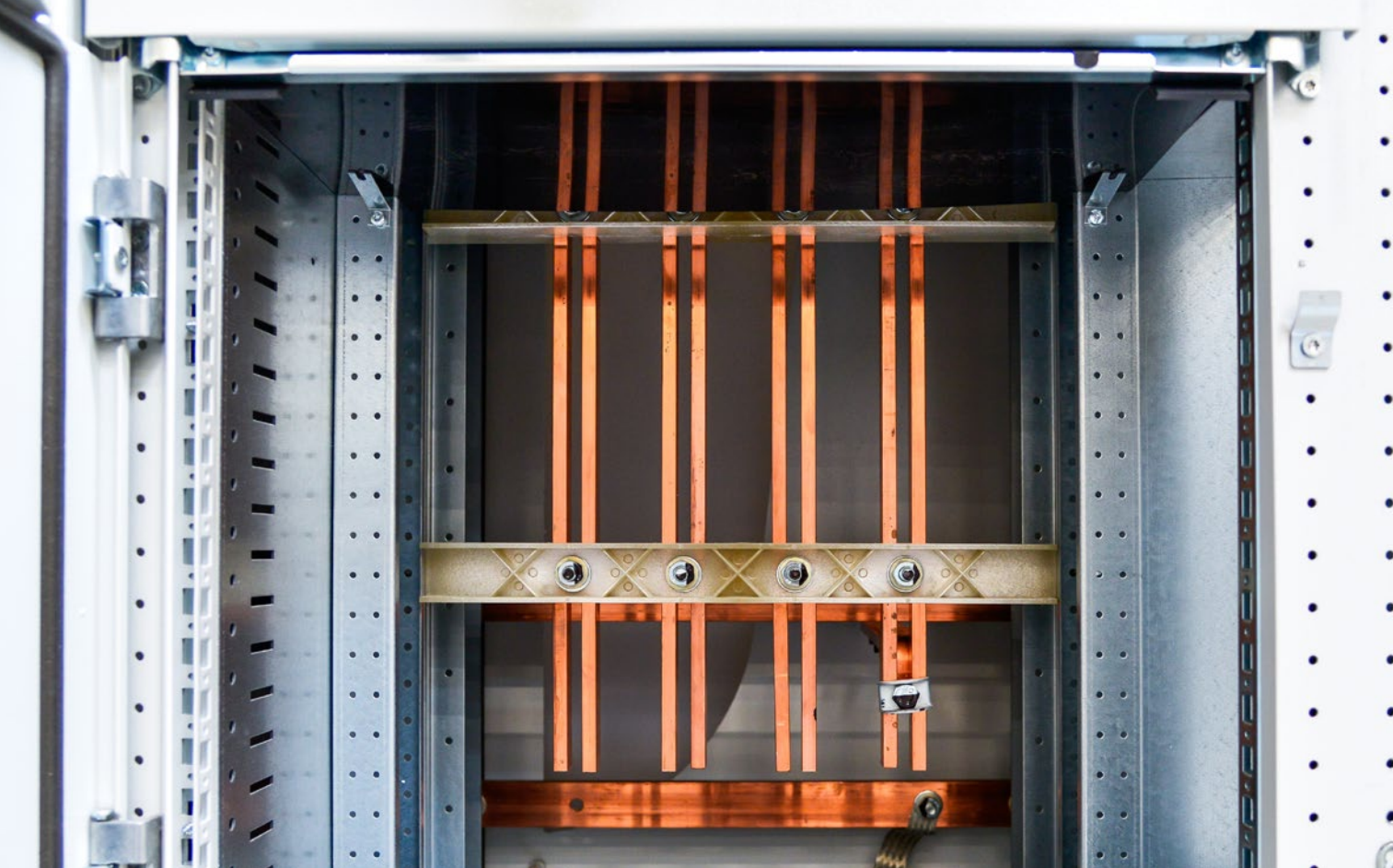




Effektive und flexible
Energieverteilung für elektronische Bauteile

STROMSCHIENEN | MULTILAYER



Ganz gleich, ob ein- oder mehrlagig: Stromschienen sind längst zu einem unverzichtbaren Bestandteil der Leistungselektronik geworden.

