



KONTAKT- SCHWEISSGERÄTE

D1Q, D2Q, D3Q „Quickchange“
Silber-Graphit-Kontakt-
schweißgerät

BIHLER

KONTAKTSCHWEISSGERÄTE

für die industrielle Schalttechnik

Hochproduktive Prozessmodule

Bihler-Kontaktschweißgeräte sind ausgelegt für die prozesssichere Massenfertigung von Kontaktbauteilen mit sehr hohen Taktzahlen bis 800 Schweißungen/min. Mit dem Schnellwechselsystem „Quickchange“ reduzieren sich Rüstzeiten um mehr als 90% gegenüber herkömmlichen Geräten.

Breites Anwendungsspektrum

Die kompakten Prozessmodule finden ihren effizienten Einsatz in unterschiedlichsten Bereichen: von der Informationstechnik, über Steuer- und Regelungstechnik, Niederspannungstechnik bis hin zur Mittel- und Hochspannungstechnik. Sie decken ein breites Anwendungsspektrum bezüglich der zu verarbeitenden Halbzeuge und Kontaktgrößen ab.

Elektrische Kontaktbauteile für die industrielle Schalttechnik

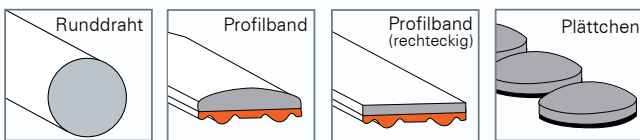
Informations-
Technik

Steuer- und
Regelungs-Technik

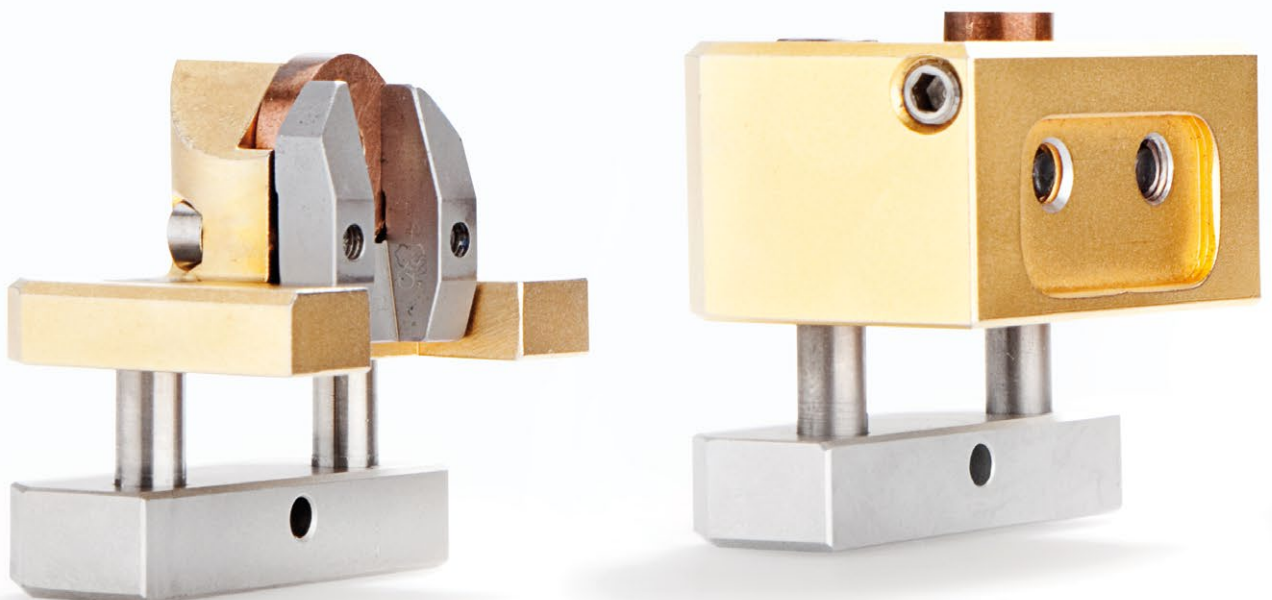
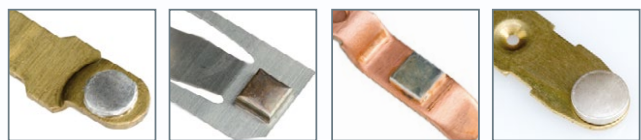
Niederspannungs-
Technik

