



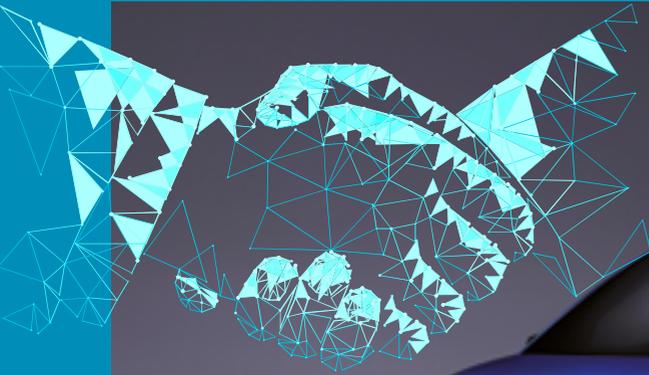
innovations@IZB

Empowering Partnerships

22. - 24. Oktober 2024

Wolfsburg | Allerpark

Mit 16 Welt-
premierieren!



www.izb-online.com | [#izb2024](https://twitter.com/izb2024)

innovations@IZB

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Innovationen sind der Treibstoff für die Zukunft der Automobilbranche. Sie ermöglichen es, effizientere und umweltfreundlichere Fahrzeuge zu entwickeln, Produktionsprozesse zu optimieren und die digitale Transformation voranzutreiben. Doch Innovationen entstehen selten im Alleingang. Vielmehr sind sie das Ergebnis starker Partnerschaften und eines gelungenen Zusammenspiels zwischen Herstellern, Zulieferern und Technologieanbietern. Dies unterstreicht auch das diesjährige IZB-Leitthema „Empowering Partnerships“.

Als Schaufenster für Innovationen versammelt die Internationale Zuliefererbörse (IZB) vom 22. bis 24. Oktober 2024 bereits zum 12. Mal führende Unternehmen der Automobilzulieferindustrie. Sie alle zeigen ihre neuesten Produkte und Leistungen für die automobilen Wertschöpfungskette. 64 dieser Produkt- und Prozessneuheiten finden Sie exemplarisch in unserem Innovationsreport innovations@IZB. Darunter sind auch 16 Weltpremieren, die auf der IZB 2024 erstmals für die Öffentlichkeit sichtbar sind.

Das Spektrum der in diesem Jahr von den Ausstellern angekündigten Neuheiten umfasst sowohl Soft- als auch Hardware-Lösungen und reicht von Komponenten und Produkten über Geräte und Maschinen bis zu Materialien und Systemen. Sie dürfen also gespannt sein!

Ein weiteres Highlight in diesem Jahr sind die „Products to watch by Automobilwoche“. Erstmals hat unser langjähriger Hauptmedienpartner Automobilwoche aus allen vorab eingereichten Neuheiten die 25 innovativsten Produkte ausgewählt. Diese sind sowohl in dieser Gesamtausgabe als auch auf der Messe selbst besonders gekennzeichnet.

Ich lade Sie herzlich ein, sich von den Innovationen auf der diesjährigen IZB inspirieren zu lassen und neue Impulse für Ihre eigene Arbeit mitzunehmen.

Viel Freude bei der Lektüre und eine spannende Zeit auf der IZB 2024.



Ihr Josef Schulze Sutthoff, Leiter IZB bei der Wolfsburg AG

Inhalt

Zeichenerklärung



Dieser Stern kennzeichnet eine IZB-Weltpremiere.

PRODUCTS TO WATCH BY

Automobilwoche



Dieses Logo kennzeichnet "Products to watch by Automobilwoche". Der IZB-Hauptmedienpartner Automobilwoche hat aus allen Einsendungen die aus seiner Sicht 25 herausragendsten Innovationen der IZB 2024 ausgewählt.

AAM – American Axle & Manufacturing

Erste Serienanwendung einer P3-Zweigangarchitektur in einer Antriebsachse

15

Accenture GmbH

Erhöhung der Batterielebensdauer und kostengünstigere Entwicklung – Swelling Prüfstand

16

Premium-Partner innovations@IZB

Aptiv Services Deutschland GmbH

Kamera- und Radartechnologie erstmalig in kompaktem Parksensoren integriert

17

PRODUCTS TO WATCH BY

Automobilwoche



Aptiv Services Deutschland GmbH

Erster fahrbarer ADAS-Demonstrator mit SDV-Architektur

18

Aptiv Services Deutschland GmbH

Alles über eine einzige Schnittstelle

19

ARaymond GmbH & Co. KG

Verbessertes EV-Thermomanagement dank hochmoderner QC-Lösungen für die Batteriewechsel-Technologie

20

Aspen Aerogels, Inc.

PyroThin stoppt thermische Ausbreitung auf Zelle-Ebene

21

ATEEL

ALICe Gesetzesdatenbank als Software-as-a-Service-Lösung

22

Premium-Partner innovations@IZB

Calterah Semiconductor

Andes – Leistungsstarkes SoC für Bildgebungsradar 23 ★

Capgemini

Immersiver KI-Begleiter gibt Einblick in die Zukunft der multimodalen Mensch-Maschine-Interaktion 24

CUBOS Technologies GmbH

CUBOS SolarLink: Bidirektionales Laden direkt über Ihre PV-Anlage 25 ★

Premium-Partner innovations@IZB

DELFINGEN DE Aschheim GmbH

Hohe Feuerbeständigkeit selbst bei thermischem Durchgehen 26

DRÄXLMAIER Group

Inspirierende Lösungen für die Transformation der Mobilität 27

Drei Bond GmbH Chemische Verbindungstechnik

Dauerplastischer Dichtstoff mit großem Vereinfachungs- und Einsparpotenzial 28 ★

DS Smith Tecnicarton

Ultra-schnell faltbare Schwerlast-Mehrwegverpackung – TECNIPACK V3 29 ★

Ecobat Resources Germany GmbH

Zertifizierter flammhemmender Sekundärkunststoff ersetzt Primär-Polyamid 30 ★

Expleo Germany GmbH

Quasar – Zentralisierte Daten- und KI-Plattform von Expleo 31

Flaig + Hommel GmbH Verbindungselemente

Alternative zur Verstemmmutter 32

Gentex GmbH

Full Display Mirror® – Die Technologieplattform für die digitale Sicht 33

Gentex GmbH

Uneingeschränkte, blendfreie Sicht nach vorn dank dimmbarer Sonnenblenden 34

Gestamp Servicios SA.

Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung im Mittelpunkt 35

HAAS Alert

Echtzeitwarnungen an Fahrer, vernetzte Fahrzeuge und Smart-City-Infrastrukturen

36

HENN GmbH & Co. KG

Umbruch in der Verbindungstechnik – leicht, flexibel, sicher und CO₂ reduziert

37



Hirschvogel Holding GmbH

Thermomanagement by Hirschvogel – das Konzept „Flex-Cooling-Power-Modul“

38

Hongfa Europe GmbH

Auch nach Trennfall kann das Fahrzeug weiterbewegt werden

39

iprotex GmbH & Co. KG

Auf verschiedenste und schwierige Anwendungen montierbar

40

ITW Fastener Products GmbH

Automated Gluing Locator:
Effiziente Automatisierung der Kabelsatzfertigung

41

KIRCHHOFF Automotive

CO₂-Reduktion – Material und Umformtechnologie sind entscheidend

42

Lear Corporation GmbH

FlexAir™

43

Premium-Partner innovations@IZB

Lear Corporation GmbH

ReNewKnit™

44

PRODUCTS TO WATCH BY



Lear Corporation GmbH

Solid Aluminium Harness –

Einsatz von massiven Aluminiumleitern

45

PRODUCTS TO WATCH BY



Premium-Partner innovations@IZB

LEONI Kabel GmbH

LEONI LIMEVERSE® – Innovativ und grün

46 ★

Linamar Plettenberg GmbH

LinamaRadial optimiert Rotorwellenfertigung

47

PRODUCTS TO WATCH BY



Litens Automotive GmbH & Co. KG

Heat Pump Booster von Litens revolutioniert
Wärmepumpen in BEVs

48 ★

PRODUCTS TO WATCH BY



MicroNova AG

Innovative Validierungslösungen für BMS

49 ★

PRODUCTS TO WATCH BY



Nemak Europe GmbH

Verbesserte Gusslösungen durch Verwendung einer speziellen Materialkarte

50

PRODUCTS TO WATCH BY

Automobilwoche 

NIDEC GPM GmbH

Nidec Immersion Cooling Pump:

Hoher Wirkungsgrad, kompakte Bauweise und geräuscharm

51 ★

PRODUCTS TO WATCH BY

Automobilwoche 

NIMMSTA GmbH

High Performance Picking mit der Industrial Smart Watch

52

NORMA Group Holding GmbH

Schluss mit Druckabfall dank Thermomanagementsystem der NORMA Group

53

Open Hybrid LabFactory e.V.

Erforschung und Erprobung neuer automobiler Klebtechnologien und der zugehörigen Trennverfahren

54

Open Hybrid LabFactory e.V.

Batteriesysteme automatisiert demontieren und zerlegen

55

pacemaker.ai

Product Carbon Intelligence (PCI) – Effizient zum CO₂-Fußabdruck

56

Plasmatreat GmbH

Reproduzierbar, selektiv einsetzbar und inline fähig

57

Rhopoint Instruments GmbH |

Konica Minolta Business Solutions Europe GmbH

Visuelle Qualitätsinspektionsabläufe auf sichere und kollaborative Weise automatisiert

58

PRODUCTS TO WATCH BY

Automobilwoche 

Premium-Partner innovations@IZB

Sandler AG

finexus® – Vliesstoffe für nachhaltige Bauteile

59 ★

Scandex AG

Keine Lösemittel – besserer Umweltschutz

60

PRODUCTS TO WATCH BY

Automobilwoche 

Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Modularer Aufbau spart Platz, Gewicht und sorgt für mehr Komfort

61

PRODUCTS TO WATCH BY

Automobilwoche 

SENSIRION AG

All-in-one-Umweltsensor-Plattform

62

Sumitomo Electric Group

Erhöhung des Automatisierungsgrades auf circa 50 Prozent

63

PRODUCTS TO WATCH BY

Automobilwoche 

Premium-Partner innovations@IZB

T-Systems International GmbH

Neuer Battery Pass für eine nahtlose Dokumentation

64 ★

T-Systems International GmbH

Over-the-Air Updates mit höchsten Sicherheitsstandards

65

T-Systems International GmbH

Lückenloses Automotive Security Monitoring (ASM) in Echtzeit 66



TechnoCompound GmbH

Bis zu 55 Prozent CO₂-Einsparungen im Vergleich zur Neuware 67 ★



TE Connectivity Germany GmbH

Extrem robuste, leistungsstarke und nachhaltige Steckverbinder 68 ★

Teknor Apex

Optimierung des Wärmemanagements in Elektrofahrzeugen mit der Sarlink® TPV-Technologie 69



Trotec Laser Automation GmbH

Safetycone isoliert den Laserstrahl 70 ★

Unikie

Automatisiertes Fahren in nicht öffentlichen Bereichen 71



Uniphy Ltd.

Touch Funktion auf Freiformflächen 72 ★

PRODUCTS TO WATCH BY



Vishay

VETL8800X00: Langwelliger Infrarotsensor für „zuverlässige“ Personenerkennung 73 ★

Visomax Coating GmbH

Automatisierte Oberflächeninspektion 74

VOSS Automotive GmbH

Revolution in der Montage – Mehr Effizienz und weniger Fehler durch das Wearable ClickID 75

Walter Henrich GmbH

quick'nCOOL® – Die neue Dimension der Rotor-Kühlung 76

YAMAICHI ELECTRONICS Deutschland GmbH

Robuster und niedriger Board-to-Cable Steckverbinder für Batteriemanagement- und Zellkontaktiersysteme 77

ZD Automotive GmbH

Fahrzeugdatenerfassung mit Hochleistungstechnologie 78

Pressekontakt:

Kelly Cusinato

Telefon: +1-519-3001546

kelly.cusinato@aam.com

www.aam.com



P3-Zweigangarchitektur in einer Antriebsachse

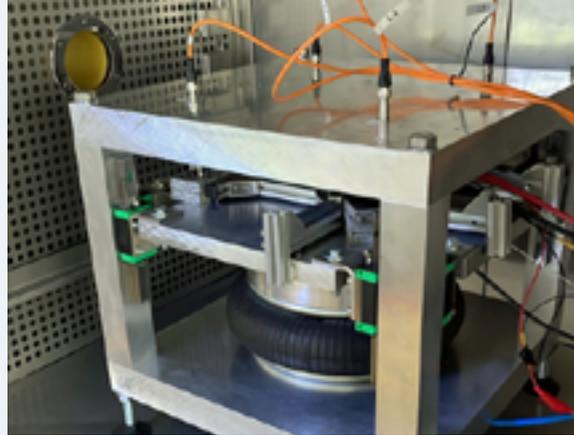
Erste Serienanwendung einer P3-Zweigangarchitektur in einer Antriebsachse

AAM – American Axle & Manufacturing
Halle 5 | Stand 5108

AAM stellt die erste Serienanwendung einer P3-Zweigangarchitektur in einer Antriebsachse vor (Bild) – sie kommt unter anderem im ersten Plug-in-Hybridelektrofahrzeug von AMG zum Einsatz, dem Mercedes-AMG GT 4 Door 63 S E Performance. Die mit dem Automotive News PACE Award 2022 ausgezeichnete Heckantriebseinheit bietet überlegene Fahrzeugleistung in einem kompakten, leistungsstarken Design. Zu den weiteren innovativen Designmerkmalen gehören ein elektromechanisch betätigtes Zweigangetriebe und ein elektromechanisch gesteuertes Sperrdifferenzial (eLSD). Angetrieben von AAM kann das Performance-Auto in Spitzenleistungen 620 kW/843 PS erzeugen und erreicht eine Beschleunigung von 0-100 km/h in 2,9 Sekunden. Der e-Drive von AAM bietet eine Leistungs-/Drehmomentabgabe von 150 kW/204 PS, sorgt für zusätzliche Leistung im Hybridantrieb und trägt dazu bei, null Emissionen zu ermöglichen.

