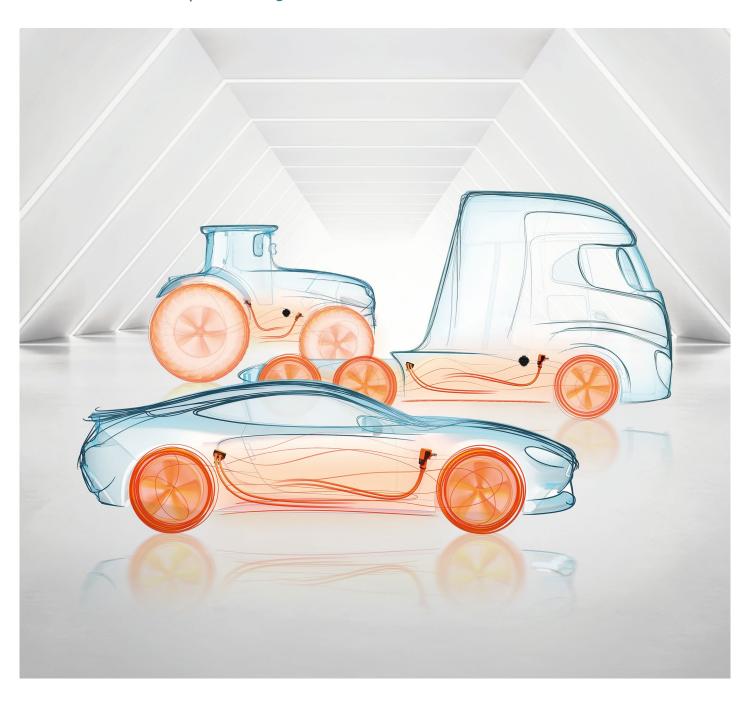


## Powerful and future-proof. Our pioneering on-board solutions.

Electrical Connectors | Verbindungen fürs Leben.

DE





#### **MOBILITÄT**

## Wir sorgen für starke Verbindungen in der E-Mobilität



Mit Stäubli haben Sie einen kompetenten Partner, der dank seines Know-hows selbst für die anspruchsvollsten Anwendungen immer eine optimale Lösung für Sie findet. Als langjähriger Partner der Automobilindustrie denken wir bei der Entwicklung zuverlässiger Steckverbinder für zukunftsfähige Mobilität immer einige Schritte voraus. Unser Ziel ist es, selbst die ambitioniertesten Ansprüche zu erfüllen - mit auf Ihre Anforderungen abgestimmten Lösungen.

Stäubli Konzern Schweizer Ursprung mit mehr als 130 Jahren Erfahrung



**Globale Expertise** 6000 Mitarbeiter in 28 Ländern



**MULTILAM** Zuverlässige und langlebige Kontakt-Technologie

## Fahrzeuglösungen

Elektro- und Hybridfahrzeuge sind ein wesentlicher Teil der Energiewende: Eine Reduktion der Kohlenstoffbilanz bei jeder Fahrt bringt uns den Klimazielen näher und verbessert die Lebensqualität ganz allgemein. Dank unseres umfassenden Know-hows und einem speziell auf den E-Mobilitätssektor abgestimmten Portfolios erfüllen unsere Komponenten selbst die anspruchsvollsten Anforderungen und bleiben auch bei extremen Bedingungen leistungsfähig.

Bei Fahrzeuganwendungen muss jede Komponente besonders hochwertig, zuverlässig und leistungsstark sein. Die elektrischen Steckverbinder von Stäubli sind effizient, sicher und langlebig – selbst in den rauesten Umgebungsbedingungen. Sie stechen durch ihr kompaktes Design und die garantierte Vibrations- und Stoßfestigkeit hervor und gewährleisten einen dauerhaften elektrischen Kontakt dank unserer patentierten MULTILAM-Kontakttechnologie. Externe Zertifizierungen und umfassende Qualitätstests unterstreichen unser Engagement für ideale Steckverbinderlösungen.