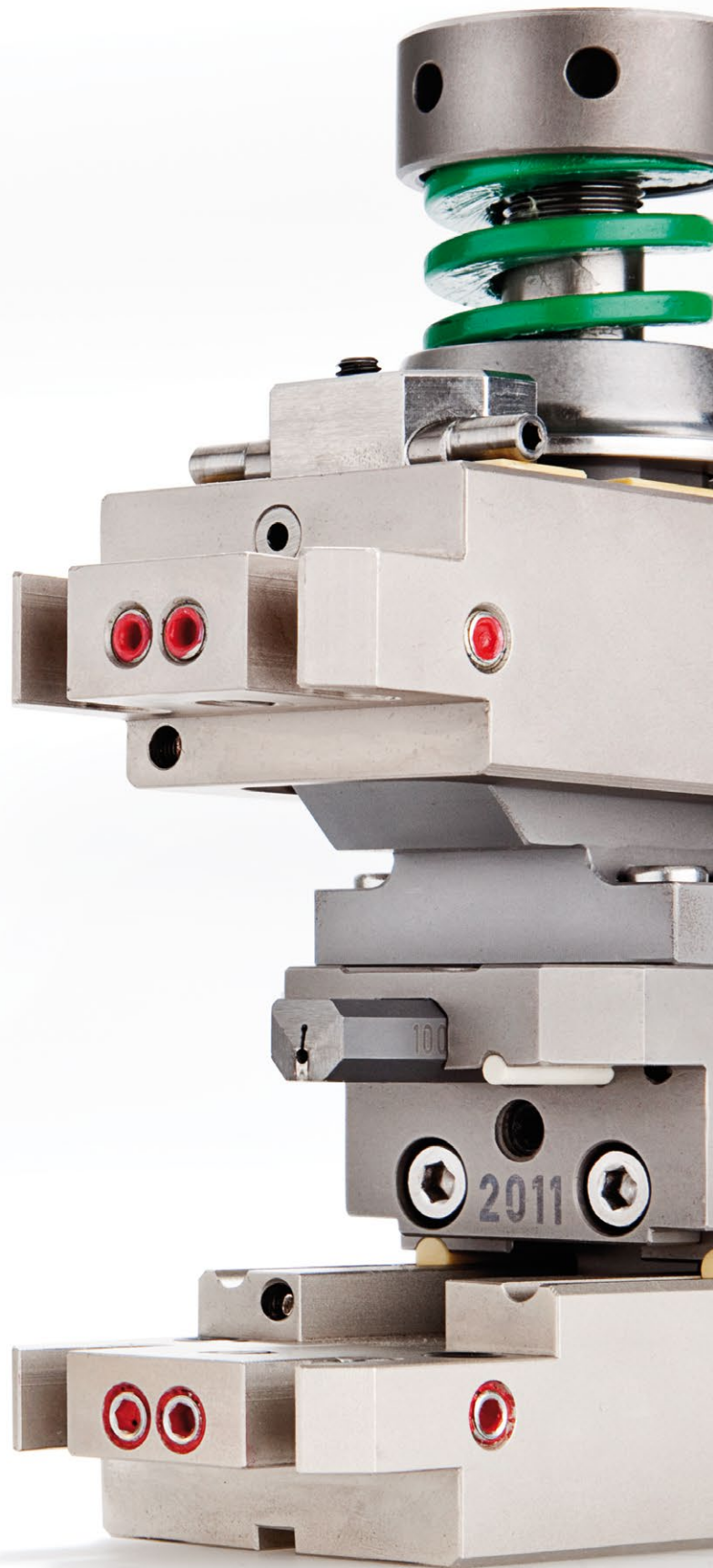
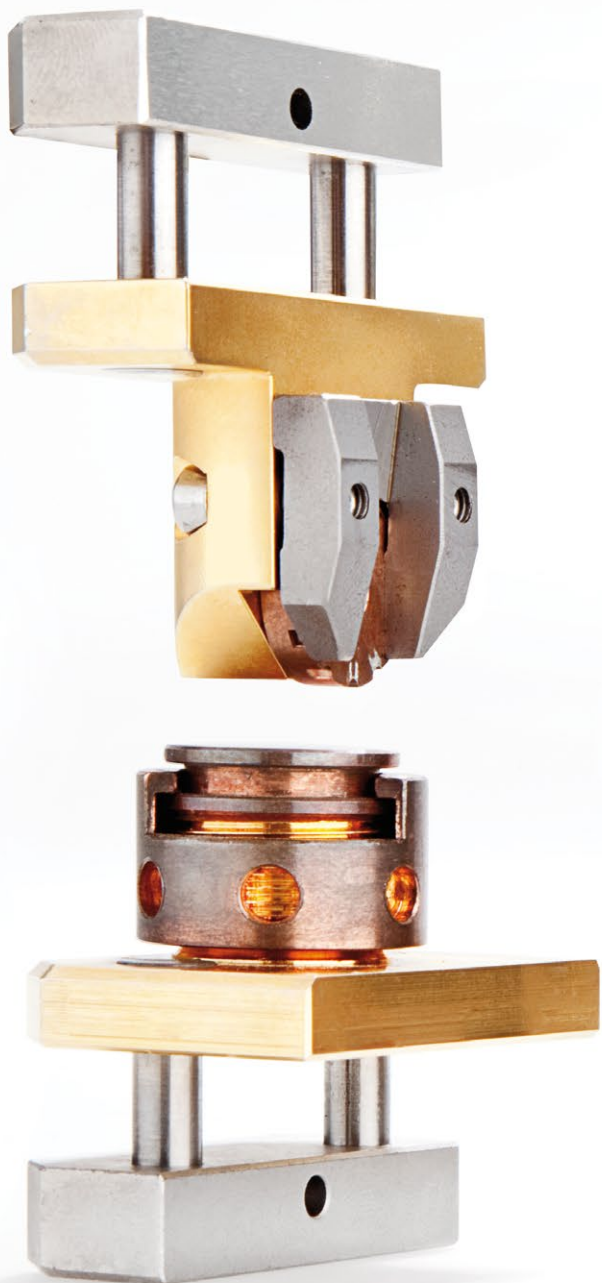
Mittel- und Hoch-
spannungs-
Technik

