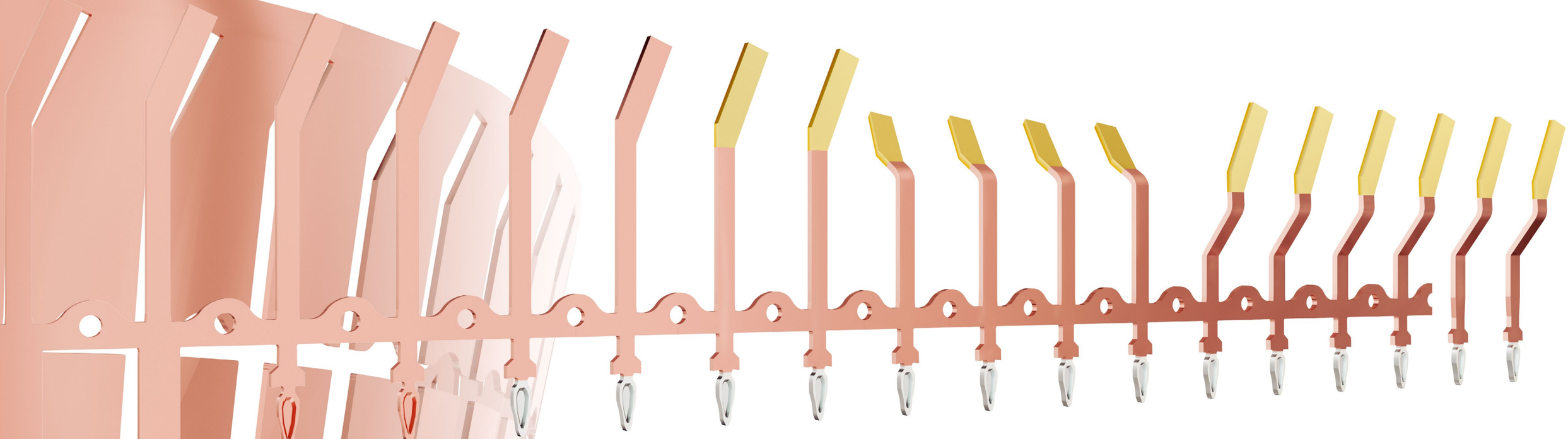
DIEHL
Metall



PROTOTYPEN-FERTIGUNG

VON DER PROTOTYPENFERTIGUNG BIS ZUR SERIENREIFE

DIEHL
Metal Applications



INHOUSE PROTOTYPENFERTIGUNG

Diehl Metal Applications (DMA) bietet zusammen mit den Einpresszonen ein umfassendes Technologie-Portfolio, direkt aus einer Hand. Wir fertigen sowohl innovative Einzelprodukte als auch individuelle, maßgeschneiderte Komplettlösungen von ersten Mustern bis zum Serienstart.

Als Systemlieferant bieten wir Expertise in allen Schritten der Wertschöpfungskette. Wir vereinfachen Beschaffungsprozesse und sorgen für Zeitersparnis durch Senkung des administrativen Aufwands.

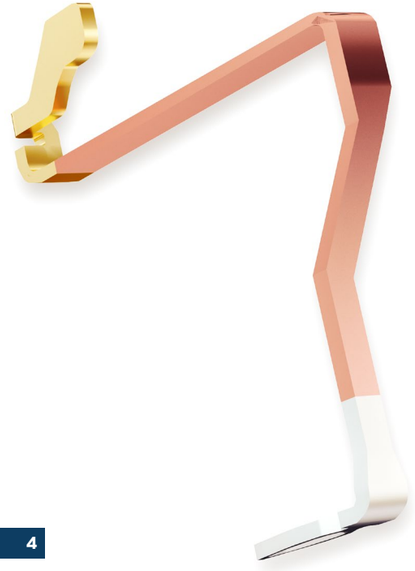
Wir besitzen einen hauseigenen Prototypenbau mit einer Vielzahl vorhandener Werkzeuge. Daher gibt es noch vor Serienbeginn die Möglichkeit, Musterbauteile mit unseren Einpresszonen seriennah herzustellen und auf die speziellen Anforderungen unserer Kunden abzustimmen.

In der Phase der Produktentwicklung spezifizieren wir die wesentlichen Einflussparameter wie Grundmaterial, Einpresszonengeometrie und Oberflächenbeschichtung und überwachen diese anschließend in der Serie. Von Anfang an beraten und unterstützen wir unsere Kunden während der gesamten Projektphase.