STROMSCHIENEN

Wo früher aufwendig und mit großem Platzbedarf verkabelt und verdrahtet wurde, sorgen Stromschienen heute kostengünstig für sichere Verbindungen und Ordnung auf kleinstem Raum.

Stromschienen bieten eine ganze Reihe von Vorzügen gegenüber konventioneller Kabelverdrahtung. Sie sind stabiler, kompakter und verlustärmer einsetzbar. Als elektrische Leiter eignen sich vorrangig Kupfer- oder Aluminiumbleche bis zu 6 mm Dicke; ihre Oberfläche kann dabei unbehandelt, verzinkt oder vernickelt sein.

Besonderer Vorteil: Stromschienen verfügen über einen vergleichsweise niedrigen elektrischen Widerstand. Dies reduziert die physikalische Wärmeentwicklung, die auf diese Weise besser abgeleitet werden kann.

Dazu verfügen mehrlagige Stromschienen („Multilayer-Busbars“) über eine geringere elektromagnetische Abstrahlung. Dank ihrer hohen Festigkeit sind sie in der Lage, Gehäusefunktionen zu übernehmen und als tragendes Element zur Gesamtstabilität einer Baugruppe beizutragen.

Stromschienen von austerlitz electronic zeichnen sich durch hohe Belastbarkeit aus und eignen sich daher als Module für die unterschiedlichsten Anwendungen. Dazu gehören beispielsweise Einsatzbedingungen, die durch hohe Luftfeuchtigkeit, besonders salzhaltige Luft oder starke Temperaturschwankungen geprägt, aber auch mechanischen Belastungen wie etwa permanente Vibrationen ausgesetzt sind.