Darüber hinaus ermöglichen unsere Komponenten einen optimierten Herstellungsprozess und eine einfachere Wartung. Die kompakten und ausgeklügelten Designs machen Verbindungselemente und Spezialwerkzeug überflüssig und sparen so Zeit bei







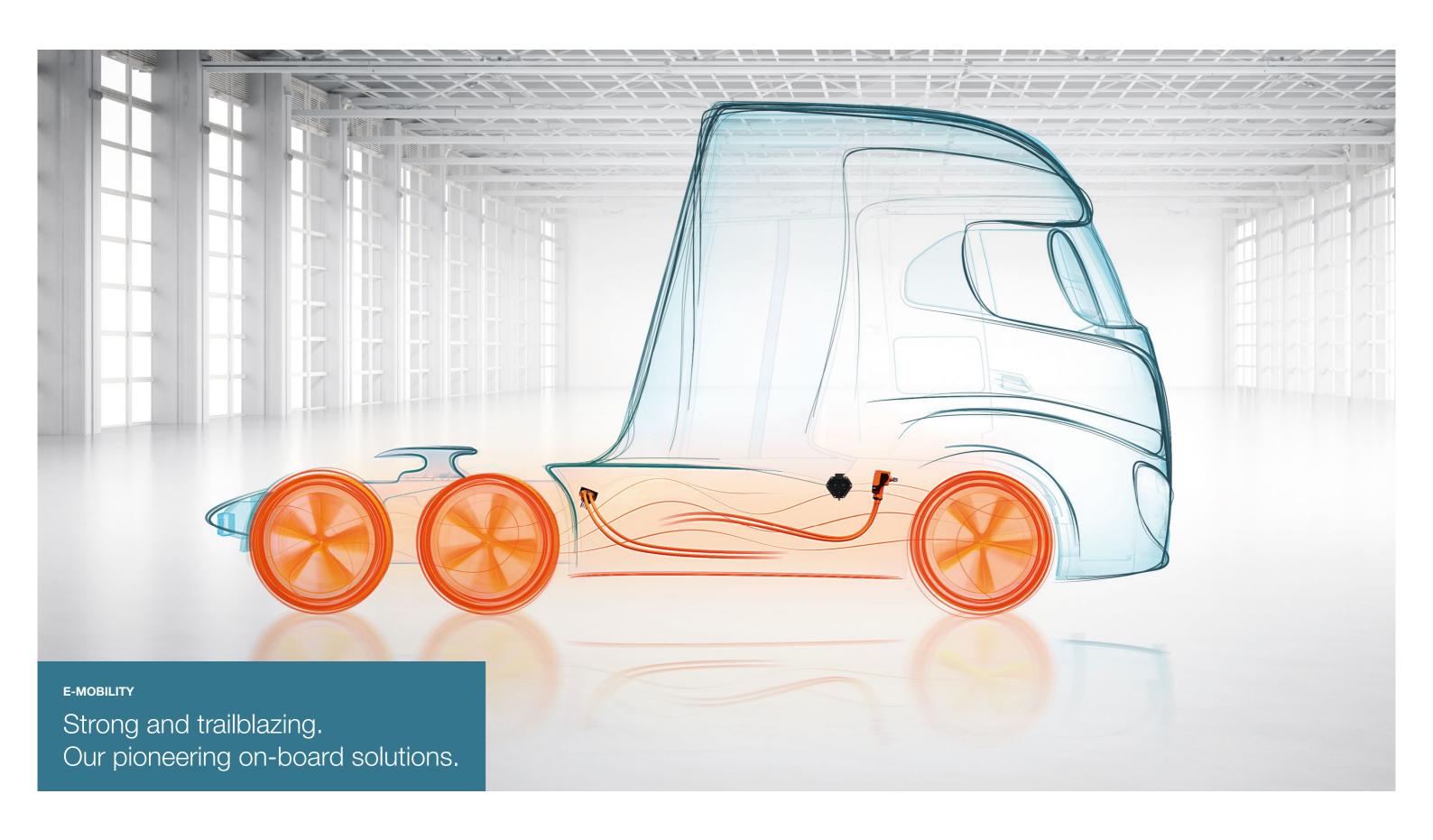
