles Kurbeln im Lastgang ausgleichen. Ein weiterer Pluspunkt: Die elektrische Stützwinde bleibt auch bei Außentemperaturen von bis zu minus 20 Grad Celsius vollständig einsatzfähig.

Intelligentes Leichtgewicht

Ebenfalls eine Jost-Innovation: die superleichte Sattelkupplung JSK 34 mit Sensorik. Die Gussattelkupplung ist für Zwei-Zoll-Königszapfen geeignet und kann – je nach Baureihe – das Systemgewicht um bis zu 40 kg reduzieren. Um Fahrkomfort und Standzeit zu erhöhen und gleichzeitig die dynamische Belastung des Fahrzeugrahmens zu reduzieren, hat Jost die JSK 34 mit einer neu entwickelten Hybridlagerung ausgestattet. Diese Lagerart kombiniert die Robustheit und stoßdämpfende Wirkung einer Gummilagerung mit den rahmenschonenden Eigenschaften einer Kunststofflagerung.

Dabei setzt der Nutzfahrzeug-Experte aus Neu-Isenburg auf die bewährte und lang erprobte Sensortechnologie der anderen bereits im Markt erhältlichen Jost-Sattelkupplungsbaureihen. Mit der JSK 34 mit Sensorik reagiert Jost auf den stetig steigenden Marktbedarf für gewichtsoptimierte Sicherheitssattelkupplungen, insbesondere für Tank-, Silo- und Gefahrgutfahrzeuge, und setzt damit einen neuen Standard in diesem Marktsegment.

Mit seinen 2015 eingeführten Achssystemen (vormals Mercedes-Benz-



Unverzichtbare Komponenten: die Jost-Sattelstützwinden

Trailer-Axle-Systems) bietet Jost außerdem gewichtssparende, vielfältig einsetzbare Achsen für Truck und Trailer. Die leichteste Trailerachse ihrer Klasse setzt Maßstäbe in Bezug auf Transportökonomie und Effizienz: Das geringe Gewicht erhöht die Trailernutzlast und bietet dem Spediteur deutliche Vorteile. Die DCA Weightmaster ist die Basis der DCA-Baureihe. Ihr niedriges Gewicht – je nach Ausführung ab 381 kg – ihre Haltbarkeit, die wenigen Bauteile (bedingt durch die Achsform) sowie die wartungsfreien Kompaktlager prädestinieren sie für den Einsatz im europäischen Güterverkehr.

Durch den modularen Aufbau kommt sie in nahezu allen Trailern, vom Planenaufleger bis zum Kipper und Silofahrer-

zeug, zum Einsatz. Die DCA Weightmaster rollt auf Rädern im Durchmesser von 19,5 oder 22,5 Zoll.

Optimale Lastverteilung

Der Achsflift Jost Twin Lift hebt alle starren Achsen der DCA-Baureihe sicher und zuverlässig an, was zu weniger Reifenverschleiß und einer optimalen Lastverteilung führt. Bei der Entwicklung stand, neben der Funktionalität, auch die Gewichtsoptimierung im Mittelpunkt, was bei Einsatz eines Twin Lift zu einer zehnpromtigen Gewichtsersparnis (2,8 kg) je Achse gegenüber vergleichbaren Achsfliften führt. Darüber hinaus hat Jost die Schnittstelle zwischen Achse und Lift optimiert und so den Montageaufwand um bis zu 70 Prozent reduziert.

Wie bei allen Jost-Achsen und Komponenten kommen dabei ausschließlich bewährte Werkstoffe für höchste Qualitätsansprüche zum Einsatz. Der Hersteller garantiert eine zuverlässige Ersatzteilversorgung im gesamten Produktlebenszyklus sowie die Rückwärtskompatibilität zu allen starren Achsen der Baureihe. Der neue gewichtsoptimierte Jost Twin Lift ist in Serie sowie als Nachrüstlösung erhältlich.

Ein weiteres Highlight aus dem Jost-Produktsortiment: die Jost-DCA-T7-Scheibenbremse – inklusive der bewährten Zweitempeltechnik – für Trailerachsen aus der DCA-Baureihe. Die DCA T7 sichert einen kurzen Bremsweg und kontinuierliche Leistung. Die Gewichtsoptimierung ermöglicht eine schnelle und unkomplizierte Wartung. Ebenfalls ein Mehrwert für den Spediteur: Für die DCA-T7-Bremse sind original Jost-Ersatzteile erhältlich.



Ein weiteres Highlight aus dem Jost-Produktsortiment: die DCA-T7-Scheibenbremse



Gewichtsoptimiert und montagefreundlich: Twin Lift



Leistungsstarke Zugkombination:
DAF XF samt Profi-Liner-Auflieger von Krone

Gezogene Innovationen

Schwer durchführbar wäre die 2020er-Ausgabe unseres renommierten LKW-Vergleichstest auch ohne die tatkräftige Unterstützung von Krone gewesen. Denn um die optimale Vergleichbarkeit der Sattelzugmaschinen überhaupt gewährleisten zu können, werden für eine ETC mit vier teilnehmenden Trucks auch immer die entsprechende Anzahl an bauglei-

chen Trailern benötigt. Die stellte uns unser langjähriger Testpartner aus Werlte in Form von vier identisch ausgestatteten Gardinenaufliegern vom Typ Profi Liner – jeder einzelne Sattelanhänger identisch bereift und mit exakt 19,3 t Ballast.