Halbzeuge



Fertiges Kontaktstück





KONTAKTSCHWEISSGERÄTE mit Schnellwechselsystem „Quickchange“

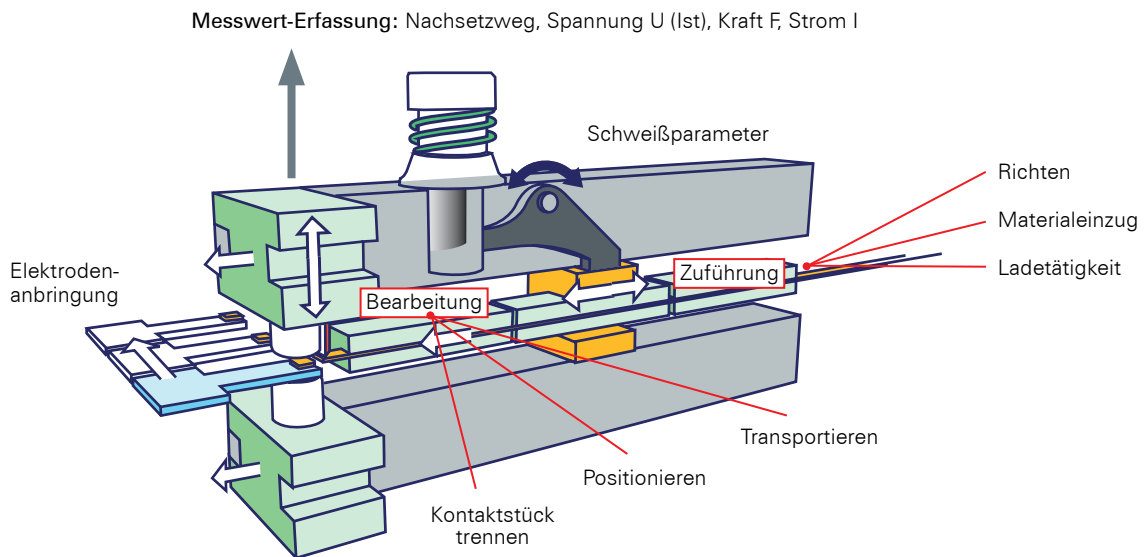
Hochdynamisch, flexibler Einsatz und kürzeste Umrüstzeiten