Pressekontakt:

Dr. Christian Neidel
Telefon: +49-1514-6123657
christian.neidel@accenture.com
www.accenture.com



Accenture Swelling-Aufbau

**Erhöhung der Batterielebensdauer und kostengünstigere
Entwicklung – Swelling Prüfstand**

Accenture GmbH
Halle 3 | Stand 3303

In der Batterieentwicklung spielt die Lebensdauer der Zellen eine wichtige Rolle. Sie wird u.a. beeinflusst vom initialen Verspanndruck und vom reversiblen und über Lebensdauer irreversiblen Schwelldruck der Zellen selbst sowie der Modulsteifigkeit. Um die beste Modulusauslegung zu finden, ist es notwendig, das Schwellverhalten in Lebensdauerersts zu untersuchen – im besten Fall ohne, dass man verschiedene reale Module aufbauen muss. Der Accenture Swelling-Aufbau (Bild) kann nicht nur eine sehr genaue konstante Kompression mit gleichbleibendem Druck liefern, sondern auch die Kraft und Zelldicke als Regelparameter verwenden, sodass ein reales Modulverhalten in Bezug auf seine Steifigkeit simuliert werden kann. Die Daten können in Echtzeit überwacht werden und somit bei Langläufertests jederzeit Zwischenauswertungen und Parameteranpassungen durchgeführt werden.

Pressekontakt:

Adriana Clemens
Telefon: +49-162-4044218
adriana.clemens@aptiv.com
www.aptiv.com



Aptiv Parking Cube

**Kamera- und Radartechnologie erstmalig in kompaktem
Parksensor integriert**

Aptiv Services Deutschland GmbH
Halle 3 | Stand 3100

Premium-Partner innovations@IZB

Der Aptiv Parking Cube (Bild) integriert erstmalig Kamera- und Radarsensoren in einem kompakten Parksensoren. Dieser revolutionäre Ansatz vereint die Vorteile beider Technologien in einem einzigen Bauteil und ermöglicht eine verlässliche 360 Grad Detektion unmittelbar um das Fahrzeug.

Mit dem Parking Cube können OEMs aufgrund der gesteigerten Performance völlig neue Anwendungsfälle realisieren. Diese reichen von der Erweiterung der Operational Design Domain (ODD) für Level 2 und 3 bei geringen Geschwindigkeiten über die verlässliche Klassifizierung von überfahrbaren Untergründen bis hin zu praktischen Vorteilen wie der aktiven Vermeidung von Felgenschäden durch Bordsteine. Mit dieser Innovation läutet Aptiv das Ende von kostenintensiven und witterungsanfälligen Ultraschallsensoren ein und öffnet zusätzlich neue und nie dagewesene Designfreiheiten.

Pressekontakt:

Adriana Clemens
Telefon: +49-162-4044218
adriana.clemens@aptiv.com
www.aptiv.com



Erster fahrbarer ADAS-Demonstrator

Erster fahrbarer ADAS-Demonstrator mit SDV-Architektur

Aptiv Services Deutschland GmbH
Halle 3 | Stand 3100



Aptiv präsentiert den ersten fahrbaren ADAS-Demonstrator, der auf der Architektur eines software-definierten Fahrzeugs basiert. Die sogenannte Smart Vehicle Architecture™ (SVA) deckt alle kritischen Komponenten ab: Power Data Center (PDC), Central Vehicle Controller (CVC) und die Open Server Platform (OSP) – unterstützt durch Wind River Edge, die cloud-native Software-Architektur von Aptiv. Das Demofahrzeug verwendet containerisierte Software, die im Rahmen des SVA auf Wind River Studio, einer Edge-to-Cloud DevSecOps-Plattform basiert.

Die offene modulare und breit skalierbare ADAS-Plattform ermöglicht durch intelligenten Sensoreinsatz industrieführende KI-gestützte Performance bei deutlich reduzierten Systemkosten. Aufgrund eines flexiblen Kollaborationsmodells ist die markterprobte Systemlösung bestens für die gemeinsame Weiterentwicklung des VW ADAS Systems geeignet.

Pressekontakt:

Adriana Clemens
Telefon: +49-162-4044218
adriana.clemens@aptiv.com
www.aptiv.com



*Edge-to-Cloud-DevSecOps-Plattform
Wind River Studio*

Alles über eine einzige Schnittstelle

Aptiv Services Deutschland GmbH
Halle 3 | Stand 3100

Wind River Studio (Bild) ist eine Edge-to-Cloud-DevSecOps-Plattform für eingebettete Software, die den gesamten Lebenszyklus von Automotive-Software auf eine nie dagewesene Weise abdeckt. Mit Studio können OEMs Software entwickeln, testen, bereitstellen und im Fahrzeug betreiben – alles über eine einzige Schnittstelle.

Studio steigert die Effizienz der Softwareentwicklung und beschleunigt die Markteinführung durch Standardisierung, Automation, Zusammenarbeit und Wiederverwendung. Es beseitigt zentrale Engpässe in der Testphase und steigert Effizienz, Qualität und Umfang von Tests. Studio bietet ganzheitliche Sicherheit für Fahrzeuge und ermöglicht eine End-to-End-Authentifizierung und Rückverfolgbarkeit.

Studio ist eine umgebungs- und werkzeugunabhängige Plattform, die es OEMs erlaubt, ihre bestehenden Investitionen zu integrieren und Echtzeiteinblicke und -analysen vom Fahrzeug zu erhalten.

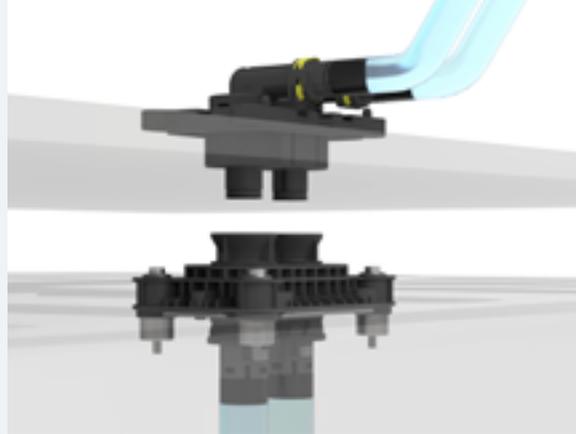
Pressekontakt:

Jonas Voitl

Telefon: +49-7634-5080437

jonas.voitl@araymond.com

www.araymond-mobility.com

*Swapping QC-Lösung von ARaymond***Verbessertes EV-Thermomanagement dank hochmoderner QC-Lösungen für die Batteriewechsel-Technologie****ARaymond GmbH & Co. KG****Halle 1 | Stand 1218**

Die Thermomanagement-Lösungen von ARaymond erfüllen die zahlreichen Herausforderungen von BEV-Herstellern: sichere Integration von Kühlleitungen für optimale Batterieleistung und -lebensdauer, Funktionalität zur Aufrechterhaltung der idealen Batterietemperatur, platzsparendes Design, kundenspezifische Anpassungen sowie umfassendes Fluid-Handling-Know-how von einem einzigen vertrauenswürdigen Partner. Das Engagement von ARaymond für umweltfreundliche Lösungen zeigt sich in der Auswahl nachhaltiger Materialien und Öko-Designs.

Die Swapping QC-Lösungen (Bild) der Firma sind für die Batteriewechseltechnologie entwickelt worden: integrierte Doppelabsperrsysteme für ausfallsicheres Trennen beim Tauschvorgang, Toleranzausgleichs-Technologie bietet XYZ-Flexibilität bei der Installation, optimiertes Design für geringen Druckverlust und hohe Lebensdauer (>10.000 Zyklen) und einzigartige leichte Kunststoffkonstruktion.

Pressekontakt:

Amy Damiano

Telefon: +1-508-7363029

adamiano@aerogel.com

www.aerogel.com

*PyroThin Zelle-zu-Zelle-Barrieren***PyroThin stoppt thermische Ausbreitung auf Zelle-Ebene****Aspen Aerogels, Inc.****Halle 5 | Stand 5407**

Kunden, die eine Partnerschaft mit Aspen Aerogels eingehen, können die über 20-jährige Erfahrung in der Herstellung von Hochleistungs-Aerogelen in großem Maßstab nutzen. Als Tier-1-Lieferant für globale Automobilhersteller ist das Unternehmen stolz darauf, dass seine PyroThin®-Wärmebarrieren kürzlich mit dem PACE Award und dem Innovation Partnership Award von Automotive News ausgezeichnet wurden. PyroThin kombiniert einen unvergleichlichen Schutz vor thermischer Ausbreitung mit mechanischer Belastbarkeit bis zum Ende der Lebensdauer (EOL). Tests von Dritten haben gezeigt, dass PyroThin die thermische Ausbreitung auf der Zelle-Ebene stoppt. Die geschützte, firmeneigene Aerogel-Technologie meistert seit über 20 Jahren komplexe technische Herausforderungen. Rückmeldungen von OEMs bestätigen, dass ihre mechanischen Langzeittests mit den Prognosemodellen von Aspen Aerogels übereinstimmen, was die außergewöhnliche Leistung von PyroThin bestätigt.

Pressekontakt:

Anna Schönwälder-Knauf
Telefon: +352-28335301
anna.schoenwaelder-knauf@ateel.com
www.ateel.com



Software-as-a-Service-Lösung ALICE

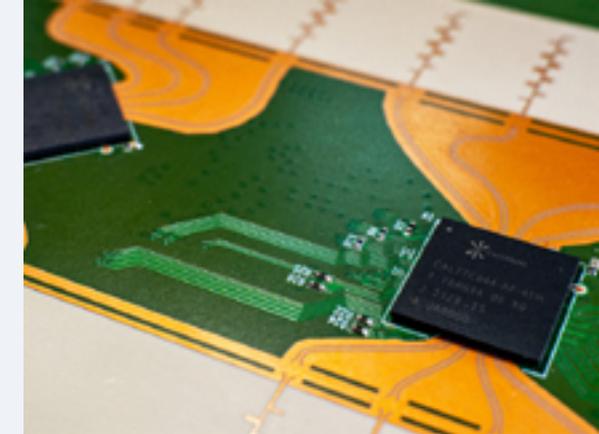
ALICE Gesetzesdatenbank als Software-as-a-Service-Lösung

ATEEL
Halle 4 | Stand 4109

ALICE (Automotive Legislation Information Center, Bild) ist eine Software-as-a-Service-Lösung, die relevante digitalisierte und konsolidierte Gesetze bereitstellt. Sie ist Dreh- und Angelpunkt für das Tagesgeschäft zur Sicherstellung der Produktkonformität und fungiert als internationale Compliance-Plattform mit globalen rechtlichen Inhalten. ALICE bietet eine hochqualitative Sammlung von Gesetzen in digitaler Form, speziell für den Automobilsektor, zusammengestellt von den Zertifizierungs- und Homologationsexperten der ATEEL Consulting. Als digitale Plattform ermöglicht ALICE eine einfache und benutzerfreundliche Gesetzesrecherche und -überprüfung, unterstützt durch innovative Funktionen. ALICE umfasst homologationsrelevante Gesetze aus der UN, der EU, den USA und dem Vereinigten Königreich. Weitere Gesetzgeber und Märkte sowie Normen werden folgen. Internationale OEMs, Zulieferer und Behörden arbeiten bereits mit ALICE.

Pressekontakt:

Raina Zhang
Telefon: +86-199-21460758
yingying.zhang@calterah.com
www.calterah.com



Andes Bildgebungsradar System-on-a-Chip

★ **Andes – Leistungsstarkes SoC für Bildgebungsradar**

Calterah Semiconductor
Halle 3 | Stand 3407



Premium-Partner innovations@IZB

Basierend auf der 22-nm-CMOS-Prozesstechnologie integriert das Andes-SoC ein RF-Modul mit einem kontinuierlichen Sweep-Bereich von 76 GHz bis 81 GHz, einer typischen maximalen Ausgangsleistung von 14 dBm und einem Phasenrauschen von -95 dBc/Hz (@ 1 MHz). Es verfügt außerdem über einen 7-Bit-Phasenschieber und einen Hochleistungs-ADC basierend auf einer Übertragungsleitung, die flexible Wellenformerzeugung und verschiedene Funktionen wie präzise digitale Kompensation ermöglichen. Mit seiner einzigartigen Architektur eines Quad-Core-CPU, einem digitalen Signalprozessor (DSP) und einem dedizierten Radarsignalprozessor (RSP) kann ein Andes-SoC mehr als 2500 DMIPS Rechenleistung und eine außergewöhnliche Signalverarbeitungsleistung bieten.

Dank der einzigartigen Funktion von Andes – Flex-Cascading® – können Kunden zwei Andes-SoCs über Chip-zu-Chip-Schnittstellen kaskadieren, um somit ein Bildgebungsradarsystem einfach zu realisieren. Dieser Ansatz erweitert nicht nur die SoC-Ressourcen, sondern vereinfacht auch die Hardware-Architektur, optimiert die Stückliste (BOM) und ermöglicht die Wiederverwendbarkeit von Software.

Pressekontakt:

Markus Wild
Telefon: +49-151-11374312
markus.wild@capgemini.com
www.capgemini.com/de



Mixed-Reality-Demo ELLEM

Immersiver KI-Begleiter gibt Einblick in die Zukunft der multimodalen Mensch-Maschine-Interaktion

Capgemini
Halle 3 | Stand 3318

Capgemini präsentiert auf der IZB 2024 mit AI[wo]man ELLEM (Bild) die Zukunft der Automobilinnovation. Die Besucherinnen und Besucher können live mit ELLEM interagieren, die nahtlos Fragen beantwortet und kuratierte Daten auf Basis einer Retrieval-Augmented-Generation-unterstützten Suchmaschine präsentiert. ELLEM ist der immersive KI-Begleiter und gibt einen Einblick in die Zukunft der multimodalen Mensch-Maschine-Interaktion.