Kundenspezifische Lösungen



PerforMore



**Modularer Steckverbinder** CombiTac





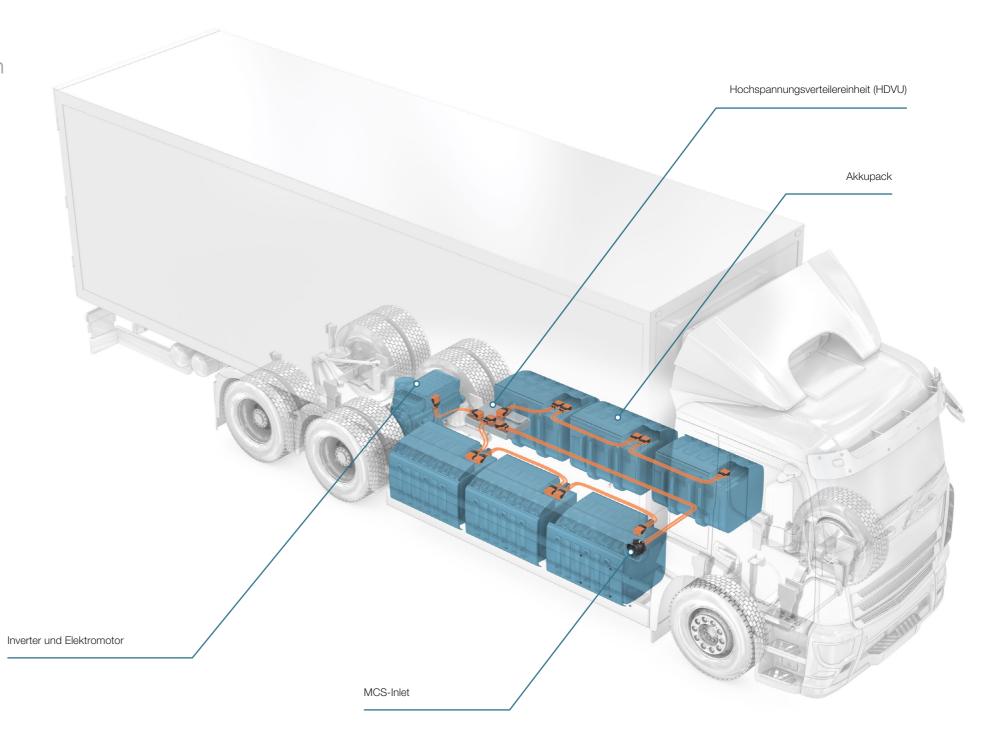
#### E-MOBILITÄT – NUTZFAHRZEUGE

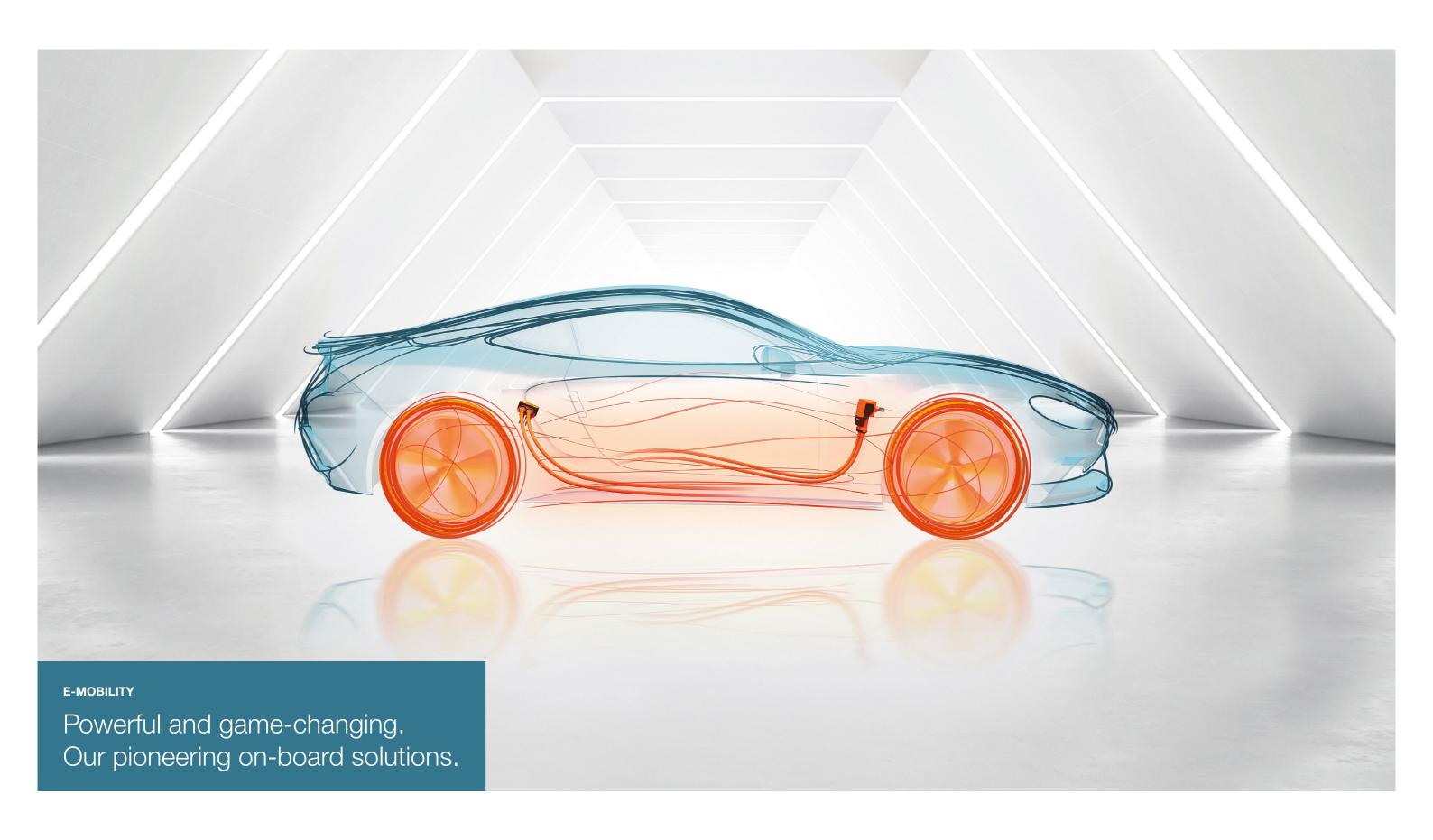
## Sichere Verbindungen auf die Sie sich verlassen können.