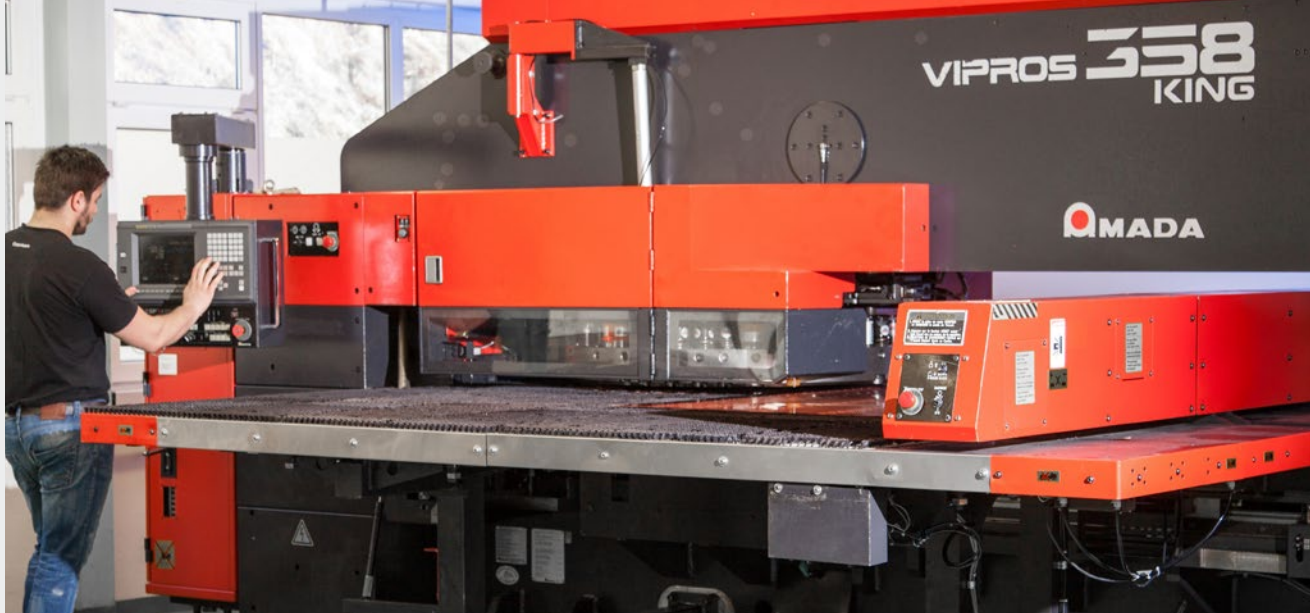


Stromschienen werden überall benötigt, wo hohe elektrische Leistungen auf kleinem Raum sicher übertragen werden sollen, so zum Beispiel in Einsatzfeldern wie:

ANWENDUNGSGEBIETE

- ▶ Erneuerbare Energien
(u. a. Windkraft, Solar)
- ▶ Industrielle Anwendungen
(u. a. Frequenzumrichter, Schaltschränke)
- ▶ Elektrische Antriebstechnik
(u. a. Bahn, Elektromobilität, Haustechnik)
- ▶ Stromversorgung
(u. a. Umrichter, USV-Anlagen, Akkuladetechnik für Elektro- und Hybridfahrzeuge)
- ▶ Telekommunikation
- ▶ E-Mobilität





STANZEN | BIEGEN

Unser Maschinenpark ist für Stanzteile bis 6 mm Dicke ausgerichtet. Damit sind wir in der Lage, verschiedene Metalle für die unterschiedlichsten Aufgaben in hoher Präzision aus den Metallblechen zu stanzen und, falls erforderlich, per CNC-Abkantmaschine auf Maß zu biegen.