Diese hochmoderne mixed-reality Gen AI-Demonstration präsentiert leistungsstarke KI-Modelle sicher und geschützt vor Ort. Angetrieben von kuratierten Daten, Retrieval-Augmented Generation (RAG)-Technologie und Gen-AI-Schutzmaßnahmen von Capgemini vermeidet ELLEM Halluzinationen und liefert kontextspezifische Antworten. ELLEM steht für erhöhte Produktivität, verbesserte Qualität und beschleunigte Prozesse.

Pressekontakt:

Christopher Schulz
Telefon: +49-162-4301560
christopher.schulz@cubos.com
www.cubos.com



CUBOS SolarLink



CUBOS SolarLink: Bidirektionales Laden direkt über Ihre PV-Anlage

CUBOS Technologies GmbH
Halle 3 | Stand 3205



In Zukunft wird das E-Auto mehr sein als ein Fortbewegungsmittel. Mit dem E-Auto werden wir Strom speichern, transportieren und wieder nutzen können. Der Schlüssel dazu ist das bidirektionale Laden. Mit dem „CUBOS SolarLink“ (Bild) präsentiert der Aussteller ein neuartiges Konzept im Bereich Ladetechnik.

Der CUBOS SolarLink lässt sich nahtlos in bestehende PV-Anlagen integrieren. Er ermöglicht das bidirektionale Laden von Elektrofahrzeugen – ganz ohne separate Wallbox. Das senkt die Anschaffungskosten erheblich und macht den Einstieg in die Welt des bidirektionalen Ladens unkompliziert.

Das System bietet außerdem eine smarte Netzladefunktion, Überschussladen und eine Notstromversorgung, bei der das Fahrzeug das Haus bei Stromausfall versorgt. CUBOS SolarLink ist der perfekte Einstieg in die Zukunft des intelligenten Energiemanagements.

Pressekontakt:

Alexia Curtit
Telefon: +33-7-60983809
acurtit@delfingen.com
www.delfingen.com



Brandschutzschlauch Nu-Sleeve SG-200 EV

Hohe Feuerbeständigkeit selbst bei thermischem Durchgehen

DELFINGEN DE Aschheim GmbH
Halle 1 | Stand 1305



Premium-Partner innovations@IZB

Sammelschienen sind Metallleiter, die für Hochspannungsanwendungen bestimmt sind. Ihre breite Anwendung in Elektrofahrzeugen macht sie zu einem wichtigen Element mit Sicherheitsrisiken für den Nutzer wie Stromschlag, Feuer, Explosion und Verbrennungen, wovon es zu schützen gilt.

Der brandneue Nu-Sleeve SG-200 EV (Bild) von DELFINGEN ist ein textiler Schlauch aus beschichtetem Glasfasergewebe, der für den Schutz von Sammelschienen geeignet ist. Seine Silikonbeschichtung verleiht ihm eine hohe Feuerbeständigkeit, selbst im Falle eines thermischen Durchgehens, und verhindert, dass sich Flammen in Fahrzeugen ausbreiten, während er eine hohe dielektrische Beständigkeit beibehält.

Seine flexible und aufdehnbare Konstruktion ermöglicht eine einfache Installation, die sich perfekt an die Anwendung anpasst – auch bei unregelmäßigen Formen.

Pressekontakt:

Olivier Dubois
Telefon: +49-8741-474747
presse@draexlmaier.com
www.draexlmaier.com



Inspirierende Lösungen für die Transformation der Mobilität

DRÄXLMAIER Group
Halle 3 | Stand 3305

Inspiring the Transformation – unter diesem Motto präsentiert die DRÄXLMAIER Group Innovationen aus den Bereichen Connectivity, Elektronik, Hochvolt- und Batteriesysteme. Der Systempartner der Premium-Automobilhersteller arbeitet an passgenauen Lösungen für künftige Fahrzeuggenerationen – immer mit dem Anspruch, die OEMs optimal bei der Erreichung ihrer technologischen Ziele zu unterstützen. Unter anderem präsentiert die DRÄXLMAIER Group ihr Konzept für die Architektur und Absicherung im Bordnetz für zukünftiges teilautonomes Fahren. Dabei setzt DRÄXLMAIER auf einen ganzheitlichen System-Architektur-Ansatz, der konventionelle und elektronische Sicherungen auf den verschiedenen Absicherungsebenen intelligent kombiniert – für eine optimale, störungsfreie Energieversorgung und damit die Gewährleistung der Funktionalen Sicherheit.

Pressekontakt:

Philipp Schädler
Telefon: +49-89-9624270
schaedler@dreibond.de
www.dreibond.de



Schutz vor korrosiver Unterwanderung - nach 6 Wochen PV1209 im offenen Bauteil, links vor und rechts nach Entfernen des dauerplastischen Dichtstoffs

★ **Dauerplastischer Dichtstoff mit großem Vereinfachungs- und Einsparpotenzial**

Drei Bond GmbH Chemische Verbindungstechnik
Halle 4 | Stand 4201

PRODUCTS TO WATCH BY

Automobilwoche



Gemäß der neuen EU-Batterieverordnung müssen Batterien (u.a. auch in E-Fahrzeugen) künftig austauschbar und reparierbar sein. Die Verwendung gängiger Dichtstoffe (z.B. Feststoffdichtungen) stellt OEMs und Lieferanten dabei vor große Herausforderungen. So ist die sichere Abdichtung im Betrieb und Wiederöffnung bei Bedarf in der Praxis häufig schwierig. Die Verwendung dauerplastischer Dichtstoffe bietet daher großes Vereinfachungs- und Einsparpotenzial, da sie eine maximal einfache Prozesszierbarkeit ermöglichen, bei Bedarf die Öffnung der Bauteile unkompliziert erlauben und dennoch sicher Dichtigkeit und Schutz gewähren. Zudem wirken sich die wesentlich geringeren Materialbedarfe (z.B. im Vergleich zu Heißbutylen) deutlich positiv auf die Kostenstruktur aus. Mit dem Produkt Drei Bond 1109 bietet der Aussteller einen derart innovativen dauerplastischen Dichtstoff an (Bild).

Pressekontakt:

Victoria Pérez Alba
Telefon: +34-626-170631
victoria.perez@dssmith.com
www.tecnipack.com



Tecnipack V3-Verpackungslösung

★ **Ultra-schnell faltbare Schwerlast-Mehrwegverpackung – TECNIPACK V3**

DS Smith Tecnicarton
Halle 2 | Stand 2302

PRODUCTS TO WATCH BY

Automobilwoche



DS Smith Tecnicarton ist Experte für maßgeschneiderte Industrieverpackungen für den Automobilsektor. Die Firma bietet Lösungen sowohl für Einweg-Wellpappe als auch für Mehrwegverpackungen aus einer Vielzahl von Materialien, wie z.B. den innovativen Tecnipack V3 Behälter (Bild).

Das Tecnipack V3-Verpackungssystem mit Frontfaltung ermöglicht es einem einzigen Bediener, den Behälter in weniger als 3 s mit drei einfachen Bewegungen zu falten. Es ist ideal für anspruchsvolle Produktionslinien, bei denen Zeitoptimierung entscheidend ist.

Diese Verpackung ist vollständig anpassbar, von der flexiblen bis zur starren Verpackung, und garantiert maximalen Schutz und Kapazität. Darüber hinaus verfügt sie über eine maßgeschneiderte Palette, die keine Formen benötigt und eine größere Flexibilität bei der Gestaltung bietet. Kurzum, eine Lösung, die die Effizienz erhöht und die Kosten in der Lieferkette senkt.

Pressekontakt:

Sabine Flemming
Telefon: +49-2627-983203
sabine.flemming@ecobat.com
www.ecobat.com



Anlage zur Compoundierung bei Ecobat

Pressekontakt:

Mark Fowler
Telefon: +44-7711244113
mark.fowler@expleogroup.com
www.expleogroup.com



Daten- und KI-Plattform Quasar

★ **Zertifizierter flammhemmender Sekundärkunststoff ersetzt Primär-Polyamid**

Ecobat Resources Germany GmbH
Halle 1 | Stand 1422



Ecobat ist der erste und bislang einzige Akteur am Markt, der ein recyceltes Polypropylen entsprechend der UL 94 zur Zertifizierung gebracht hat. Dabei wurde die höchstmögliche Anforderung nach dem Standard UL 94 V0 erreicht. Das Zertifikat, genannt Yellow Card, berechtigt Ecobat, das PP-Compound mit dem Handelsnamen PPN 1020 GF 20 V0 als Flammenschutzmaterial in die Elektroindustrie/Automobilindustrie zu verkaufen.

Als Additiv setzt Ecobat eine Lösung der BUDIT 6 Serie des Spezialchemieunternehmens Budenheim ein. Das Besondere daran, es ist ein halogenfreies, intumeszierendes Flammenschutzmittel, das höchste technische Ansprüche des Compounds erfüllt. Diese bilden im Brandfall eine geschäumte, verkohlte Schicht an der Oberfläche. Hierdurch wird die Zufuhr der Luft zu dem brennbaren Material und das Entweichen von toxischen Verbrennungsgasen verhindert. Dem Feuer wird somit der Brennstoff nicht mehr zugeführt und es kann sich nicht weiter ausbreiten.

Quasar – Zentralisierte Daten- und KI-Plattform von Expleo

Expleo Germany GmbH
Halle 3 | Stand 3210

In einer datengesteuerten Welt suchen Unternehmen nach immer leistungsfähigeren Lösungen, um die Potenziale ihrer Daten nutzbar zu machen und KI- und Analyseprozesse zu optimieren. Quasar (Bild) von Expleo ist eine Plattform, die entwickelt wurde, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Die zentralisierte Umgebung für Datenanalyse und KI-Modellmanagement ermöglicht es, Daten mithilfe generativer KI und maschinellem Lernen zu integrieren, zu analysieren und zu optimieren.

Dazu können die Anwender verschiedene maschinelle Lernmodelle (ML) und vortrainierte Large Language Models (LLMs) auswählen und per Plug & Play einbinden. Darüber hinaus lassen sich die Modelle anhand unternehmensspezifischer und operativer Daten weiter trainieren, um sie auf die speziellen Anforderungen des Nutzers abzustimmen.

Pressekontakt:

Jutta Blocher

Telefon: +49-7424-96251

jutta.blocher@flaig-hommel.de

www.flaign-hommel.de



FS@-R Rastmutter

Alternative zur Verstemmmutter**Flaig + Hommel GmbH Verbindungselemente**
Halle 6 | Stand 6216

Als Alternative zur Verstemmmutter ist die FS@-R Rastmutter (Bild, www.youtube.com/watch?v=-XcHEpmEDfQ) die ideale Weiterentwicklung für alle Radlager/Radnaben wie auch Getriebe-Hauptwellen Verbindungen, welche bisher noch mit verstemmten Muttern versehen werden. Um Bauteile auf einer Welle mit Nut zu sichern, greift man bisher standardmäßig auf Verschraubungsmöglichkeiten wie zum Beispiel einer Verstemmmutter oder einer Kronenmutter zurück. Genau hier bietet Flaig und Hommel mit der neuen FS@-R Rastmutter die Alternative zu den herkömmlich verwendeten Verschraubungen. Die ausgeklügelte Verzahnungsmechanik im Inneren der FS@-R Rastmutter erweist sich als deutlich bessere Alternative zu herkömmlichen Verschraubungen. Dank der integrierten Bauweise des Sicherungselementes entfallen bei der FS@-R Rastmutter zusätzliche Arbeitsschritte, wie dem Verstemmen der Mutter oder dem Einbringen eines Splintes. Hierdurch werden Montage- und Demontagezeiten kosteneffizient reduziert.

Pressekontakt:

Hendrik Borgmeier

Telefon: +49-7132-156231

hendrik.borgmeier@gentex.com

www.gentex.com



Gentex Full Display Mirror®

Full Display Mirror® – Die Technologieplattform für die digitale Sicht**Gentex GmbH**
Halle 3 | Stand 3306

Der Gentex Full Display Mirror (FDM®, Bild) nimmt das Videobild einer nach hinten gerichteten Kamera auf und überträgt es auf ein LCD-Display, das in den Rückspiegel integriert ist und eine ungehinderte Sicht hinter das Fahrzeug ermöglicht. Der Spiegel kann entweder als normaler automatisch abblendender Rückspiegel oder als Videodisplay für den Heckbereich verwendet werden.

Seit seiner Einführung hat Gentex den FDM als strategisches Elektronikmodul eingesetzt – ein plattformübergreifender Ort, an dem fortschrittliche elektronische Funktionen in das Fahrzeug integriert werden können. Im Laufe der Jahre hat die Firma zahlreiche Funktionen in und um den Spiegel herum integriert, darunter Blendschutz, Kameras, Mikrofone, Displays, Transaktionsmodule, Car-to-Home-Automation, Sicherheits- und ADAS-Funktionen sowie Fahrerbeobachtungssysteme.

Pressekontakt:

Hendrik Borgmeier
Telefon: +49-7132-156231
hendrik.borgmeier@gentex.com
www.gentex.com



Dimmbare Sonnenblenden

Uneingeschränkte, blendfreie Sicht nach vorn dank dimmbarer Sonnenblenden

Gentex GmbH
Halle 3 | Stand 3306

Die transparenten, dimmbaren Sonnenblenden (Bild) von Gentex können automatisch oder manuell abgedunkelt werden und schützen den Fahrer tagsüber vor blendender Sonne und nachts vor blendenden Scheinwerfern. Die innovativen Gentex-Sonnenblenden lassen sich wie eine herkömmliche Sonnenblende herunterklappen. Das transparente, dimmbare Element bietet jedoch nicht nur optische Vorteile. Im Gegensatz zu herkömmlichen Sonnenblenden bieten die neuen Exemplare auch im abgedunkelten Zustand uneingeschränkte Sicht nach vorn und ermöglichen das Erkennen von Ampeln, Hindernissen und anderen Verkehrsteilnehmern.

