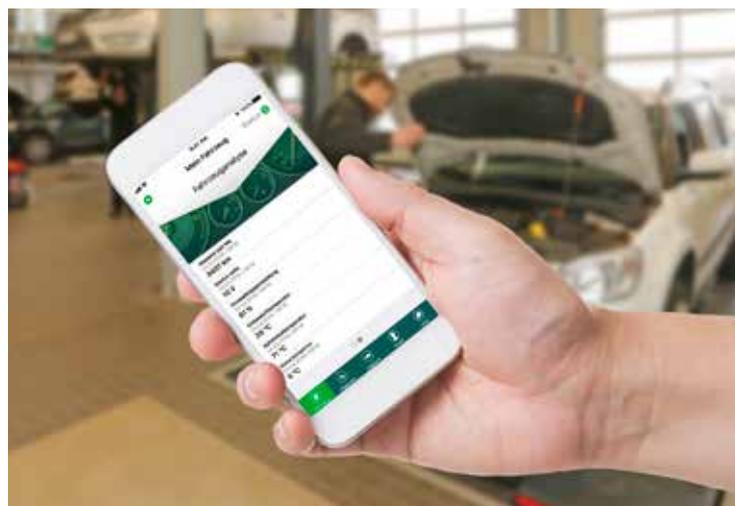
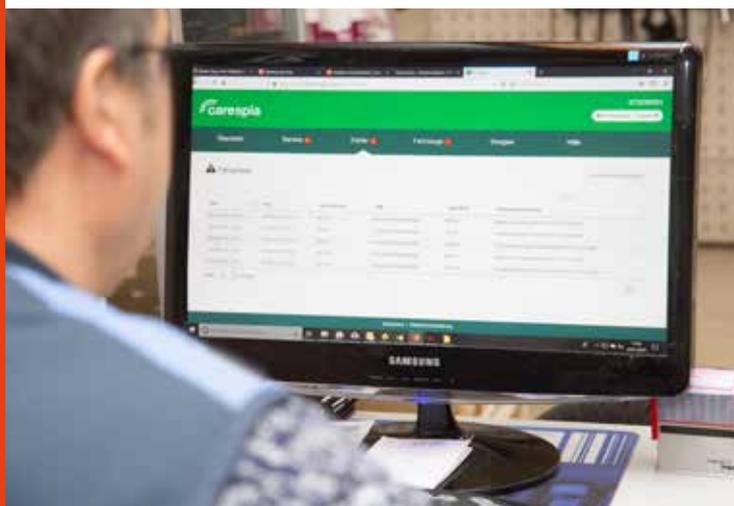




24-Stunden-EKG fürs Kundenauto

Endlich Chancengleichheit! Mit dem OBD-Dongle Carespia können Werkstätten Fahrzeuge aus der Ferne beobachten. So erhalten auch freie oder Mehrmarkenbetriebe relevante Service-Infos und herstellerspezifische Daten.



Abgasrückführung

Verschiedene Systeme helfen, Emissionen effektiv zu reduzieren

TransTech 19

Großer Rückblick auf die Messe: Das kommt auf die Betriebe zu

Werkstattsoftware

Ohne Henry, Katy oder Mike geht nichts mehr in der Werkstatt



4 043981 297836
JM-Nr. 998 03 19

Hybrid

Zusätzlichen Umsatz einfahren

Serviceheft

Wartung nach Herstellervorgaben: Digitaler Eintrag längst ein Muss

Neue Ladegeräte

Leistungsstarke Modelle eignen sich für Diagnose und Flashen



NRF.EU

THE ART OF COOLING >



NRF EASY FIT = ZUBEHÖRTEILE INKLUSIVE

- ✓ Korrekte und effiziente Installation
- ✓ Spart Zeit und Geld
- ✓ Erhöhung der Kundenzufriedenheit!



EASY FIT
1.641 REFERENZEN

UPDATE: 441 NEUE EASY FIT REFERENZEN

Inhalt

Und was machen Sie?

Die Digitalisierung wird in Zukunft jeden beschäftigen. Und sie ist bereits Gegenwart. Die Autohersteller schauen Ihren Kunden schon ins Auto. Seit im Zuge des vorgeschriebenen E-Call-Systems die Telematik-Dienste Einzug gehalten haben, kennen die Hersteller den Fahrzeugzustand besser als die Autofahrer – und erst recht besser als Sie in der Werkstatt.

Service fällig? Ein auftretender Fehler? Hier rufen die Hersteller die Autofahrer



Stefan Onken
Geschäftsführer

immer häufiger direkt an. Oder der Klassiker: Freitagabend kommt Ihr Kunde mit einem unklaren Fehlerbild. Wie können Sie weiterhelfen? Beide Themen verbindet eine Gemeinsamkeit: Carespia. Die Telematik-Lösung von Matthias bringt Chancengleichheit: Zugang auf die Live-Daten des Fahrzeuges. Sie sehen, wann Probleme auftreten oder der Service fällig ist.

Carespia ermöglicht aber auch die technische Überwachung des Autos. Sporadische Fehler werden in Echtzeit übertragen, genau wie andere Parameter, bis zur Batterie der Fernbedienung. Einfacher lassen sich Kundenkontakte nicht herstellen. Nach über zwei Jahren Entwicklungszeit steht nun die fertige Lösung für Apple iOS. Android kommt im Laufe des Jahres. Damit ist Matthias aktuell der einzige Anbieter am deutschen Markt, der eine auf die Werkstatt abgestimmte Lösung anbieten kann.

Nun sind Sie dran.
Sichern Sie sich Ihre Zukunft.

Herzlichst Ihr

HV-Arbeiten: Darauf müssen Monteure achten – Seite 10



Neu: JMP-Ladegeräte – Seite 22

Farbton leicht ermitteln – Seite 27



Schraubenkompressor: Fördergelder nutzen – Seite 35

Aktuell

- Die TransTech 19 in Bildern**
8.500 Besucher beim Branchen-Treff..... 4
Werkstatt-Messe fachlich wie noch nie.... 6
- Telematik-Dienst Carespia**
Das 24-Stunden-EKG fürs Auto..... 9
- Hybrid- und Elektroautos**
Mehr Chance als Bedrohung..... 10
- Digitales Serviceheft**
So tragen Monteure Wartungen ein..... 13
- Abgasrückführung**
Systeme zur Emissionsreduzierung..... 14
- RDKS-Sensoren**
Bei Fragen hilft eine Hotline weiter..... 16
- Turbolader**
Montagefehler führen zu Fehlfunktionen... 17

Service

- Matthies-Dienstleistungen**
Das Arbeitsschutzmobil kommt vorbei.... 18
Öl: Kleinere Gebinde, größere Auswahl.. 19
Werkstattsoftware optimiert die Abläufe... 21
- Neue JMP-Ladegeräte**
Auch fürs Flashen ideal geeignet..... 22
Tabelle mit den fünf Skan-Modellen..... 23
- Hebetechnik**
JMP-Bühnen decken Anforderungen ab... 25

Technik

- Spot Repair**
Großes Interesse an Reparaturmethode...26
- Farbmessgerät**
So erhöhen Betriebe Durchlaufzeiten..... 27
- Kältemittel absaugen**
Kontaminierte Gase mit Gerät entfernen.29
- Schlitzbuchsen**
Praktische Reparaturkits für Monteure... 30
- Luftfedern**
Austausch in nur einer halben Stunde.... 32

Werkstatt

- Schraubenkompressor**
Druckluft auch für beengte Räume..... 35
- Trainingskalender**
Termine von Juli bis September..... 37
- Werkzeug-Tipps**
Empfehlungen von Marcus Thieme..... 38

Motorrad

- Neue Felgen**
Extrem stabil – perfekt für Motocross..... 43
- Diagnosegeräte**
Zwei Modelle im direkten Vergleich..... 45
- Wasserkühler von JMP**
Effizient durch spezielle Lamellentechnik. 48

Bitte beachten: Alle Preise gültig bis 30.09.2019. Ohne Gewähr.

IMPRESSUM Herausgeber Johannes J. Matthies GmbH & Co. KG, Hammerbrookstraße 97, 20097 Hamburg. Tel. (0 40) 2 37 21-0. Internet: www.matthies.de, E-Mail: info@matthies.de
Verantwortlich Antje Timm, Tel. (0 40) 2 37 21-289, Fax (0 40) 2 37 21-363. **Anzeigen** MOT media Hamburg, Hammerbrookstraße 95, 20097 Hamburg, Tel. (0 40) 25 33 58 87.
Chefredaktion Bernd Brackmann **Redaktion** Hendrik Dieckmann **Fotos** Clemens Hennig, Sven Krieger; Kai/stock.adobe.com, DenisNata/stock.adobe.com, pupunkkop/stock.adobe.com;
 Hersteller, Johannes J. Matthies GmbH & Co. KG, PR, privat. **Repro** André Rosenberg digitale Mediendienstleistungen, Ahrensburg. **Druck** Eggers Druck und Verlag GmbH, Heiligenhafen.
 Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Johannes J. Matthies GmbH & Co. KG. Alle im Heft angegebenen Preise zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.
 Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen.



Rote Stände, so weit das Auge reicht. Wer rot sah, lernte Matthies-Produkte oder -Dienstleistungen kennen. Das Herz der Messe pochte wieder in der Hallenmitte: Dort luden Experten zu halbstündigen Relay-Vorträgen zu sechs aktuellen Themen ein.

Anfassen und ausprobieren: Beim JMP-Werkzeug konnten die Besucher viele Tools testen (l.). Rechts zeigt Stefan von Ahnen (vorn), wie der Scheibenwechsel richtig gelingt. Vom Ausglasen über den Neueinbau bis hin zur Sensoren-Kalibrierung.



Bereit für morgen

Gelungene Themenmischung: 8.500 Besucher kamen zur TransTech 19 in die Hamburger Messehalle, um mehr über Produkte und Dienstleistungen zu erfahren.

Dennis Gogolinski hat zwar keinen Dokortitel. Und doch erklärte der Matthies-Mitarbeiter den Zuhörern drei Tage lang auf der TransTech 19, wie ein EKG funktioniert. Die Monteure und Werkstattbesitzer waren aber nicht fälschlicherweise auf einem Medizinerkongress gelandet – vielmehr ist ein 24-Stunden-EKG am Fahrzeug gemeint. Wie das klappt? Mithilfe eines Telematik-Dienstes. Diesen hat Matthies in enger Zusammenarbeit mit

Continental entwickelt und Carspia getauft. Gogolinski erläuterte den Zuhörern das genaue Zusammenspiel von Dongle, App und Webportal – während seines Relays (Seite 9).

Relay? So nennt der Großhändler die halbstündigen Fachvorträge zu sechs brandheißen Themen, über die Monteure gerade im Betrieb reden. Schließlich sollten die Werkstätten auch etwas Handfestes mitnehmen, in Form von nützlichem Wis-

sen. Neben Telematik standen noch diese Schwerpunkte auf der Agenda: Hybrid, NO_x-Reduzierung und -Nachbehandlung, RDKS, digitales Serviceheft sowie Turbolader.

Die Besucher honorierten die Idee, dass Matthies bewusst auf praxisnahe Vorführungen setzte. Egal ob Scheibenwechsel, Spot Repair oder Aufbereitung – überall schnappten die Monteure Anregungen auf, um die eigenen Abläufe zu verbessern.



Mobile Bühne: Dirk Neermann (l.) erklärt die Vorteile.

Andrang: Morgens um 9 Uhr öffneten die Tore für alle Besucher (l.). Rechts: Seit 14 Jahren bringt das Scharlatan-Theater die Werkstatt-Soap „Eddi's Schraubereck“ auf die Bühne. Diesmal übernahm Super-Hardi den Chefsessel – aber leider nur im Traum.



Spaß am Gys-Stand: Drei Tools reichten, um sich in einen Transformer zu verwandeln (l.). Mitte: Bei der Reifenmontage ist darauf zu achten, keine RDKS-Sensoren zu beschädigen. Selbst die jüngsten Nachwuchskräfte packten schon mit Tatendrang an (r.).

Learning by doing: Jürgen Mink demonstrierte, wie Spot Repair geht (l.). Danach durften sich die Besucher selbst daran versuchen. Rechts: Beim Rundgang über die TransTech 19 zeigte Geschäftsführer Hans-Jürgen Matthies (M.) seine ganz persönlichen Highlights.



Freitag, 08:52 Uhr

Als um 8:52 Uhr die Messtore öffnen, ist Dirk Busch einer der Ersten (Kreis). Bereits dreieinhalb Stunden vorher, um 5:20 Uhr, war er in Mecklenburg-Vorpommern aufgebrochen. „Zu solchen Terminen starte ich immer zeitig“, erklärt Busch. Er sei eben gern früh da, um in Ruhe die Neuigkeiten kennenzulernen. Und das frühe Aufstehen sollte sich lohnen. „Der Messeauftritt und auch die Organisation der Lieferanten haben mir sehr gut gefallen.“ Neubrandenburgs Verkaufshaus-Leiterin Jaqueline Scharnow (r.) kennt Busch seit fast 30 Jahren und wundert sich nicht über den Frühstart. „Bei uns schließt er morgens auch immer die Tür auf“, erzählt sie schmunzelnd.



Angst vorm Glas: Genau die wollte Trainer Stefan von Ahnen (M.) den Monteuren nehmen. Sicher: Es gehört schon etwas Übung zum Scheibenwechsel. Und die Neukalibrierung der Sensoren hinterm Rückspiegel macht die Arbeit auch nicht einfacher. Aber wer den Scheibentausch beherrscht, braucht keine Kunden vom Hof zu schicken. Und sichert sich künftig Umsatz. Denn Autoglas geht auch in Zeiten von E-Auto und Hybrid zu Bruch.



Freitag, 11:29 Uhr



Freitag, 17:43 Uhr

Claus Junge vom Autohaus Lensch (5. v. r.) hat schon einige Messen von Matthias miterlebt und traut sich daher kurz vor Toresschluss einen Vergleich zu. Fazit: „Es ist von Mal zu Mal informativer geworden.“ Besonders gut findet er die Idee von Relay. Und so verdonnerte, pardon, verordnete er den neun mitgebrachten Azubis die Teilnahme an mindestens vier Vorträgen. Der Kfz-Technikermeister machte sich derweil über Hebebühnen schlau – und ersteigerte schließlich ein JMP-Modell während der Auktion.

3 Tage TransTech 19

...erzählt in neun kleinen Geschichten. Denn die Matthies-Messe steckt voller Überraschungen. Und bringt Kunden, Händler und Lieferanten zusammen.



Sonntag, 09:06 Uhr

Wieso? Weshalb? Warum? Wer nicht fragt... schaut Matthias TV. Auf > www.matthies.de/tv erklären verschiedene Experten die Themen von heute und morgen. Gesammelt wurden die Interviews auf der Messe. Übrigens nicht von einem professionellen Moderator – sondern einem Profi-Schrauber. Denn Chris Westendorf (l.) ist frisch gebackener Kfz-Meister. Mit seiner lockeren Art entlockte der junge Mann den Fachleuten so manch interessanten Tipp. Sehr erfrischend. Und echt authentisches Branchenfernsehen.



Samstag, 13:12 Uhr

Volle Hütte. Fünfmal täglich. Die meisten Relay-Vorträge waren ausgebucht. Durch größere Räume konnten diesmal über 1.600 Besucher ihren Wissensdurst stillen. Und der war groß: Besonders die Themen Hybrid (Foto) und Abgas-Nachbehandlung schienen die Werkstätten zu beschäftigen. Hier wurden sogar teilweise Stühle dazugestellt.



Samstag, 11:02 Uhr

Ehre, wem Ehre gebührt. Frank Finder (2. v. l.) wurde seinem Namen gerecht – und fand gemeinsam mit seinem Team (rechts neben ihm Kollege Torsten Lucassen) alle versteckten Fehler beim überraschenden Werkstatt-Test. Ergebnis: 100 Prozent. Glückwunsch an den Meisterhaft-Betrieb Lorenz aus Bargteheide. Es gratulierten: Stefan Tewes (VH-Leiter HH-Hammerbrook), Konzeptberater Timo Kleist (r.) und Ina Wilhelm vom ATR.



Sonntag, 10:03 Uhr

Nächster Halt: TransTech 19! Wie in den Jahren zuvor richtete Matthias auch diesmal wieder einen Busshuttle von den Verkaufshäusern außerhalb Hamburgs ein. Ein Angebot, das gut angenommen wird. Hier empfangen Rüdiger Ludewigs (r., VH-Leiter Uelzen) und Norbert Herting (2. v. l., VH-Leiter Stendal) ihre Gäste. Zurück ging's jeweils am späten Nachmittag.

Noch so eine clevere Idee. Der „Treffpunkt“ war neu in diesem Jahr. Und bot abseits vom Messtrubel eine gute Möglichkeit, sich in Ruhe auszutauschen. Sinnvoll beispielsweise bei Themen rund um größere Ausrüstungsmodelle. So blieb Zeit, die Details einer Hebebühne oder einer Achsmessanlage zu besprechen. Beim „Treffpunkt“ konnten die Kunden ihre Vorstellungen erklären – und mit einem Matthias-Mitarbeiter offene Fragen klären.



Sonntag, 12:18 Uhr



Sonntag, 14:57 Uhr

Die volle Ladung Infos. Batterien bleiben ein heißes Thema. Speziell im Bereich Motorrad. Dort beantwortete Eike Asbahr (l.) alle Fragen rund um die leistungsfähigen Lithium-Ionen-Modelle von JMP. Die weiteren Schwerpunkte bei den Motorrad-Ständen: Diagnose, Antrieb, Fahrwerk, Zubehör, Motor sowie Öle und Chemie. Mehr zu den Highlights aus dem Zweirad-Bereich lesen Sie auf unseren Motorrad-Seiten (ab Seite 42).

Uns bewegen WOLKENBRÜCHE

Aktuell



Großes Interesse: Dennis Gogolinski (l.) erklärt den Zuhörern die Vorteile von Carespia. Der OBD-Dongle fungiert als Adapter zum Auslesen von Fahrzeug-Diagnosedaten.

Carespia: Einsatzgebiete

Sporadische Fehler: Die Werkstatt stellt dem Kunden den Dongle für die Fehleranalyse zur Verfügung. Nach der Reparatur verrechnet sie die Diagnose.

Flottenkunden: Die Werkstatt überwacht den Fuhrpark (z. B. Pflegedienste, Handwerker). Sie verdient an Wartungen, die sie dank Carespia im Blick hat – oder Reparaturen.

Telematik-Inspektion: Der Kunde erhält zur Inspektion den Dongle, kann künftig an fällige HUs erinnert werden und erhält bei Fehlern Soforthilfe. (Anteilige) Weiterberechnung denkbar.