Sie befördern täglich Personen, Waren oder Materialien von A nach B? Auf der Route stellen sich Ihren Elektrofahrzeugen laufend neue Hindernisse in den Weg. Wir helfen Ihnen, mobil zu bleiben.

Fahrzeuge müssen unbedingt über eine zuverlässige Verbindung zwischen Batterien, Invertern und anderen Hochvoltkomponenten verfügen. Nur mit einer nahtlosen Integration aller Elemente im Antriebsstrang sind eine hohe Effizienz, Langlebigkeit und Eignung für den täglichen Einsatz möglich.

Mit unserer innovativen MULTILAM-Kontakttechnologie ist PerforMore ideal für Fahrzeuge, die laufend im Einsatz sind. Eine hohe
Stromtragfähigkeit, ein geringer Kontaktwiderstand, die Vibrationsresistenz und das
kompakte Design sind nur einige der Vorteile
unserer Verbindungstechnik. Als langjähriger
Partner im Transportwesen stehen wir Ihnen
mit unserem Know-how zur Seite: von der
Beratung in Bezug auf individuelle Lösungen bis hin zu einem kollaborativen Ansatz.







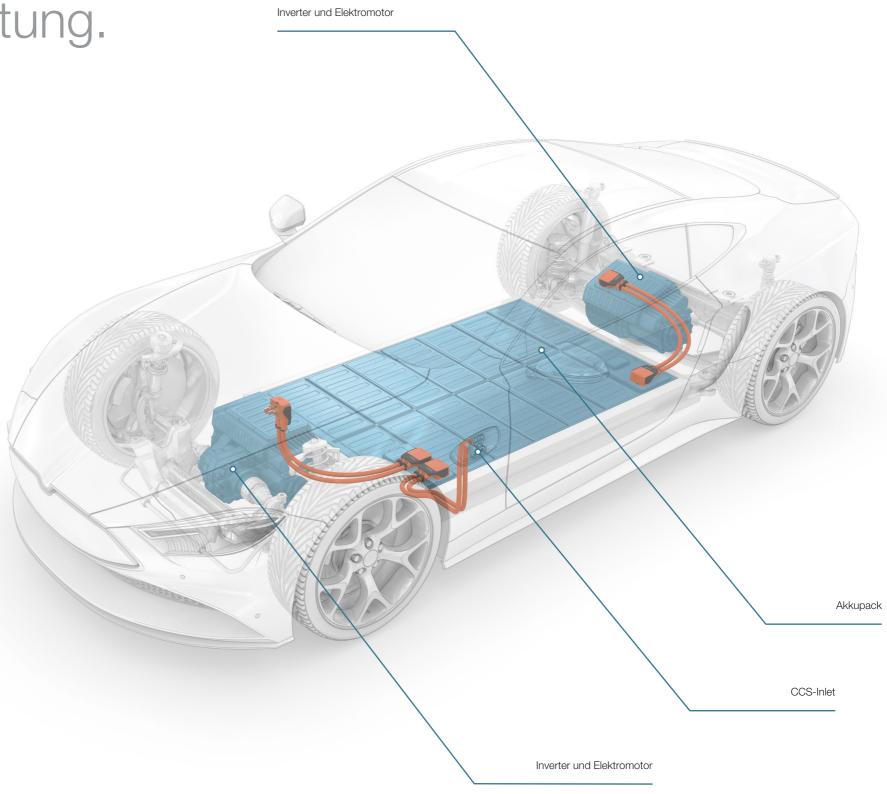
#### E-MOBILITÄT – HOCHLEISTUNGSFAHRZEUGE

Bleiben Sie auf der Überholspur. Wir sorgen für stabile Leistung.