Und die neueste Generation der dimmbaren Gentex-Sonnenblenden verwandelt sich auf Knopfdruck in einen vollflächigen Kosmetikspiegel. Neben Sonnenblenden kann die dimmbare Glastechnologie auch in Panoramaglasdächern oder Fahrzeugscheiben eingesetzt werden.

Pressekontakt:

Miguel Bañón Penalba
Telefon: +34-91-3791999
press@gestamp.com
www.gestamp.com



Innovationen, die Gestamp zur IZB 2024 präsentiert

Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung im Mittelpunkt

Gestamp Servicios SA.
Halle 6 | Stand 6217

Die Technologien und Produkte von Gestamp werden mit dem Ziel entwickelt, die Sicherheit zu verbessern, CO₂-Emissionen zu reduzieren und kosteneffizient zu sein. Im Rahmen dieser Strategie ist Gestamp weltweit führend in der Warmumformung. Hier setzt es innovative Werkstoffe und Verfahren ein, bei denen Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung im Mittelpunkt stehen, wie bspw. Multistep 2.0, um die Festigkeit und Härte neuer Produkte zu optimieren. Weitere Innovationen sind die Produktfamilie der „Gigastampings“, zu denen auch der sogenannte „untere Heckrahmen“ zählt. Diese werden höchsten Sicherheitsstandards gerecht, gleichzeitig können Montagezeiten verkürzt werden. Ebenfalls gezeigt werden modulare Fahrwerkskonzepte mit zukunftsweisenden Anwendungen wie hochfestes Rohrmaterial in einer Hilfsrahmenkonstruktion sowie eine elektrische Schiebetür von Gestamp Edscha, die mit intelligenter Sensortechnik mit Automatik- und Servo-Antrieb ausgestattet ist.

Pressekontakt:

Hielke Ytsma
Telefon: +31-6-25262810
hielke.ytsma@haasalert.com
www.haasalert.com



Kommunikationsplattform Safety Cloud

**Echtzeitwarnungen an Fahrer, vernetzte Fahrzeuge
und Smart-City-Infrastrukturen**

HAAS Alert
Halle 4 | Stand 4211

HAAS Alert wurde 2015 in den USA gegründet und hat eine innovative Vehicle-to-Everything (V2X) Kommunikationsplattform namens Safety Cloud® entwickelt. Diese Plattform erhöht die Sicherheit im Straßenverkehr, indem sie Echtzeitwarnungen an Fahrer, vernetzte Fahrzeuge und Smart-City-Infrastrukturen sendet und sie über in der Nähe befindliche Einsatzfahrzeuge, Arbeitszonen und andere Gefahren auf der Straße informiert.

Safety Cloud® lässt sich mit einer Vielzahl von Einsatzfahrzeugen, Bauflotten und kommunalen Geräten integrieren, um digitale Warnungen an Autofahrer in der Umgebung über integrierte (Multimedia-)Systeme, Navigations-Apps und andere verbundene Geräte zu senden.

Ziel ist es, den Fahrern zeitnahe und umsetzbare Informationen zur Verfügung zu stellen, um Kollisionen zu vermeiden und die allgemeine Verkehrssicherheit zu erhöhen. In Europa wird dieses spezielle Sicherheitsmerkmal Teil des Euro NCAP 2026 sein.

Pressekontakt:

Patrick Grabher
Telefon: +43-5572-392581604
patrick.grabher@henn-group.com
www.henn.at



*Kunststoffsteckverbindung HC.fluid F und
Port HENN Hybrid (unten)*

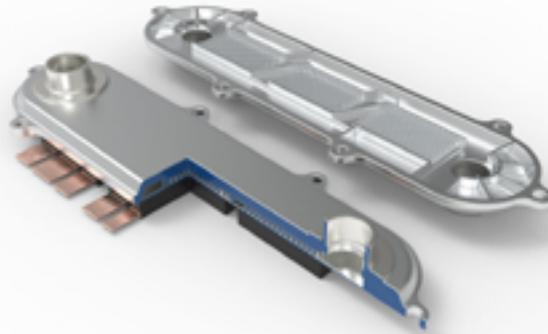
**Umbruch in der Verbindungstechnik –
leicht, flexibel, sicher und CO₂ reduziert**

HENN GmbH & Co. KG
Halle 5 | Stand 5219

HENN hat eine völlig neue innovative Kunststoffsteckverbindung – die HC.fluid F (Bild oben) – und einen Port – den HENN Hybrid (Bild unten) – für „New-Mobility“-Anwendungen entwickelt, die viele Features aufweisen und den Markt revolutionieren. Dazu zählen das modulare Produkt nach Baukastenprinzip, das flexibel angepasst wird, um Werkzeugkosten zu optimieren, die weltweit niedrigsten Steckkräfte, die eine reibungslose und gelenkschonende Montage ermöglichen, eine innovative 360 Grad-Verriegelungserkennung, die sicherstellt, dass alles richtig verbaut wird, die 100% Nachverfolgbarkeit des Produktes, für höchste Qualitätsstandards und der umweltfreundliche Kunststoff, der aktuell den niedrigsten CO₂-Fußabdruck (70% Reduktion) aufweist – bei gleicher Qualität. Das bringt Vorteile gegenüber Drehteilen in Gewicht und Preis (betreffen den Port) und es kommt nicht zu Weichglühen von Material durch weniger Temperatureinwirkung beim Laserschweißen (Port).

Pressekontakt:

Michaela Heinle
Telefon: +49-8243-2912500
michaela.heinle@hirschvogel.com
www.hirschvogel.com



Konzeptentwurf „Flex-Cooling-Power-Modul“

**Thermomanagement by Hirschvogel –
das Konzept „Flex-Cooling-Power-Modul“**

Hirschvogel Holding GmbH
Halle 5 | Stand 5206



Das Thermomanagement in batterieelektrischen Fahrzeugen (BEVs) ist ein entscheidender Faktor für deren Leistungsfähigkeit und Effizienz. Es beeinflusst Reichweite, Ladezeiten und Lebensdauer der Batterie sowie die des Power-Moduls.

Massivumgeformte Pinfin-Kühlkörper aus Aluminium oder Kupfer sind eine innovative Lösung für das Kühlen von Power-Modulen in Traktionsinvertiern. Sie verfügen über eine hervorragende Wärmeleitfähigkeit und verbessern die Wärmeabfuhr durch die erhöhte Oberfläche der Pinfin-Struktur.

Ein **Konzeptentwurf** von Hirschvogel (Bild) beinhaltet ein System mit parallel angeströmten Kühlfeldern. Dabei fließt das Kühlmittel durch mehrere Kanäle, um eine gleichmäßige und effiziente Kühlung der einzelnen Modulfelder zu gewährleisten. So können die thermische Leistung verbessert und der Strömungswiderstand reduziert werden.

Pressekontakt:

Stefanie Heß
Telefon: +49-6181-430647
stefanie.hess@hongfa-europe.com
www.hongfa.com



Contriptor – Doppelrelais mit Trennfunktionalität

Auch nach Trennfall kann das Fahrzeug weiterbewegt werden

Hongfa Europe GmbH
Halle 4 | Stand 4207

Hongfa präsentiert den Contriptor – ein Doppelrelais mit Trennfunktionalität (Bild). Im Bereich der E-Mobilität verwenden klassische Lösungen einen Schalter und eine Pyrofuse. Der Contriptor (Contactor und Tripping Unit) vereint diese Funktionalitäten unter Nutzung physikalischer Effekte – somit die kompakte Lösung aus einer Hand (Total Cost of Ownership). Anforderungen an niedrige, langzeitstabile Kontaktwiderstände werden erfüllt. Integrierte Funktionen wie Strommessung, Temperaturmessung, Diagnose und AUX-Kontakte stellen ASIL C sicher.

Bis zu einem definierten Überstromwert wird aktiv der Strom unterbrochen. Oberhalb dieses Wertes öffnet der Contriptor eigenständig. Kurzschlussströme von 20 kA und mehr werden sicher und schnell getrennt und ermöglichen ein Wiedereinschalten. Ein großer Vorteil, denn auch nach einem solchen Trennfall kann das Fahrzeug weiterbewegt werden.

Pressekontakt:

Katharina Hübner

Telefon: +49-9251-8992285

katharina.huebner@iprotex.de

www.iprotex.com

*Gewebeschrumpfschlauch innoSHRINK_4L@_SLC***Auf verschiedenste und schwierige Anwendungen montierbar****iprotex GmbH & Co. KG****Halle 1 | Stand 1321**

Die patentierte Produktfamilie der 2L und 4L Produkte von iprotex wird mit dem innoSHRINK_4L@_SLC (Bild) um eine weitere kluge Anwenderlösung erweitert. Die L Familie vereint wahlweise alle bekannten Funktionen wie den Heißschrumpf, den Kaltschrumpf und nun auch die nachträgliche Montage. Besonders die anschmiegsame faltenfreie Flexibilität erlaubt es, den 4L_SLC auf verschiedensten und schwierigen Anwendungen zu montieren, beispielsweise in modernen Thermomanagement-Systemen. Das Produkt leistet einen entscheidenden Beitrag für den effizienten Betrieb, Leistungssteigerung und die Sicherheit dieser Systeme. In einem speziellen Webverfahren wird mit einer Hochleistungsbindung eine optimale Mischung von Isolation und Abriebfestigkeit erreicht. Die stabile überlappende Röhrenform zeichnet sich durch sehr gute Rücksprungkräfte aus und sorgt für einen optimalen Sitz auf der Anwendung, egal ob Gummi-, Kunststoff-, Kabel-, oder Aluminiumleitungen.

Pressekontakt:

Petra Heidrich

Telefon: +49-6303-805314

petra.heidrich@itwfasteners.com

www.itwautomotive.com

*Automated Gluing Locator***Automated Gluing Locator:****Effiziente Automatisierung der Kabelsatzfertigung****ITW Fastener Products GmbH****Halle 1 | Stand 1214**

Die Automobilindustrie steht vor neuen Herausforderungen in der Kabelsatzfertigung. ITW Automotive's „Automated Gluing Locator“ (Bild) bietet eine innovative Lösung, die nicht nur die Komplexität reduziert, sondern auch die Anforderungen der DIN 72036 erfüllt. Dieses System ermöglicht das Verkleben von Befestigungselementen an den Kabelstrang mit einem vollständig validierten Prozess, der Standardisierung und Flexibilität ermöglicht. Durch die modulare und kompakte Automatisierung ist eine platzsparende Integration in Produktionslinien möglich und gewährleistet so eine effiziente und zuverlässige Montage. Die Automatisierungslösung von ITW Automotive senkt die Produktionskosten und erhöht gleichzeitig die Prozesssicherheit, was sie zu einer Schlüsselinnovation für die moderne Automobilfertigung macht.

Pressekontakt:

Andreas Heine

Telefon: +49-151-52720239

andreas.heine@kirchhoff-automotive.com

www.kirchhoff-automotive.com

*B-Säule aus Silizium-Bor-Stahlgüte „SIBORA“***CO₂-Reduktion – Material und Umformtechnologie sind entscheidend****KIRCHHOFF Automotive****Halle 6 | Stand 6102**

Die Warmumformung stellt eine zukunftsweisende, wirksame Technologie dar, mit der der CO₂-Fußabdruck eines Bauteils entscheidend gesenkt werden kann. Der Materialeinsatz spielt dabei eine entscheidende Rolle. Gemeinsam mit VW hat KIRCHHOFF Automotive daher an der Material- und Prozessentwicklung einer Silizium-Bor-Stahlgüte „SIBORA“ für einen modifizierten Warmumformprozess, den sog. BQP-Prozess, gearbeitet. SIBORA ist eine neue Stahlgüte, die im pressgehärteten Zustand eine hohe Festigkeit und durch Gehalte an Bainit sowie metastabilem Restaustenit auch eine höhere Restverformbarkeit aufweist. Tests einer unter Serienbedingungen warmumgeformten B-Säule (Bild) aus SIBORA Material zeigen, dass eine Verbesserung der Crashesicherheit infolge höherer Energieabsorption bei gleichzeitiger Reduzierung der Karosseriemasse erreicht werden kann.

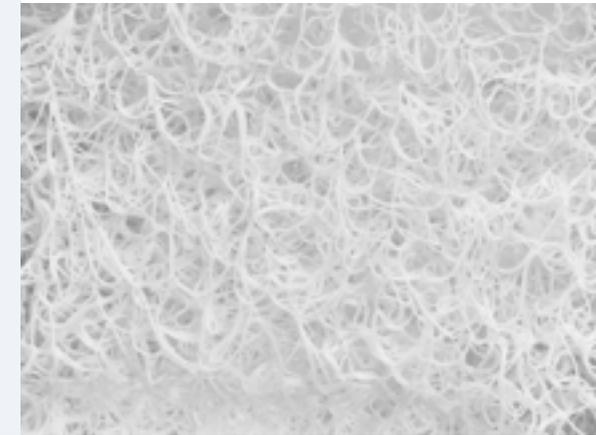
Pressekontakt:

Abdulghani Al Nabulsi

Telefon: +49-151-58211462

aalnabulsi@lear.com

www.lear.com

*FlexAir™***FlexAir™****Lear Corporation GmbH****Halle 3 | Stand 3211**

FlexAir™ (Bild) ist eine 100% recycelbare und 100% atmungsaktive Alternative zum herkömmlichen Polyurethan-Schaum. Diese neue Technologie reduziert CO₂-Emissionen um bis zu 50% und das Gewicht um bis zu 20% im Vergleich zu einem PU-Äquivalent. FlexAir™ befindet sich nun in der Produktion für einen großen Automobilhersteller und in der Entwicklung mit 15 globalen OEMs. Lear hat FlexAir™ für den Automobilmarkt mit 190 Patenten und exklusiven Rechten für die Automobilindustrie entwickelt.