Die „Quickchange“-Prozessmodule D1Q, D2Q, D3Q dienen zum Schweißen von Kontaktmaterial aus Halbzeugen in den Profilformen Runddraht, Profilband, Rechteckband und Plättchen aus allen schweißbaren Kontaktwerkstoff-Legierungen wie z.B. Au, Ag, Pd, Pt, etc. Weitere Einsatzbereiche sind Applikationen zum Widerstandslöten.

Modulare Komplettsysteme

Die D1Q, D2Q, D3Q-Geräte sind modular aufgebaute Komplettsysteme. Sie erledigen alle benötigten Bearbeitungsschritte vom Zuführen des Kontaktmaterials, über Transport, Abschneiden, Positionieren bis hin zum fertig verschweißten Kontaktstück.

Alle Bearbeitungsschritte in einem System



Entscheidende Vorteile

Höchste Produktionsraten

- bis 800 Schweißungen/min. möglich

Kürzeste Umrüstzeiten

- Änderung der Kontaktlänge (Abschnittslänge) in < 1 Minute
- Elektrodenwechsel in < 2 Minuten durch voreingestellte Elektroden-Baugruppen (Stiftelektrode, Profilelektrode, Drehscheibe)
- Umrüsten auf andere Kontaktgröße in < 10 Minuten
- Umrüsten auf andere Kontaktform (z.B. Profilband auf Runddraht) in < 20 Minuten durch modulares Konzept

Flexibler Einsatz

- Verarbeitung von Runddraht und Profilband mit einem Zangensystem
- Messerschnitt und Elektrodenschnitt mit einem Zangensystem
- variable Elektrodenhalter zur Abdeckung unterschiedlicher Anwendungen



Bedienerfreundliches Handling

- Schweißkraft stufenlos einstellbar. Einstellwert der Federvorspannung auf Skala direkt ablesbar
- Elektroden-Öffnungsmaß: schnelle und flexible Einstellung über Exzenter oder Wechselteil
- Einzugslänge: variable Einstellmöglichkeit durch Anschlagleiste (Geräte kompatibel, auswechselbar ohne Demontage anderer Bauteile)
- Seitenführung (Elektrodenarm): einfache und stufenlose Justage über Exzenter
- volle Kompatibilität zu Kontaktschweißgeräten der älteren Generation
- Schnellwechselverschlüsse von Medienzufuhr und Messleitungen

Höchste Qualität für eine sichere Produktion

- voreingestellte Baugruppen, Wechselteile und dazugehörige Einstelllehren
- Istwert-Erfassung der Schweißspannung (Messposition nah bei Schweißelektrode)
- hochwertige Werkzeuge, Wechselteile und Unterlagen für Service und Wartung in übersichtlicher „Stapelbox“
- präzise und sichere horizontale Zuführung der Halbzeuge
- hohe Verschleißfestigkeit sämtlicher Aktivteile (TIN-Beschichtungen, Hartmetallwerkstoffe)
- geschützte Spannungsmessleitungen (integriert in Elektrodenarm)
- definierte Schmierstellen (service- und wartungsfreundlich)

Technische Daten

Typ	Schnittart	Kontaktgeometrie	Materialabmessungen*** max. (mm)	Produktionsleistung max. (Schweißungen / min.)
*D1Q E/M	Elektrode Messer	Runddraht Profilband	∅ 1,8 x 3,0 3,0 x 0,8 x 3,0	800 400
D1Q K	Messer	Profilband (rechteckig)	3,0 x 0,8 x 3,0	400
*D2Q E/M	Elektrode Messer	Runddraht Profilband	∅ 3,0 x 5,5 5,0 x 1,7 x 5,5	400 350
D2Q K	Messer	Profilband (rechteckig)	5,0 x 1,0 x 5,5	300
D3Q K**	Messer	Profilband (rechteckig)	8,5 x 1,8 x 8,5	120

* unverzichtbar für Profilband oder Runddraht ** für Lötanwendungen ***Durchmesser x Abschnittslänge; Breite x Höhe x Abschnittslänge
Sonderanwendungen auf Anfrage (z.B. Kontaktschweißgerät für Mikrokontakte)!