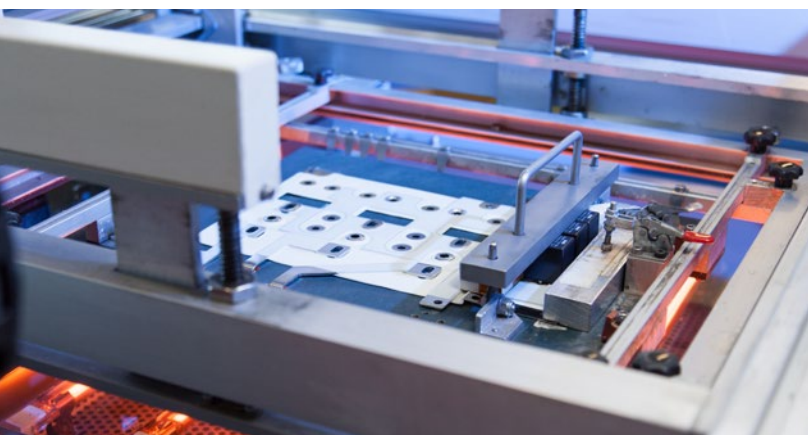
LEISTUNGEN

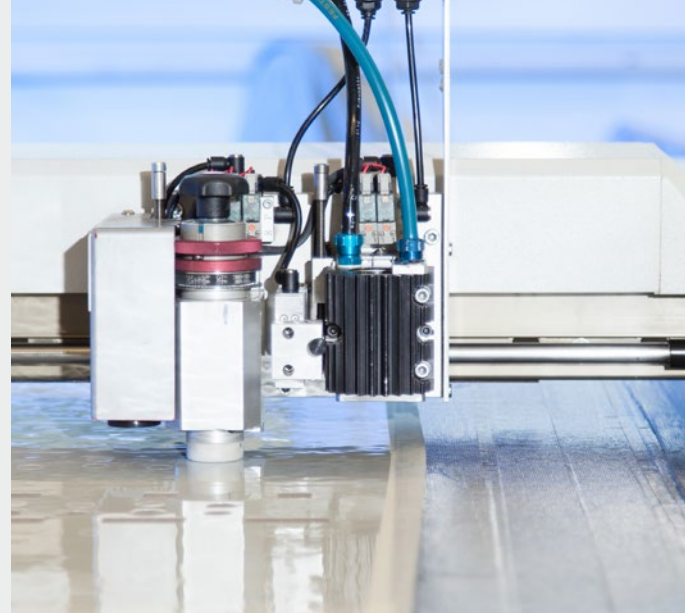
OBERFLÄCHENVEREDELUNG

Je nach Anforderungen und Einsatzzweck besteht die Möglichkeit, die Oberfläche der Stromschiene zu veredeln. Hierzu bieten wir standardmäßig eine Verzinnung oder Vernickelung der Fläche an. Dadurch können die elektrischen Eigenschaften zusätzlich verbessert und die Oxidationsbeständigkeit der Schienen erhöht werden.

ISOLATION

Zur elektrischen Isolation der Stromschiene und zur Herstellung passgenauer Isolierfolien für den jeweiligen Anwendungsfall setzen wir auf leistungsstarke Flachbettplotter. Je nach Art der Folie und Einsatzzweck kann diese verklebt, laminiert oder auch aufgelegt werden.





MONTAGE

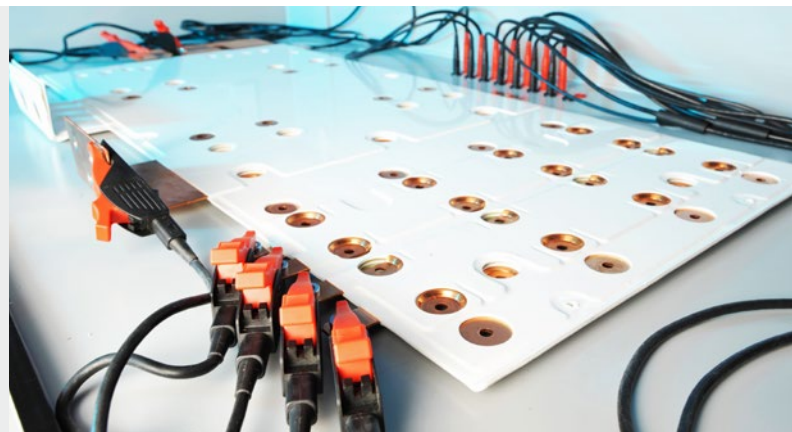
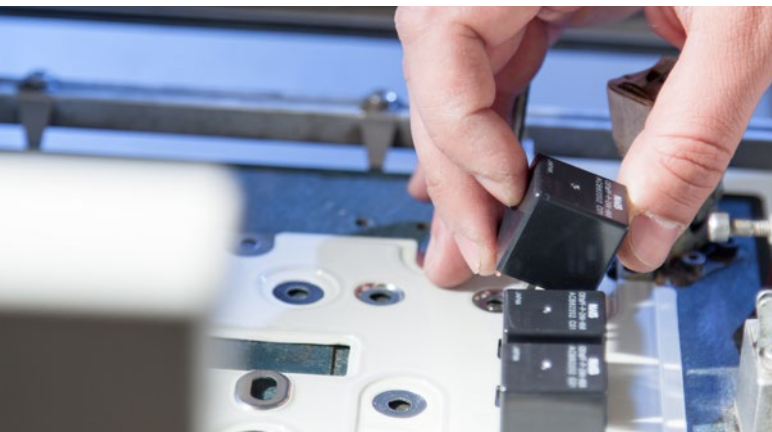
Ganz nach Wunsch führen wir eine Vielzahl von Montagearbeiten für Sie durch. Dazu zählen u. a. das Einpressen von Buchsen, Einlöten von elektronischen Bauteilen oder auch das Montieren von Befestigungselementen.

LÖTEN | SCHWEISSEN

Mechanisch betrachtet zählen Löt- und Schweißverbindungen zu den Schwachstellen eines Bauteils. Mit reproduzierbaren Lötstellen und Schweißnähten sorgen wir hier für eine gleichbleibend hohe Serienqualität.