Dabei überzeugten die Emsländer Allround-Talente das ETC-Team mit zahlreichen innovativen Lösungen wie dem geschweißten Chassis oder der kathodi-

schen Tauchlackierung. Die Vorteile für den Transportunternehmer: hohe Stabilität, Sicherheit sowie Belastbarkeit – und im zweiten Trailerleben ein hoher Wiederverkaufswert. Ebenfalls ein Pluspunkt: die konsequente Stahl-Stahl-Ausführung, die den Profi Liner auch unter härtesten Straßen- und Klimabedingungen überaus robust und flexibel einsetzbar macht.

Und dennoch: Der Profi Liner aus der aktuellen Fahrzeug-Generation hält in Sachen Leergewicht locker mit den vergleichbaren Konkurrenz-Produkten in Alu-Stirn-Heckflügel-Bauweise mit. Das liegt beim Werlte-Curtainsider nämlich nur bei knapp 6.160 kg – je nach Konfiguration und Einsatzzweck. Die technisch mögliche Nutzlast beziffert Krone dabei mit 32.840 kg.

Beim Chassis kommen eine geschweißte Leiterrahmenkonstruktion in Modulbauweise sowie der bewährte Multilock-Außenrahmen zum Einsatz. Dabei setzen die Ingenieure aus Werlte auf große Querträger-Abstände und unterstützen die Bodenplatten mit einer stabilen Querträgerauflage. Längs werden



Einer der zahlreichen Stärken des Profi Liner: die massive und durchdachte Heckkonstruktion

zwei Z-Profile verbaut. Die sind wiederum so ausgestanzt, dass man Luftkessel und Bremsgeräte dort montieren kann, wo man Platz hat – und diese deshalb bei einer Reparatur schnell und unkompliziert austauschen kann. Das ist ein Pluspunkt. Zudem ist der Rahmen durch KTL und Pulverlack vorbildlich vor Rost und anderen Witterungsbedingungen geschützt.

Der Profi-Liner-Stirnwand hat Krone einen neuen Kupplungsträger spendiert. Verstärkte Eckrungen bieten Schutz vor anstoßenden Gitterboxen. Die Beschädigungsgefahr sinkt. Darüber hinaus werden die Eckrungen (wie alle übrigen Anbauteile) vorverzinkt. Eine wichtige Funktion erfüllt die Innenseite der Stirnwand: Sie besitzt eine dreiteilige Barriere gegen die Beschädigung durch Stapler-Gabeln. Einen positiven Eindruck hinterließ beim ETC-Testteam auch die Schiebetritte hinter am Heck. Sie ermöglichte – vor allem in Kombination mit dem langen Gurtband – einen einfachen und sicheren Aufstieg auf die Ladefläche.

Der Stirnwand hat Krone einen neuen Kupplungsträger spendiert. Verstärkte Eckrungen bieten Schutz vor anstoßenden Gitterboxen.

Durchdachte Heckkonstruktion

Durchdacht ist auch die gesamte Heckkonstruktion: Hier setzt Krone bei den Portaltüren traditionell auf bewährte Lösungskonzepte in Ganzstahl-Ausführung. Allerdings gibt es hier einige sinnvolle Weiterentwicklungen, die seit der Eröffnung der neuen Türproduktion in Herzlake in den Profi Liner integriert werden. So fertigt man die Portaltüren nun aus einem innovativen 5-teiligen Skelett aus tiefgezogenen und kaltgewalzten Profilen – automatisiert positioniert und punktgeschweißt. Anschließend wird das Skelett auf das Türblatt geklebt. Ein Verfahren, das die Türen einerseits verstärkt und

robuster werden lässt, andererseits aber auch für eine Gewichtsreduzierung sorgt. Ebenso wurde die Dichtheit der Türen verbessert.

Den Abschluss des Hecks bildet ein solider Rammschutz, bestehend aus robusten Stahl-Rammecken außen sowie fünf Delta-Gummirammpfählen hinten quer am Heckrahmen. Das schützt die Trailer vor den klassischen Schäden beim Rangieren an die Rampe. Ebenso durchdacht sind auch Unterfahrerschutz und Beleuchtungsträger – bei Krone zwei baulich getrennte Einzelkomponenten. Das ermöglicht bei einem Schaden einen schnellen und reibungslosen Austausch.

Eine weitere Innovation beim Profi Liner: das neue Krone Sliding Roof. Die optimierte Dachkonstruktion macht den Einsatz einer Diagonalverspannung überflüssig, da hierbei der Außenbaum über eine spezielle Versteifung verfügt. Von Vorteil ist zudem die zertifizierte Aufbaufestigkeit, die in Sachen Transportsicherheit einen deutlichen Mehrwert bietet.

Philipp Bönders



SCHWARZMÜLLER 
INTELLIGENTE FAHRZEUGE



Die neue Leichtigkeit im Fernverkehr

Die Fahrzeuge der neuen POWER LINE schaffen das Unmögliche: Sie leisten mehr und wiegen weniger.* Der Fernverkehr hat einen völlig neuen Standard! www.schwarzmueller.com/powerline

*Zum Beispiel POWER LINE Cargo: Plus 1.700 Kilo Staplerlast bei 800 Kilo weniger Eigengewicht als ein marktübliches Standardfahrzeug.