Pressekontakt:

Beatrice Rien
Telefon: +49-561-3160150
brien@eu.gfd.com
www.lear.com



Velours-Oberflächenmaterial ReNewKnit™

ReNewKnit™

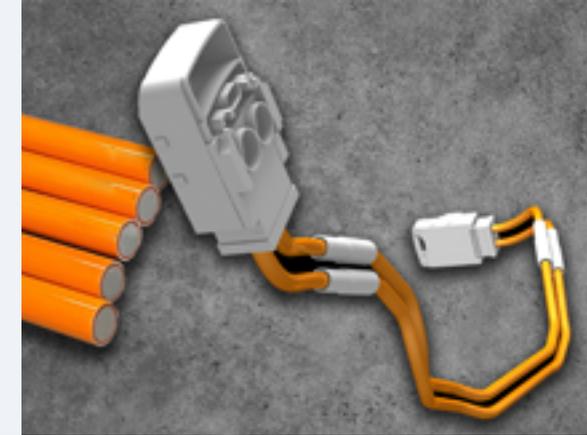
Lear Corporation GmbH
Halle 3 | Stand 3211

Premium-Partner innovations@IZB

Lear's ReNewKnit™ Velours-Oberflächenmaterial (Bild) wird aus 100% recycelten Plastikflaschen hergestellt und ist zu 100% recycelbar. Produziert wird dieses mit wasser- und energiesparenden Methoden in einem Werk, das mit 100% erneuerbaren Energien betrieben wird. Dieses erstklassige Material mit einer großen Auswahl an Oberflächenhaptiken, die sich für verschiedene Sitz- und Innenraumanwendungen eignen, verändert das Bewusstsein für recycelte Textilien und ist Teil einer globalen Kreislaufwirtschaft.

Pressekontakt:

George Dudas
Telefon: +44-7980-242325
gdudas@lear.com
www.lear.com



Solid Aluminium Harness – Einsatz von massiven Aluminiumleitern

Lear Corporation GmbH
Halle 3 | Stand 3211



Mit seinem Konzept für den Einsatz von massiven Aluminiumleitern bietet Lear für den Großteil seiner Kabelbäume eine deutliche Gewichtseinsparung. Diese erlauben eine flexible Verbindung von Cu/Al Leitungen mit herkömmlichen Kontaktierungssystemen. Diese Lösung ermöglicht eine Gewichtsreduzierung von bis zu 35% innerhalb des Kabelbaums und bietet zudem einen hohen Automatisierungsgrad in der Kabelbaumfertigung als auch in den OEM-Werken.

Pressekontakt:

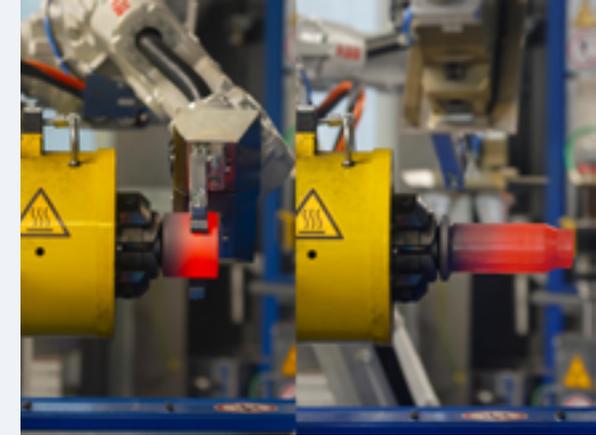
Sabine Schroll
Telefon: +49-9171-8042454
sabine.schroll@leoni.com
www.leoni-automotive-cables.com



LIMEVERSE® deckt das gesamte Kabelportfolio des Leoni-Universums ab.

Pressekontakt:

Claudia Brandt
Telefon: +49-2391-915246
claudia.brandt@linamar.com
www.linamar.com



Radialschmieden: LinamaRadial



LEONI LIMEVERSE® – Innovativ und grün

LEONI Kabel GmbH
Halle 3 | Stand 3218



Premium-Partner innovations@IZB

Neue Kabel für eine neue Zeit: Mit LIMEVERSE (Bild) gelingt Leoni ein Meilenstein zur immer nachhaltigeren Mobilität. Die Automobilleitungen der grünen Produktlinie sind zu 100% kreislauffähig und reduzieren den CO₂-Footprint immens.

Der Clou von LIMEVERSE ist das besondere Isolationsmaterial. Dieses nutzt biobasierte Werkstoffe auf Basis nachhaltiger und/oder nachwachsender Rohstoffe und massebilanzierte Kunststoffe. Das Ergebnis ist ein niedrigerer CO₂-Footprint von an die 50% im Vergleich zu herkömmlichen Kabeln. Von der ein- und mehradrigen Leitung über Koaxial- und Datenleitungen bis hin zu Ladekabeln: LIMEVERSE deckt alle Applikationen ab und umfasst neben PVC-Mischungen auch PP und TPE-U. Temperaturen bis zu 125 Grad Celsius sind kein Problem. LIMEVERSE-Kabel erfüllen unverändert die hohen elektrischen, mechanischen und thermischen Anforderungen der Autoindustrie.

LinamaRadial optimiert Rotorwellenfertigung

Linamar Plettenberg GmbH
Halle 6 | Stand 6220

LinamaRadial – unter diesem Begriff hat Linamar einen neuen Fertigungsprozess entwickelt, der die Herstellung von Rotorwellen gleich durch mehrere technologische Details optimiert.

Spezifische Fertigungskompetenzen von Linamar, wie der Einsatz von hochwertigem Stabmaterial, die optimierte Herstellung konturnaher Hutebur-Rohlinge, die partielle Erwärmung für das Radialschmieden (Bild) sowie die zusätzliche mechanische Bearbeitung, sind Details, die in Summe einen neuen Standard für integrierte Produktionsprozesse setzen. Das entwickelte einteilige Produktdesign ermöglicht zusätzlich signifikante Kosteneinsparungen im Vergleich zu mehrteilig gefertigten Rotorwellen – gegenüber einer zweiteilig gefertigten Welle eine Reduzierung um rund 4% und gegenüber der dreiteiligen Variante sogar von 8%.

Pressekontakt:

Julia Halfmann
Telefon: +49-160-5083975
julia.halfmann@litens.com
www.litens.com



Heat Pump Booster

★ **Heat Pump Booster von Litens revolutioniert Wärmepumpen in BEVs**

Litens Automotive GmbH & Co. KG
Halle 4 | Stand 4209



Der Heat Pump Booster (HP Booster, Bild) von Litens vereint erstmalig die Funktionen von drei Bauteilen. Durch diese Innovation können Wärmepumpen optimiert und allgemeine Systemschwächen überwunden werden. Dies führt zu einer gesamtheitlichen, erheblichen Verbesserung der Systemeffizienz batterieelektrisch angetriebener Fahrzeuge. Neben der nachhaltigeren Nutzung der hochwertigen Wärmepumpensysteme werden im Thermal Management System Druckverluste reduziert, der Bauraumbedarf optimiert und aktuell verwendete Zusatzheizer obsolet.

Mit dem HP Booster schafft Litens die Möglichkeit, das Wärmepumpensystem auch bei deutlich niedrigeren Temperaturen zu nutzen. Der konventionelle Chiller wird durch den HP Booster ersetzt. Dieser beinhaltet einen Wärmetauscher, der die Fahrzeugbatterie bei Bedarf schnell temperieren kann, um eine optimale Funktion und Lebensdauer des Fahrzeugs zu ermöglichen.

Pressekontakt:

Katharina Hampe
Telefon: +49-8139-9300789
katharina.hampe@micronova.de
www.micronova.de



NovaCarts Battery Cell Emulation Board (links oben),
NovaCarts CMC-Simulator (links unten) und
NovaCarts Battery (Bild rechts)

★ **Innovative Validierungslösungen für BMS**

MicroNova AG
Halle 3 | Stand 3114

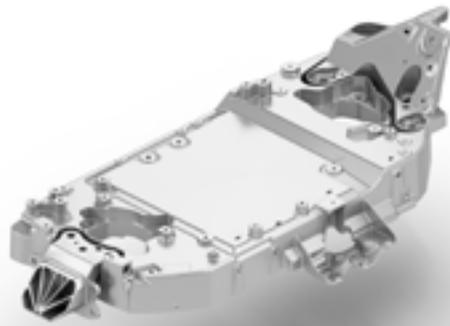


Das HiL-System NovaCarts Battery (Bild rechts) ermöglicht vollständige BMS-Tests aller Batterien auf Lithium-Basis und bietet somit eine der leistungsfähigsten Zellsimulationen auf dem Markt. Der sichere Betrieb von Li-Ion-Batterien erfordert eine durchgängige Überwachung von Zellspannung und -temperatur der einzelnen Batteriezellen. Diese Aufgabe übernehmen Cell Module Controller (CMC). Der NovaCarts CMC-Simulator (Bild links unten) bildet daher eine ideale Erweiterung: Er ermöglicht die Nachbildung mehrerer solcher Module und kann sowohl am Prüfstand als auch als Desktop-Anwendung genutzt werden.

Das NovaCarts Battery Cell Emulation Board (Bild links oben) ist eine IZB-Weltpremiere und komplettiert die Lösung: Als weltweit einzige Karte simuliert sie den Zustand einer Batterie in jedem Stadium – und zwar mit μ s-Auflösung für elektrische Simulationen, die sogar elektrochemische Impedanzspektroskopie (EIS) für Steuergeräte ermöglichen.

Pressekontakt:

Daniel Gloos
Telefon: +49-151-19546313
daniel.gloos@nemak.com
www.nemak.com



E-Bracket von Nemak

Verbesserte Gusslösungen durch Verwendung einer speziellen Materialkarte

Nemak Europe GmbH
Halle 6 | Stand 6317

PRODUCTS TO WATCH BY
Automobilwoche



Die Elektrifizierung und der Wunsch nach nachhaltigen Lösungen bringen Herausforderungen, aber auch neue Chancen für Gusskomponenten. Nemak hat ein Materialmodell entwickelt, um Gusslegierungen detaillierter zu beschreiben – einschließlich des Verhaltens nach dem Versagen, das für Crash-Anforderungen wichtig ist. Dieses Materialmodell wurde erfolgreich für ein gegossenes Strukturbauteil (Bild) in Serienproduktion angewandt und validiert.

Die genauen Materialdaten ermöglichten eine präzise Vorhersage des Bauteilverhaltens und eine Annäherung an die Grenzen der Wandstärke und des Materialeinsatzes. Das Ergebnis ist eine Gewichtsreduzierung um ca. 30% im Vergleich zum Basis-Aluminiumdesign.

Dank der engen Entwicklungskooperation mit dem Kunden konnte Nemak bei dieser Leichtbaulösung eine Recyclingquote von bis zu 80% realisieren. Kombiniert mit der Gewichtseinsparung entsteht so eine nachhaltige, leistungsstarke BEV Fahrwerkskomponente.

Pressekontakt:

Daniela Tämmler
Telefon: +49-36878-64725
daniela.taemmler@nidec-gpm.com
www.nidec-gpm.com



**Nidec Immersion Cooling Pump:
Hoher Wirkungsgrad, kompakte Bauweise und geräuscharm**

NIDEC GPM GmbH
Halle 2 | Stand 2201

PRODUCTS TO WATCH BY
Automobilwoche



Was ist Immersion Cooling? Immersion Cooling bezeichnet eine Methode zur Kühlung von elektrischen Bauteilen, bei der die Hardware vollständig in eine nichtleitende, thermisch effiziente Flüssigkeit eingetaucht wird. Funktionsweise der Nidec Immersion Cooling Pump: Die Nidec Immersion Cooling Pump spielt eine zentrale Rolle im Kühlsystem. Sie sorgt dafür, dass die Kühlflüssigkeit kontinuierlich zirkuliert und somit die entstehende Wärme effektiv abgeleitet wird. Zu den entscheidenden Vorteilen der Nidec Immersion Cooling Pump zählen der hohe Wirkungsgrad, die kompakte Bauweise, die Geräuscharmheit, die Langlebigkeit der Hardware sowie die Leistungsoptimierung. Einsatzbereiche: Die Nidec Immersion Cooling Pump ist für den Einsatz in Elektrofahrzeugen und Nutzfahrzeugen mit Immersions gekühlten Batterien konzipiert als auch für Server, welche mittels Immersion gekühlt werden.

Pressekontakt:

Teresa Wimmer
Telefon: +49-152-54975143
teresa@nimmsta.com
www.nimmsta.com



NIMMSTA Smart Watch

High Performance Picking mit der Industrial Smart Watch

NIMMSTA GmbH
Halle 2 | Stand 2410



NIMMSTA ermöglicht High Performance Picking mit der Industrial Smart Watch, wodurch die Intralogistik grundlegend revolutioniert wird. Die optimierten Arbeitsschritte werden auf der innovativen Smart Watch (Bild) mit integrierten Industriescanner dargestellt. Durch die bidirektionale Interaktion zwischen Logistiker und System laufen die (Picking-) Prozesse bis zu 50% schneller ab. Der Logistiker wird intuitiv gesteuert und kann über das Touch Display Eingaben und Bestätigungen tätigen. Jede Aktion löst ein haptisches, akustisches und optisches Feedback aus, wodurch eine Null-Fehlerquote erreicht wird. Die Smart Watch wird auf der weichen und angenehm zu tragenden Handstulpe über eine Klettfixierung ergonomisch optimal platziert. Dies sorgt für hohen Tragekomfort und begeistert die Nutzer. Die Anzeige auf dem Touch Display kann individuell gestaltet werden.