UNSER ZIEL: QUALITÄT - ÖKONOMIE - ÖKOLOGIE

Qualität - unser Hauptmarkenzeichen. Jede einzelne Stromschiene wird individuell von uns geprüft, bevor sie die Produktion verlässt. Die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 ist der nachhaltige Ausdruck dieses Prinzips. Dabei Kosten sparen, zugleich nachhaltig und umweltbewusst handeln: Für uns kein Widerspruch, sondern Grundlage für das Vertrauen der Kunden in uns und unsere Produkte.



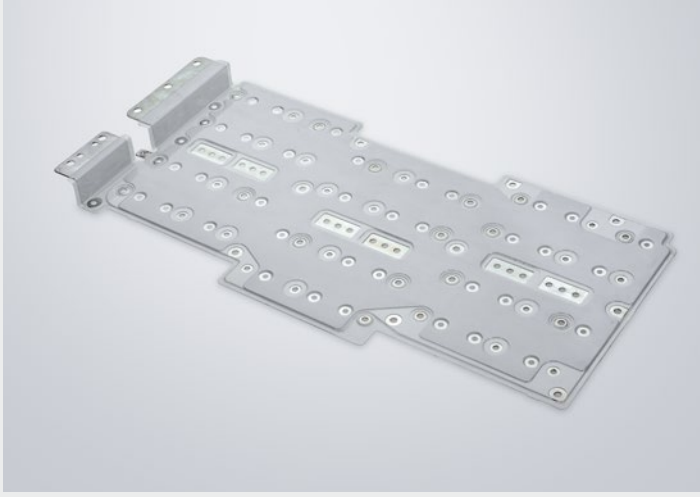
- ▶ Stromleiter:
 - Aluminium 0,5 mm - 6,0 mm
 - Kupfer 0,5 mm - 6,0 mm
 - weitere Metalle auf Anfrage
- ▶ Oberflächenbehandlung:
 - roh
 - verzinkt
 - vernickelt
 - weitere Beschichtungen auf Anfrage

LEISTUNGSMERKMALE

- ▶ Betriebsspannung bis 6 kV
- ▶ Stromstärke bis 1.500 A
- ▶ Temperaturverträglichkeit von -40 °C bis +110°C
Sonderausführungen bis 300 °C
- ▶ Relative Luftfeuchtigkeit bis 95 %

VORTEILE

- ▶ Kundenspezifische Lösungen
- ▶ Platzsparendes Design
- ▶ Gehäusefunktion
(als tragendes Element)
- ▶ Niedriger elektrischer Widerstand
- ▶ Optimierte Wärmeverteilung
und -abfuhr
- ▶ Reduzierung elektromagnetischer
Felder



Gewinkelte Multilayer Stromschiene mit flexiblen Anschlusslaschen

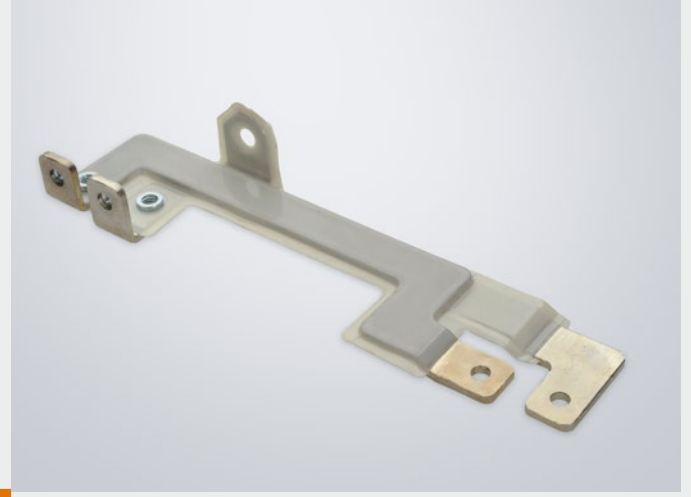
Mehrlagige Stromschienen („Multilayer-Busbars“) sind exzellente Stromverteiler, insbesondere bei hohen Leistungen und Frequenzen. Sie bestehen aus ein- bzw. mehrpoligen, plattenförmigen elektrischen Leitern, die durch Isolationsfolien voneinander getrennt sind. Um parasitäre Induktivitäten zu kompensieren, werden sie mit geringem Abstand direkt übereinander geschichtet und „zusammengebacken“.