Das Kundenfahrzeug immer im Blick haben

Dank Carespia wissen Werkstätten künftig genau, wann die nächste Inspektion ansteht. Auch Fehler lassen sich aus der Ferne analysieren. So können Autofahrer in den eigenen Betrieb gelotst werden.

Immer mehr Marktteilnehmer machen sich beim Thema Smart beziehungsweise Connected Car breit: Versicherungen, Hersteller, IT-Start-ups. Sie alle wollen an die Daten der Autofahrer. Kein Wunder: Daten gelten als das neue Gold, heißt es überall. Und daher herrscht derzeit Goldgräberstimmung – auch in der Kfz-Branche. Umso wichtiger, dass auch (endlich) die freien Werkstätten an diese Infos kommen. Denn die Hersteller empfangen längst die Angaben und lenken die Autofahrer in ihre Vertragsbetriebe.

per Bluetooth mit dem Smartphone verbunden ist, sendet er permanent Daten an die Werkstatt. Fehlercodes ebenso wie technische Informationen – etwa Ölfüllstand, Bremsenverschleiß, Batterieladung oder Leistungsfähigkeit der Partikelfilter. „Es ist praktisch wie ein 24-Stunden-EKG fürs Fahrzeug.“ Ein schöner Vergleich. Carespia sendet so viele Parameter wie kein anderer Dongle. Damit ist Matthias aktuell der einzige Anbieter am deutschen Markt, der eine auf die Werkstatt abgestimmte Lösung anbieten kann.

Wichtig: Anders als eher für Endverbraucher konzipierte Adapter (z. B. „Pace“) überträgt der Carespia-Dongle auch alle servicespezifischen Informationen. Während den Autofahrer also eher „weiche“ Faktoren wie Spritverbrauch, Fahrtenbuch oder Kilometerstand interessieren, hat die Werkstatt vor allem die herstellerrelevanten Daten und eben die Service-Angaben im Blick. Mit ihnen weiß der Betrieb immer über den Fahrzeugzustand Bescheid – und kann den Autofahrer rechtzeitig über Unregelmäßigkeiten, dringende Reparaturen und (!) anstehende Inspektionen informieren.

Auf dieser Grundlage lassen sich individuelle Angebote stricken, etwa eine Erinnerung an die anstehende Wartung oder aber den Ölwechsel. „So können Sie Ihr Servicegeschäft aktiver steuern und die Auslastung besser planen.“ Damit beim EKG künftig nur noch die Umsatzkurve nach oben ausschlägt.



Leuchtet das Feld gelb, ist die Inspektion bald fällig. Spätestens jetzt sollte die Werkstatt Kontakt aufnehmen.



Der Bosch Aerotwin mit Multi-Clip „4 in 1“: schnell, sicher, multikompatibel.

Passt für die vier wichtigsten Wischarm-Schnittstellen auf dem gesamten Fahrzeugmarkt: der Bosch Aerotwin Scheibenwischer mit dem innovativen, vormontierten Multi-Clip Adapter. Das bedeutet für Sie:

- ▶ Weniger Aufwand für Handling und Lagerhaltung durch Reduzierung der Sachnummern
- ▶ Optimaler Montagekomfort durch vormontierten Adapter
- ▶ Mehr Absatz durch innovatives Produkt

Profitieren Sie vom Bosch Aerotwin mit Multi-Clip „4 in 1“. Der passt einfach.



www.bosch-werkstattwelt.de

Uns bewegt,
was Sie bewegt



■ Preis: 57,00 Euro je Dongle im ersten Jahr (inkl. Lizenz; zzgl. MwSt.), danach nur 30,00 Euro Lizenzgebühr (zzgl. MwSt.).

HV-Schulungen

Stufe 1: Berechtigt zum Bedienen der Fahrzeuge. Dauer: zwei Unterrichtseinheiten (UE). Bezeichnung: Elektrotechnisch unterwiesene Person (EuP).

Stufe 2: Berechtigt zu elektrotechnischen Arbeiten im (zuvor hergestellten) spannungsfreien Zustand. Dauer: 16 UE (2 Tage). Bezeichnung: Fachkundiger für Arbeiten an HV-eigenen Fahrzeugen.

Stufe 3: Berechtigt zu Fehlersuche und Komponententausch an unter Spannung stehenden Teilen – etwa der HV-Batterie. Dauer: 24 UE (3 Tage). Bezeichnung: Fachkundiger für Arbeiten an unter Spannung stehenden Fahrzeugen.

Mehr Infos und Trainings: www.trainmobil.de

Das Glas ist halb voll...

...und nicht halb leer. Denn HV steht nicht für hohe Verluste, es kürzt Hochvolt ab. Das Thema bietet Chancen. Höchste Zeit, sich mit Hybridautos zu befassen.

Trainer Stephan Mauth beginnt seinen Vortrag mit einer nüchternen Erkenntnis: „Die Hybrid- und Elektroautos sind nun mal da.“ Und rollen auch bei immer mehr Werkstätten auf die Bühne. Bestes Beispiel seien seine Schulungen. Immerhin bei jedem dritten Training sei ein Teilnehmer mit einem E-Auto dabei, so Mauths Zählung.

Natürlich hat längst nicht jeder Betrieb schon einen Hybrid in

der Halle stehen gehabt – geschweige denn ein reines Elektroauto. Aber: Im letzten Jahr ist der Anteil beider Fahrzeugtypen um 31 Prozent gestiegen. Klar: Noch ist der Bestand niedrig – in Hamburg etwa gab es zum 1. Januar nur 2.233 Elektrofahrzeuge – aber der Trend zeigt nach oben.

Um aber überhaupt an den Hochvolt-Fahrzeugen arbeiten zu dürfen, gibt es eine dreistufige Schulungsvorgabe (siehe

Kasten links). Mindestens Stufe 2 sollte erreicht sein, um sich ernsthaft mit HV-Fahrzeugen zu befassen. Wer gar an die Batterie ranmöchte, benötigt hierfür Stufe 3. „Das wäre dann schon fast wie eine Operation am offenen Herzen“, vergleicht Trainer Mauth. Grundsätzlich seien die Arbeiten aber ein erlernbares Handwerk – „und keine Raketen-technik“. Zudem müsse zwischen den Fahrzeugtypen unterschieden werden: Handelt

Stephan Mauth erklärte den Zuhörern die unterschiedlichen Hybrid- und Elektrofahrzeuge (Kasten rechts). Matthias bietet hierfür seit Jahren Trainings an – mit steigendem Interesse.



es sich um ein Hybrid, ein Plug-in-Hybrid, ein E-Auto oder ein Wasserstofffahrzeug (siehe Kasten rechts). Derzeit dominieren die Hybride. Erklärung: „Bestehende Modelle lassen sich recht einfach hybridisieren“, so Mauth.

Natürlich fehlen bei reinen E-Autos Bauteile, die der Werkstatt verlässlichen Umsatz bringen. Etwa der Klassiker: Ölwechsel. „Ein klein wenig wird dies durch die zunehmende Klimawartung ersetzt“, hofft Mauth. Künftig müsse sich der Monteur konzentrieren. „Auch diese Au-

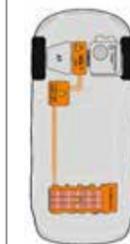
tos haben einen Querlenker mit Koppelstange, die kaputtgehen“, nannte Mauth ein Beispiel. Zudem könnten Werkstätten die Herstellervorgaben nutzen, um etwa das Spannungsfrei-Schalten zu berechnen (veranschlagte Dauer: 30 Minuten). Bei Hybridmodellen warten derzeit ohnehin zusätzliche Aufträge – denn neben dem Verbrenner muss sich die Werkstatt ja auch um die HV-Bestandteile kümmern.

Auch ganz praktische Tipps hatte Mauth parat. Beispiel Reifensaison: Bei 15 bis 20 Wechseln am Tag schleicht sich womög-

lich der Schlendrian ein, wenn dann plötzlich ein Hybrid dabei ist. Ganz wichtig: Wo ist die Aufnahme, wie sind die Abrolligenschaften? Denn wer den Batteriekasten trifft, hat ein Problem. Beispiel Anhängerkupplung: Wo sitzt der Akku, darf ich das Bauteil überhaupt verbauen?

Am Ende machte der Fachmann Mut. „Es steckt viel Umsatzpotenzial im Bereich der Hybrid- und Elektrofahrzeuge.“ Es müsse eben nur abgerufen werden. „Das war ja echt interessant“, findet eine begeisterte Zuhörerin, als sie den Raum verlässt.

Hybrid-Fahrzeug (HEV)



Konventioneller Verbrennungsmotor in Verbindung mit zusätzlichem Elektromotor. **Beispiele:** Prius, Jetta, A8

Plug-in-Hybrid (PHEV)

Verbrenner – plus Akku (für Kurzstrecken), der am Stromnetz aufgeladen werden kann.



Beispiele: Golf GTE, i8

Range-Extended EV (EREV)

Hat neben Elektrokomponenten einen kleinen Verbrennungsmotor verbaut. Für mehr Reichweite. Dieser treibt nicht das Auto, sondern einen Generator an, der dann die Batterie auflädt.



Beispiel: Ampera

Elektrofahrzeug (BEV/ EV)

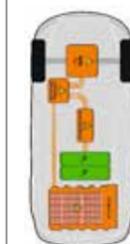
Reines Elektrofahrzeug. Seine Energie bezieht das Fahrzeug allein aus der Batterie. An der Steckdose sowie E-Tankstellen aufladbar.



Beispiele: Zoe, e-Golf, i3

Brennstoffzellen-Fz. (FCEV)

Sonderklasse der Elektroautos. Die namensgebende Brennstoffzelle (z. B. Wasserstoff) wandelt einen Brennstoff in elektrische Energie um. Emission: nur Wasser.



Beispiel: Mirai

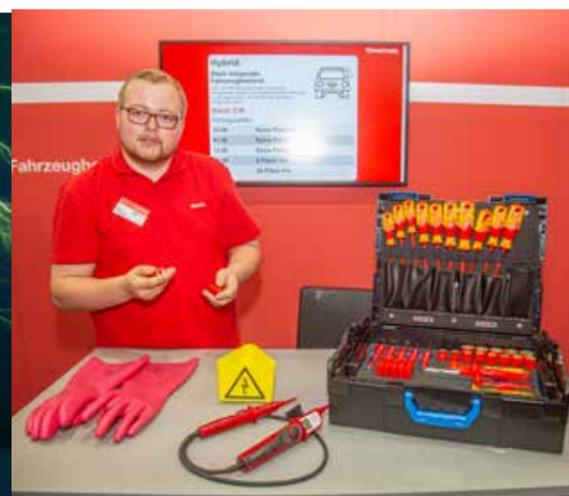
ELEKTRISCH AUF DER STRASSE GRÜN BIS ZUM ENDE

ENTSCHEIDEN SIE SICH FÜR MEHR LEISTUNG:



Mit den ECO-FRICTION® Bremsbelägen von Ferodo fahren Sie von Anfang bis Ende grün. Ferodo® bietet Ihnen die Leistungsfähigkeit von ECO-FRICTION® Bremsbelägen: OE-geprüfte Bremsprodukte, die auch für Elektrofahrzeuge geeignet sind. Erleben Sie einen hervorragenden Bremsweg, fahren Sie mit einem verbesserten Belag-Scheiben-Verhältnis und reduzieren Sie Ihren Kupferausstoß. Entdecken Sie ECO-FRICTION® Bremsbeläge für eine leistungsstarke Leistung bei jedem Antrieb.

PRMFE1829-D



„Wir müssen an den Gefahren vorbeiarbeiten“, erklärte Stephan Mauth (r.) den Zuhörern. Oberste Prämisse: Safety first. Daher muss als Erstes der HV-Bereich gekennzeichnet werden. Kevin Plechinger (l.) zeigte den Besuchern die wichtigsten drei Produkte für die Arbeit an HV-Fahrzeugen.

- Spezial-Hybrid-Handschuhe für Hochvoltanlagen:** Preis: € 34,00, JM-Nr. 227 00 01
- Dachaufsteller/Leitzahlträger „Blitz“, mit Saugnapf:** Preis: € 11,70, JM-Nr. 298 00 29
- Werkzeugsatz Hybrid:** Preis: € 536,25, JM-Nr. 606 00 93



» Qualität hat was mit Niveau zu tun. Erstausrüstungsniveau zum Beispiel.

» Die Qualität eines Lieferanten misst sich auch an der Qualität der Informationen, die er seinen Partnern zur Verfügung stellt.

» Zur richtigen Zeit am richtigen Ort. Oder wie definieren Sie Verfügbarkeit?

FUTURE SOLUTIONS. FOR YOUR SUCCESS.

» Breite mal Tiefe – das ist die Formel für ein bedarfsgerechtes Produktsortiment.



» Die freie Werkstatt heißt so, weil sie frei ist – und es bleiben will.

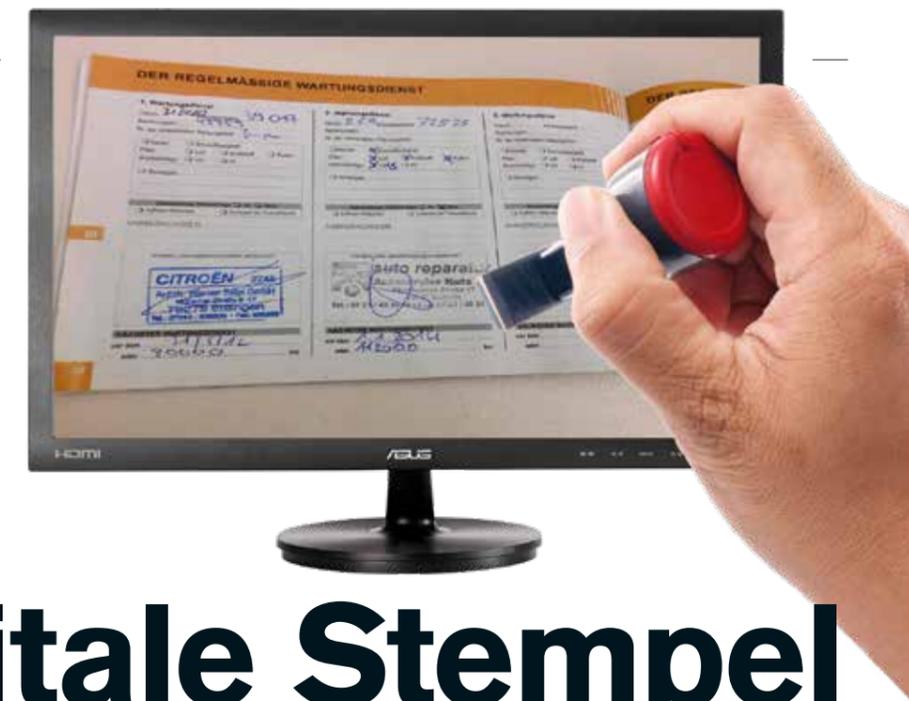
» Für die Zukunft brauchen Sie einen Partner, der weiß, was Sie morgen und übermorgen brauchen – weil er es heute schon im Programm hat.

WWW.MAHLE-AFTERMARKET.COM

Aktuell

Da hat jemand etwas falsch verstanden: Beim digitalen Serviceheft muss der Monteur nicht den PC-Monitor abstempeln. Sondern den Eintrag elektronisch erfassen.

Der papierlose Servicenachweis hat sich noch immer nicht durchgesetzt. Dabei ist der Eintrag bei Inspektionen nach Herstellervorgaben längst Voraussetzung.



Der digitale Stempel für das Scheckheft

Es könnte alles so einfach sein. Wenn nur nicht jeder Hersteller sein eigenes Süppchen kochen würde. Auch deswegen verhalten sich noch immer viele Werkstätten eher zurückhaltend bis ablehnend beim digitalen Serviceheft. Doch auch wer sich sträubt, kommt an dem Thema nicht vorbei. Denn der elektronische Eintrag ist schlichtweg Bestandteil der Inspektion nach Herstellervorgabe.

Natürlich überwiegen langfristig auch die Vorzüge für Werkstätten: Das oft mühselige Suchen von Papierheften entfällt. Digital geht nichts verloren. Nächster Vorteil: Jeder Marktteilnehmer hat Einsicht. Somit vereinfacht

der transparente Nachweis der Historie den nächsten Intervall-Service bei Stammkunden. Besonders wichtig ist der elektronische Serviceeintrag für spätere Weiterverkäufe. Und entscheidend für den Autofahrer: Die Gewährleistung bleibt erhalten.

Wer nun Kostenfallen befürchtet, kann beruhigt sein. Der Hersteller muss allen Werkstätten, also auch freien und Mehrmarkenbetrieben, den Zugang zu digitalen Servicenachweisen ermöglichen – „und zwar kostenlos“, erklärt Mathias Riehl während seines Relay-Vortrags. Das weiß längst nicht jeder Zuhörer. Viele werfen den Serviceeintrag mit dem Themenkomplex Herstellerportale

in einen Topf. Die Gebiete hängen zwar eng zusammen, sind aber gerade monetär zwei verschiedene Paar Schuhe. Denn während der Servicenachweis kostenlos ist, berechnen die Automarken für die Portale Gebühren. Diese richten sich nach der Nutzungsdauer. Wer hier aber sparen möchte, gibt dafür im Gegenzug (zu) viel Zeit für die Recherche anderswo aus. Denn sämtliche Reparaturanleitungen und Wartungsinfos finden sich beim Hersteller – oder alternativ bei Alldata. Nur Suppenrezepte sucht man dort vergebens.

■ Weitere Infos: matthies.de
> Trainings & Informationen
> Elektronisches Serviceheft

Hotline: Soforthilfe

Gemeinsam mit Trainmobil unterstützt Matthias Werkstätten beim Registrieren oder auch bei Problemen mit Einträgen ins Serviceheft. Die kostenpflichtige Hotline ist von 8:30 bis 16 Uhr erreichbar. Es empfiehlt sich die Vorinstallation von TeamViewer für eine mögliche Fernwartung.

Tel. 09001-207208*

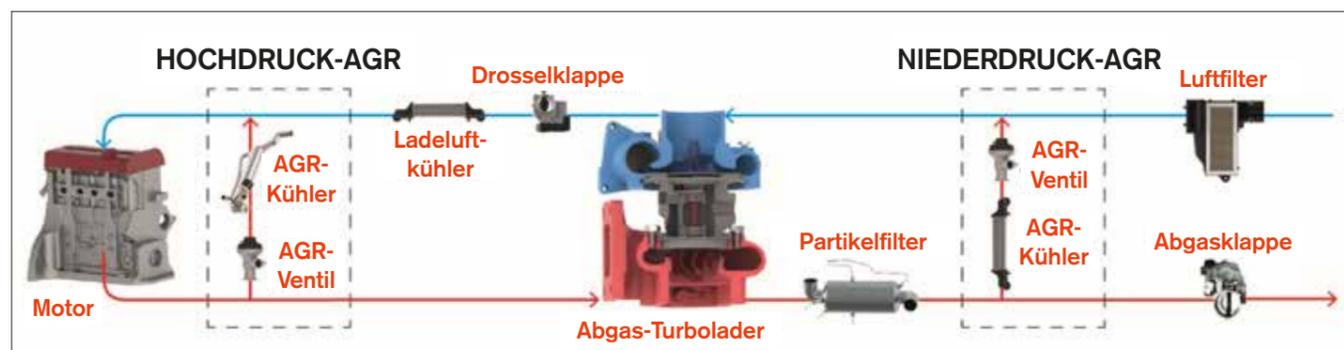
*€ 1,99/Minute aus dem dt. Festnetz, Preise aus dem Mobilfunk abweichend, Preise inkl. 19 % MwSt. Der Anruf bleibt kostenlos, bis man mit einem Mitarbeiter verbunden wird.