Pressekontakt:

Lina Bosbach
Telefon: +49-6181-61027606
lina.bosbach@normagroup.com
normagroup.com



Thermomanagementsystem der NORMA Group

Schluss mit Druckabfall dank Thermomanagementsystem der NORMA Group

NORMA Group Holding GmbH
Halle 1 | Stand 1219

Druckabfall in Thermomanagementsystemen von E-Autos kann die Systemleistung erheblich beeinträchtigen und die Reichweite reduzieren. Die NORMA Group behebt dieses Problem durch die Kombination verschiedener druckverlustoptimierter Komponenten.

Mithilfe fortschrittlicher Simulationstechniken werden strömungsoptimierte Thermomanagementsysteme entwickelt. Dank der Optimierung der Geometrie und des Durchmessers der Komponenten lassen sich der Druckabfall minimieren und die Systemeffizienz steigern. Beispielsweise verwendet das Unternehmen flexible, glatte Rohre, die im Vergleich zu Wellrohren einen deutlich geringeren Druckabfall verursachen, sowie einzigartige, strömungsoptimierte Steckverbinder. Durch die Integration von Sensoren können Anwender den Druck sogar in Echtzeit überwachen. Wer sich für das innovative Thermomanagementsystem von NORMA Group (Bild) entscheidet, kann den Druckabfall effektiv reduzieren.

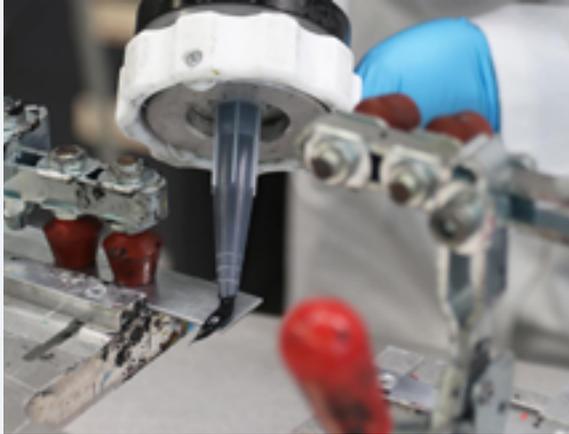
Pressekontakt:

Elisabeth Stammen

Telefon: +49-241-9632706

e.stammen@tu-braunschweig.de

www.open-hybrid-labfactory.de

*Klebkompetenzzentrum***Erforschung und Erprobung neuer automobiler Klebtechnologien und der zugehörigen Trennverfahren****Open Hybrid LabFactory e.V.**

Das Klebkompetenzzentrum (Bild) an der Open Hybrid LabFactory (OHLF) führt die klebtechnischen Aktivitäten im Fahrzeugbau sowie dem Recycling (Debond on demand) an einem zentralen Ort zusammen und koordiniert diese auf Basis einer Roadmap. Dazu zählt nicht nur das Generieren von Forschungsergebnissen, sondern auch deren regelmäßige Diskussion und kritische Bewertung zur Ableitung neuer Handlungsrichtungen. Dem Klebkompetenzzentrum stehen neben 50 m² Laborfläche auch eine Roboterzelle im Technikum sowie ein moderner Workshopraum zur Verfügung. Im Zusammenspiel mit der in der OHLF verorteten Analysetechnik kann so die klebtechnische Herstellung und Bewertung verschiedenster Probenmaßstäbe abgedeckt werden (Couponproben, Demonstrator, 1:1 Bauteil). Diese Kapazitäten stehen jeder Institution offen, die klebtechnische Fragestellungen in Zusammenarbeit mit der OHLF bearbeiten möchte.

Pressekontakt:

Christoph Persch

Telefon: +49-174-9225793

c.persch@tu-braunschweig.de

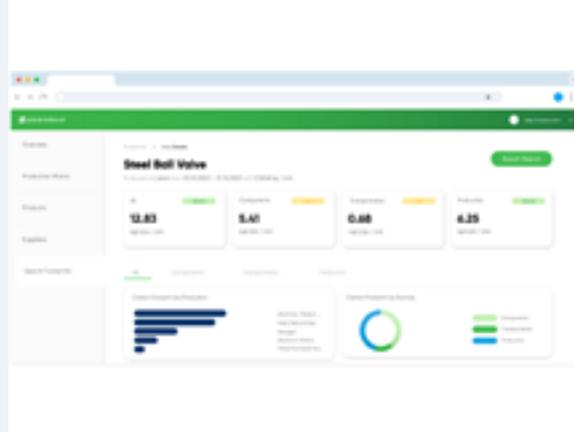
www.open-hybrid-labfactory.de

*Demontagezelle***Batteriesysteme automatisiert demontieren und zerlegen****Open Hybrid LabFactory e.V.**

Automatisierte Demontage von Batteriesystemen ohne Hochvolt-Gefahren und für geschlossene Materialkreisläufe. Aufbau einer vollautomatisierten Demontageanlage. – Im Projekt ZIRKEL an der Open Hybrid LabFactory (OHLF) werden innovative Recycling- und Demontageverfahren (Bild) für Elektromotoren und Traktionsbatterien erforscht, um die Kreislaufwirtschaft voranzutreiben. Mithilfe von künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen werden automatisierte, ressourcenschonende Prozesse entwickelt. Ziel ist es, Materialkreisläufe zu schließen, um sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile durch die Wiederverwertung von Komponenten zu realisieren. Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung arbeitet ein interdisziplinäres Team an der Umsetzung dieser nachhaltigen Lösungen. Weitere Informationen finden Interessierte auf der Projekt-Landingpage unter „www.open-hybrid-labfactory.de“.

Pressekontakt:

Lukas Hämisch
Telefon: +49-176-80620842
lukas.haemisch@pacemaker.ai
www.pacemaker.ai



KI-gestützte, cloudbasierte PCI-Lösung von pacemaker.ai

Product Carbon Intelligence (PCI) – Effizient zum CO₂-Fußabdruck

[pacemaker.ai](https://www.pacemaker.ai)
Halle 2 | Stand 2104

Mit steigenden Anforderungen von Investoren, Regulierungsbehörden und Kunden an niedrigere CO₂-Emissionen wird die präzise Erstellung des CO₂-Fußabdrucks der Produkte immer wichtiger. Die KI-gestützte, cloudbasierte PCI-Lösung (Bild) von pacemaker.ai vereinfacht diesen Prozess erheblich. PCI erfasst und analysiert Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette, liefert ISO 14067-konforme Ergebnisse und bietet den Anwendern klare, nachvollziehbare Berichte. Damit können Kunden auch proaktiv auf regulatorische Anforderungen, wie ESG und CSRD-Richtlinien, reagieren. Dank der nahtlosen Integration in die bestehenden Systeme der Kunden und einem benutzerfreundlichen Dashboard erreichen diese ihre Nachhaltigkeitsziele effizient und können ihre Erfolge transparent kommunizieren. Anwender können ihre Nachhaltigkeitsstrategie transformieren – mit PCI, dem Tool für innovative Lösungen.

Pressekontakt:

Corinna Hokamp
Telefon: +49-5204-99601643
corinna.hokamp@plasmamatreat.de
www.plasmamatreat.de



Plasmabeschichtung eines Batteriegehäuses

Reproduzierbar, selektiv einsetzbar und inline fähig

[Plasmamatreat GmbH](https://www.plasmamatreat.de)
Halle 6 | Stand 6108

Die AntiCorr® Beschichtung von Plasmamatreat bietet Herstellern einen zuverlässigen Schutz vor (Unterwanderungs) Korrosion, was zu qualitativ hochwertigen und langlebigen Produkten führt. Diese Korrosionsschutzbeschichtung wird mittels Atmosphärendruckplasma auf Metalle, z.B. auf Aluminium-Druckgusslegierungen AlSi12 (Fe), aufgebracht.

Ein entscheidender Vorteil von AntiCorr® ist die selektive Behandlung, wodurch nur die relevanten Teile des Bauteils beschichtet werden. Im Vergleich zu anderen Maßnahmen, wie Wachsen oder Galvanisieren, ist die AntiCorr® Beschichtung ein umweltfreundliches, trockenes, automatisierbares und reproduzierbares Verfahren, das für feste und flüssige Dichtungen inline im Produktionsprozess eingesetzt werden kann. Darüber hinaus hat dieses Verfahren bereits alle gängigen Klimaprüfungen und Salzsprühnebeltests wie z.B. PV 1209 oder auch den MeKo-S-Test bestanden.

Pressekontakt:

Dawn King
Telefon: +44-7859-045556
dawn.king@rhopoint.com
www.aesthetix-ivs.com/cobosense/

Daria Kerancheva
Telefon: +359-887-855131
daria.kerancheva@konicaminolta.bg
https://digital-services.research.
konicaminolta.com/cobot-solutions/



Cobot-Lösung CoboSense-Aesthetix

Visuelle Qualitätsinspektionsabläufe auf sichere und kollaborative Weise automatisiert

**Rhopoint Instruments GmbH |
Konica Minolta Business Solutions Europe GmbH
Halle 2 | Stand 2315**

Die Oberflächenwahrnehmung hat seit Jahrzehnten eine zentrale Bedeutung in der Qualitätskontrolle. Das neue Rhopoint Aesthetix, ausgestattet mit zwei hochmodernen Kamerasensoren und innovativen Beleuchtungstechnologien, erzeugt HDR Oberflächenbilder in außergewöhnlicher Auflösung für die Bewertung optischer Eigenschaften wie Glanz, Haze, Orange Peel, Narbung/Textur aber auch von Effekten wie Sparkle und Graininess. Darüber hinaus kann das Gerät für die objektive Evaluierung von Tests wie Gitterschnitten oder Steinschlag verwendet werden.

In Kombination mit der automatisierten Oberflächeninspektionslösung CoboSense von Konica Minolta setzt Aesthetix neue Maßstäbe in der Materialanalyse und reduziert gleichzeitig Arbeits- und Wartungskosten. CoboSense-Aesthetix (siehe Bild) ist eine bahnbrechende Cobot-Lösung, die visuelle Qualitätsinspektionen, einschließlich der Überprüfung auf Kratz-, Schramm- und Abriebfestigkeit, sicher und kollaborativ automatisiert wodurch sich die prüfenden Personen auf wertschöpfendere Aufgaben konzentrieren können.

Pressekontakt:

Tobias Peter
Telefon: +49-9284-60923
tobias.peter@sandler-group.com
www.sandler-group.com/de-en



Vliesstoff finexus®

★ finexus® – Vliesstoffe für nachhaltige Bauteile

**Sandler AG
Halle 1 | Stand 1219A**

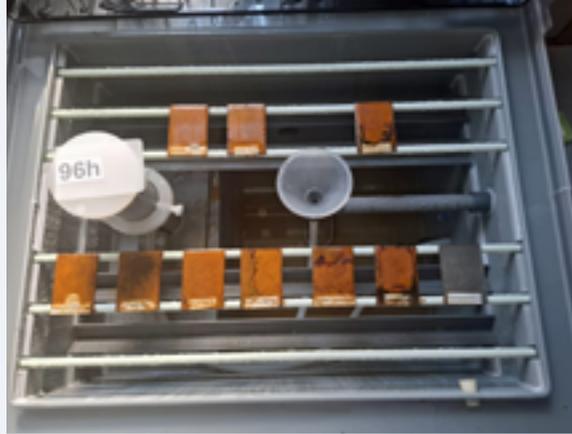


Premium-Partner innovations@IZB

Die Sandler Group stärkt die Präsenz textiler Bauteile und präsentiert finexus® (Bild) – einen für den Exterior- und Interior Bereich entwickelten Vliesstoff. Mit dem patentierten Material aus 100% Polyesterfasern zeigt das Unternehmen eine Lösung für die Rohstoffverknappung und die Vermeidung von Multimaterialaufbauten. Sandler verwendet kein Glas, keine Binder, keine zusätzlichen Lagen und kann allein durch abgestimmte Polyesterfasern und die Verformung des Vliesstoffs im Heißpressverfahren eigensteife, akustisch wirksame Bauteile herstellen. Der Vliesstoff zeigt eine sehr gute Oberflächenabbildung, Verformbarkeit und Steifigkeit und kann den anspruchsvollen Klimawechselbedingungen im Fahrzeuginnenraum standhalten. Bereits heute werden 80% Recyclingfasern eingebracht und Zuschnitte wiederverwendet. Damit wird der CO₂-Fußabdruck gesenkt und der Rohstoffkreislauf geschlossen.

Pressekontakt:

Sven Butzkies-Schiemann
Telefon: +49-4331-30976
mail@scandex.de
www.scandex.de



Salznebeltest

Keine Lösemittel – besserer Umweltschutz

Scandex AG
Halle 2 | Stand 2205

Scandex hat sich der Forschung verschrieben und konnte so bei Multifunktions- und Korrosionsschutzölen sowie Fetten zum technologischen Weltmarktführer aufsteigen (im direkten Testvergleich EN ISO 9227:2006 mit allen bekannten Herstellern). Hier liegt die Innovation des Chemieunternehmens im Bereich Produktleistung sowie Umwelt- und Arbeitsschutz.

Herkömmliche Multiöle/Fette liegen bei unter 90 h Salznebeltest (Bild), die des Ausstellers bei über 336 h bzw. 2.000 h. Herkömmliche Produkte enthalten große Mengen an Lösemitteln und anderen schädlichen Substanzen. Die Scandex-Produkte sind quasi lösemittelfrei und werden aus 99,9% reinen Grundölen gefertigt, die im SDS nicht H304, H350 etc. klassifiziert sind. Keine Lösemittel bedeutet auch besserer Umweltschutz.

Bei Versand und Einlagerung von Bauteilen können Verpackungsmaterialien wie VCI-Folien eingespart werden. Weniger Abfall, weniger Gewicht, weniger Materialtransport bedeuten weniger Kosten und weniger CO₂.