MULTILAYER

Anders als bei einer herkömmlichen Verdrahtung werden dabei Kreuzungspunkte beseitigt und Streukapazitäten auf ein Minimum reduziert. Ihre Steifigkeit ermöglicht dazu die Übernahme von Gehäusefunktionen. So können sie als tragendes Element zur Gesamtstabilität einer Baugruppe beitragen.



Zusammengefügte Multilayer Stromschiene



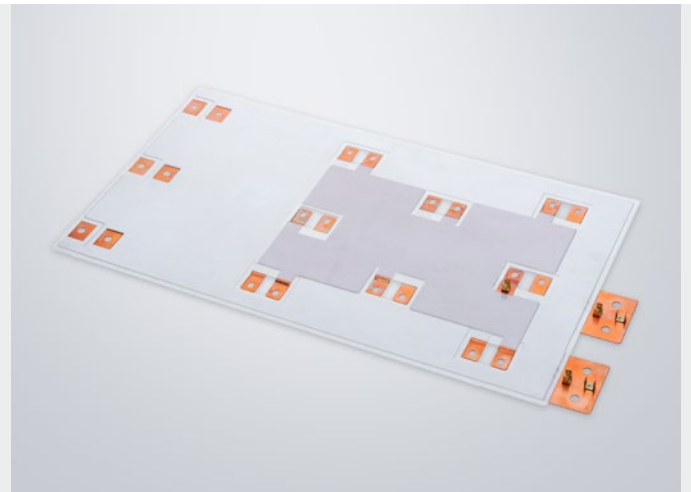
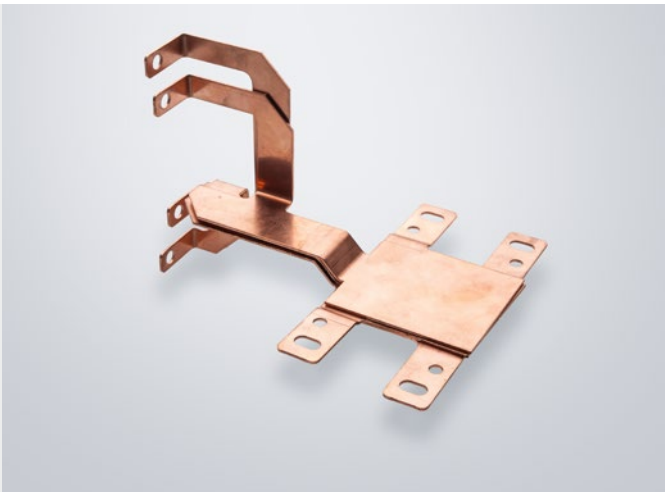
Kompakte Multilayer Stromschiene

Variabilität bedeutet stets auch: bestmögliche Abstimmung auf die Bedürfnisse des Kunden!

PRODUKTVARIATIONEN

Je nach Anforderung liefern wir Stromschiene in Standard- oder Multilayer-Ausführung, als Baugruppe mit Anschlusstechnik, isoliert oder mit elektrischen Komponenten bestückt.