Besonders unkompliziert ist die Informationsbeschaffung über Alldata (I.). Original Reparaturdaten vom Hersteller. Für nur 85 Euro im Monat. Abrufbar sind z. B. Reparaturanleitungen, Wartungspläne, Fehlercodes, Schaltpläne. Weitere Infos: matthies.de
> Software > Alldata

Rechts: Mathias Riehl beantwortete nach dem Relay individuelle Nachfragen.





Bei der Hochdruck-AGR werden die Emissionen vor dem Turbo entnommen und nach dem Ladeluftkühler (und Drosselklappe) eingeleitet. Wenn das Abgas nach dem Kat abgenommen und vor dem Verdichter des Turbos zugeführt wird, ist die Rede von Niederdruck-AGR.

Drei Buchstaben, die für Verwirrung sorgen

Die Abgasrückführung – kurz AGR – hilft, Emissionen zu reduzieren. Aber nicht jede Werkstatt kennt die Funktionsweise eines Oxi-Kats oder SCR-Katalysators. Wir nähern uns an.

spricht man vom Niederdruck-AGR. Der Vorteil des Niederdruck-AGR-Systems: Da das Abgas hinter dem Turbolader abgenommen wird, erhält der Lader – anders als bei einer AGR vor dem Turbo – die gesamte Abgasenergie und spricht schneller auf Lastwechsel an. Außerdem werden durch die gute Vermischung von Luft und Abgas alle Zylinder mit dem gleichen Abgas-Luft-Gemisch versorgt. Und: Da das Abgas hinter dem Partikelfilter entnommen wird, nimmt die Versottung des Ansaugtrakts deutlich ab.

Oxidationskatalysator

Auch bei den Katalysatoren gibt es interessante Entwicklungen. Beispiel Oxidationskatalysator (bei Dieselmotoren): Er ist typischerweise die erste Stufe der Abgasnachbehandlung und wandelt die Emissionen in unschädliche Abgaskomponenten um. Oxi-Kats beim Diesel werden auch mit Rußpartikelfiltern

kombiniert. In einem zweiten Schritt reinigt dann der Dieselpartikelfilter das Abgas von Ruß. Die erforderliche Reinigung des Filters erfolgt durch Verbrennung der eingelagerten Partikel. Um die NO_x-Emissionen zu reduzieren, existieren als dritte Stufe zwei Technologien, die ebenfalls als Kombination eingesetzt werden können: der NO_x-Speicherkatalysator und der SCR-Katalysator.

NO_x-Speicherkatalysator

Kurz: NSC. Der NO_x-Speicherkatalysator entzieht dem Abgas die Stickoxide und lagert sie ein, bis seine Kapazität erreicht ist. Zwecks Regeneration gibt die Motorelektronik dem Verbrennungsgemisch – wie beim Partikelfilter – kurzzeitig etwas mehr Dieseldieselkraftstoff zu.

SCR-Katalysator

Bekannt wegen seines Reduk-

tionsmittels AdBlue. Durch dessen Zugabe werden beim SCR-Katalysator (Selective Catalytic Reduction) die NO_x-Emissionen abgebaut. AdBlue ist eine chemisch hergestellte Harnstofflösung. Sie wird bedarfsgerecht in den Abgasstrom eingespritzt und wandelt im SCR-Katalysator die NO_x-Emissionen in die neutralen Komponenten Stickstoff (N₂), Wasser (H₂O) und Kohlendioxid (CO₂) um. Sind Motor und Abgassystem auf Betriebstemperatur, entfernt der SCR-Kat bis zu 90 Prozent der NO_x-Emissionen aus dem Abgas. Vorteil dieses Systems: Der hohe Wirkungsgrad ermöglicht es, die Verbrennung auf geringeren Verbrauch und damit niedrigere CO₂-Emissionen einzustellen. Kraftstoffeinsparungen bis zu fünf Prozent sind möglich. Nachteil: Das Reduktionsmittel AdBlue muss mit einem separaten Tank ins Fahrzeug integriert werden. Der Verbrauch liegt im Mittel bei 0,2 Liter auf 100 km.



Wenn AdBlue nicht rechtzeitig aufgefüllt wird, geht das Fahrzeug in den Notlauf. Tipp für das Verhalten bei der Anzeige rechts: Motor nicht abstellen! Bis zur Tankstelle oder Werkstatt fahren.

Viel hilft viel. Trifft nicht immer zu. In diesem Fall stimmt die Floskel aber. Denn verschiedene Systeme der Abgas-Nachbehandlung minimieren die Menge der Emissionen beim Otto- und Dieselmotor. Die AGR dient aber nicht nur der Stickoxidminimierung, sondern beim Benziner auch zusätzlich der Senkung des Kraftstoffverbrauchs. Wir reißen die unterschiedlichen Techniken und Begriffe an, die durch die Branche geistern. Wer mehr wissen will, muss zum Training!

Hochdruck-AGR

Bei der Hochdruck-Abgasrück-

führung wird eine bestimmte Menge an Abgas noch vor der Turbine des Turboladers und vor dem Katalysator entnommen. Diese wird anschließend ungekühlt über das AGR-Ventil der Ansaugluft zugeführt. Die Drosselklappe übernimmt die Aufgabe der Feinjustierung der Rückführung nach dem Ladeluftkühler. Meist wird die Hochdruck-AGR bei kaltem Motor und im Schwachlastbereich genutzt.

Niederdruck-AGR

Wenn das Abgas nach dem Katalysator entnommen wird und vor dem Verdichter des Turboladers wieder zugeführt wird,



Alles eine Frage der Relation: „Eine Kerze übertrifft den an der Elbchausee gültigen Grenzwert um das Zwölfwache“, so Fabrice Baron (r.). Das zeigt, wie schwierig NO_x-Reduzierung ist.

Ein Sensor für alle Fälle

An RDKS kommen Werkstätten nicht vorbei. Die Lösung: Universalsensoren. Sie passen in (fast) jedes Fahrzeug.

Erinnern Sie sich noch an die TV-Serie „Ein Colt für alle Fälle“? So ziemlich jedes Problem hat der Kopfjäger Colt Seavers in den 80er-Jahren gelöst. Was das mit den RDKS-Universalsensoren zu tun hat? Nicht viel. Aber eins haben beide doch gemeinsam: die enorme Erfolgsquote. Denn bei den Allroundtalenten von Huf reicht gerade mal ein Modell aus, um fast alle Fahrzeuge bedienen zu können (Abdeckungsquote: 94 Prozent).

Egal wie Werkstätten zu dem RDKS-Thema stehen, eines ist klar: „Du kommst schlichtweg nicht an der Entwicklung vorbei“, so Thomas Pozniak von Hersteller Huf. Umso wichtiger, dass die Monteure einfache Lösungen an die Hand bekommen. Zunächst werden grundsätzlich zwei Systeme unterschieden, die inzwischen meist bekannt sind:

Indirektes RDKS: Das indirekte System wertet die Raddrehzahlen mittels Sensoren aus. Bei Druckabfall verringert sich der Abrollumfang des Rades. Dadurch steigt dessen Drehzahl

Einfache Rechnung:
Ein Sensor plus vier Ventile – ergibt 94 % Fahrzeugabdeckung. Die Batterien halten schätzungsweise 150.000 Kilometer – oder mindestens sechs Jahre.

RDKS-Hotline

■ **Kostenlose Hilfe:** Mo. bis Fr. von 8 bis 18 Uhr, am Sa. von 9 bis 13 Uhr. Telefon: (0 40) 2 37 21-299

an, das System erkennt so den Druckabfall. Aber: Der Verlust wird erst relativ spät angezeigt. Noch ein größerer Nachteil: Die Sensoren sind nicht nachrüstbar.

Direktes RDKS: Diese Systeme finden sich deutlich häufiger in Neufahrzeugen. Sie verfügen über einen Sensor, der im Reifeninneren montiert ist. Verklebt oder verschraubt. Direkt messende Erstausrüstersysteme erkennen einen Druckverlust schnell und warnen bei zu geringem Wert.

Nach der Montage folgt der Anlernprozess. Zum Beispiel mit dem VT56 (Preis: € 908,16, JM-Nr. 611 00 70). Auch das etwas günstigere VT46 ist geeignet (Preis: € 399,00, JM-Nr. 668 03 35).



Prinzipiell lässt sich sagen: Universalsensoren sind den Original- bzw. fahrzeugspezifischen Sensoren mindestens gleichwertig. Und sie haben den Vorteil, dass sie eben für zig Fahrzeuge passen, wodurch die hohe Abdeckung erreicht wird.

Nach der Montage (rechter Kasten) müssen die Sensoren noch programmiert und angelern – oder geklont (für OE) werden.

☑ **Programmierung:** Mittels RDKS-Tool (unten) spielt der Monteur die für dieses Fahrzeug passende Software auf oder aktiviert ein vorinstalliertes Softwarepaket. Der Sensor erhält eine eigene ID.

☑ **Sensor anlernen:** Jeder Sensor verfügt über eine eigene ID. Ohne Anlernvorgang kann das Steuergerät keine Daten des Sensors auswerten. Aus diesem Grund sind die neuen Sensoren zwingend anzumelden.

☑ **Klonen/Kopieren:** Wenn Originalsensoren montiert sind, besteht die Möglichkeit, die jeweilige ID auf vier Universalsensoren zu übertragen (mit einem RDKS-Tool). Dann entfällt auch das Anlernen.

Schritt für Schritt

Sind Sensoren vorhanden, gilt es, die Reifen vorsichtig zu demontieren. Heißt: den Niederhalter nicht in Ventillnähe ansetzen. So geht's:

- Gegenüber dem Ventil den Reifen abdrücken. Abdrücker nicht durchschlagen lassen, Wegbegrenzung verwenden.
- Ventil-Sensoreinheit bei Demontage auf 11 Uhr.
- Vor Montage Ventil immer erneuern. Dazu Reparatursätze der Hersteller nutzen.
- Geeignete Reifenmontagepaste für Pkw verwenden, z. B. von JMC. Keine Sprays, keine gelbe Montagepaste für Lkw (trocknet nicht).
- Sensor nicht mit Montierpaste einschmieren. Führt zu Fehlmessungen oder Sensorausfall.
- Ventil-Sensoreinheit bei Montage auf 5 bis 6 Uhr.

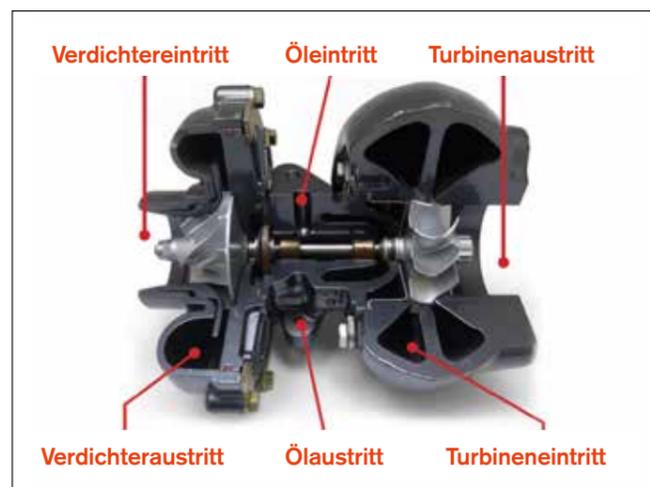
RDKS-Training
(JM-Nr. 995 00 52)
25.07. Rostock
13.08. Hamburg-Volkspark
20.08. Kiel
21.08. Lübeck

Der Turbolader ist ein Sensibelchen. Wenn alles läuft, arbeitet er verlässlich wie ein Uhrwerk. Doch schon minimale Veränderungen oder einen hingepfuschten Einbau verzeiht der Turbo nicht. Dann zickt er rum.



„Im Grunde ist der Turbolader wie eine Luftpumpe“, sagt Andreas Solibieda (r.). Nur komplexer.

Wie eine echte Diva



Es gibt verschiedene Turbo-Typen. Auf dem Foto werden drei Bereiche unterschieden. Links der Verdichter, rechts die Turbine. Mittig erfolgt die Zuführung von Öl.

Eigentlich hält ein Turbolader ein Motorleben lang. Eigentlich! Denn: „Wie lange so ein Motorleben dauert, sagt einem niemand“, räumt Andreas Solibieda ein und raubt gleich die Illusionen eines fehlerfreien Bauteils. Folglich nehmen die Probleme zu. Wichtigster Tipp daher für den Austausch: Vorm Einbau ermitteln, was den Turbo überhaupt „umgebracht“ hat, wie es der Motair-Ingenieur nennt.

Die Liste möglicher Störungen ist dabei lang: Schwarz- oder Blaurauch, Ölleckage am Verdichter oder an der Turbine, Geräusche und, und, und. Noch länger ist nur die Liste der infra-

ge kommenden Ausfallursachen. „Das gesamte Umfeld muss geprüft werden“, betont Solibieda. Auf Dichtheit, Verschmutzung und Verstopfung beispielsweise. Zwingend erforderlich sei zudem ein Filter- und Motorölwechsel. „Erst dann können Sie den Turbo einsetzen.“ Gerade Montagefehler führen zu späteren Problemen. Beispiel: Verwendung flüssiger Dichtmittel. Bloß nicht!

Nach dem Einbau des Laders den Motor starten, zwei bis drei Minuten im Leerlauf drehen lassen, bevor die Drehzahl erhöht wird. Anschließend sämtliche Dichtungen prüfen. Und dann: Rechnung schreiben.

Technology up to date!

Kein Zurückdrehen mehr!

Üblicherweise müssen Drehmomentschlüssel zurückgedreht werden – Nicht bei HAZET!

Made in Germany

Dritte Drehmoment-Schlüssel Generation 5000-3CT [1 - 800 Nm]:

Das Werkzeug

± 3% Auslöse-Genauigkeit (5108-3CT – 5145-3CT)

HAZET-WERK Hermann Zever GmbH & Co. KG
Güldenwerther Bahnhofstraße 25-129 - 42857 Remscheid - GERMANY
+49 (0) 21 91 77 92-0 - FAX: +49 (0) 21 91 77 92-375 - hazet.de - info@hazet.de

Arbeitskleidung: Keine Zeit für eine Anprobe? Matthies kommt direkt in die Werkstatt



Passt. Sitzt. Und hat Luft.

Vor zwei Jahren baute Mascot erstmals eine Umkleidekabine auf der Messe auf, diesmal waren es gleich zwei. Und die waren häufig besetzt. Denn das Thema Arbeitskleidung ist gefragt wie noch nie. Heute müssen die Textilien nicht nur strapazierfähig und funktional sein. Die Monteure legen auch immer mehr Wert aufs Aussehen. Vor allem aber sollen die Hosen, Jacken und Shirts bequem sein. Sprich: passen. Deswegen kommt Matthies auch mit umgebauten Transportern direkt in der Werkstatt vorbei. Zum An- und Ausprobieren. An Bord: alle wichtigen Kategorien des Arbeitsschutzes. Vom Handschuh über die Schutzmaske bis zum Arbeitsschuh.

Sie kommen nach Terminabsprache mit dem Arbeitsschutzmobil (r.) direkt in der Werkstatt vorgefahren: Anja Sperlich (Tel. 0151-51162304) und Serhat Eker (Tel. 0160-98192749).



Flexwerk: Werkstatt im Baukasten-System



Hingucker: Die kleine Modell-Werkstatt – mit Hebebühne.

Große Träume

fangen oft ganz klein an. Deswegen war am Flexwerk-Stand ein Modell des Grundmoduls ausgestellt. Im Maßstab 1:18. So konnten sich die Interessenten besser vorstellen, wie die Werkstatt zum Festpreis aussehen könnte. Natürlich lassen sich auch eigene Wünsche einbinden. Mehr Infos: matthies.de > Werkstatt & Werkzeuge > Flexwerk

Bodenreiniger: Blitzblanker Messestand

Zwei heiße Feger.

Beim Messe-Reinigungspersonal war besonders Stand C04 sehr beliebt. Kein Wunder: Dort fegten die zwei JMP-Bodenreiniger übers Parkett und hinterließen jeden Tag einen blitzblanken Platz. Links die Scheuersaugmaschine REX 350 (Preis: € 1.924,00, JM-Nr. 665 50 00), rechts die größere Variante REX 510 (Preis: € 2.988,00, JM-Nr. 665 50 05). Am liebsten hätten die Putzkräfte am Sonntag die JMP-Verstärkung gleich dabeigehalten. Denn so sauber hinterlässt sonst niemand seinen Stand.



Dauereinsatz bestanden: Zum Schluss hätte sogar das Messe-Reinigungsteam die JMP-Geräte gerne behalten.



Wie ein roter Faden...

...zogen sich die weithin sichtbaren Matthies-Stände kreuz und quer durch die Messehalle. Denn Rot signalisierte Matthies-Kompetenz. Der Großhändler entwickelt Soft- und Hardware, Werkzeug und Ideen – um Prozesse zu verbessern und die tägliche Arbeit zu erleichtern.

Kaufen oder mieten? Beides! Über 300 Tools lassen sich bereits drei Tage ausleihen

Die Werkzeug-Stände sind immer ein echter Publikumsmagnet

Sie sind auf jeder Werkstatt-Messe der Hingucker: die Werkzeuge. Wenig verwunderlich. Denn dort können die Monteure gezielt nach passenden Tools suchen – und sie gleich ausprobieren. Besonders gefragt auf der TransTech 19: der Stand mit dem JMP-Equipment. Die Besucher umlagerten den Universal-Ölfilterschlüssel-Satz genauso wie den Werkzeugkoffer und die Arbeitsleuchte. Das Sortiment wächst ständig. Neuester Zugang: die Ladegeräte (siehe auch Seite 22). Einen Stand weiter konnten sich die Werkstätten auch über Spezial- und Mietwerkzeuge informieren. Denn einen Federspanner für Mercedes braucht beispielsweise nicht jede Werkstatt täglich. Deswegen bietet Matthies über 300 verschiedene Artikel zum Mieten an. Von diversen Motorsets bis zur Zugvorrichtung für Silentlager oder zum Radlager-Werkzeug. Geliefert wird spätestens zum nächsten Tag (bei Bestellung bis 18 Uhr). Mietdauer: drei Tage. Danach nimmt der Matthies-Fahrer die Leihware wieder mit. Mehr Infos: matthies.de > Werkstatt & Werkzeuge > Mietwerkzeuge



Infos aus erster Hand am Stand mit dem Miet- und Spezialwerkzeug (l.). Rechts: Bis in die Fingerspitzen motiviert – Sandra Heinrich zeigt ihr aufgemaltes Matthies-Logo auf den Fingernägeln.