Der Wunsch, unseren Kunden aus der E-Mobilität zu ihren Zielen zu verhelfen, treibt uns zu Innovation an. Wir arbeiten laufend daran, Ihre Leistung und wirtschaftlichen Ziele zu erfüllen.

Dank unseres Know-hows im Bereich der Hochvoltsysteme und als langjähriger Partner der Automobilindustrie denken wir bei der Entwicklung von elektrischen Steckverbinder immer einige Schritte voraus. Unser Ziel ist es, selbst die ambitioniertesten Ansprüche mit auf Ihre spezifischen Anforderungen abgestimmten Lösungen und unserer MULTILAM-Kontakttechnologie zu erfüllen.

Bei On-board-Lösungen für elektrische Hochleistungsfahrzeuge wissen wir, worauf es ankommt: Eine sehr hohe Stromtragfähigkeit bei kompakter Größe, maximale Zuverlässigkeit und Langlebigkeit selbst bei extremen Bedingungen, hohe Temperatur- und Vibrationsresistenz sowie ein guter EMV-Schutz. Die Spitze von Leistung ist maximale Leistung.







E-MOBILITÄT – MOBILE MASCHINEN Neue Arbeitsstandards. Zuverlässige Kraftübertragung. Hochspannungsverteilereinheit (HDVU) Akkupack Energieübertragung, neue technologische Möglichkeiten und wirtschaftliche Effizienz: Die lange Liste mit nachhaltigen Gründen für ein Update Ihres Geschäfts und Ihrer mobilen Maschinen. Inverter und Elektromotor Ob Forst-, Land- oder Baumaschinen, Spe-Bei Stäubli hören wir Ihnen zu und verstehen zialfahrzeuge oder Fördertechnik: Ihre mobilen Maschinen müssen sicher, langlebig und störungsfrei funktionieren. Dafür müssen alle in Elektro- und Hybridmaschinen

verbauten Komponenten höchsten Anforderungen an Qualität, Zuverlässigkeit und Leistung genügen. Darüber hinaus müssen die Komponenten kompakt genug sein, um auch On-board-Anwendungen zu ermög-

lichen.

Ihre Anforderungen. Mit unserer langjährigen Erfahrung und unserem umfassenden Portfolio im Bereich der E-Mobilität helfen wir Ihnen, die passende Lösung zu finden. Unsere elektrischen Steckverbinder mit unserer innovativen MULTILAM-Technologie sind für ihr kompaktes Design, die hohen Betriebstemperaturen, ihre Vibrations- und Stoßresistenz sowie einen garantiert dauerhaften elektrischen Kontakt renommiert.