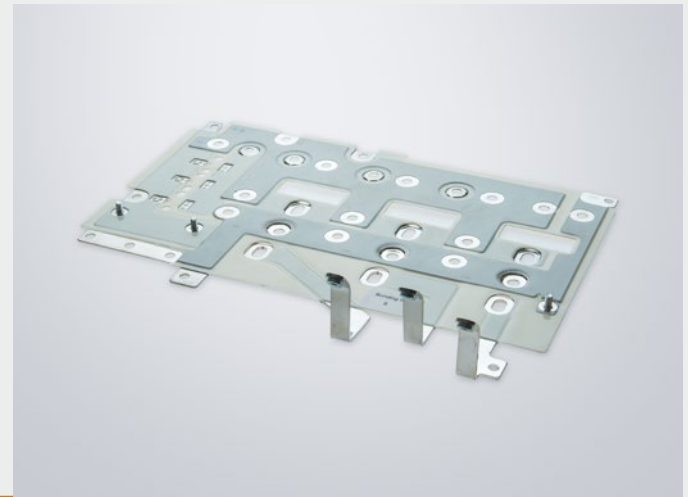
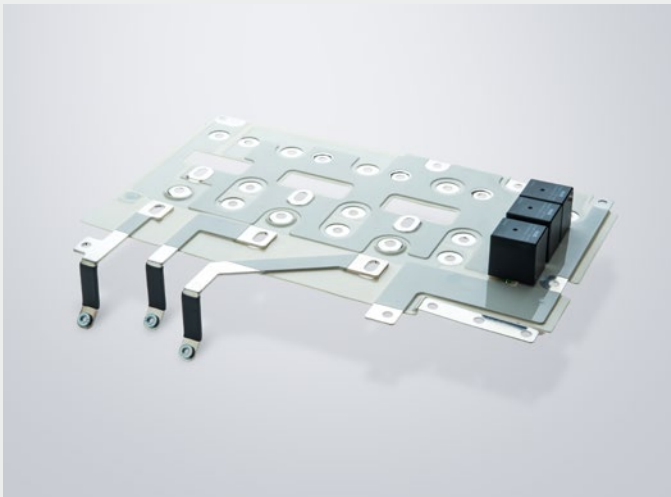
Setzen Sie sich mit unserem Entwicklungsteam in Verbindung! Ganz im Sinne Ihres Projekts erarbeiten wir gemeinsam eine effiziente und nachhaltige Lösung, die Ihren Produkthanforderungen bestmöglich nachkommt und Ihnen die Lösung liefert, die Sie für Ihre Anwendung benötigen.



Mehrlagige Stromschiene als Stanzbiegeteil aus Kupfer



Gestanzte Zwischenlage („Layer“)
einer Multilayer Stromschiene



Laminierte Multilayer Stromschiene mit
vormontierter und angelöteter Elektronik



Multilayer in Flachbauweise



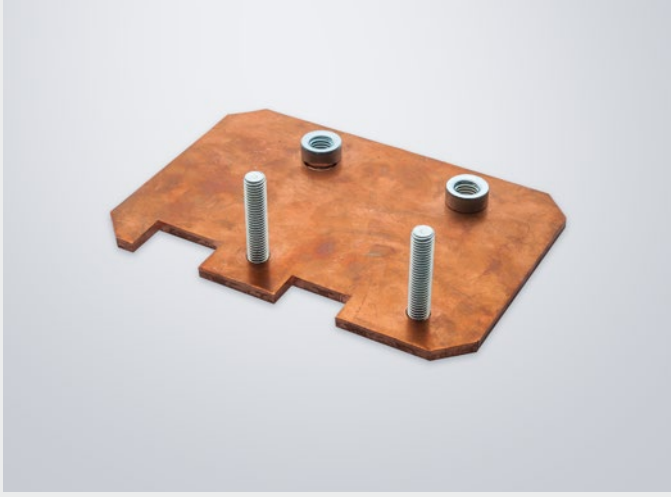
Hohe Präzision bei niedrigen Werkzeugkosten

STROMSCHIENEN

Nach Zeichnung, Muster oder individuellen Angaben:
Wir fertigen für Sie einlagige Stromschienen – als
Prototypen oder in Serie, aus unterschiedlichen
Metallen, inklusive vollständiger Folgebearbeitung und
Nachbehandlung.

Dazu gewährleisten wir kurzfristige Lieferzeiten und
– bedingt durch die CNC-Stanztechnik – hohe
Präzision bei niedrigen Werkzeugkosten.