In unserem Prüflabor können die wesentlichen Kennwerte nach DIN EN 60352-5 geprüft und validiert werden. Hierfür stehen eine Reihe von Prüf- und Messmittel zur Verfügung. Auch die Verwendung von Testleiterplatten oder Serienleiterplatten ist möglich, um die Einpresszonenparameter zu ermitteln und zu bestimmen.

VOM FUNKTIONS-MUSTER BIS ZUR VORSERIE

In allen Phasen der Produktentstehung und -entwicklung stehen kompetente Ansprechpartner zur Verfügung.
Wir bieten eine hohe Fertigungstiefe durch den Einsatz vorhandener Werkzeuge beim Stanzen, Einpresszonen prägen, Vereinzeln, Biegen sowie dem (selektiven) Beschichten.



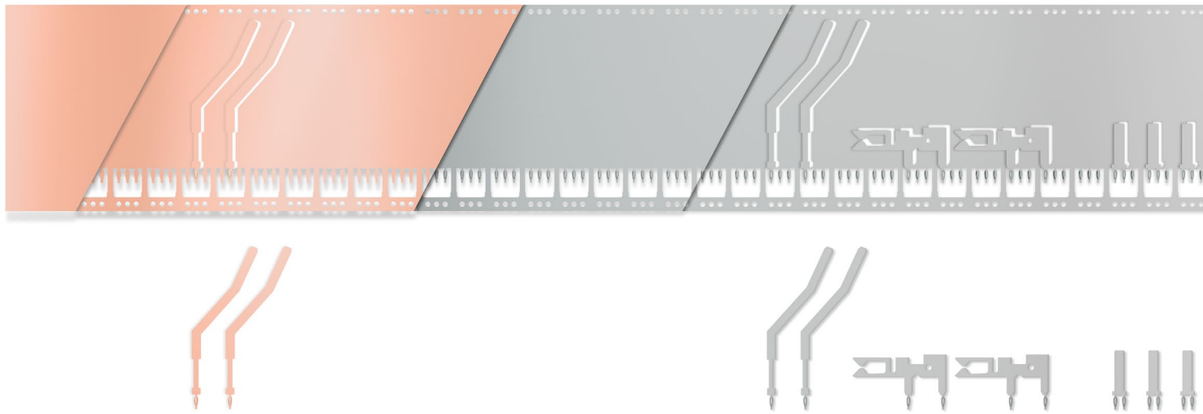
HERSTELLUNG & GESTALTUNG

Für die Prototypenfertigung von Bauteilen mit oder ohne Einpresszone sind Werkzeuge im Einzelhub als auch für Stanzautomaten vorhanden.

Die Herstellung unserer Einpresszone im Prototypenwerkzeug ist vergleichbar mit der Serie.

Eine kundenspezifische Gestaltung der Bauteilgeometrie durch die alternative Anwendung von Laser- bzw. Wasserstrahlschneidtechnologie ist möglich.





LIEFERZEITEN & LOSGRÖSSEN

Die Lieferzeit hängt von der Bauteilausführung bzw. der Bestellmenge ab.

Typische Losgrößen beim Laser- bzw. Wasserstrahlschneiden und ggf. mit Einpresszone: ≤ 1.000 Stk*.

Typische Losgrößen als vorgestanztes Band: ≥ 5.000 Stk.

*Abweichende Stückzahl in Abstimmung (Projektumfang Geometrie)

3D DRUCK (IN-HOUSE)

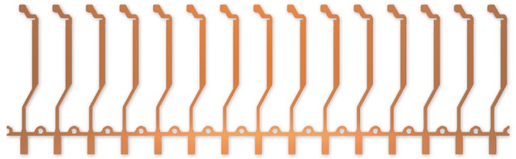
Verfahren:	Schmelzschichtung (FDM)
Material:	ABSplus in 6 Farben
Schichtstärke:	0,25 mm oder 0,17 mm
Bauvolumen:	203 x 203 x 305 mm
Vorteil:	direkte Modellierung aus 3D-Datensatz

UNSER PORTFOLIO

LASER- / WASSER-STRAHLSCHNEIDEN

Individuelles Kontaktdesign mit Unterstützung zertifizierter Partner und exzellenter Expertise:

- Standard: CuSn6, CuNiSi-Legierungen
- am Band, am Streifen oder als Einzelteil
- hohe Präzision & filigrane Konturen