MCS-Inlet



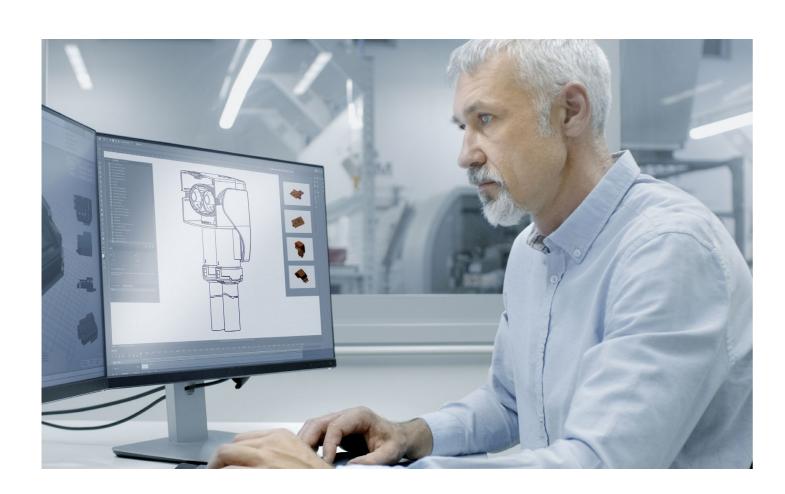
#### **BESTELLUNG NACH MASS**

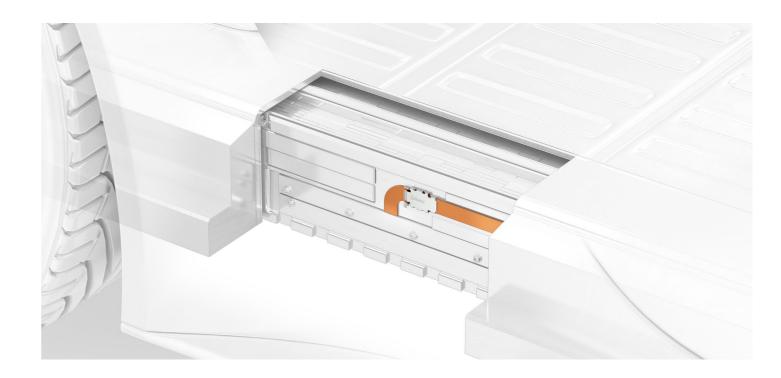
## Elektrische Steckverbinder nach Kundenspezifikation

Unsere größte Stärke ist unsere Fähigkeit, Ihnen zuzuhören und Ihren E-Mobilitätsbedarf zu verstehen. Gemeinsam entwickeln wir Lösungen, die genau auf Ihren Bedarf zugeschnitten sind – gerne auch mit Ihnen vor Ort. Mit unserem Know-how in bahnbrechender Kontakttechnologie, einem umfangreichen Portfolio an branchenspezifischen Produkten und partnerschaftlicher Zusammenarbeit helfen wir Ihnen, jede technische Herausforderung zu meistern.

Ganz gleich, ob Sie eine Lösung für eine limitierte Serie, ein Serienmodell oder sogar Millionen von Bauteilen nach Ihren Designvorgaben benötigen – wir sind der Herausforderung gewachsen. Unsere MULTILAM-Kontakttechnologie ermöglicht statische und dynamische Lösungen, die einmal oder bis zu einer Million Mal kontaktiert werden können. Wir bieten eine große Auswahl an

Durchmessern, Kontaktmaterialien, Kontaktoberflächen, Isolationsmaterialien und Anschlusstypen und arbeiten direkt mit Ihren Ingenieuren zusammen, um maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln.





## Für Spitzenleistungen konzipiert

Unsere bewährte MULTILAM-Kontakttechnologie bietet eine hervorragende Leistung und Zuverlässigkeit bei Flach- und Gabelsteckverbindern. Dank des robusten Design, der hervorragenden Materialeigenschaften und den speziell geformten Kontaktelementen bieten die Steckverbinder eine hohe Stromtragfähigkeit und minimalen Kontaktwiderstand. Die Designs lassen sich zudem nach Wunsch auf die erforderliche Strom-

tragfähigkeit, externe Form oder Verbindungsart anpassen. Abgesehen von einer überragenden Auswahl an hochwertigen Grundmaterialien, Beschichtungsoptionen und MULTILAM-Steckverbinderarten stechen wir auch in Bezug auf Kennzeichnung und maßgeschneiderte Konfektion hervor. Bei komplexen Anwendungen arbeiten wir vor Ort mit Ihnen an der Entwicklung und Prüfung von Prototypen zusammen. Erst nachdem die Testphase zu Ihrer Zufriedenheit abgeschlossen ist, beginnen wir mit der Serienproduktion.

Jeder Sektor im Bereich der E-Mobilität sieht sich ganz eigenen Herausforderungen gegenüber. Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir genau die richtige Lösung. Unsere Ingenieure entwickeln gerne kundenspezifische Verbindungen für Flüssigkeiten, Daten, hohe Stromkapazitäten und Hochfrequenzsignale, die sich in anspruchsvollen Anwendungen oder rauen Umgebungen bewähren.

#### STÄUBLI

#### **E-MOBILITY ZEROBOLT**

## Mit weniger mehr erreichen – ZeroBolt Blindsteckverbinder.

Die steckbaren ZeroBolt Stromschienenverbindungen von Stäubli stellen eine optimale Wahl für schwierigste Blindsteckverbindungen in feuchten sowie trockenen Anwendungen dar und sind für ein umfangreiches Leistungsspektrum ausgelegt.

Stromschienen setzen den Standard bei der Verknüpfung essenzieller interner Bauteile in Baugruppen von Hochspannungs-Antriebssystemen, wie etwa Wechselrichtern und Motoren. ZeroBolt Stromschienenverbindungen von Stäubli profitieren von unserer weitreichenden Kompetenz in der Kontakttechnologie und zielen darauf ab, gängige Probleme traditioneller Schraubverbindungen zu überwinden. Sie basieren auf Stäublis

patentierter MULTILAM-Technologie, welche eine herausragende Stromtragfähigkeit bietet und dabei die Herausforderungen von thermischer Ausdehnung sowie Vibrationen meistert.