Pressekontakt:

Steffen Nieländer
Telefon: +49-7223-9415974
steffen.nielaender@schaeffler.com
www.schaeffler.com/de



4in1-E-Achse

Modularer Aufbau spart Platz, Gewicht und sorgt für mehr Komfort

Schaeffler Technologies AG & Co. KG
Halle 3 | Stand 3411



Elektrifizierte Antriebe zählen zum Kerngeschäft von Schaeffler. Das Unternehmen entwickelt einzelne Komponenten bis hin zu hochkomplexen Systemen. Durch den Zusammenschluss mit Vitesco baut Schaeffler seine Kompetenzen in der Elektromobilität weiter aus. Elektrische Achsantriebe haben ein großes Marktpotenzial und Schaeffler entwickelt das System stetig weiter. Die 4in1-E-Achse integriert neben Elektromotor, Leistungselektronik und Getriebe auch das Thermomanagement in den Achsantrieb (Bild). Dieser modulare Aufbau spart Platz, Gewicht und sorgt für mehr Komfort. Ein besonders effizientes Thermomanagement erhöht die Reichweite pro Ladevorgang und steigert die Ladegeschwindigkeit. Die 4in1-E-Achse ist das aktuell umfangreichste Antriebssystem für Elektroautos von Schaeffler. Aufwändige Neuentwicklungen des ganzen Antriebs entfallen. Dadurch minimiert Schaeffler die Entwicklungszeit und -kosten.

Pressekontakt:

Laura Prioli
Telefon: +41-44-9271320
laura.prioli@sensirion.com
www.sensirion-automotive.com



SAEN Environmental Node

All-in-one-Umweltsensor-Plattform

SENSIRION AG
Halle 3 | Stand 3116



Sensirion Automotive Solutions stellt den SAEN Environmental Node (Bild) vor, die erste All-in-One-Plattform für die Automobilindustrie, die die Überwachung der Luftqualität in Fahrzeug-Innenräumen vereinfacht. Diese modulare Plattform kombiniert auf einzigartige Weise mehrere Sensoren in einem bisher nie dagewesenen Formfaktor und kann bis zu acht Umweltparameter messen (PM1, PM2.5, RH, T, CO, CO₂, NO_x, VOC). Der Sensor vereinfacht die Integration, senkt die Kosten und ermöglicht eine vollständige Anpassung an Kundenwünsche. Direkt in das HLK-System integriert, optimiert er die Leistung und spart Energie. Das Herzstück bildet eine miniaturisierte, MEMS-basierte Feinstaubmesskomponente. Gepaart mit einer patentierten geometrischen Anordnung integriert diese Komponente die Lichtquelle, den Detektor, die Signalverarbeitung und den Algorithmus in einer kostengünstigen und platzsparenden Lösung.

Pressekontakt:

Erik Theuermann
Telefon: +49-160-90492686
erik.theuermann@sebn.com
www.sebn.com



Elektrischer Kabelbaum e-STEALTH W/H

Erhöhung des Automatisierungsgrades auf circa 50 Prozent

Sumitomo Electric Group
Halle 3 | Stand 3212

Der Trend hin zu CASE-Fahrzeugen hat zu einer zunehmenden Anzahl von E/E-Systemen geführt. Gleichzeitig erschwert die Komplexität der Leitungssatzherstellung die Automatisierung und führt zu mehr manuellen Prozessen sowie zu mehr Mitarbeitenden weltweit.

Die Vorzüge des „e-STEALTH W/H™“ (Bild) sind: Erhöhung des Automatisierungsgrades auf ca. 50%, Vergrößerung des Innenraums (Verringerung der Höhe des Leitungssatzes um ca. 50% gegenüber dem herkömmlichen Produkt), Minimierung der Verlegestrecke sowie Reduzierung der für die Montage erforderlichen Arbeitsstunden.

Sumitomo Electric erschließt neue Möglichkeiten der Fertigung, indem der Automatisierungsgrad in der Produktion weiter erhöht und der automatisierte Einbau von Leitungssätzen ins Fahrzeug erleichtert werden. Die erfolgreiche Einführung von e-STEALTH W/H™ durch einen großen Automobilhersteller unterstreicht diese zukunftsweisende Technologie.

Pressekontakt:

Albert Hold

Telefon: +49-175-2640273

albert.hold@t-systems.com

www.t-systems.com



Der Battery Pass von T-Systems liefert die richtigen Daten über den ganzen Batterie-Lebenszyklus für unterschiedliche Nutzer.

★ **Neuer Battery Pass für eine nahtlose Dokumentation**

T-Systems International GmbH
Halle 3 | Stand 3317



Premium-Partner innovations@IZB

Ab Februar 2027 fordern EU-Richtlinien einen Produktpass für Batterien mit mehr als 2 kWh Kapazität. Für diesen so genannten Batteriepass müssen Hersteller und „Inverkehrbringer“ von Batterien sowie deren Zulieferer einige Voraussetzungen erfüllen: Integration von Lebenszyklusdaten aus verschiedenen Systemen und von verschiedenen Stakeholdern in einen Digitalen Zwilling, Austausch von Pässen und relevanten Daten über die Lieferkette sowie Herstellung von Vertrauen über den Ursprung und die Richtigkeit der bereitgestellten Daten.

T-Systems hat eine Lösung entwickelt, um Produktpässe „as a service“ oder „on premise“ für Unternehmen aufzubauen (Bild). Die Herausforderung: Die Vielzahl von Semantiken, Protokollen und Formaten zu beherrschen und die richtigen Daten über die verschiedenen Batterie-Lebenszyklusphasen für die richtigen Stakeholder aufzubereiten. Der Datenaustausch zwischen Unternehmen erfolgt dabei über Data Spaces wie Catena-X. Auf Basis von GAIA-X-Prinzipien stellt T-Systems zudem sicher, dass die Herkunft der Daten verifizierbar ist und auch der Inhalt der Pässe digital zertifiziert werden kann.

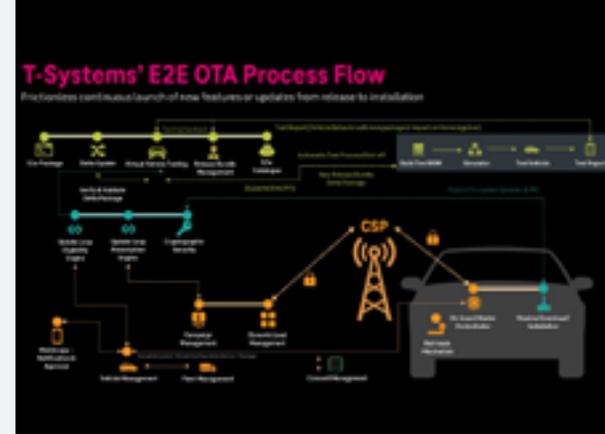
Pressekontakt:

Albert Hold

Telefon: +49-175-2640273

albert.hold@t-systems.com

www.t-systems.com



Ende-zu-Ende Prozess: Reibungslose, kontinuierliche Einführung neuer Funktionen oder Updates von der Freigabe bis zur Installation

Over-the-Air Updates mit höchsten Sicherheitsstandards

T-Systems International GmbH
Halle 3 | Stand 3317

Millionen von Fahrzeugen überwachen und Updates jederzeit, von überall und auf jedem Gerät durchführen: die OTA-Plattform (Bild) von T-Systems bietet eine umfassende, sichere und skalierbare Lösung für die Updates von Software und Firmware. Die Schlüsselinnovation der Plattform liegt darin, dass kontinuierlich die Konfigurationsdaten von Millionen von Fahrzeugen und deren elektronischen Steuergeräten (ECU) überwacht und gesammelt werden, was zu einer erhöhten Sicherheit führt. Das modulare Design unterstützt eine breite Palette von angeschlossenen Geräten und gewährleistet eine nahtlose Bereitstellung. Ausfallzeiten werden minimiert und Updates für Geräteflotten können benutzerfreundlich mit nur wenigen Klicks durchgeführt werden. Die skalierbare Architektur der Plattform passt sich an Millionen von Geräten an. Flexible APIs (Application Programming Interface) ermöglichen eine nahtlose Integration, während die Plattform zukunftssicher an neue Standards angepasst wird. Automatisch werden die Ist- und Soll-Konfiguration jedes Steuergeräts verglichen, manuelle Auswahlkriterien entfallen. Optimierte Fahrzeug-Cluster sorgen dafür, dass die richtigen Fahrzeuge zur richtigen Zeit mit der richtigen Software aktualisiert werden.

Pressekontakt:

Albert Hold
Telefon: +49-175-2640273
albert.hold@t-systems.com
www.t-systems.com



Zu den Vorzügen des T-Systems ASM Dashboard zählt, dass Sicherheitsvorfälle während des gesamten Fahrzeuglebenszyklus überwacht werden.

Lückenloses Automotive Security Monitoring (ASM) in Echtzeit

T-Systems International GmbH
Halle 3 | Stand 3317

Software-definierte Fahrzeuge erfordern ein effektives Sicherheitsmanagement. Neue, internationale Vorgaben (UNECE R155, ISO/SAE 21434) geben dabei den Takt an, denn sie verlangen, dass die Cybersicherheit in allen Phasen der Entwicklung und während des gesamten Lebenszyklusses gewährt wird. Einen zentralen Teil dieser Anforderungen deckt das von T-Systems entwickelte Automotive Security Monitoring (ASM, Bild) ab. ASM ist eine innovative Cloud-Anwendung, die eine Echtzeitüberwachung von Fahrzeugdaten ermöglicht. Die Daten stammen aus einem oder mehreren Intrusion Detection Systemen (IDS) und werden direkt vom Fahrzeug-Backend an ASM übermittelt. Fortschrittliche Stream-Analytics-Algorithmen untersuchen den Datenstrom kontinuierlich auf mögliche Angriffsmuster. Die Integration von Datenbanken für öffentlich bekannte Sicherheitslücken, dem fahrzeugspezifischen Digital Twin und weiteren Backend-Systemen gewährleistet eine umfassende Überwachung. Sicherheitsvorfälle werden direkt in einem umfassenden Security Event Dashboard mit detaillierten Analysemöglichkeiten angezeigt und die Nutzer werden umgehend informiert.

Pressekontakt:

Rifat Erden
Telefon: +49-6751-85605472
rifat.erden@technocompound.com
www.technocompound.com



Bis zu 55 Prozent CO₂-Einsparungen im Vergleich zur Neuware

TechnoCompound GmbH
Halle 1 | Stand 1110



Das PP LGF CDC (Concentrate Dilution Concept) beinhaltet den Einsatz neu entwickelter PCR-basierter PP Verdünner für langglasfaserverstärkte Spritzgießtypen, womit die OEM-Anforderungen an Belastbarkeit, Emissionen und Geruch ebenfalls erfüllt werden. Bei dem CDC 20 wird ein PCR-Anteil bis zu > 65% erreicht. Dies führt dazu, dass CO₂-Einsparungen von bis zu 55% im Vergleich zur Neuware erzielt werden und die für die nahe Zukunft erwarteten gesetzlichen Auflagen zum Rezyklatanteil erfüllt werden können.

Der Anteil an Rezyklaten liegt aktuell bereits bei 70% – über alle Produktsegmente hinweg. Rund 30% der Compounds enthalten gegenwärtig Post Consumer Rezyklate (PCR) mit Rezepturanteilen zwischen 20% und 100%.

Pressekontakt:

Dr. Hendrik Kolbe
Telefon: +49-173-9313802
hendrik.kolbe@te.com
www.te.com



Abgedichtete Rastlanzenfamilie NextGen/
NextGen+ MCON 1.2 von TE Connectivity

★ **Extrem robuste, leistungsstarke und nachhaltige Steckverbinder**

TE Connectivity Germany GmbH
Halle 3 | Stand 3209



TE hat die nächste Generation extrem robuster, leistungsstarker und nachhaltiger Steckverbinder mit 1,2-mm-Tabweite für gedichtete Applikationen in anspruchsvollen Automobilumgebungen entwickelt. Die extrem vielseitig einsetzbare Produktfamilie ist vollständig kompatibel mit den existierenden MCON 1.2-Familien „Standard MCON“ und Gen2. Mit der neuen NextGen- und NextGen Plus MCON 1.2-Rastlanzenfamilie (Bild) bietet TE das umfassendste Portfolio an abgedichteten Automobil-Kompaktsteckverbindern, die LV214- und USCAR2-validiert sind.

NextGen und NextGen Plus bieten hierbei ein nachhaltiges Design (Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks um etwa 20% in der NextGen-Variante und bis zu 40% mit der NextGen Plus-Variante), eine verbesserte CPA, eine nochmals erhöhte Vibrationsbeständigkeit und eine verbesserte Verarbeitbarkeit beim Kunden.

Pressekontakt:

Jess Mangiapane
Telefon: +1-248-6025086
jmangiapane@teknorapex.com
www.teknorapex.com



Thermoplastisches Vulkanisat Sarlink® TPV

**Optimierung des Wärmemanagements in Elektrofahrzeugen
mit der Sarlink® TPV-Technologie**

Teknor Apex
Halle 1 | Stand 1211

Sarlink® TPVs (Bild) fordern traditionelle Materiallösungen für EV-Kühlmittelschläuche heraus und bieten klare Vorteile in Bezug auf Vielseitigkeit, Gewichtsreduzierung und Umweltverträglichkeit – von flexiblen Schläuchen bis hin zu steifen Rohren, ein- oder mehrlagig einschließlich mit verschiedenen Arten von Verstärkungen. Dazu gehören Hochleistungs-TPVs (65A bis 50D): Vollständig strahlenvernetzt, mit hervorragender Beständigkeit gegen Biegeerschöpfung, Abrieb und Chemikalien. TPVs mit bis zu 30% Post Consumer Recycled Inhalt (80A bis 90A): Reduzieren die Abhängigkeit von Neuware und tragen zur Kreislaufwirtschaft bei. Spezialitäten TPVs mit niedrigem Extraktionsgrad (70A bis 50D): Hochreine TPVs, die das Risiko einer Kühlmittelkontamination minimieren und die OEM-Anforderungen für extrahierbare Bestandteile erfüllen. Haftungsmodifiziertes TPV (85A): Spezial-TPV, das für mehrlagige Schläuche an PA haftet.

