

Verbindungstechnik für die
E-Mobilität



Präzisions-Stanzteile

Antriebsstrang (Powertrain) 100 V - 900 V

Bordnetz (Wiring System) 12 V - 48 V

 **Kummer**

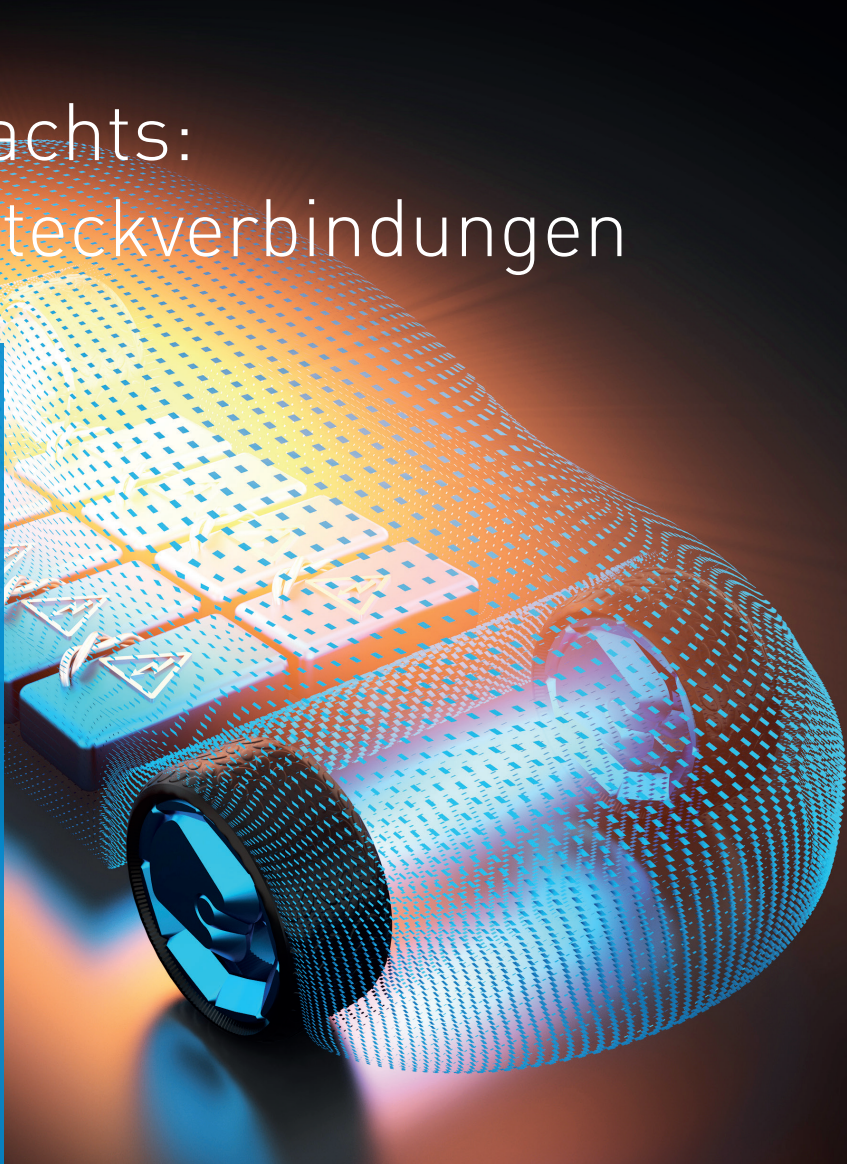
Präzision mit System.

Die Erfahrung machts: Prozesssichere Steckverbindungen

Komplettlösungen nahtlos aus einer Hand: Entwickeln, Stanzen, Kunststoffumspritzen – in einem Prozess.