Neue Öl-Strategie: Kleinere Gebinde, größere Auswahl – alles in einem Regal verstaut



Jederzeit handlungsfähig: Diese Flüssigkeiten griffbereit einlagern

Unterschiedliche Motoren brauchen unterschiedliche Motoröle. Klar. Drei Sorten reichen nicht mehr. Laut Experten steigt die Produktvielfalt in den kommenden Jahren sogar erheblich. Dabei werde es sich voraussichtlich um immer viskosere OW-Öle handeln. Matthies empfiehlt daher, wenige wichtige Öle in kleineren 20-Liter-Gebinden ins Regal zu stellen (statt 60-Liter-Fässern). Zudem sollten gebrauchsfertige JMC-Kühlmittel (Ready Mix) sowie Bremsflüssigkeit eingelagert werden. Dazu noch in kleineren Größen spezielle Flüssigkeiten wie Getriebeöl und Lenk-/Hydrauliköl. Fertig. So ist die Werkstatt jederzeit handlungsfähig. Und kann ggf. schnell nachbestellen.

Platz für zwölf 20-Liter-Gebinde – darüber können einige 1-Liter-Flaschen mit weniger nachgefragten Flüssigkeiten gestellt werden.
Regal: € 116,70, JM-Nr. 694 02 90
Auffangwanne: € 130,00, JM-Nr. 650 02 02





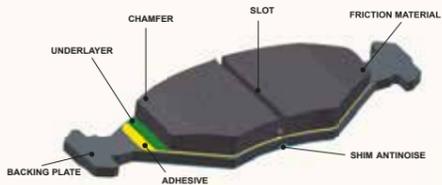
A long experience for a short braking



BREMSBELÄGE



- ✓ ECE R90 zugelassen
- ✓ Konstante Reibbeläge
- ✓ Anti-Rausch-Systeme
- ✓ Akustische oder elektrische Verschleißanzeigen



Qualität, Sicherheit und Komfort seit 1952



www.lpr.it



Über 15.000 Referenzen im Programm

96 % Marktabdeckung

25 Mio. produzierte Teile jedes Jahr



Service

Henry, Katy und Mike: Ohne Werkstatt-Software läuft heute nichts mehr im Betrieb

Digitale Kollegen ergänzen sich prächtig

Natürlich hat es ein eher trockenes Thema wie Software schwerer als beispielsweise Werkzeug, auf sich aufmerksam zu machen. Umso erfreulicher, dass der Stand häufig gut besucht war. Auf der anderen Seite ist das Interesse wenig verwunderlich. Denn ohne Werkstatt-Software zu arbeiten, kann sich kein Betrieb mehr leisten. Und wer die digitalen Helfer richtig einsetzt, kann bei den immer schnelllebigeren Abläufen ordentlich Zeit sparen. Katy, Henry und Mike werden hierfür ständig weiterentwickelt. Und funktionieren am besten in Kombination. Sprich: Auto- oder Motorrad-Teilfinder Katy bzw. Mike ergänzen sich prächtig mit der Werkstatt-Software Henry jr. **Weitere Infos:** matthies.de > Software



Vielfältig: Mit Henry jr können Werkstätten Kundendaten, Fahrzeuge und Artikel verwalten – Angebote, KVAs und Rechnungen erstellen und einiges mehr (I.).

Rechts: Wer das sogenannte Dealer Management System noch nicht kannte, war überrascht vom günstigen Preis: Bei gleichzeitiger Nutzung von Katy und/oder Mike kostet Henry jr monatlich nur 14 Euro.



Autoglas: Ein lukratives Geschäftsfeld



Menschentraube: Alle wollten wissen, wie's geht.

Nicht den Ketten überlassen

Den Scheibenwechsel zu erklären, ist eine gute Idee. Ihn zu zeigen, eine noch viel bessere. Genau das tat Trainer Stefan von Ahnen (r.) drei Tage lang. Damit die Werkstätten keine Kunden zu den Ketten schicken müssen – sondern den Umsatz selbst einstreichen. Denn: „Kaum ein Geschäftsfeld ist so lukrativ wie das Glasgeschäft“, so Vertriebschef Thomas Kleist. Die Grundausstattung gibt es für unter tausend Euro. Und Matthies hilft mit großem Scheibensortiment, Schulungen und Glasschadensportal für die Abwicklung mit Versicherungen.

Heimlicher Star: Diese junge Studentin im Blaumann stellte erfrischend unbedarfte Fragen am Glasstand. Das Konzept kam sichtlich gut an.



Innenaufbereitung: Praktisch im Paket

Der letzte Eindruck zählt

Nicht der erste Eindruck zählt – sondern der letzte. Zumindest bei der Fahrzeugaufbereitung. Und wie einfach man mit relativ kleinem Aufwand besonders gute Resultate erreicht, zeigten zwei Matthies-Mitarbeiter auf der TransTech 19. Wer sich die Reiniger nicht mühsam zusammensuchen möchte, legt sich das Aufbereitungs-Set von JMC zu. 18-teilig, unter anderem mit Universal-, Glas- und Felgenreiniger. Dazu noch Geruchsentferner, Kunststoffpflegemittel, Tücher. Optimale Ergänzung: eine effektive Schaumpistole, zum Beispiel der Tornador (Preis: € 91,07, JM-Nr. 656 02 80).



„Wie lange dauert denn so eine Aufbereitung?“, wollten einige Besucher wissen. Für eine Grundreinigung reichen etwa zehn Minuten, mit Waschen und Felgenreiniger länger. Rechts das JMC-Aufbereitungspaket. Preis: € 171,93, JM-Nr. 554 02 23



Darauf ist zu achten: Tipps von Mario Brüll

Herr Brüll, worauf müssen die Werkstätten heute beim Kauf eines Batterieladers achten?

Brüll: Auf Stromstärke. Der Bedarf in diesem Punkt hat sich in den letzten Jahren stetig nach oben entwickelt. Darüber hinaus sollte ein modernes Ladegerät auch in der Lage sein, sämtliche am Markt befindlichen Batterietypen wie Blei-Säure-, Gel-, AGM- bis hin zu Lithium-Ionen-Akkus selbstständig zu identifizieren und zuverlässig zu laden, ohne dass sich das Personal lange damit beschäftigen muss.

Woher stammt dieser hohe Strombedarf?

Brüll: Schon bei einer normalen Diagnose werden teilweise mehrere Steuergeräte gleichzeitig angefahren und müssen ihre Speicher ausschütten. Das bedeutet Vollast und entsprechende Stromstärken. Hinzu kommen unzählige Sensoren sowie Aktuatoren, die zwischen ihren Endlagern hin und her fahren. In einem Oberklasse-Fahrzeug sind bis zu 90 Steuergeräte verbaut, während einer Diagnose wird die Batterie mit 70 Ampere belastet. Die muss der Bat-



Kennt sich mit Ladetechnik aus: Mario Brüll (Trainmobil).

terielader konstant liefern, die Spannung darf während des gesamten Vorgangs nie unter 12,0 Volt sinken.

Was passiert, wenn die Spannung einknickt?

Brüll: Worst Case wäre ein Spannungseinbruch während des Software-Updates eines Steuergerätes, also beim Flashen. Im schlimmsten Fall ist das Steuergerät danach Schrott. Zumindest aber vergisst es seine gesamte Programmierung, und die Werkstatt muss bei null anfangen, was mehrere Stunden dauern kann. Deshalb ist es wichtig, dass ein Batterielader die hohen Stromstärken nicht nur für kurze Zeit liefert, sondern stundenlang.

Mehr als nur ein Ladegerät

Immer wichtiger: die Batterie-Unterstützung bei Diagnose und Flash-Programmierung.

Es ist ein Albtraum für Monteure. Auf der Bühne steht ein Audi A6. Nächster Arbeitsschritt auf der Liste des Monteurs: Flashen. Doch die Energiezufuhr bricht ab. Die bange Frage: Hat das Steuergerät den Abbruch überstanden?

Doch von vorn: Für das Aufspielen des Software-Updates ist

eine konstante Systemspannung von großer Bedeutung. „Außerdem benötigt der Mitarbeiter jede Menge Ladestrom“, erklärt Thorsten Schnee, bei Matthias für Werkzeug verantwortlich. „Diese Energie muss konstant verfügbar sein.“ Denn beim Flashen im Motormanagement wird beispielsweise der Notlaufzustand des Motors simuliert.

Profigerät: Das JMP Skan 120.0 liefert bis zu 120 Ampere über einen längeren Zeitraum und ist daher besonders geeignet beim Flashen von Steuergeräten.



Bei größeren Motoren können so schnell 70 Ampere oder mehr über eine längere Zeit fließen. Selbst bei kleineren Motoren gelten schon längst 45 Ampere über 30 Minuten als Standard. Fällt dabei nun die Bordspannung unter 12,0 Volt ab, wird das Software-Update abgebrochen – und der Monteur muss im besten Fall „nur“ neu starten. Es besteht aber auch die Gefahr, dass das Steuergerät komplett gecrasht wird (siehe Interview links). Dabei entstehen dann schnell Kosten in Höhe von 500 bis 2.000 Euro für ein Ersatzteil.

Bei der neuen Generation der JMP-Ladegeräte hat Matthias deswegen auch zwei besonders leistungsstarke Typen entwickelt: das Skan 60.0 und das

Skan 120.0. Sie sind sowohl zum schnellen Aufladen einer Batterie geeignet als auch zur langfristigen Erhaltungsladung.

Insgesamt umfasst die Skan-Serie fünf Modelle – von 1 bis 120 Ampere. Schnee: „Damit deckt Skan alle gängigen Batterietypen ab.“ Vom kleinen Rollerakku über moderne Lithium-Batterien bis hin zum AGM-Kraftpaket – und dem Stützbetrieb. JMP bietet auch die Möglichkeit, 6-V-Batterien zu laden (JMP Skan 1.0). „Außerdem geben wir fünf Jahre Garantie auf unsere Geräte – und bieten umfangreiches Zubehör“, so Schnee. Bestes Beispiel: der fahrbare Wagen, auf dem die größeren Typen direkt zum Fahrzeug geschoben werden können.



Vorteile notiert: Und davon gibt es bei den JMP Skan-Ladegeräten einige. Für jeden Bedarf liefert Matthias das passende Modell.

Fünf Skan-Modelle für alle gängigen Batterietypen.

Zu finden auf: matthies.de
> Uni > Elektrik
> Batterie > Ladegeräte



	JMP Skan 1.0 JM-Nr. 609 01 96 Preis: € 29,30	JMP Skan 4.0 JM-Nr. 609 01 97 Preis: € 41,06	JMP Skan 8.0 JM-Nr. 609 01 98 Preis: € 52,82	JMP Skan 60.0 JM-Nr. 609 01 99 Preis: € 473,33	JMP Skan 120.0 JM-Nr. 609 02 00 Preis: € 692,31
Technische Daten					
Ladespannung	6/12 V	12 V	12 V	12 V	12 V
Ladestrom	1 A	1 – 4 A	2 – 8 A	5 – 60 A	10 – 120 A
Laden von Batterien	2 – 32 Ah	4 – 80 Ah	5 – 16 Ah	5 – 600 Ah	10 – 1.200 Ah
Ladeerhaltung von Batterien	2 – 50 Ah	4 – 120 Ah	5 – 250 Ah	5 – 1.800 Ah	10 – 3.600 Ah
Batteriekapazität	2 – 50 Ah	4 – 120 Ah	5 – 250 Ah	5 – 1.800 Ah	10 – 3.600 Ah
Für BMW-CAN-Bus-Systeme	-	✓	-	-	-
Pulserhaltungsladung möglich	✓	✓	✓	✓	✓
Rettet tiefentladene Batterien	-	-	✓	✓	✓
Versorgungsfunktion	-	-	✓	✓	✓
Abmessungen (L x B x H)	180 x 80 x 40 mm	190 x 80 x 50 mm	230 x 100 x 65 mm	300 x 400 x 150 mm	350 x 450 x 150 mm
Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65	IP 20	IP 20
Netzkabel-Länge	2 m	2 m	2 m	1,70 m	1,70 m
Batterie-Anschlusskabel-Länge	2,10 m	2,10 m	2,10 m	2,70 m	2,70 m
Gewicht	0,5 kg	0,75 kg	1,0 kg	5,9 kg	8,5 kg
Lieferumfang					
Adapterkabel mit Klemmen	✓ (JM-Nr. 609 02 14)	✓ (JM-Nr. 609 02 14)	✓ (JM-Nr. 609 02 14)	✓	✓
Adapterkabel mit Ringösen	✓ (JM-Nr. 609 02 11)	✓ (JM-Nr. 609 02 11)	✓ (JM-Nr. 609 02 11)	-	-
Adapterkabel für Bordsteckdose (CAN-Bus)	-	✓ (JM-Nr. 609 02 13)	-	-	-
Adapterkabel OBD	optional (609 02 12)	optional (609 02 12)	optional (609 02 12)	-	-
Verlängerungskabel 3 m	optional (609 02 15)	optional (609 02 15)	optional (609 02 15)	-	-
Batterie-Anschlusskabel 6 m	-	-	-	optional (609 02 84)	optional (609 02 58)
Fahrwagen	-	-	-	optional (609 02 56)	optional (609 02 56)
Abdeckhaube	-	-	-	optional (609 02 57)	optional (609 02 57)



NTN-SNR, ERFINDER DER ASB®-TECHNOLOGIE

FÜR IHRE SICHERHEIT UND DIE IHRER KUNDEN, ENTSCHEIDEN SIE SICH FÜR DIE QUALITÄT UND DAS KNOW-HOW VON NTN-SNR.

RADDREHZAHL-SENSOREN



EINFACH. ALLES.

FAG



Alles drin, alles dran und mit Sicherheit komplett durchdacht.

Wenn wir Radlager-Reparaturlösungen entwickeln, dann machen wir das zu 100%. Und damit sind nicht nur Zuverlässigkeit und Qualität unserer Produkte gemeint, sondern auch der Zubehörumfang. Passgenau für nahezu jedes Fahrzeug mit allen benötigten Komponenten. Intelligente Lösungen für komplexe Chassis-Anwendungen – das ist Schaeffler Qualität.

Mehr Werkstattwissen unter:

www.repxpert.de

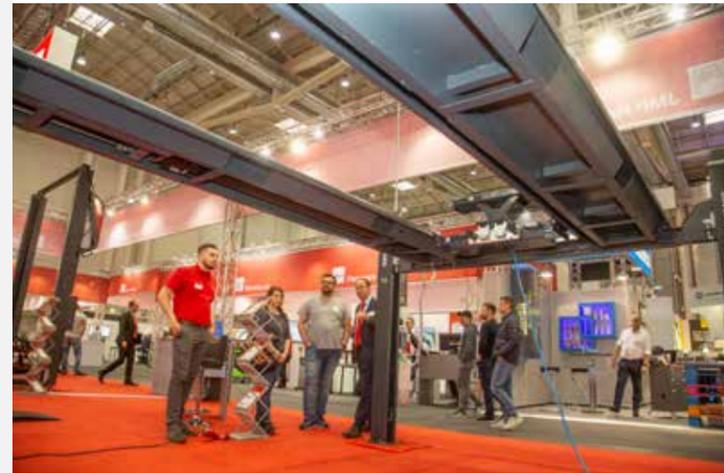
Service Center: 0800 1753-333*

*kostenfreie Rufnummer, Mo. – Fr. von 8.00 – 17.00 Uhr



SCHAEFFLER

Service



Macht die Werkstatt viel Transporter? Oder braucht sie eine mobile Bühne für den schnellen Reifenwechsel? Werkstatt-Dienst-Chef Dirk Neermann (mit Krawatte) klärte die Fragen der Kunden. Links die JMP Fox 5500 H, rechts die JMP Fox 2500 H mobil.

Der ganz große Bühnen-Auftritt

Welche Kriterien eine Hebebühne erfüllen muss, hängt davon ab, wofür sie eingesetzt wird. Der Werkstatt-Dienst hilft weiter.

Wer jährlich etwa 20.000 Hebebühnen wartet, kann wohl selbstbewusst von sich behaupten, dass er sich mit dem wichtigsten Helfer in der Werkstatt auskennt. Genau über diesen Erfahrungsschatz verfügt nämlich der Werkstatt-Dienst von Matthies. Und genau deswegen haben die Techniker schon vor einigen Jahren damit

begonnen, eigene JMP-Bühnen zu entwickeln. Denn Matthies will den Werkstätten optimale Lösungen bieten – egal ob die Bühne für Pkws, SUVs, Transporter oder Motorräder benötigt wird. Inzwischen ist die Familie auf sieben Mitglieder angewachsen. Anders als viele Mitbewerber stellt der Großhändler die Bühne auch nicht einfach auf den Hof und macht

sich vom Acker – sondern kümmert sich um den Aufbau und bei Abschluss einer Servicevereinbarung auch um die künftige Wartung. Ohnehin erhalten die Käufer großzügige 48 Monate Garantie. So kann die Werkstatt sorgenfrei loslegen.

■ **Werkstatt-Dienst:** Infos zu Ausstattung und Abwicklung, Telefon: (0 40) 73 44 17-120

JMP Fox 2500 H mobil
Kurzhubbühne
Tragfähigkeit: 2,5 t
Preis: € 2.090,00
JM-Nr. 674 01 28

JMP Fox 3500 Hk
2-Säulen-Bühne
(Pkw + SUV)
Tragfähigkeit: 3,5 t
Preis: € 2.190,00
JM-Nr. 674 01 29

JMP Fox 4000 H
2-Säulen-Bühne
(Pkw + Transporter)
Tragfähigkeit: 4 t
Preis: € 2.800,00
JM-Nr. 674 00 71

JMP Fox 5500 H
4-Säulen-Bühne
(Pkw bis Großtransporter)
Tragfähigkeit: 5,5 t
Preis: € 4.990,00
JM-Nr. 674 01 48



Besonders beeindruckt hat viele Besucher, dass Matthies die JMP-Modelle mitentwickelt hat.