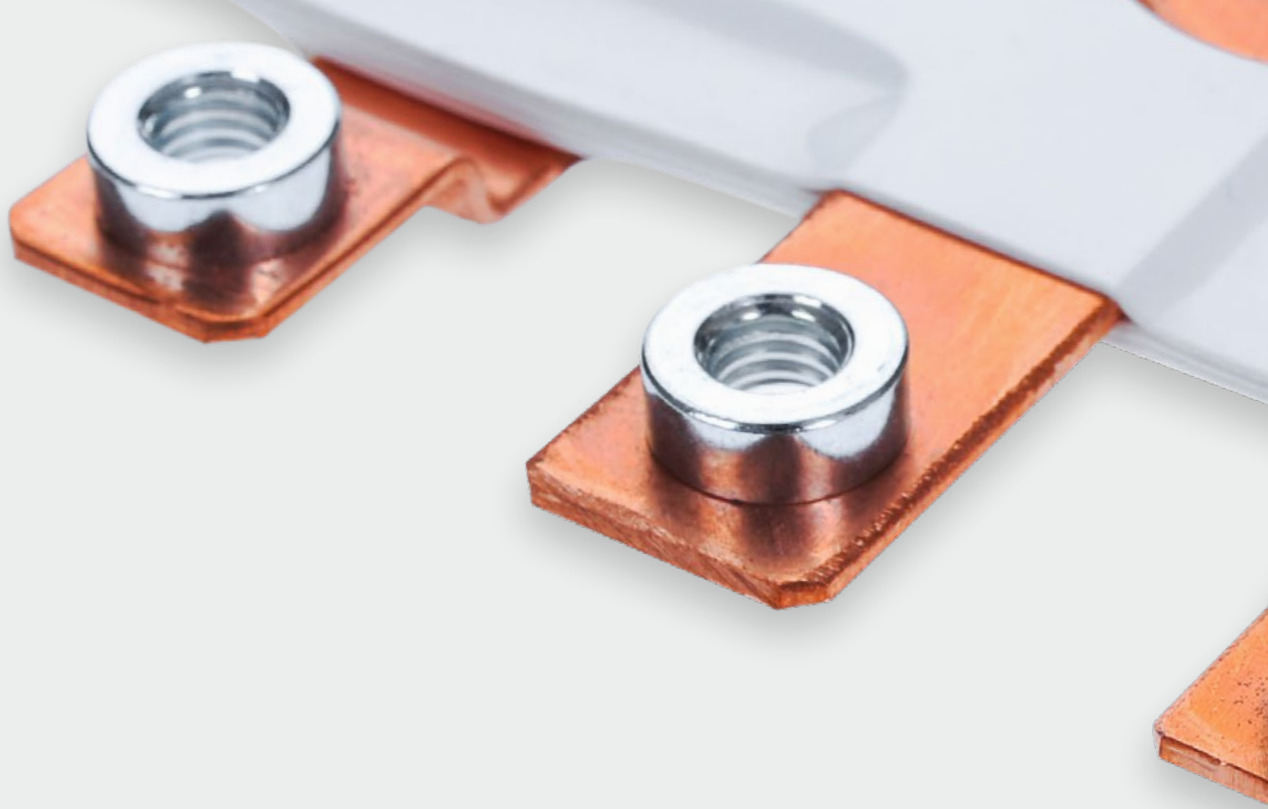
Gestanzte Stromschiene aus Kupfer
mit einer Stärke von 6 mm



Individuelle Stanz- und Biege-Geometrien



Laminierte Stromschiene mit
und ohne Anschlüsse



austerlitz
electronic SEAG

austerlitz electronic GmbH
Ludwig-Feuerbach-Straße 38
D-90489 Nürnberg

Phone: +49 (0)9 11/5 97 47-0
Fax: +49 (0)9 11/5 97 47-89
E-mail: info@austerlitz-electronic.de
www: www.austerlitz-electronic.de