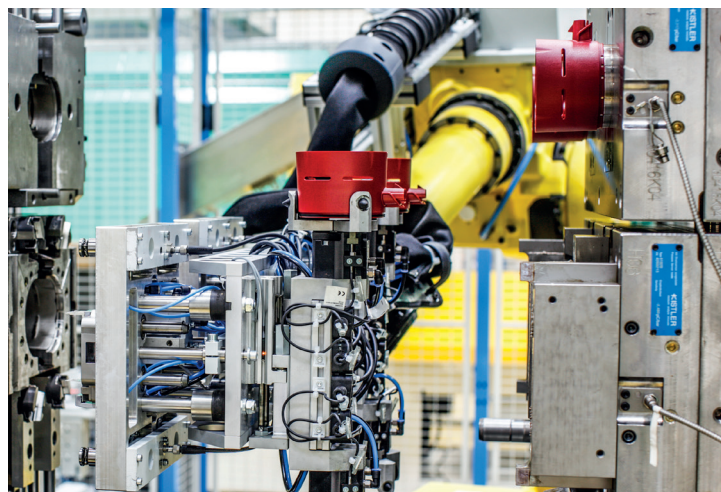
Die Vorteile auf einen Blick

- Übergreifende Werkstoffkompetenz – in Kunststoff und Metall
- 40 Jahre Erfahrung im Präzisionsstanzen von Groß- und Kleinserien
- Fertigung kompletter Baugruppen in einem geschlossenen Prozessablauf. Stanzen und Umspritzen in einem Arbeitsgang.
- Produktlösungen für Hoch- und Nieder-volt-Steckverbindungen
- Eigener Werkzeugbau und Konstruktionsabteilung für Beratung und Realisation komplexer Aufgabenstellungen



Kompetenzpartner für die Entwicklung: Eigener Werkzeugbau und Konstruktionsabteilung schaffen schnelle Ergebnisse.

Durch einen eigenen Werkzeugbau ist eine sehr schnelle Reaktion in der Umsetzung von Prototypen und Nullserien möglich. Mit über 40 Jahren Erfahrung im Präzisionsstanzen verfügt Kummer über eine hohe Werkstoffkompetenz. Für metallische Steckverbinder wie auch für umspritzte Gehäuse. Je nach Einsatzgebiet haben wir die Erfahrung für den jeweils geeigneten Werkstoff.



Durch den Einsatz von Robotern, ist eine hohe Wirtschaftlichkeit gegeben.

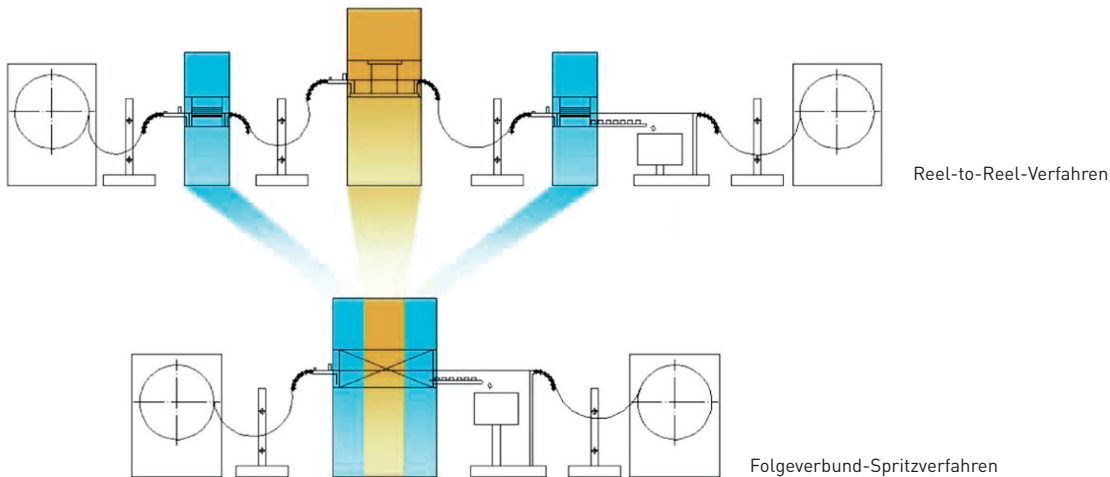
Hohe Qualität durch geschlossene Fertigungskette: Das Folgeverbundspritzen

Ein absolutes Alleinstellungsmerkmal von Kummer ist das Folgeverbundspritzen. Hierbei werden mehrere Produktionsschritte des klassischen Reel-to-Reel Verfahrens in einer Produktionslinie miteinander verkettet. Dadurch wird der gesamte Prozess sicherer, wirtschaftlicher und qualitativ hochwertiger. Stanzen und das nachfolgende Kunststoffumspritzen laufen damit nicht mehr in getrennten Prozessen ab, sondern in einer geschlossenen, kompakten Fertigungseinheit.