Motorrad-Hebebühnen: Drei starke JMP-Modelle



JMP Lux 300 EH
Tragfähigkeit: 300 kg
Preis: € 1.190,00
JM-Nr. 674 00 91

JMP Lux 500 EH
Tragfähigkeit: 500 kg
Preis: € 1.640,00
JM-Nr. 674 00 23

JMP Lux 700 EH
Tragfähigkeit: 700 kg
Preis: € 1.890,00
JM-Nr. 674 01 40
JM-Nr. 674 01 75 (schwarz)

Hervorragender Hebe-Helfer: die Lux 500 EH.

Spot Repair: Großes Interesse an kostengünstiger Lösung für kleinere Lackschäden



So geht's.

Wenn Jürgen Mink zum Exzentrerschleifer greift, kann es schon mal eng am Stand werden. Denn der Lackexperte zeigte auf der TransTech 19, wie punktuelle Lackschäden ausgebessert werden können. Und die aufmerksame Be(tr)achtung während seiner Vorführungen mehrmals am Tag war riesig. Mit der Spot-Repair-Methode können Lackierer beschädigte Stellen schnell und kostengünstig reparieren. Tiefe Kratzer werden aufgefüllt, die Oberfläche wird glatt geschliffen und poliert.



Vor der Verwendung muss das Gerät kurz kalibriert werden. Den Messpunkt (etwa eine Schadensstelle) sollte der Mitarbeiter vorher am besten gründlich reinigen.



GERÜSTET FÜR ALLE FÄLLE MIT HJS!

Reparaturlösungen für BMW Katalysator 4-Zylinder



- Ein- und zweiflutige Versionen abgedeckt
- Entkopplungselemente abgestimmt auf die Serienabgasanlage
- Inklusive Montageteile

Differenzdruck-, Temperatur-, MAP- und Nockenwellen-Sensoren



- OE-Konform in Qualität und Material
- Umfangreiches Sortiment für PKW, LDV, LKW, Busse und Traktoren
- spezielles Zubehör, wie Marderschutzschläuche, Verbindungsschläuche in Meter- und Rollenware sowie die passenden Federbandschellen

Ausgezeichnet!

automechanika
Innovation Award
Winner 2018



314 754 0000/HD, 314 753 0000/HD, 314 710 0018/HD, 314 710 0019/HD,
passend für BMW: 5 (E60, E61), 6 (E63, E64), 7 (E65, E66), X5 (E53), weitere folgen



Einzigartig und prämiert – das MEYLE-HD-Schlitzbuchsen-Kit mit Werkzeug!

Unser MEYLE-HD-Kit ist ein echtes Highlight: Defekte Buchsen am BMW-Hinterachsquerlenker können damit einzeln ausgetauscht werden - einzigartig im Aftermarket. Bestehend aus den vorkomprimierten Buchsen und dem eigens entwickelten MEYLE-Tool. Mehr Infos auf www.meyle.com/schlitzbuchsen-kit

DRIVER'S BEST FRIEND

MEYLE

Der Ton macht die Musik

Höhere Qualität, schnellere Durchlaufzeiten: Mit dem Rapid Match lassen sich Farbtöne einfach und zuverlässig ermitteln.

Steht das Auto öfter in der Sonne oder meist in der Garage? Wie alt ist das Auto? Wurde der Golf in Wolfsburg oder Zwickau produziert? Es gibt viele Faktoren, die die Farbe eines Fahrzeugs beeinflussen. „Der Farbton wird immer komplexer“, sagt Steffen Tiede von PPG. Der Hersteller zählt über 150.000 Abstufungen. In einem eigenen Coloristik-Labor bastelt das Unternehmen an praktikablen Lösungen für Werkstätten. Denn: „Die Technik muss beherrschbar sein“, so Tiedes Kollege Andreas Nicol, selbst Fahrzeuglackierermeister.

photometer, auf gut Deutsch: ein Farbtonmessgerät. Das Tool misst und analysiert den Ton aus mehreren Winkeln – und ermittelt so den exakten Wert. In wenigen Sekunden ist der beste Farbton gefunden und kann gemischt werden. Das erhöht neben der Qualität der Lackierung auch die Durchlaufzeiten.

■ **Rapid Match mieten:** Bei Matthes können Betriebe das Farbtonmessgerät für nur 5 Euro leihen (JM-Nr. 594 03 71). Fünf schnelle Messdurchgänge reichen für die präzise Analyse. Danach holt der Fahrer das Tool wieder ab – im Verkaufshaus wird das Gerät ausgelesen und die richtige Farbmischung angerührt.



Die Messung besteht aus fünf Durchgängen, um Fehlanalysen auszuschließen. Bei Matthes wird das Gerät anschließend ausgelesen und die Farbe angemischt.

- > **Zu finden auf: Uni**
- > **Mietwerkzeuge**
- > **Werkstattausrüstung**
- > **Lackierung**
- > **Farbtonmessgerät**

Exide EFB



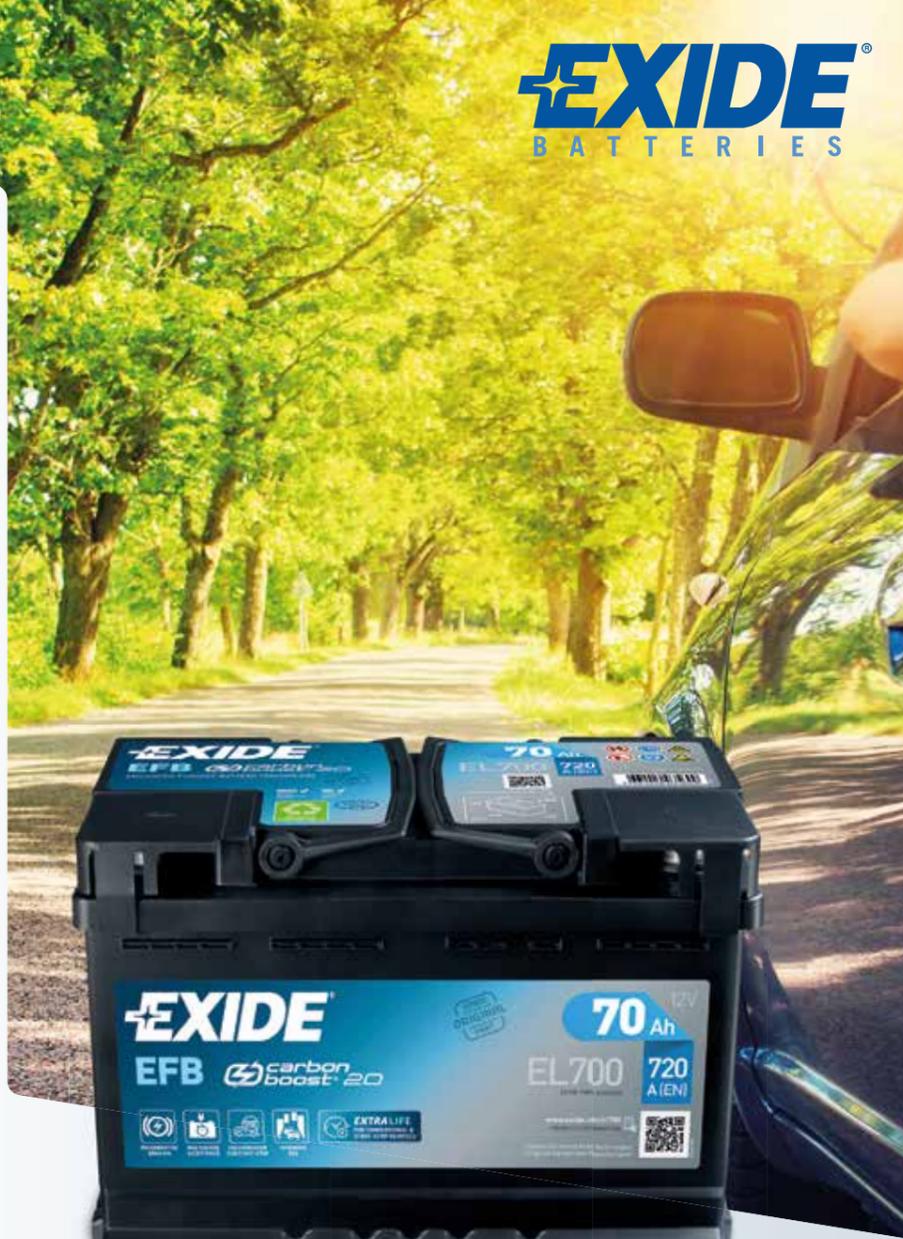
Schont Ihren Geldbeutel und unsere Umwelt!

Die im Jahr 2008 von Exide erfundenen **EFB-Batterien** spielen für die Automobilhersteller eine immer wichtigere Rolle, um den Kraftstoffverbrauch und damit die Emissionen zu senken.

Die verbesserte EFB-Batterie mit **Carbon Boost 2.0**: Exide bringt die neueste OE-Technologie in den Aftermarket.

Die neue Exide EFB-Generation unterstützt **alle Fahrzeuge mit und ohne Start-Stopp-System**, die hohe Zyklenanforderungen haben. Beim Einbau in Fahrzeuge mit Rekuperation weist die neue EFB-Batterie von Exide durch die **außergewöhnliche hohe dynamische Ladungsakzeptanz** eine **unerreichte Energierückgewinnung** auf. Dadurch wird die Lichtmaschine im regulären Fahrbetrieb früher abgekoppelt, was den Kraftstoffverbrauch des Fahrzeuges reduziert. Sie bietet zudem auch beim Einbau in Fahrzeugen mit herkömmlichem Antriebsstrang eine längeren Gesamtlebensdauer.

Die Umstellung auf die neuen Exide EFB-Batterien mit **Carbon Boost 2.0** erfolgt ab **Sommer 2019** bei gleichbleibender Typen-Bezeichnung.



Vorteile

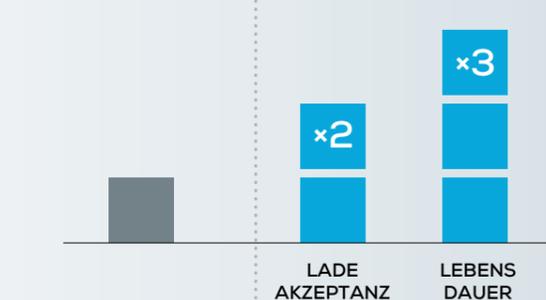


NEU!

- › Hohe dynamische Ladeakzeptanz über die gesamte Lebensdauer
- › Besserer Ladezustand für Fahrzeuge mit und ohne Start-Stopp-System
- › Optimierte Stromaufnahme in Fahrzeugen mit Start-Stopp-Systemen - für maximale Kraftstoffersparnis und weniger CO₂-Emissionen
- › Höchstes Sicherheitsniveau
- › Geeignet für Verwendung im Motorraum
- › Neueste Generation, von Automobilherstellern freigegeben
- › Hervorragende Fuhrpark-Abdeckung mit wenigen Typen
- › Lange Lagerfähigkeit

Exide EFB bieten auch in Fahrzeugen ohne Start-Stopp-System erhebliche Leistungsvorteile

KONVENTIONELLE NASS-BATTERIE vs **EFB BATTERIE MIT CARBON BOOST 2.0**



Technik



Ideale Kombination: Das REC+ (rechts) wird in Verbindung mit einem Klimaservicegerät der Komfort-Linie (hier 780R Bi-Gas) eingesetzt.

Texa Absauggerät REC+

- Rückgewinnung kontaminierter Kältemittel
- Erfüllt die technischen Anforderungen wichtiger Automobilhersteller
- Integrierter, vollautomatischer Ablauf

Preis: € 1.024,39
JM-Nr. 668 03 56

Texa Klimaservicegerät Komfort 780R Bi-Gas

- Zwei Kältemittel tanks und doppelte Kreisläufe
- Geeignet für beide Kältemittel (R134a + R1234yf)
- Absaugung, Recycling und Wiederbefüllung
- Servicevorgang komplett automatisch

Preis: € 4.695,00
JM-Nr. 668 02 23

Unreines Kältemittel absaugen

Neues Gerät ermöglicht Rückgewinnung von bis zu 95 Prozent der enthaltenen Gase.

Aufgrund unbeständiger Kältemittelpreise (siehe Kasten rechts) finden die Werkstätten immer häufiger verunreinigte Gase in den Klimaanlagen vor. Diese Kontamination

erkennt das Klimagerät und unterbricht den Servicevorgang. Um dies zu verhindern und eine Lösung anzubieten, hat Texa das REC+ entwickelt. In Verbindung mit einem Komfort-Servicegerät kann das Tool kontaminierte Gase absaugen. „REC+ wurde für den einfachen Transport innerhalb der Werkstatt konzipiert und erfüllt die technischen Leistungs- und Sicherheitsanforderungen der wichtigsten Automobilhersteller“, so der Hersteller. Und: „Es ermöglicht die Rückgewinnung von bis zu 95% des in der Anlage enthaltenen Kältemittels.“

■ In der Standard-Konfiguration wird das REC+ mit Anschlüssen für Klimaanlage, die mit R1234yf gefüllt sind, ausgeliefert. Es kann aber durch Umbau auch bei R134a-Anlagen eingesetzt werden.



Wer Klimaservice anbietet, war neugierig aufs neue Gerät. Es garantiert eine absolut sichere Evakuierung aller Kältemittel.

Kältemittel R134a



Robert Napp von Friedrichs schildert die Lage.

Betriebe sind vorbereitet

Im letzten Jahr spitzte sich die Lage rund um das Kältemittel R134a zeitweise zu. Der Grund: Die 2015 ins Leben gerufene F-Gase-Verordnung schreibt eine künstliche Verknappung vor. Nach der müssen die EU-Staaten die Herstellung von R134a bis 2030 schrittweise um bis zu 79 Prozent verringern. Vereinzelt stiegen die Preise um Vierfache – da auch die Verfügbarkeit mancherorts infrage stand. Das letztjährige Mengenniveau (Drosselung auf 63 Prozent) gilt bis 2021, die Lage bleibt daher stabil. Danach dürfte sich R134a durch weitere Beschränkung vermutlich verteuern – und der Preis von R1234yf durch größere Produktionsmengen sinken. Aber: Viele Betriebe haben sich mit ausreichend Kältemittel versorgt, zusätzlich benötigte Mengen könnten gegebenenfalls bereitgestellt werden.



Fallende Kurve: R134a-Mengen sinken kontinuierlich.



Schlitzbuchse: Reparatursatz. In unserem Beispiel passend für folgende Modelle: BMW 5er (E60), 6er (E63), 7er (E65-67), X5 (E53)

Montagesatz, Lenker (mit Montagewerkzeug)

Preis: € 82,25
JM-Nr. 399 03 45

Reparatursatz, Querlenker (ohne Montagewerkzeug)

Preis: € 48,44
JM-Nr. 399 03 68

Lagerbuchse, Querlenker Hinterachse, hinten (einzeln)

Preis: € 12,46
JM-Nr. 399 03 69

Lagerbuchse, Querlenker Hinterachse, vorn (einzeln)

Preis: € 12,46
JM-Nr. 399 03 70

Ein Schlitz und die Buchse sitzt

Der Trend zu Reparatur-Kits hält weiter an. Fahrwerkprofi Meyle hat wieder getüftelt. Ergebnis: Schlitzbuchsen für zahlreiche BMW.



Der Name Schlitzbuchse kommt vom offenen Ring, der die korrekte Vorspannung garantiert.

Jahrelang hatten Werkstätten keine Wahl, mussten bei BMW 5er, 6er, 7er und X5 den kompletten Querlenker der Hinterachse erneuern. Begründung: Reparatur nicht möglich, die Buchsen sind nach einem speziellen Verfahren eingepresst. Ökologischer Irrsinn, auch wenn sich das riesige Aluteil gut recyceln lässt. Nun stellte Meyle seine Lösung vor. Sie nennt sich schlicht: Schlitzbuchsen. Diese werden vorkomprimiert in einer Hülse geliefert, stehen unter hoher

Spannung und garantieren festen Sitz (siehe rechts).

Und weil sie bei Meyle im HD-Programm angesiedelt sind, kann die Werkstatt auf die Reparatur vier Jahre Garantie geben. Der Clou: Das Einbauwerkzeug liefert Meyle gleich mit. Es ist wiederverwendbar, anschließend genügt die Bestellung der Buchsen. Preisvorteil gegenüber einem ganzen Querlenker: 90 Prozent. Ein Video erklärt auf www.matthies.de/tv den Einbau.



Einbau: ziehen und drücken. Die Montage ist lediglich eine Fingerübung, aber vor dem Herausziehen der alten Buchse (1) unbedingt die Lage des Schlitzes feststellen. Dieser sollte sich später an der gleichen Stelle befinden, keinesfalls aber in der – waagerechten – Hauptlastrichtung. Zum Einziehen (2) das Einbauwerkzeug nicht verkanten, zunächst nur wenige Umdrehungen ziehen. Dann die Hülse der Schlitzbuchse mit einer Hand greifen (3) und weiter ziehen, bis sie lose wird. Vorsichtig weitermachen, bis die Schlitzbuchse symmetrisch im Querlenker sitzt (4) – fertig.



Leichtmetallräder: Reifen online konfigurieren



Aluräder: Auf der Messe informierten sich Kunden über aktuelle Designs.

Neu im Konfigurator. Wer sich beim Reifen-Konfigurator umschaute, findet dort relativ neu die Aluräder von CMS. Der Hersteller verfügt über reichlich Erfahrung – produzieren die Süddeutschen nach eigenen Angaben doch mehr als neun Millionen Modelle. Pro Jahr, wohlgemerkt. Natürlich sollen die Leichtmetallräder vor allem eins – chic aussehen. Hier unterscheiden sich erfahrungsgemäß die Geschmäcker – daher gibt's eine entsprechend große Auswahl bei Matthies. **Reinklicken:** www.matthies.de > Sortiment > Rad & Reifen



RK
TAKASAGO CHAIN

SOLID COLOR CHAINS

Available in 520MX24, XSO and GXW series.

Immer um Klassen voraus.

Einteilige Lösung für C- und E-Klasse

Zweiteilige Lösung für GLC-, CLS-, AMG-Modelle und E-Klasse



www.ate.de/bremsscheiben

Die Aftermarket Lösung

Nach der einteiligen Bremsscheibe für Mercedes-Benz-Modelle der C- und E-Klasse ist nun auch eine zweiteilige Lösung für hochmotorisierte Modelle wie z. B. AMG verfügbar. Umfassend getestet, offiziell zugelassen und natürlich mit ECE-Zertifikat.