Als steckbare Verbindung vereinfacht ZeroBolt Produktionsprozesse, senkt die Kosten und reduziert die Risiken im Vergleich zu konventionellen Schraubverbindungen erheblich.





Keine Schrauben oder Befestigungselemente erforderlich



Kostenreduktion dank optimierter Prozesse



Hohe Stromtragfähigkeit



Platzsparend



Technologie

#### Verschiedene Stromschienenanschlüsse

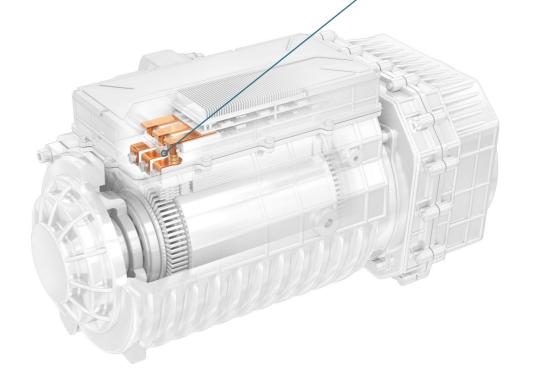














#### **MEGAWATT CHARGING SYSTEM (MCS)**

### Willkommen im Megawatt Club!

Angesichts der zunehmenden Verbreitung von E-Fahrzeugen für Fern- und Schwerlastanwendungen stellt das Aufladen von Batterien mit größerer Kapazität in angemessener Zeit eine große Herausforderung dar. Der Megawatt Charging System (MCS) Standard zielt darauf ab, die Ladezyklen drastisch zu verkürzen, indem bis zu 4,5 MW Leistung für LKWs und andere Schwerlastfahrzeuge bereitgestellt werden.

Das Megawatt Charging System (MCS) von Stäubli ist nach den Vorgaben der CharlN Task Force konzipiert und besticht insbesondere durch seine Robustheit und einfache Handhabung. Es ermöglicht ein schnelles und benutzerfreundliches Laden, sodass Fahrer ihre schweren Elektrofahrzeuge manuell aufladen können, ohne dass unterstützende Maschinen oder Roboter erforderlich sind. Das MCS-System ermöglicht zudem schnellere Ladezeiten und eine erhöhte Kundenflexibilität dank größerer Leiterquerschnitte und gekühltem Kabel für die konfektionierte Leitung gemäß den bestehenden Standards. Dies macht das System zu einem wichtigen Bestandteil für einen nachhaltigen Verkehr.

Mit einer Ladeleistung von bis zu 4,5 MW und einem Nennstrom von bis zu 3000 A

steigert das MCS-System von Stäubli die Leistung bestehender kombinierter Ladesysteme deutlich. Diese hohe Ladeleistung verkürzt die Ladezeit erheblich und ermöglicht so längere Betriebszeiten von Schwerlastfahrzeugen. Die besondere Robustheit des Stäubli MCS unterstreicht diese Qualität zusätzlich und verhindert Ausfallzeiten.



**CharlN Task Force** 



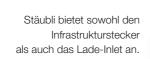
**Anpassbares Inlet** 



bis zu 4,5 MW

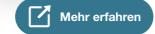














#### E-MOBILITÄT – PERFORMORE

## PerforMore: Steckverbinder für elektrische Antriebsstränge.

Unser kompakter zweipoliger Steckverbinder ist die ideale Lösung für Fahrzeuge mit Schnellladefähigkeit (HPC), Hochvolt-Batterien, Inverter und Hochspannungsverteileinheiten (HVDU).

PerforMore erfüllt bei Elektrofahrzeugen gemäß Norm LV-215 strengste Anforderungen in Bezug auf Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung. Darüber hinaus weist der elektrische Steckverbinder mit dem zweistufigen Entriegelungssystem ein kompaktes Design auf und ist äußerst benutzerfreundlich.

Je nach Umgebungstemperatur kann PerforMore Dauerströme von bis zu 600 A mit minimalem Leistungsverlust übertragen. Das Kontaktsystem mit Ø 10 mm basiert auf unserer MULTILAM-Technologie und ist für die anspruchsvollen Anforderungen des elektrischen Antriebsstrangs, u. a. Resistenz gegenüber Vibrationen und hohen Betriebstemperaturen, ausgelegt.