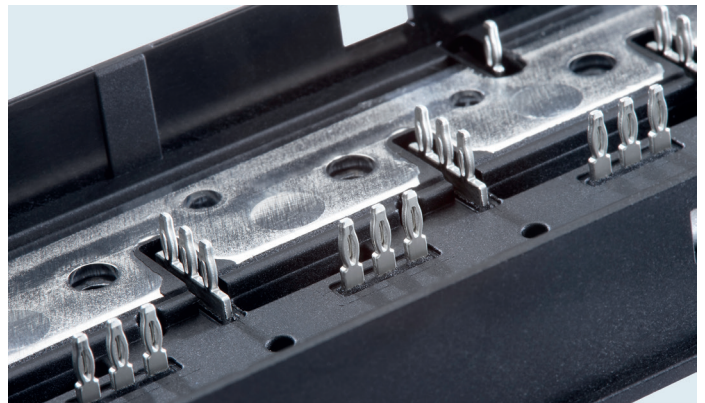
Mit dem Folgeverbund-Spritzverfahren können auch Großserien schnell und hoch-effizient realisiert werden. Da es sich um eine fast geschlossene Fertigungskette handelt, ist die Einhaltung höchster Qualitätsanforderungen problemlos möglich.

Kompakt schnell und absolut prozesssicher: Das Folgeverbundspritzen



Die lötfreie Steckverbindungs-Alternative vom Signalstrom bis zum Ladestrom: Der EloPin® von Kummer

Der EloPin® ist die sichere Kontaktierung von Leiterplatten. Beim EloPin® handelt es sich um eine modifizierte „Nadel-öhr“-Einpresszone, die als mechanische Steckverbindung funktioniert. Als lötfrei einzupressende Verbindung eignet sich der EloPin® besonders für Einsatzgebiete mit hohen Umgebungstemperaturen oder für enge, schwer zugängliche Applikationen. Mit über 10 Jahren Produktionserfahrung ist Kummer einer der erfahrensten Hersteller des Pins. Geeignete EloPin® Abmessungen für die E-Mobilität sind:
04-06: für Signal- und Steuerungsströme
12-20: für große Ladeströme



Hybrid-Bauteil mit umspritzten EloPin®, Einpressbuchse und Kühlkörper

	Band- dicke	Leiter- platten- endloch	Leiter- platten- dicke (x1)
EloPin® 04-06	0,4 mm	0,6 mm	1,0 mm
EloPin® 12-20	1,2 mm	2,0 mm	1,5 mm

EloPin®	04 – 06	06 – 10	08 – 145	08 – 16	12 – 20
Einpresskraft, max.	100 N	100 N	160 N	160 N	200 N
Einpresskraft, typisch	20 – 60 N (x1)	65 N	115 N	85 N	160 N
Ausdrückkraft, min.	20 N	30 N	40 N	50 N	50 N
Ausdrückkraft, typisch	35 – 70 N (x1)	60 N	135 N	105 N	110 N
Durchgangswiderstand, max.	1 mOhm	1 mOhm	1 mOhm	1 mOhm	1 mOhm
Durchgangswiderstand, typisch	0,05 mOhm	0,01 mOhm	0,01 mOhm	0,01 mOhm	0,01 mOhm
Strombelastbarkeit (x2)	nicht geprüft	ca. 8 A	ca. 25 A	ca. 25 A	ca. 45 A

Eines unserer überzeugendsten Argumente: Die Betriebsführung

Wollen Sie Kunde werden oder haben
Sie eine produktionstechnische
Herausforderung für uns?
Dann laden wir Sie ein, uns zu
besuchen und sich zu überzeugen.
Von unserer Arbeitsweise und unseren
„inneren“ Werten. Machen Sie es –
denn wer einmal bei uns war,
der ist überzeugt.

E-Mail: info@kummer-gmbh.de

Kummer GmbH + Co.KG
Enzberger Straße 26
D-75443 Ötisheim

Telefon: +49 7041 9580-0
Telefax: +49 7041 9580-99
www.kummer-gmbh.de

 **Kummer**
Präzision mit System.