Brakethrough Technology

Aus- und Einbau

1. Lenkung in Geradeausstellung bringen
2. Fahrzeug aufbocken
3. Hinterräder abmontieren
4. Steckverbinder an oberen Luftfederlagern abklemmen
5. Luftleitungen an oberen Luftfederlagern lösen
6. Untere Stoßdämpfer-Montagemutter und -schraube entfernen
7. Mutter und Schraube des Hinterrad-Querlenkers entfernen
8. Oberes Luftfederlager vom Fahrzeug trennen
9. Untere Luftfeder-Mutter und -Schraube entfernen
10. Gummischlauch zum Druckspeicher lösen und sichern; Luftfeder entfernen
11. Einbau in umgekehrter Reihenfolge



Volles Programm: Arnott bereitet Luftfedern und -federbeine für nahezu alle Modelle auf. Marketingdirektor Goswin de Rouw zeigt den Bestseller des Sortiments, das Luftfederbein für das E-Klasse T-Modell. Die US-Firma baut diese Ausrüstung aber nicht nur nach, sie verbessert sie auch. So kommen die Beine ohne zusätzliches Reservoir aus, was bei den T-Modellen den Ausbau der Hinterachse erspart. Montage-Tipps sind bei Katy hinterlegt.

Preis: € 396,04
JM-Nr. 391 55 03

Austausch in nur 30 Minuten



Für jeden Handgriff gerüstet. Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. Und so nahmen die Mapa-Mitarbeiter die besten Argumente für ihre Produkte im wahrsten Wortsinne in die Hand. Links zeigt Thomas Kapr, wie gut der Schnittschutz beim Arbeitshandschuh Krytech funktioniert. Ideal für Blech- oder Karosseriearbeiten. Daneben bleibt Denise Rathje cool, als sie mit dem Temp-Dex das heiße Bügeleisen anfasst. Geeignet für Arbeiten an warmen Teilen wie Motor und Auspuff. Und rechts beweist Lisa Uetz Feingefühl mit dem Ultrane 500 (linke Hand/für Reifenwechsel oder Montage) und festen Griff mit dem Titanlite (rechte Hand/z. B. für den Umgang mit öligen Maschinenteilen). **Mehr Infos:** Uni > Arbeitsschutz & Schutzkleidung > Arbeitshandschuhe

Defekte Kabel sofort ersetzen

Auf jeden Topf passt ein Deckel. Und auf jeden defekten Anschluss ein Kabel-Reparaturset. Herth + Buss bietet solche Kits für diverse Bereiche an – etwa Türen, Heckklappen, Park- und Drehzahlsensoren sowie Heckleuchten oder Fensterheber. So lässt sich Funktionsfähigkeit schnell und kostengünstig wiederherstellen.



Kabel-Reparatursätze helfen schnell weiter.

Technische Case - Kältemittel - Schmierstoffe - Recycling & Entsorgung
www.afk-hh.de

Friedrichs Kältemittel
PART OF **A-GAS**
TOGETHER WE CAN

Friedrichs Kältemittel.
Für eine grüne Zukunft.
Weltweit.

R1234yf / Solstice® yf
umweltfreundlich effizient leistungsstark

LET'S COOL GREEN

A. Friedrichs Kältemittel GmbH
Bei den Kämpfen 22 21220 Seevetal
Kontakt: 04185 7001-0 info@afk-hh.de

Bei Luftfedern gilt: Vorsicht ist die Mutter der Porzellankiste. Sonst richtet man mehr Schaden als Nutzen an. Zumindest der Zeitaufwand lässt sich minimieren.

Der Umgang mit Luftfedern ist für Werkstätten nicht immer einfach. Denn die unter einem Druck von bis zu zehn Bar stehenden Komponenten verlangen bei der Reparatur viel Aufmerksamkeit vom Monteur. So dürfen manche Modelle nicht einfach so angehoben werden, denn die Luftfederbälge könnten abreißen. Umgekehrt dürfen die meisten Fahrzeuge nicht mit leeren Luftfedern abgelassen werden.

Durch den Aufwand wächst natürlich das Zeitkonto an –

und somit auch die Rechnung für den Kunden, der schon mal ungehalten auf sieben Stunden Montagezeit reagiert. Abhilfe verspricht Hersteller Arnott mit seinen fortschrittlichen Luftfedern. Die Idee: ein völlig neues Design – mit integriertem (!) Druckspeicher.

Beispiel Mercedes E-Klasse (W 211): Hier macht die Nachrüst-Luftfeder den OE-seitig extern verbauten Druckspeicher unnötig. Folge: Die Achse muss nicht aufwendig vom Chassis gelöst werden. Der Monteur spart so laut Herstellerangabe bis zu sieben Stunden Montagezeit.

Ein weiterer Vorteil: Auch die untere Stütze wurde verbessert und stark vereinfacht. So kann die neue Feder problemlos in jeglicher Position verbaut werden. Luftfedern im OE-Design können nur in einer bestimmten Lage eingesetzt werden. Beachtet man dies nicht, kann die untere Stütze schnell brechen, was mit immensen Mehrkosten verbunden wäre.

Zweistellige Zuwachszahlen: Lukrative Zusatzeinnahmen für alle Werkstätten

Caravaning-Boom hält weiter an

Auf der Suche nach neuen Erlösquellen können Um- und Nachrüstungen helfen. Auch gewerbliche Kleinanhänger sind nachgefragt. Katy und Uniparts unterstützen Betriebe bei der Suche nach passenden Artikeln.

Mehr als 70.000 Wohnwagen und Reisemobile wurden im Jahr 2018 neu zugelassen. Ein Plus von 12,5 Prozent im Vergleich zu 2017. Ein Trend, der bereits seit mehreren Jahren ungebrochen anhält.

Ähnlich angesagt sind Anhänger, nicht nur Wohnanhänger, sondern auch gewerbliche Kleinanhänger. Um- oder Nachrüstungen sind eine gern mitgenommene Umsatzquelle für

Werkstätten. Die Auswahl an passendem Zubehör, etwa Bremsen, Diebstahl- oder Ladungssicherung, ist riesig. Über 1.300 Posten zählt Uniparts in dem Bereich. Hinzu kommen fahrzeugspezifische Artikel, beispielsweise die Anhängerkupplung. Unten in der Tabelle die Topseller unter den Kupplungen.

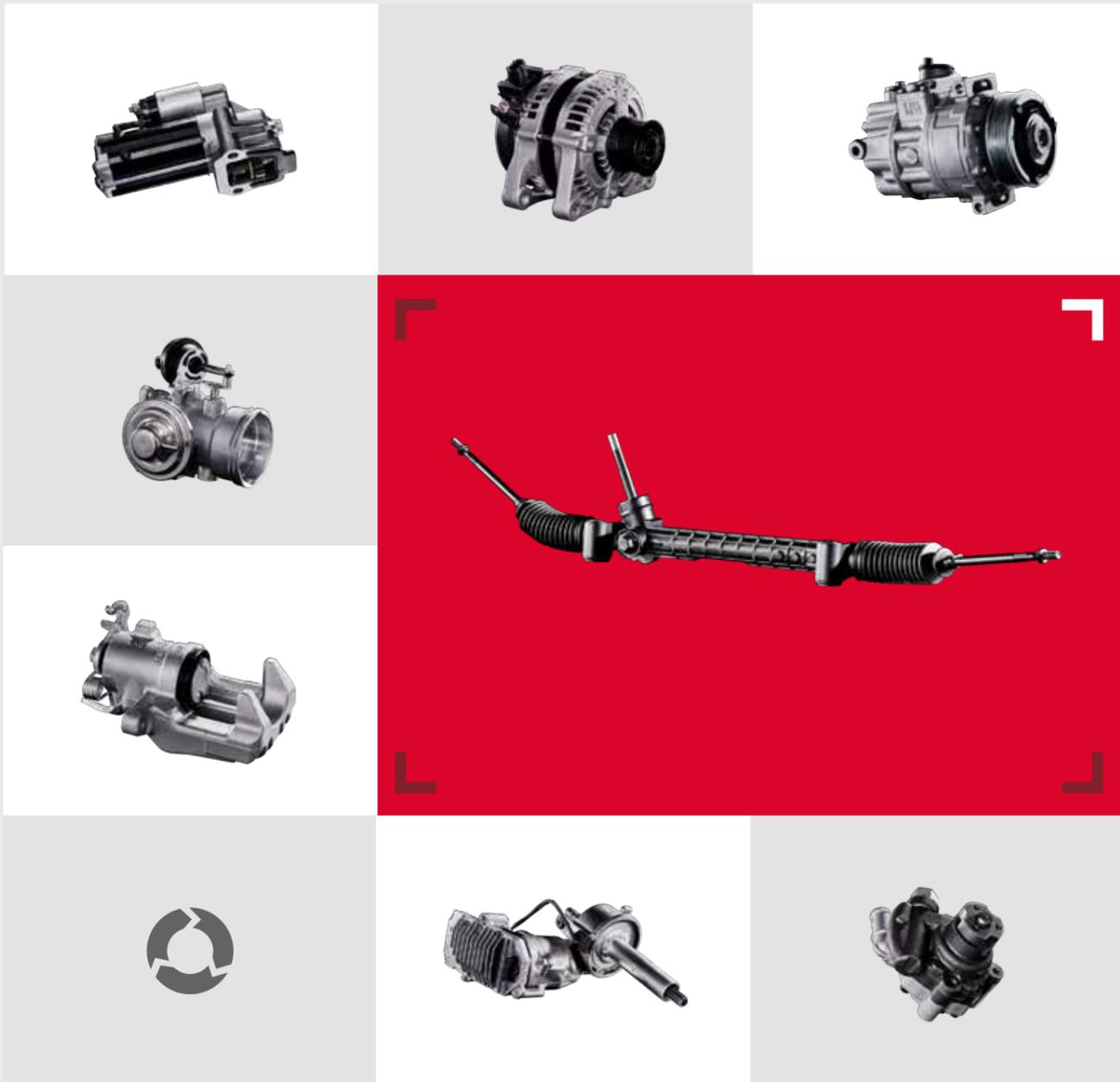
■ **Große Auswahl:** Uni > Anhänger & Nfz & LKW

TOP3dabei?	JM-Nr.	Preis
VW u. a. Multivan T5, T6 Bus (Bj. 04/03 – 08/15)	336 00 18	€ 79,25
diverse Audi, Seat, Skoda, VW	336 02 09	€ 77,50
diverse Fiat, Nissan, Opel, Renault	336 91 96	€ 129,71



Mit ihr fängt alles an: der Anhängerkupplung, in diesem Fall aus dem Hause ACPS (früher Oris). Links die Topseller.

OPTIMALE VERFÜGBARKEIT. DREI JAHRE GARANTIE. UND KEIN KILOMETERLIMIT.



Anlasser, Lichtmaschinen, Lenkungen, Servopumpen, Klimakompressoren, AGR-Ventile und Bremssättel – all diese Produkte finden sich im Sortiment von DRI. Unsere europäischen Werke bereiten zur Weiterverwendung geeignete Ersatzteile in einem nach ISO 9000 und ISO 14001 zertifizierten, sechsstufigen Prozess wieder auf. Und alle unsere Produkte bekommen Sie exklusiv bei Matthies, auf Wunsch sogar über Nacht direkt ab Werk.

Mit DRI helfen Sie zudem der Umwelt: Denn jedes wiederaufbereitete Ersatzteil spart im Vergleich zur Neuproduktion bis zu 80% CO₂.

Kein Wunder, dass DRI für immer mehr Menschen die erste Wahl ist.

www.DRI.dk



Technik

40% Zuschuss möglich

Die Anschaffung des Kompressors wird noch bis zum Jahresende staatlich bezuschusst. Das Kaeser-Modell erfüllt die Voraussetzungen für das staatliche Förderprogramm des BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle).

Heißt konkret: Werkstätten können eine Förderung von bis zu 40 Prozent des Kaufpreises erhalten. Weitere Informationen zur Abwicklung und zum individuellen Druckluftverbrauch in der eigenen Werkstatt erhalten Betriebe bei ihrem Berater für Werkstattausrüstung.



Das Modell SXC 8 ist ungefähr so groß wie eine Waschmaschine. Und arbeitet höchst effizient. Wichtig, denn Druckluft gilt als teuerste Energieform in Werkstätten. Schätzungen sprechen von einem zehnten Anteil am Gesamtbedarf. Alle Wartungsstellen sind gut erreichbar.

Preis: € 6.002,44
JM-Nr. 673 01 20

Druckluft auf kleinstem Raum

Schraubenkompressoren gelten als verlässliche Technik, wenn es darum geht, über eine längere Zeit konstanten Druck zu halten.

Wenn Sie fünf aufgeblähte Matthias Magazine aneinanderlegen – dann haben Sie ziemlich exakt die Fläche, die die kompakte Druckluftstation von Kaeser benötigt. Denn das Platzwunder vereint auf gerade mal 0,62 Quadratmetern alle Komponenten, welche die Druckluftversorgung braucht.

bis zu 15 % seien so möglich, verspricht das Unternehmen (im Vergleich zu herkömmlichen Profilen). Zudem erlaube es die Fluidkühlung des Verdichters Betrieben, auch bei geringem Luftbedarf Kosten zu reduzieren – und trockene, saubere Luft an den Werkzeugen vorzuhalten.

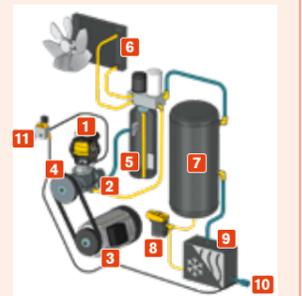
Die Kompressorblöcke verfügen laut Kaeser über „eine außergewöhnlich lange Lebensdauer“. Als Grund nennt der Hersteller die eingesetzten Wälzlager – diese seien präzise justiert und groß bemessen. Der maximale Überdruck variiert – beim Modell SXC 8 liegt er bei 11 Bar.



Kompakt und leise: Zwei wichtige Vorteile gegenüber alten Kompressoren, die noch in vielen Betrieben verbreitet sind. Neue Modelle wie die von Kaeser sparen Zeit – und Energiekosten.

Datenblatt SXC 8

Volumenstrom 11,0 Bar:
0,67 m³/min (670 l/min)
Elektr. Leistungsaufnahme
(bei 11,0 Bar): 6,2 kW
Max. Überdruck: 11 Bar
Wirkungsgrad Antriebsmotor Vollast: 89,2 %
Drehzahl Antriebsmotor:
2930 1/min
Schalldruckpegel: 69 dB(A)
Druckluftbehälter mit
Innenbeschichtung: 215 l



1. Luftfilter
2. Verdichterblock
3. Antriebsmotor
4. Automatische Riemen spannung
5. Fluid-Abscheidebehälter
6. Kühler
7. Druckluftbehälter
8. Kondensatableiter Eco Drain
9. Kältetrockner
10. Druckluft-Austritt
11. Regelventil

Quelle: Kaeser

KVB 01 JM-Nr. 628 06 22



Kühler-Vakuumbefüllgerät mit Schnellkupplung

Einfache Anwendung, blasenfreie Befüllung, prozesssicher, wartungsfrei. Einsetzbar zur Entlüftung von Standheizungen, für Kühlsysteme von Hybrid-, Elektro-Fahrzeugen und für Fahrzeuge mit Brennstoffzellen geeignet.

Lieferumfang:
 1 Kühler-Vakuumbefüllgerät KVB 01
 1 Venturidüse
 je 1 Ansaug- und Füllschlauch à 1,50 m
 Lieferung im stabilen Kunststoffkoffer

LR 229 JM-Nr. 614 05 43



Kühlsystemtester-Master-Kit für Kühlsystemprüfung mit 11 Prüfadaptern

Die Adapter-Zusammenstellung deckt neuere Fahrzeuggenerationen von europäischen und asiatischen Fahrzeughersteller ab.

Lieferumfang:
 1 Kühlsystemtester TVU 139/1
 1 flexibles Zwischenstück FZ 100K
 11 Prüfadapter (K 60, KS 25, 22, 31, 32, 38, 62.1, 65, 77, 86, 90)
 Lieferung im stabilen Kunststoffkoffer



JM-Nr. 636 00 51

Zur beschädigungsfreien Entnahme nahezu aller festsitzenden Sicherungen in Kraftfahrzeug-Stromverteilerkästen wie z.B. Klingensicherungen, Patronen-Sicherungen usw.



Länge 205 mm, Kopfverstellung von 270°, L: 60 mm

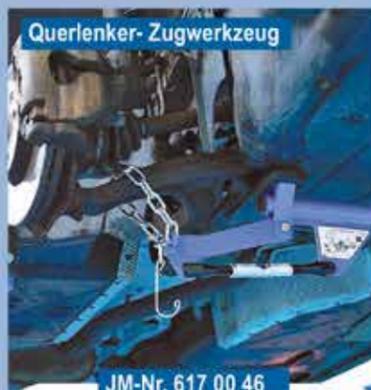
www.hbt-spezialwerkzeug.de

Für alle Schnellverschlüsse. Geeignet bei SAE- und metrischen Kupplungssteckern an Kraftstoff-, Klima-, Brems- und Ölleitungen. Variable Kopfverstellung der Einbaulage der Steckverbindung anpassbar.

JM-Nr. 636 01 21



Länge 200 mm, Kopfverstellung von 90°, L: 50 mm



JM-Nr. 617 00 46

Zug- und Hebelwerkzeug zum Positionieren des Querlenkers beim Ausbau der Antriebsgelenkwelle oder dem Federbeinwechsel.

Der Anwender hat für weitere Arbeiten beide Hände frei, da das Zugwerkzeug fest am Fahrzeug verbleibt.