Hohe Stromtragfähigkeit trotz kompakter Dimensionierung



Robust, sicher und zuverlässig



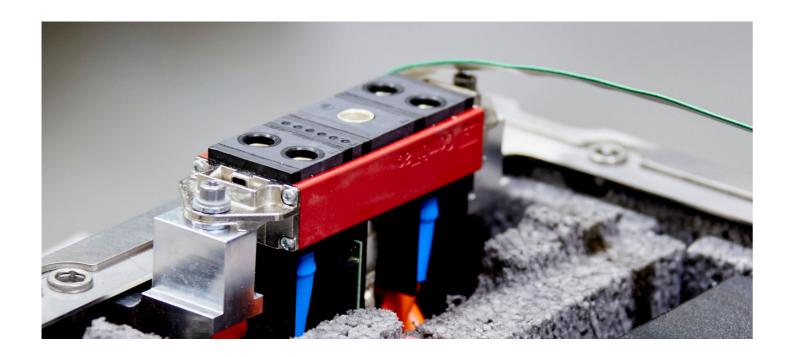
Hochwertige EMV-Schirmung



Hochspannungs-Verriegelungsschleife (high-voltage interlock loop; HVIL) mit zweistufigem Entriegelungssystem







#### E-MOBILITÄT – ZUSATZLÖSUNGEN

### CombiTac: Ultimative Modularität

CombiTac kombiniert Qualität, Modularität und bewährte Designs und liefert kostengünstige und langlebige Steckverbindungen, die selbst die anspruchsvollsten Anforderungen erfüllen. Dank unserer innovativen MULTILAM-Technologie bieten die konfigurierbaren und erweiterbaren CombiTac-Steckverbinder unendlich viele Möglichkeiten.

Sie eignen sich für verschiedenste Anwendungen, einschließlich der Herstellung und Prüfung von E-Mobilität. Die modularen CombiTac-Steckverbinder bieten zudem die Möglichkeit der kundenspezifischen Anpassung, wenn Sie dies benötigen. Das platzsparende modulare Steckverbindersystem kann einfach online konfiguriert werden, damit es genau Ihren Spezifikationen ent-

spricht. CombiTac garantiert hochwertige Steckverbinder mit einer langen Lebensdauer unter anspruchsvollsten mechanischen und Umgebungsbedingungen.





## EvoTrak lite: Langlebige metallische Steckverbinder

Ursprünglich für Bahnanwendungen entwickelt, ist EvoTrak lite ein führendes modulares Steckverbindersystem, das in zahlreichen Branchen eingesetzt wird, in denen zuverlässige Stromübertragungen für Anwendungen mit mittlerer Leistung erforderlich sind. Dank ihres robusten und vielseitigen Anschlusskonzepts bietet die Serie eine unvergleichliche Kontaktsicherheit und wird entsprechend Ihren Anforderungen konfiguriert.



### Automatisierte Ladelösungen

Zunehmend höhere Ströme und schnellere Lademöglichkeiten sind die Zukunft. Wir gewährleisten höchstmögliche Zuverlässigkeit und einen ununterbrochenen Betrieb. Die Nachfrage nach elektrisch betriebenen mobilen Maschinen im Bergbau, in der Hafenlo-

gistik und in der Landwirtschaft sowie nach kommerziellen Lastkraftwagen und Bussen steigt rapide an. Mit dem Schnellladesystem QCC bietet Stäubli eine flexible, sichere und zukunftssichere Lösung, die skalierbare Energie in den rauesten Umgebungen liefert.





#### **SERVICE UND SUPPORT**

# Wir sind für Sie da. Das ist unsere Geschäftsphilosophie.

Kundennähe ist seit unseren Anfängen die Basis unseres Geschäfts. Diesen Ansatz verfolgen wir bei unserem gesamten Tun – von der Zusammenarbeit mit Kunden bis hin zu technischem Support und individueller Schulung. Wenn Sie einen zuverlässigen Partner mit verlässlichen Verbindungen suchen, sind Sie bei uns an der richtigen Adresse.





Die Stäubli Group ist ein internationales Unternehmen mit Schweizer Wurzeln und über 130 Jahren Erfahrung. Wir versorgen unsere Kunden auf der ganzen Welt in den Bereichen elektrische Steckverbinder, Kupplungssysteme für Flüssigkeiten und Gase, Robotik und Textilien mit Lösungen. Unsere Mitarbeiter auf der ganzen Welt setzen sich dafür ein, die Nachhaltigkeit und Produktivität unserer Kunden in vielen Industriezweigen zu steigern.



Stäubli StandorteVertretungen / Agenten

### Weltweite Präsenz des Stäubli-Konzerns

www.staubli.com