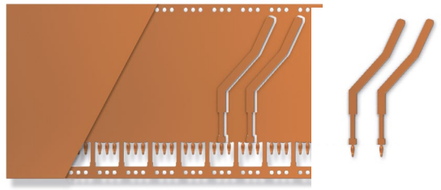


Lasergeschnittener Kontaktstreifen

VORSTANZBAND / STANZEN

Moderne Stanzautomaten für das seriennahe Vorstanzen und Prägen von Einpresszonen und ggf. Stecker-, Schweiß- oder Schneidgeometrien auf dem Bandmaterial:

- Kleinserien ab 5.000 Stk.
- interne Werkzeugkonstruktion
- leistungsfähiger Maschinenpark
- Einzelteilfertigung oder am Band
- seriennahe Schnittfläche

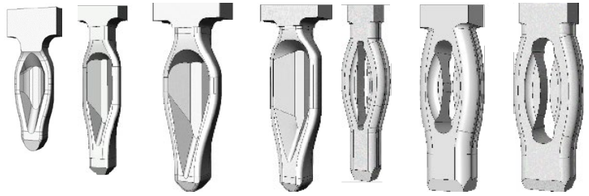


Aus Bandmaterial CuSn6 wird
Vorstanzband mit Einpresszone

EINPRESSZONEN

Realisierung der Einpresszonen-Geometrie:

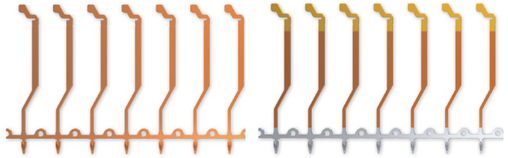
- innovative lötfreie Verbindungstechnik
- internes Einpresszonen Know-How je nach Anwendung oder Einsatzgebiet
- Umsetzung als Vorstanzband mit Serien-werkzeugen
- alternative Umsetzung unter Verwendung von seriennahen Werkzeugen



BESCHICHTUNGSTECHNIK

Eigene hochmoderne Beschichtungsanlagen als Basis maßgeschneiderter Lösungen und serien-naher Veredelung:

- Bandbeschichtung (ab 5.000 Stk.)
- Einzelteilbeschichtung
- Streifenbandbeschichtung
- Beschichtung in Musterbädern mit Serienportfolio
- vollflächig oder auch selektiv

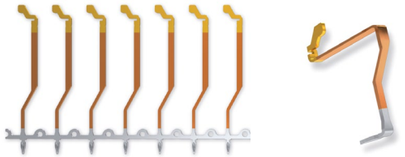


Selektiv beschichteter Laserstreifen

VEREINZELN / BIEGEN

Bauteile in Form bringen:

- Vereinzeln von Bandware oder Streifen
- Ein- oder Mehrfachbiegungen am Einzelteil sind möglich

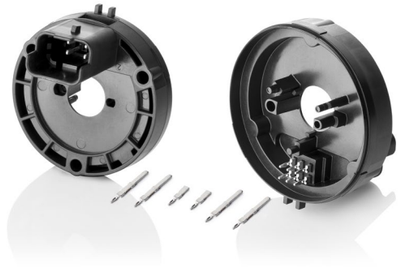


4-fach gebogen mit je 90°

METALL-KUNSTSTOFF VERBUNDSYSTEM

In-house Möglichkeit zum Umspritzen der Musterkontakte:

- Musterwerkzeugbau im DMA-Grundgestell
- Werkzeugkonstruktion als 3D-Modell
- Moldflow® Analysen
- Zugriff auf Vertikal-, Rundteller- sowie Horizontalmaschinen mit Schließkräften von 40t bis 200t
- Verwendung von Kunststoffen wie PA, PBT, PPS, PEI o.ä.



LED-Gehäuse mit umspritzten
Einpresszonen-Kontakten



WE GET METAL
INTO SHAPE

Ihre Ansprechpartner:
Sales Office Berlin
Telefon: +49 30 84784-438
E-Mail: sales-berlin@diehl.com

Sales Office Wien
Teefon: +43 1 7150960-10
E-mail: sales-wien@diehl.com

Sales Office Besançon
Telefon: +33 814022-00
E-Mail: sales-besancon@diehl.com

Sales Office Wuxi
Telefon: +86 510 8269-1270
E-Mail: dec-sales@diehl.com