Trainingskalender

Juli bis September 2019

Abgasnachbehandlung – Benzin und Diesel (JM-Nr. 995 15 91)

09.07. Stade
 10.07. Hamburg-City Süd

Airbag-Sachkunde (JM-Nr. 995 01 30)

31.07. Kiel
 01.08. Stade
 16.08. Schwerin

Assistenzsysteme im Kfz (JM-Nr. 995 00 97)

10.09. Rotenburg
 11.09. Stade
 12.09. Schwerin
 13.09. Kiel
 19.09. Uelzen

Aufladung – Benzin und Diesel/ Turbolader und Kompressoren (JM-Nr. 995 00 49)

11.07. Flensburg
 06.08. Stade
 07.08. Lübeck
 08.08. Rostock

Autoglas – Scheibenwechsel und Reparatur von Steinschlägen (JM-Nr. 995 14 68)

23.07. Stendal
 26.07. Hamburg-Volkspark

BMW – Herstellerportal, Online-Diagnose und Flashen (JM-Nr. 995 00 53)

18.07. Hamburg-Volkspark

Bosch KTS: ESI[tronic] 2.0 – Anpassungs- und Codierfunktionen (JM-Nr. 995 32 58)

13.08. Kiel

Bosch KTS: ESI[tronic] 2.0 – einfacher Einstieg und strukturierte Diagnose (JM-Nr. 995 07 59)

14.08. Stade

Digitales Serviceheft – Inspektionen und Herstellerinformationen online (JM-Nr. 995 00 73)

18.07. Rotenburg
 23.07. Hamburg-Volkspark
 22.08. Neubrandenburg
 24.09. Heide
 25.09. Kiel

Elektronik 1. Stufe: Basiswissen, Schaltungen und Messtechnik (2 Tage, JM-Nr. 995 00 80)

09./10.07. Hamburg-Volkspark
 11./12.07. Kiel

Elektronik 2. Stufe: Baugruppen, Bauteile und Schaltpläne (2 Tage, JM-Nr. 995 00 98)

06./07.08. Hamburg-Volkspark
 08./09.08. Kiel

Elektronik 3. Stufe: Signale, Datenübermittlung und Oszilloskop-einsatz (2 Tage, JM-Nr. 995 01 06)

03./04.09. Hamburg-Volkspark
 05./06.09. Kiel

Fahrwerk – Eingangsvermessung, Schadendiagnose, Fahrwerkeinstellung (JM-Nr. 995 39 51)

13.08. Stendal
 02.09. Rostock
 03.09. Lübeck
 04.09. Flensburg

Hybrid: Fachkunde für Arbeiten an HV-eigensicheren Fahrzeugen (2 Tage: 369 Euro, JM-Nr. 995 30 01)

13./14.08. Heide
 15./16.08. Kiel
 26./27.09. Lübeck

Kamerasysteme im Kfz prüfen, kalibrieren und einstellen (JM-Nr. 995 00 45)

16.07. Flensburg
 18.07. Rostock
 20.09. Hamburg-City Süd

Komfortsysteme im Kraftfahrzeug (JM-Nr. 995 39 67)

12.08. Uelzen
 13.08. Hamburg-City Süd
 10.09. Rostock
 11.09. Lübeck
 12.09. Heide

Lichttechnik – Moderne Lichtsysteme prüfen, einstellen und Fehler suchen (JM-Nr. 995 00 19)

01.08. Neubrandenburg
 14.08. Schwerin
 16.09. Stendal
 17.09. Rotenburg
 18.09. Hamburg-Volkspark
 19.09. Lübeck
 20.09. Flensburg

Moderne Getriebe – Prüfen, Warten und Spülen (JM-Nr. 995 00 90)

23.07. Stade
 24.07. Hamburg-City Süd
 25.07. Kiel

Motorelektronik – Benzin und Diesel (JM-Nr. 995 04 37)

13.08. Flensburg
 06.09. Uelzen

Motormechanik – Benzin und Diesel (JM-Nr. 995 01 11)

10.09. Flensburg
 12.09. Hamburg-City Süd
 24.09. Stade
 26.09. Uelzen

Neue Datenschutzverordnung – das müssen Kfz-Betriebe wissen (JM-Nr. 995 01 27)

12.07. Rostock

Online-Marketing – Verkaufen über das Internet (JM-Nr. 995 01 39)

13.08. Rostock

Sachkunde nach ChemKlimaschutzV in Verbindung mit den Verordnungen (EU) Nr. 517/2014 und (EG) Nr. 307/2008 (JM-Nr. 995 34 72)

19.07. Kiel
 26.08. Rostock
 24.09. Schwerin

Stundenverrechnungssätze – richtig kalkulieren, wirtschaftlich arbeiten (JM-Nr. 995 00 52)

10.07. Stade
 11.07. Lübeck
 02.08. Wittstock

Telematik im Kraftfahrzeug (JM-Nr. 995 01 02)

23.08. Rostock

VAG – Herstellerportale, Online-Diagnose und Flashen (995 00 46)

29./30.08. Hamburg-Volkspark

VCDS – Diagnosesystem für Audi, Seat, Skoda und VW (995 00 04)

26.08. Lübeck

Verkaufen mit schlagkräftigen Argumenten (995 00 10)

17.09. Hamburg-Volkspark

Zeitmanagement und Arbeitsorganisation im Servicegeschäft (JM-Nr. 995 00 84)

14.08. Stralsund

Anmelden: www.matthies.de > Trainings & Informationen > Trainmobil
Kosten: 195 Euro (Tages-Training) / 329 Euro (2-Tage-Training) **Dauer:** 9 bis 16 Uhr

Aktuelle Werkzeug-Tipps

Von Marcus Thieme. Er weiß, was die Werkstatt braucht.



Marcus Thieme besucht Kfz-Betriebe und führt neues Werkzeug vor.

Kontakt: (0 40) 2 37 21-282



Präsentierte mit Kollegen sein Spezialwerkzeug: Marcus Thieme auf der TransTech 19.

Es ist alle zwei Jahre spannend, mit welchen Anliegen die Monteure auf der Messe auf mich zukommen. Manche stellen Fragen zu bestimmten Werkzeugen, andere wünschen sich ganz bestimmte Tools im Sortiment – und sind dann überrascht, wenn wir diese Artikel bereits liefern können.

Natürlich kann man das Rad nicht jedes Mal neu erfinden – aber es lässt sich neu entwickeln. Und so bin ich selbst immer wieder erstaunt, was sich die Hersteller einfallen lassen. Beispiel Federspanner (rechts): Nicht jedes Fahrzeug gönnt dem Monteur eine üppige Zugangsbohrung. Dieses Werkzeug

findet aber seinen Weg zu den kleinen Aussparungen. Sehr empfehlenswert.

Ähnlich sinnvoll: das Induktionsgerät darunter. Klar, nicht wirklich neu die Idee, mit Hitze Bolzen oder Blech zu lösen. Aber immer weiter perfektioniert worden. Dank ausgereifter Mikroprozessor-Technologie lösen sich die Komponenten in Sekundenschnelle. Und spart das, was der Monteur am wenigsten hat – Zeit. Genau dafür wurde auch das Multi-Logikprüfgerät entwickelt (S. 40). Zur schnellen Diagnose der Kfz-Elektrik. Logisch.

Herzlichst, Euer Marcus Thieme

Universal-Federspanner

JM-Nr. 617 02 82

- Teleskop-Centerspannersatz für innenliegende Federn
- Zur (De-)Montage von Spiralfedern an Quer- und Raumlagerachsen
- Sicherer Ein- und Ausbau ohne Zerlegen der Achse
- Überarbeitete Ausführung mit verlängertem Spannweg
- Hohe Zeitersparnis
- Federhalter mit spezieller Geometrie
- Gute Positionierung durch kompakte Bauform, mit Verdrehsicherung
- Überlastschutz durch Torsions-Antriebsselement



Preis: € 284,90

Mitgedacht! Der Federspanner ist besonders geeignet für Fahrzeuge mit kleinen Zugangsbohrungen (z. B. A4, A6 oder MB 211).

Induktionsheizgerät

JM-Nr. 685 04 00



- 1500 Watt, inkl. 4 Spulen
- Vielseitig einsetzbar im Karosserie- und Nfz-Bereich
- Exakt platzierte Erwärmung innerhalb weniger Sekunden – dank modernster Mikroprozessor-Technologie
- Zwei Lüfter zur Vermeidung von Überhitzung bei gleichzeitig hohem Wirkungsgrad
- **Starre Spulen:** Zur Erwärmung von Rohren, Bolzen
- **Flexible Spule:** Zum Lösen von schwer zugänglichen Teilen durch speziellen Wickeldraht
- **Flachspule:** Erwärmung von Karosserie und Blech

Preis: € 629,90

Heißer Tipp: Durch punktuelle Erhitzung schnell, einfach und sicher Fahrzeugteile entfernen. Mit umfangreichem Zubehör.



Warum wir auf jedes Detail achten?

Weil Perfektion uns stolz macht.



Hier in Deutschland streben wir nach Perfektion. Wir müssen zugeben, bei LEMFÖRDER sind wir davon regelrecht besessen. Deshalb vertrauen mehr als 50 Fahrzeughersteller auf die Erstausrüsterqualität von LEMFÖRDER. Entscheiden Sie sich für LEMFÖRDER – für Qualität ohne Kompromisse.

DEUTSCHE PRÄZISION WELTBERÜHMT

JAKOPARTS

Bremsscheiben und Beläge von Jakoparts lassen Sie entspannt nach vorn blicken. Ständige Qualitätsüberwachung der gemäß ECE R90 geprüften Scheibenbremsen und Beläge sowie unsere Zusammenarbeit mit dem TÜV Nord sorgen für höchste Sicherheit und zufriedene Kunden.

Passt immer!

ADLERAUGE



Aktuelle Werkzeug-Tipps

Von Marcus Thieme. Er weiß, was die Werkstatt braucht.



Borstenschleifer-Satz

JM-Nr. 656 04 25



- 4 Eliminatorscheiben violett (hart)
 - 4 Eliminatorscheiben schwarz (weich)
 - 2 Borstenschleifer violett (Körnung 36)
 - 2 Borstenschleifer grün (Körnung 50)
 - 2 Borstenschleifer weiß (Körnung 120)
 - 1 Montageschlüssel
- Entrosten, Entlacken, Entfernen von Klebe- und Dichtmittelresten
- Außerdem: Reinigen von Metalloberflächen und Schweißnähten
- Grundgerät inklusive Luftanschlussnippel
- 1 Borstenschleifteller (50 mm)

Preis: € 159,00

Schonend und effektiv: 17-teiliges Set zur Reinigung von Oberflächen. Einfaches, schnelles Wechseln der Kunststoffbürste.

Druckluft-Adapter-Satz

JM-Nr. 614 05 46



- Universell passend für Glühkerzen-Aufnahmegewinde
 - Durch Einschrauben des Druckluftadapters (in Verbindung mit dem jeweils passenden Adapter) in die Glühkerzenbohrung und
- durch Einblasen von Luft in den Brennraum wird verhindert, dass Verunreinigungen in den Brennraum gelangen

Preis: € 129,00

Flexibel: Durch das dehnbare Schlauchstück am Druckluftadapter sind auch schwer zugängliche Glühkerzenbohrungen erreichbar.

Multi-Logikprüfgerät Scope+

JM-Nr. 609 02 85



- Multimeter und Multitester in einem Gerät
- Automatische Messbereichswahl „Auto Range“: 6/12/24 V
- Anlassertest: 12/24 V
- Lichtmaschinentest: 12/24 V
- Weitere Messbereiche: Gleichspannung, Gleichstrom (Parallelschaltung/Reihenschaltung), Widerstand, Frequenz und andere mehr

Preis: € 189,00

Zur schnellen Analyse der Kfz-Elektrik: Praktischerweise werden die Messergebnisse grafisch und akustisch wiedergegeben.

Gegenhalteschlüssel Kurbelwelle

JM-Nr. 614 30 53



- Für Kurbelwellen bei Ford
- Für 2.0-, 2.2-, 2.4- und 3.2-I-Di- / TDDI- / TDCi-Duratorq-Dieselmotoren und 2.3-I-Duratec-Benzinmotoren
- Ford Mondeo und Transit
- Große Bohrung; für Einsatz langer Steckschlüssel

Preis: € 42,50

Sitzt fest – aber nicht mehr lange: Große Unterstüzung, um die Kurbelwellenriemenscheibe ohne Beschädigung zu lösen.

Türgriff-Ausbauwerkzeug VW

JM-Nr. 627 10 10



- Passend für VW, Audi, Seat und Skoda
- Zum schnellen und fachgerechten Ent- sowie Verriegeln des Sicherungshakens für den Türgriff mit Abdeckkappe
- Erforderlich etwa beim Aus- und Einbau des Türgriffs
- Länge: 205 mm

Preis: € 25,90

Praktischer Helfer für den Karosseriebereich: Mit diesem Tool lässt sich der Sicherungshaken ganz einfach lösen.



ROCK THE ROAD

FEEL THE FREEDOM. EXPERIENCE THE DRIVE.

DER ERSTE GANZJAHRESREIFEN FÜR DAS UHP-SEGMENT

10 % Mehr als 10 % bessere Nasshaftung*

5 % 5 % besseres Fahrverhalten auf Schnee*

Auf Performance orientierte Bauweise und Materialkonstruktion

* Basierend auf internen Testdaten im Vergleich zum Vorgänger Quatrac 5 mit Entwicklungsgröße 245/45 R 18 100Y XL



REDESTEN

YOUR PERFORMANCE TYRES SINCE 1909

Evotech: Der italienische Hersteller fällt durch schickes Design und robuste Qualität auf



Sieht gut aus – und hält länger: Im Vergleich zum OE-Teil hat das Kettenrad eine höhere Festigkeit – bei weniger Gewicht. Preis: € 106,01, JM-Nr. 730 07 55 (rot), 730 07 54 (orange).

Edelmarke neu im Sortiment

Breite Auswahl an hochwertigen Schutzelementen. Gelungene Premiere auf der TransTech 19.

Wer bei Motorradteile-Finder Mike nach Komponenten von Evotech sucht, stößt bereits auf über 200 Treffer. Die italienische Edelmarke ist neu im Sortiment. Die Liste reicht vom Motor- und Kühlerschutz über Öleinfüllschrauben sowie Kupplungsdeckel bis zu neuen Anti-Schock-Sturz pads.

Letztere hat Evotech mit dem Ziel entwickelt, den Aufprall im Falle eines Sturzes bestmöglichst zu absorbieren. Heißt: Bei einem

Sturz wird der Slider auf einen speziell konstruierten Abstandhalter mit wachsendem Durchmesser gedrückt. Dies führt zu einer Verformung des Sliders, wodurch die Aufprallenergie verringert wird. Die aerodynamische Form reduziert die Gefahr, dass der Slider beim Aufprall an einem Hindernis hängen bleibt.

■ **Zu finden auf:** Mike
> qualifizierte Suche
> Suche alles > Evotech



Behielt auf der TransTech 19 den Durchblick: Oliver Kubbe mit den neuen Motocross-Felgen.

D.I.D. Dirtstar. Für diverse Marken erhältlich. Zum Beispiel passend für folgendes Modell: KTM SX 50 LC (2006–2018)

Original
Preis: € 94,94
JM-Nr. 701 00 06

ST-X
Preis: € 138,52
JM-Nr. 701 00 47

Extrem stabile Felge

Die DirtStar-Modelle von D.I.D. überzeugen mit einer höheren Festigkeit – und halten im Wettkampfmodus deutlich mehr aus als etwa vergleichbare Standardware.

Gerade Motocrossfahrer müssen sich auf ihr Material blind verlassen können. Schließlich lauern im unbefestigten Gelände schon genügend Gefahren. Kleine Hindernisse oder Schlaglöcher beispielsweise, die durch Schlamm oder Pfützen verdeckt werden. Die Auswahl der richtigen Fel-

gen spielt daher nicht nur für die Profis eine wichtige Rolle. Denn sie werden auf der Rennstrecke besonders beansprucht.

Hochwertige Felgen aus der DirtStar-Kollektion von D.I.D. haben hier einen entscheidenden Vorteil: Sie trumpfen mit einer besonders hohen Festigkeit auf.

Sprich: Sie sind deutlich stabiler und halten ordentlich was aus. In der Aftermarket-Variante sind die original DirtStar-Modelle um bis zu 20 Prozent stärker als Standardfelgen. Und die ST-X-Felgen sind sogar um bis zu 40 Prozent stabiler. Ein merklicher Unterschied zu normalen Felgen. Übrigens: Neben der Qualität

der Felge ist auch auf die korrekte Wartung der Speichen zu achten. Diese können zu schwach oder zu fest angezogen – oder aber bereits verschlissen sein. Unbedingt auf die Pflege achten.

■ **Zu finden auf:** matthies.de
> Mike > Rad & Reifen
> Felgen Motorrad

Meisterstück des Handwerks!
Black Scale

Alle Komponenten werden mit enormer Sorgfalt gefertigt

- galvanisierte, schwarz beschichtete Außen- sowie Innenlaschen
- goldene Bolzen und Rollen

RK TAKASAGO CHAIN
<http://global.rk-japan.co.jp>

Die Entscheidung der Motorradhersteller – früher und heute

Die weltweit führenden Motorradhersteller setzen in der Fertigung auf Yuasa Batterien

Überzeugende Performance, Qualität und Zuverlässigkeit gewährleistet die über 40 jährige Erfahrung von Yuasa in Entwicklung und Produktion von Motorradbatterien

Finden Sie die richtige Batterie im Internet
www.yuasaeurope.com

YUASA BATTERY
A GSYUASA Group Company

Ducati
Yamaha
Kawasaki
Suzuki
Honda
BMW
Harley-Davidson
Triumph
Aprilia
Vespa
KTM

BETTER BRAKES MORE CONTROL



Auswahl zwischen progressivem Bremsverhalten bei organischen Bremsbelägen oder Sintermetall-Bremsbelägen, sowie EPFA-Bremsbelägen für die Straße und Rennstrecke oder dem reinrassigen GPFA-Rennbremsbelag.



Vee-Rotors™

Made in England sind die Neuen, wärmebehandelten EBC VEE-Bremsscheiben, die über das patentierte SD-Floater System, eine leichte Alunabe und Reibringe im "Streetfighter-Style" verfügen

Vee-Rotors™ mit Farbauswahl

Für viele gängige Modelle in verschiedenen Farben passend zum Bike lieferbar.

Bald lieferbar - OSX und SMX Bremsscheiben mit Nabe im Carbonfaser-Optik (incl. Montageadapter).



CX-Extreme Moto-X Bremsscheiben

- Extrem leicht
- New Vee Nutenmuster
- Hergestellt aus gewalztem, wärmebehandeltem deutschen Stahl zur Vermeidung von Scheibenbrüchen.



Auswahl zwischen MXS Sinterbelägen oder Carbonbelägen mit hervorragenden wärmetechnischen Eigenschaften.



EBC
BRAKES
www.ebcbrakes.com



Hella Gutmann Mega Macs 56 Bike

- Kompakter und schneller Diagnosetester
- Mit Display
- Moderne Messtechnik
- Fehlercodes: Verständliche Interpretation – Codes sämtlicher Steuergeräte lesen und löschen; Erklärung der Fehlercodes mit ausführlichen Informationen
- Servicerückstellung
- Stellgliedtest
- Grundeinstellung
- Codierung
- Das Multitalent ist mit einem extraschnellen Prozessor ausgestattet
- Parameter-Darstellung mit Erklärung (bis zu 12 Parameter gleichzeitig)
- Anzeige des Diagnoseanschlusses und der Adapterbezeichnung
- Druckfunktion aller Messergebnisse
- Keine Abschaltung der Diagnose-Software nach Lizenzende
- Gegen Gebühr: Nutzung von Repair-Plus (Wissensdatenbank)
- Es gibt die Möglichkeit, ein Hochleistungs-Messtechnik-Modul mit extrem präzisiertem Multi-Meter nachzurüsten

Preis: € 2.790,67
JM-Nr. 668 02 33



Links: Lutz Eichler mit dem Diagnosegerät Mega Macs 56 Bike, rechts Nicole Sibbern mit dem Navigator TXB Evolution.