Pressekontakt:

Natalie Eichner
Telefon: +49-151-57945565
natalie.eichner@troteclaser.com
www.troteclaser.com



Trotec VIN Marker für die Kennzeichnung von Fahrzeug-Identifikationsnummern



Safetycone isoliert den Laserstrahl

Trotec Laser Automation GmbH
Halle 2 | Stand 2110



Mit dem VIN Marker (Bild) von Trotec wird die Fahrzeug-Identifikationsnummer in getakteten Produktionslinien durch eine Laser Tiefengravur ausgeführt. Dadurch können die Effizienz der Produktionslinien erhöht und Ausfallzeiten (z.B. durch Nadelbruch bei Nadelprägnern), Herstellkosten, Rüstzeiten und Nacharbeit reduziert werden.

Das Besondere am VIN Marker ist neben dem leistungsstarken Faserlaser vor allem der Safetycone, der den Laserstrahl isoliert. Dieses Zusatzmodul schafft die Voraussetzungen für den höchstmöglichen Laserschutz Klasse 1 und erspart Kosten und Aufwand für die Umhausung und den Steuerungsschrank.

Eingerichtet nach den jeweiligen Produktionsanforderungen, setzt der Laser mit dem Safetycone ohne kraftschlüssige Klemmung auf der Karosserie oder dem Bauteil auf. Nachdem mehrere Sensoren am Safetycone die sichere Abdichtung überprüft und freigegeben haben, startet die Gravur.

Pressekontakt:

Elina Mansner
Telefon: +358-44-0447767
elina.mansner@unikie.com
www.unikie.com



Unikie Marshalling Solution

Automatisiertes Fahren in nicht öffentlichen Bereichen

Unikie
Halle 3 | Stand 3220

Die Unikie Marshalling Solution (UMS, Bild) automatisiert das Fahren in nicht öffentlichen Bereichen sowie Betriebsabläufe von einzelnen automatisiert fahrenden Fahrzeugen bis zu Flotten.

UMS verbessert die Effizienz, Zuverlässigkeit und Sicherheit, ohne auf Personal angewiesen zu sein. Sensoren im Raum und Edge Computing liefern ein digitales Abbild der Umgebung in Echtzeit. Autonomiestufe 4 erreicht UMS ohne Onboard-Sensoren und -Rechenleistung. Dank des ISO-Standards ist Interoperabilität für alle Fahrzeuge gewährleistet. Die Unikie Marshalling Solution findet Anwendungen in der Fahrzeugproduktion und -Logistik, in Logistikzentren, Depots und Flottenhöfen; für Automobile, LKW, Busse, Transporter und Zugmaschinen.

Neue automatisierte Logistikstrategien erreichen Effizienz und Mehrleistung im Bereich von 30%. Einfache und schnelle Einführung sowie eine anpassbare Skalierung sind weitere Vorteile von UMS.

Pressekontakt:

Michael Stellmacher
Telefon: +49-151-22919105
michael.stellmacher@uniphy.global
www.uniphy.global



Uniphy BeyondTouch

★ **Touch Funktion auf Freiformflächen**

Uniphy Ltd.
Halle 1 | Stand 1119



Uniphy BeyondTouch™ ermöglicht die Gestaltung berührungsempfindlicher Freiformflächen mit herausgearbeiteten Schaltelementen. Die geformten Knöpfe, Schiebe- oder Drehregler können einfach mit den Fingern ertastet werden, während fein abgestufte Druckerennung versehentliche Aktivierung verhindert. In Verbindung mit haptischer Rückmeldung lässt sich das Fahrzeug bedienen, ohne den Blick von der Straße zu wenden.

Das fugenlose Bedienpanel aus Kunststoff oder Glas ist wasser- und staubdicht. Es lässt sich mit Handschuhen bedienen und verfügt über weitere Funktionen wie Gesten- oder Näherungserkennung. Die Verwendung gängiger Materialien und standardisierter Herstellungsverfahren macht die Lösung wirtschaftlich und nachhaltig.

Uniphy vereint das Beste aus beiden Welten – die taktile Wahrnehmung mechanischer Bedienelemente mit der Vielseitigkeit von Touch-Displays. Das Ergebnis ist eine intelligente und ablenkungsfreie Benutzerschnittstelle für ein sicheres Fahrerlebnis.

Pressekontakt:

Mohan Kumar Kannusamy
Telefon: +49-7131-7498607
mohankumar.kannusamy@vishay.com
www.vishay.com



Insassenerkennung im Auto mit dem Infrarotsensor VETL8800X00

★ **VETL8800X00: Langwelliger Infrarotsensor für „zuverlässige“ Personenerkennung**

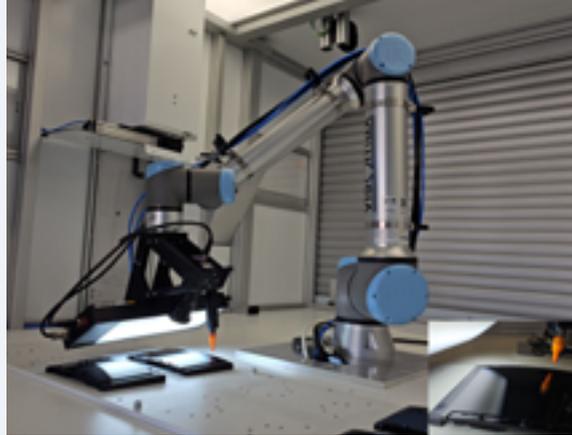
Vishay
Halle 3 | Stand 3104



Der VETL8800X00 (Bild) von Vishay ist ein monolithisch integriertes Sensorarray in einem miniaturisierten, hermetisch abgedichteten SMD-Gehäuse. Der detektierbare Wellenlängenbereich liegt zwischen 5 und 15 µm und entspricht einem Objekttemperaturbereich von -60 Grad Celsius bis +300 Grad Celsius. Eine der wichtigsten Anwendungen ist die Insassenerkennung im Automobilbereich (Bild) und das Bauteil wird vollständig nach der AEC-Q100 qualifiziert. Der Sensor detektiert Wärmestrahlung im langwelligen Infrarotbereich (LIR), die beispielsweise von einem menschlichen Körper abgestrahlt wird, was es ermöglicht, das Baby in stationärer Position (sitzend oder schlafend) zu erkennen. Aufgrund der Vorschriften zur Anwesenheitserkennung von Kindern, Datenschutzbedenken und der insgesamt niedrigen Systemkosten ist der Sensor ideal für diese Anwendung.

Pressekontakt:

Sarah Wisiol-Gallo
Telefon: +49-931-45281441
sarah.wisiol-gallo@visomax.de
www.visomax.de



Zeilenkamera mit spezieller Beleuchtungstechnologie an einem 6-Achsroboter

Automatisierte Oberflächeninspektion

Visomax Coating GmbH
Halle 1 | Stand 1605

Unsere Systemlösung für die automatisierte Analyse von Freiformflächen beinhaltet eine Zeilenkamera, welche mit einer speziellen Beleuchtungstechnologie ausgestattet und an einem 6-Achsroboter montiert ist (Bild). Die zu prüfende Oberflächenstruktur wird erfasst und die detektierten Defekte werden durch ein integriertes Markierungstool gekennzeichnet. Der modulare Aufbau ermöglicht es, weiterführende Bearbeitungsschritte wie z.B. das Schleifen der Defekte zu integrieren. Aus der mobilen und kompakten Bauweise des Systems resultiert ein Platzersparnis beim Kunden. Eine niedrigere Fehlerquote der automatisierten Detektion erhöht die Prozessstabilität. Das Haupteinsatzgebiet ist die automatisierte Detektion von Staubeinschlüssen, Kratzern und anderen Lackirritationen auf beschichteten Bauteilen jeglicher Art in der Vor- und Nacharbeit.

Pressekontakt:

Maximilian Gunst
Telefon: +49-2267-635623
maximilian.gunst@voss.net
www.clickid.voss.net



KI-basiertes Wearable ClickID

Revolution in der Montage – Mehr Effizienz und weniger Fehler durch das Wearable ClickID

VOSS Automotive GmbH
Halle 5 | Stand 5310

Bei der Konstruktion von E-Autos wird zunehmend auf Steckverbindungen zurückgegriffen, die händisch verbunden werden müssen. Dadurch entsteht insbesondere bei monotonen Tätigkeiten unter steigendem Zeitdruck ein zunehmendes Risiko für Fehler bei der Montage. Um auf diese Entwicklung zu reagieren, hat VOSS ein KI-basiertes Wearable mit hochmodernen Akustik- und Bewegungssensoren entwickelt. ClickID (Bild) erkennt und validiert korrekte Steckprozesse in Echtzeit. Sofort nach Ausführung des manuellen Montagevorgangs wird eine haptische und visuelle Rückmeldung an den Werker gemeldet, wodurch Fehler unmittelbar korrigiert werden können. Die integrierte KI-Technologie analysiert komplexe Bewegungs- und Audiodaten, um wiederkehrende Muster zu erkennen. ClickID senkt die Fehlerquote und damit verbundene Folgekosten signifikant.

quick'nCOOL



WALTER HENRICH

Pressekontakt:

Marc Hanneman
Telefon: +49-2743-921848
m.hannemann@walter-henrich.com
www.walter-henrich.com

quick'nCOOL® – Die neue Dimension der Rotor-Kühlung

Walter Henrich GmbH
Halle 5 | Stand 5308

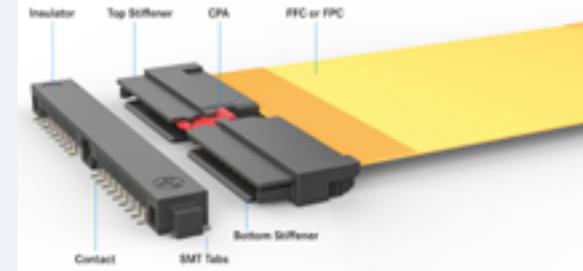
Für den besten Gesamtwirkungsgrad eines E-Motors ist ein optimales Thermomanagement unerlässlich. Dabei kommt der Rotorwelleninnenkühlung eine immer größere Bedeutung zu.

Werden Rotorwellen mit der neuen quick'nCOOL® Technologie (Bild) gebaut, ergibt sich infolge der cleveren Führung des Kühlmediums im Inneren der Rotorwelle eine herausragende Kühlwirkung mit einem deutlich erhöhten Wärmeübergangskoeffizient (HTC) im Vergleich zum Stand der Technik. So kann die Wärme schnell und gezielt nahe der Wärmequelle abgeführt werden. Der Gesamtwirkungsgrad der E-Maschine lässt sich somit enorm steigern oder es kann über eine längere Zeit continuous power abgerufen werden.

Aufgrund des Baukastenkonzepts können ohne Problem von der Kleinst- bis zur Großserie Rotorwellen hergestellt werden. Durch den weiteren Vorteil der vereinfachten Montage bietet diese modulare Lösung eine nahezu unendliche Vielfalt an Möglichkeiten der Skalierbarkeit.

Pressekontakt:

Franz Rosenberger
Telefon: +49-89-45109151
franz.rosenberger@yamaichi.de
www.yamaichi.de



Y-Lock V4-System

Robuster und niedriger Board-to-Cable Steckverbinder für Batteriemangement- und Zellkontaktiersysteme

YAMAICHI ELECTRONICS Deutschland GmbH
Halle 3 | Stand 3401

Um den speziellen Anforderungen von Zellkontaktierungssystemen und Batterie-Management-Systemen gerecht zu werden, hat Yamaichi Electronics die non-ZIF Serie Y-Lock Pullforce weiterentwickelt. Das neue Y-Lock V4-System (Bild) verfügt neben einem Double Locking Mechanismus (seitlich/ frontal) auch über einen optionalen CPA (Connector Position Assurance). Das zweiteilige Stiffener-Design auf der Kabelseite gewährleistet für die FFC oder FPC einen Berührschutz für die Kontaktpads sowie eine Koshiri-Protection bei unsachgemäßem Einstecken. Um den verschiedenen Spannungsanforderungen gerecht zu werden, ist der Y-Lock V4 in verschiedenen Pitches verfügbar. Wahlweise ist das System in Gold- oder Zinn-Plating erhältlich und bietet somit auch eine Option zur Kosteneinsparung. Die Y-Lock Serie ist auf Basis der LV214 für den Automotivebereich zertifiziert.

Pressekontakt:

Anastasia Gärtner

Telefon: +49-151-27137321

anastasia.gaertner@zd-automotive.de

www.zd-automotive.de

*ZD-Datalogger3 Serie***Fahrzeugdatenerfassung mit Hochleistungstechnologie****ZD Automotive GmbH****Halle 4 | Stand 4201**

Die ZD-Datalogger3 Serie (Bild) setzt neue Maßstäbe in der Fahrzeugdatenerfassung. Mit einer Datenbandbreite von bis zu 3 Gbps, 2x8T Speicher sowie 24/7 Aufzeichnungsfähigkeit bietet sie höchste Leistung und Präzision dank PTP-Zeitsynchronisation mit 4 ns Zeitstempeln.

Ergänzt wird die robuste Hardware durch zwei leistungsstarke Softwaretools. TraceClient3 optimiert die Datenkonfiguration und -überwachung, während die Vehicle Bus Tool_Trace Version umfangreiche Echtzeitanalysen und Visualisierungsoptionen bereitstellt.

Die Serie ist ideal für Testfahrzeuge und Echtzeitüberwachung, besonders bei der Entwicklung und Überprüfung komplexer Bordnetzarchitekturen und ADAS-Funktionen. Die Kombination von Hard- und Software bildet eine umfassende Plattform, die die Effizienz und Datengenauigkeit bei der Fahrzeugdatenerfassung neu definiert.

Veranstalter:



Wolfsburg AG

Major-Hirst-Straße 11

38442 Wolfsburg

Telefon +49 53 61.8 97- 13 12

izb@wolfsburg-ag.com