Texa Navigator TXB Evolution

- Im Vergleich zum Vorgänger wurde der statische RAM-Speicher (kurz: SRAM) verdoppelt
- Zudem wurde der (temporäre) Storage-Speicher vervierfacht
- Erhöhung der Anzahl unterstützter CAN-Standardprotokolle (ermöglicht die Steuerung von Single-Wire-Can-Systemen)
- Nutzung der bekannten Diagnosesoftware IDC5
- Diverse Funktionen: darunter die Eigendiagnose für das Lesen und Löschen der Fehler, die Anzeige der Parameter und Zustandsinformationen der Steuergeräte, Aktivierungen, Einstellungen und Konfigurationen der auf den Fahrzeugen befindlichen Bauteile, Löschen von Kontrollleuchten, Konfigurationen von Steuergeräten, Einstellung der Gemischbildung und der Einspritzzeiten sowie Schlüsselprogrammierungen
- Durchführung richtiger Diagnosetests während der Fahrt, um sporadische Fehler zu ermitteln

Preis: € 1.468,00
JM-Nr. 668 02 13

Profi-Tools für schnelle Diagnose

Wofür steht der Fehlercode? Wie ändere ich Einstellungen? Ein Training hilft weiter.

Egal ob ABS oder Wegfahrsperre: Die Zahl elektronischer Systeme wächst seit Jahren auch bei Motorrädern. Mit ihnen steigt auch die Anfälligkeit für Fehler. Um diese zu finden, braucht die Zweiradwerkstatt einen vernünftigen Diagnosetester. Je nach Komfortwunsch und Geldbeutel empfiehlt Matthias zwei Geräte: Das Mega Macs 56 Bike, auf dem der Monteur alle Arbeitsschritte erledigt. Oder den Adapter TXB Evolution – hierfür ist dann ein separater PC oder Laptop notwendig (vergleichbares Modell von Hella Gutmann: Mega Macs PC Bike / Preis: € 1.450,00, JM-Nr. 668 00 88)

Typische Probleme, die Monteur zur Verzweiflung bringen können: Leitungsunterbrechungen, Übergangswiderstände oder

auch schlicht eine falsche Verkabelung. Die Diagnose ist hierbei eine echte Erleichterung. Im letzten Fall lassen sich beispielsweise leicht Sicherungen, Relais und Schalter prüfen. Zu den entscheidenden Grundfunktionen neben dem Lesen und Löschen von Fehlercodes gehören unter anderem der Stellgliedtest sowie Servicerückstellungen und Codierungen. Wer Tipps und Anleitungen braucht, besucht eine passende Schulung. Hier führt ein Trainer die Teilnehmer Schritt für Schritt durch die Diagnose.

- **Thema:** „Motorrad: Tester und Diagnose – Praxistag“
- **Wann?** Am 3. August 2019
- **Wo?** Hamburg-Volkspark
- **Kosten:** 199 Euro
- **Anmeldungen und Infos:** www.trainmobil.de oder Tel. (0 40) 897206-100



Mit Drucker:
Batterietester
JMT 800
Print. Preis:
€ 216,67
JM-Nr.
609 00 66

JMP 800 Print Batterietester

- Speziell für den Zweirad-Bereich (für 12-Volt-Starterbatterien)
- Messbereich: 20 bis 800 CCA
- Prüfung im ein- oder ausgebauten Zustand
- Einsetzbar für alle Blei-Säure-, offene, wartungsfreie, AGM-, EFB-, Gel-, Calcium-Batterien
- Das Gerät analysiert die Batteriespannung, den -Startstrom und -Zustand
- Der integrierte Drucker stellt die Messergebnisse übersichtlich dar

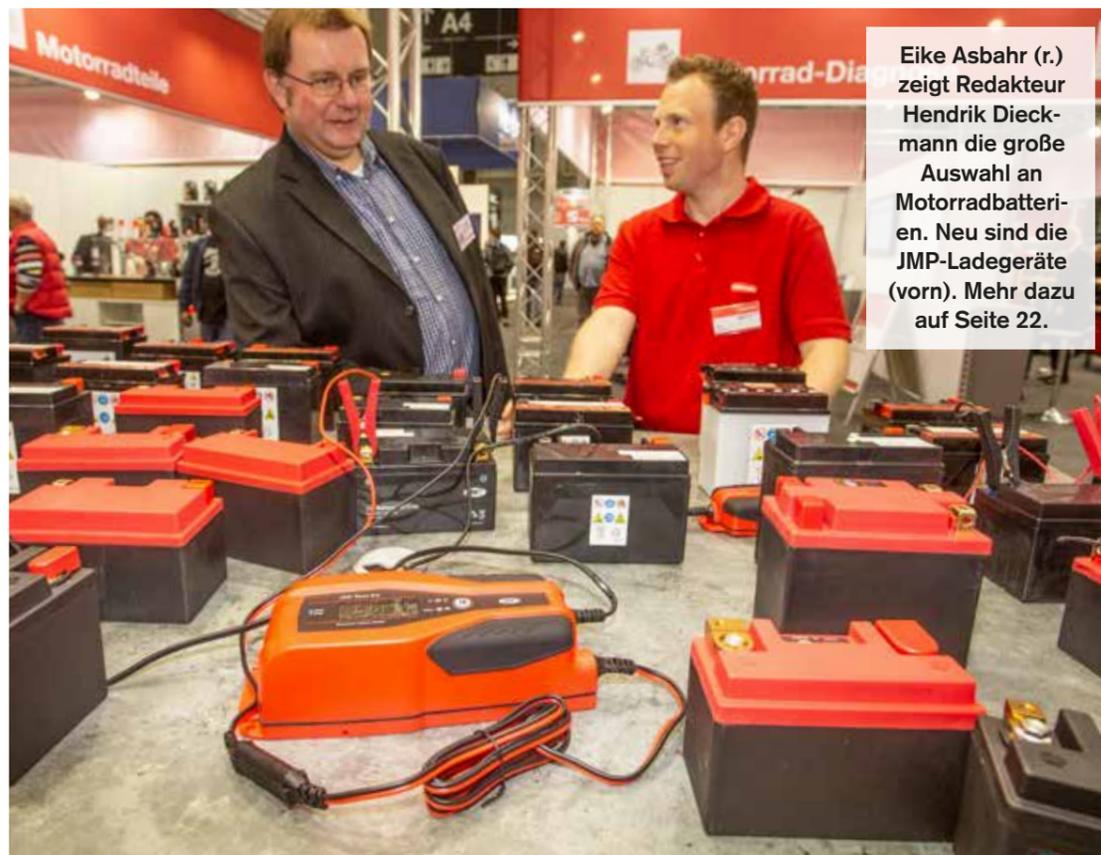
Die Qual der Wahl

Teurere Lithium-Batterien sind ihren Preis wert. Sie bringen mehr Leistung und halten länger.

So langsam dringen auch bei skeptischen Monteuren die Vorteile einer Lithium-Ionen-Batterie durch. Bisher hieß es häufig lapidar: zu teuer. Doch der Mehrpreis erklärt sich durch mehr Leistung. Denn: Blei-Säure-Batterien nutzen aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften nur etwa 30 Prozent der verfügbaren Kapazität. Lithium-Modelle hingegen rufen die vollen 100 Prozent ab. Hohe Kaltstartströme sind dadurch eine Selbstverständlichkeit. Ein weiterer Vorteil: das

deutlich geringere Gewicht. Mit Lithium-Ionen-Modellen lässt sich dieses ohne großen Aufwand um bis zu fünf Kilo reduzieren. Wie das möglich ist? Durch die Verwendung des Kathodenmaterials Eisenphosphat (LiFePo₄). Damit erzielen die Batterien eine überraschende Gewichtsersparnis.

■ **Batterie-Programm:** Natürlich finden sich bei Mike auch gängige Blei-säure-Modelle, AGM- und Gel-Akkus. Einfach reinklicken: > Mike > Elektrik > Batterie > Fahrzeugbezogen



Eike Asbahr (r.) zeigt Redakteur Hendrik Dieckmann die große Auswahl an Motorradbatterien. Neu sind die JMP-Ladegeräte (vorn). Mehr dazu auf Seite 22.

Kraftstoffpumpe: Effiziente Lösung

Besser tauschen als reparieren

Im Automobilbereich ist der Trend weit verbreitet: Statt Einzelteilen bieten Hersteller komplette Kits an, um bestimmte Reparaturen schnell und effizient durchführen zu können. Das gleiche Prinzip gilt bei der Kraftstoffpumpe: Statt mühsam die alte, defekte Pumpe auszubauen und an

der Fehlersuche zu verzweifeln, tauscht der Monteur einfach die komplette Einheit. Alles andere gilt als zu aufwendig, zu teuer und oftmals nicht zeitwertgerecht.

■ **Zu finden auf:** Mike > Motor > Kraftstoffaufbereitung > Kraftstoffpumpe

Nicht lange an der fehlerhaften Kraftstoffpumpe rumdoktern, lieber schnell die komplette Fördereinheit wechseln.



HIGH PERFORMANCE FORK UPGRADE KIT

Verbesserter Strassenkontakt und Handling



Y-FCM38-KIT-06-005
Für TRIUMPH BONNEVILLE T 100 12>



YSS

SUSPENSION

WORLD CLASS SUSPENSION

HIGH PERFORMANCE FORK SPRING

Hochwertigster Chrom Silizium Stahl
Verbesserter Strassenkontakt und Handling
Polierte Oberfläche, verringerte Reibung



PR3501070-I155385
Für HONDA CB 650 F 14>



Motorradfahrer : www.motomike.eu
Händleranfragen : www.matthies.de
Oder bei deinem YSS Service Center

www.ysssuspension.com

SHARE THE SAME BLOOD

MOTUL IST STOLZ DARAU, MAJOR PARTNER DER RALLYE DAKAR ZU SEIN, DIE VON VIELEN ALS DIE HÄRTESTE RALLYE BETRACHTET WIRD! EIN SOLCHES RENNEN ERFORDERT EFFIZIENTE PRODUKTE UNTER HÄRTESTEN RENNBEDINGUNGEN. DESHALB WÄHLT HONDA RACING MOTUL ALS PARTNER FÜR SCHMIERMITTEL, WARTUNG UND PFLEGE.



AUSSENPFLEGE



MECHANIK, REINIGUNG & WARTUNG



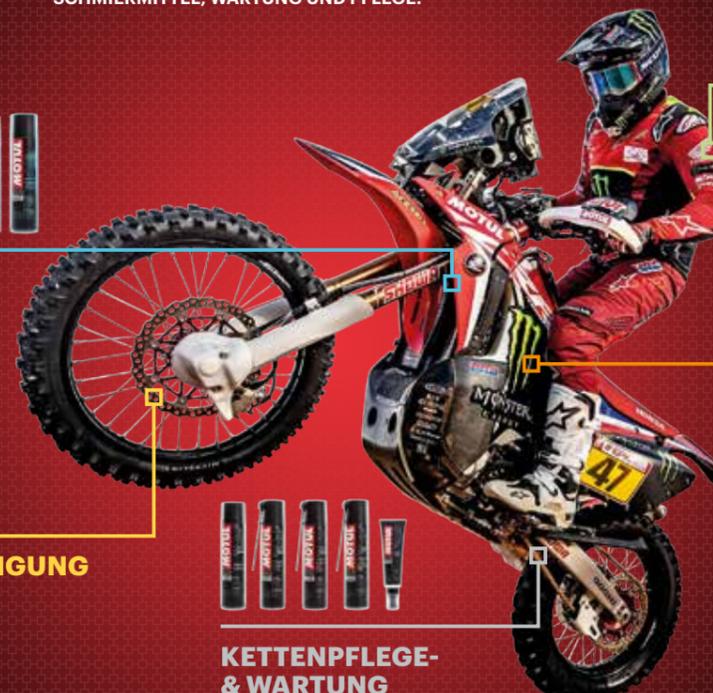
KETTENPFLEGE- & WARTUNG



AUSRÜSTUNG & PFLEGE



LUFTFILTER-WARTUNG



FOLLOW US ON
motul.com



Für die Straße. Für die Strecke. Für Dich!



Der TRW Sinter Road & Track Bremsbelag

Immer wenn es richtig hart wird, ist unser Sinter Road & Track (SRT) Bremsbelag genau richtig. Er ist unser sportlicher Premiumbelag für höchste Ansprüche. Ob schnell auf der Landstraße, voll beladen bei der Passabfahrt oder sportlich auf der Rennstrecke – auf den Sinter Road & Track (SRT) Belag kannst Du Dich immer verlassen. Er garantiert Dir jede Menge Sicherheit und Vergnügen.

trwmoto.com

**JETZT
DEIN BIKE
UMRÜSTEN!**



Motorrad

Leistungsstark und Anschlüsse wie beim Original: Wasserkühler von JMP.



Wasserkühler von JMP arbeiten besonders effizient. Sie haben eine spezielle Lamellentechnik und ein optimales Füllvolumen. Ideal für Motoren mit einer hohen thermischen Belastung.



Mitarbeiter Matthias Winterberg zeigte Kunden die Vorzüge der JMP-Wasserkühler.

Bessere Kühlleistung

Die Wasserkühlung bei Motorrädern gilt als modern und effektiv. Sie führt die Motorwärme gleichmäßiger ab als die Luftkühlung. Indirekte Kühlung wird sie deshalb genannt, weil der Motor die überschüssige Wärme nicht direkt an die Umgebungsluft, sondern an eine Kühlflüssigkeit

abgibt. Matthias arbeitet intensiv an seinem Kühlerprogramm und hat das Programm deutlich ausgeweitet – und zwar in allen Sparten. Egal ob Straßenmotorrad, Crossmaschinen oder kleinere Roller.

Die Wasserkühler von JMP etwa gelten als besonders leistungs-

stark. Durch eine spezielle Lamellentechnik und ein optimales Füllvolumen sorgen sie für eine bessere Kühlleistung. Deswegen sind sie ideal für Motoren mit einer hohen thermischen Belastung geeignet. Die Wasserkühler sind handgeschweißt, poliert und druckgeprüft. Das ist nicht nur funktional, sondern

sieht obendrein auch noch gut aus. Alle Anschlüsse und Verschraubungen sind übrigens wie beim Originalkühler. Ein schneller Austausch ist somit problemlos möglich.

■ **Zu finden auf:** Mike
> Motor > Kühlung
> Wasserkühler > komplett

Kupplungs-Reparatur-Sätze: Für gängige Motorradmodelle im Straßenbereich



Extra ausgelegt auf maximale Leistung

Auf drei Faktoren hat sich ATRW bei der Entwicklung der Kupplungs-Reparatur-Kits konzentriert: Zuverlässigkeit, Auslegung auf hohe Leistung – und Langlebigkeit.

Die Lamellen bestehen aus hochwertigen Materialien, die eine hohe Reibungskraft, längere Haltbarkeit und maximale Beständigkeit gegen Beanspruchung und Überhitzung

garantieren. Zudem ist die Lamellenstruktur so ausgelegt, dass sie den Öldurchfluss optimiert und eine maximale Leistung ermöglicht. Auch die entsprechende Kupplungsdeckeldichtung wird mitgeliefert.

■ **Zu finden auf:** Mike
> Motor > Kupplung
> Kupplungslamellensätze
> Kupplungs-Reparatur-Satz (komplett)

Über 300 Lamellensätze sind bei Teilefinder Mike gelistet. Zum Beispiel für Kawasaki. Preis: € 76,24, JM-Nr. 738 03 22.





Ohne Quengeln. Auch die jüngsten Messe-gäste kamen voll auf ihre Kosten. Basteln, Spielen, Malen – den Kindern wurde ganz sicher nicht langweilig. Das lag auch an dem eigens hierfür engagierten professionellen Betreuer-Team, das sich prima um den Nachwuchs kümmerte. Außerdem war der Kinderbereich so groß wie noch nie. So quengelten am Ende eher die Eltern, dass sie nun endlich loswollten. Toll!



Aaaarenaaaa. Ihre Stimme kennt wohl jeder Messebesucher: Tina Reinhardt macht die Durchsagen während der TransTech. Dazu gehören auch die in Erinnerung bleibenden Ankündigungen von Auktionen oder Werkstattsketchen, die mit einem lang gezogenen „Aaaarenaaa“ beginnen. Diesen illustren Ausspruch verewigte ein Künstler vom Federal-Mogul-Stand auf einem T-Shirt. Am letzten Tag überreichten Michael Denecke (l.) und Uwe Kleinhans der sichtlich überraschten jungen Frau das Geschenk. Toll!



Shuttle. Vom großen Interesse am neuen Zentrallager war Matthias ein wenig überrascht. Zweimal täglich fuhr der Shuttlebus in den Volkspark. Dort führte Gunnar Schulz die Besucher 90 Minuten durch das moderne Logistikzentrum. Toll!

Toll!

Egal ob Auktion, Kinderbetreuung oder Werkstatt-Soap: Gerade die heimlichen Stars machten die TransTech 19 zu einem besonderen Erlebnis.



Präsent. Am Ausgang wartete ein kleines Gimmick: Eine Notfalllampe fürs Handschuhfach – mit Nothammerfunktion und Gurtschneider. Eine Kundin bedankte sich: Ihr Sohn hatte abends einen Unfall. Und das Tool half ihm. Toll!

Längst Kult. Die Werkstatt-Sketche rund um Meister Eddi genießen längst Kult-Status. Unglaublich, was sich die Macher vom Scharlatan-Theater seit 14 Jahren einfallen lassen, um die Besucher zu unterhalten. Bissig und charmant reflektieren sie mit viel Humor und Gesang die aktuelle Branchenlage. Diesmal schlüpfte Geselle Hardi in die Rolle des Super-Hardi, der sogar mit Autos reden konnte. Toll!



Wer bietet mehr? Als jemand das aktuelle Gebot überbietet, lässt Tom Thomsen seine ganze Cleverness spielen. „Das würde ich mir nicht gefallen lassen“, scherzt er – und provoziert tatsächlich einen höheren Kurs. Die Auktionen sind eine echte Attraktion. Und lohnen sich nicht nur vom Unterhaltungswert. Denn die Neuware kam teilweise zum echten Schnäppchenpreis unter den Hammer. Toll!



Continental
The Future in Motion



Klarheit statt bla bla:
5 Jahre Garantie.

Profis in der Kfz-Werkstatt brauchen keine leeren Versprechungen – sondern Qualität, auf die sie sich verlassen können. Deshalb gewähren wir registrierten Partnern 5 Jahre Garantie auf alle Continental Produkte der Power Transmission Group für den Automotive Aftermarket. Jetzt registrieren: www.contitech.de/5

Power Transmission Group
Automotive Aftermarket





Der Druck ist groß. Und das ist auch gut so. Denn ohne Power nützt auch das beste JMP-Druckluftwerkzeug nichts. Auf der TransTech 19 war die Resonanz riesig. Die komplette Auswahl im Netz: www.matthies.de > Uni > Werkzeuge > Druckluft

 **Stendal**

 **MATTHIES**

Hammerbrookstraße 97
20097 Hamburg
Telefon: (0 40) 237 21 - 0
www.matthies.de