Rüstsatz für M/E-Variante

Lieferumfang

KONTAKTSCHWEISSGERÄTE

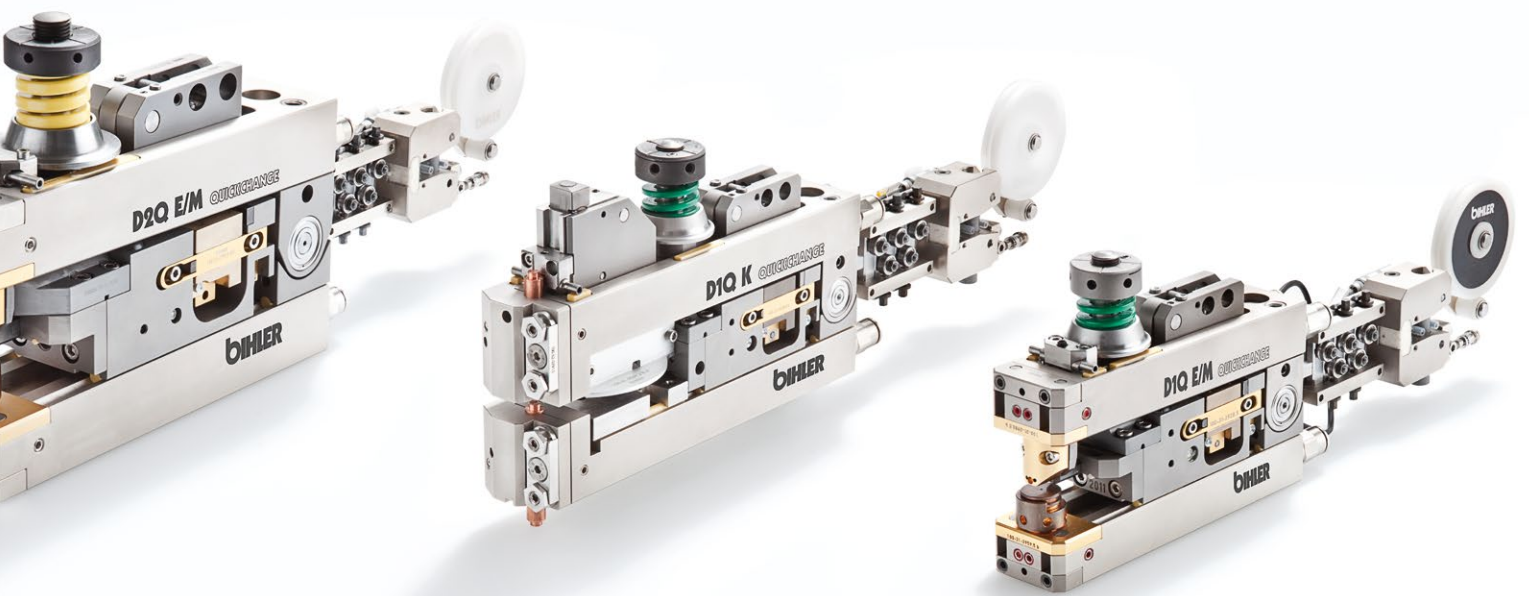
„Quickchange“-Produktreihe



Geräteabmessungen

Typ	Abmessung* LxBxH (mm)
D1Q E/M	190/400 x 40 x 133
D1Q K	240/450 x 46 x 133
D2Q E/M	250/440 x 58 x 190
D2Q K	340/520 x 68 x 190
D3Q K	475/725 x 95 x 287

* Länge ohne Richtapparat / mit Richtapparat
mit Mikroschalter, Höhe bei max. Einzug

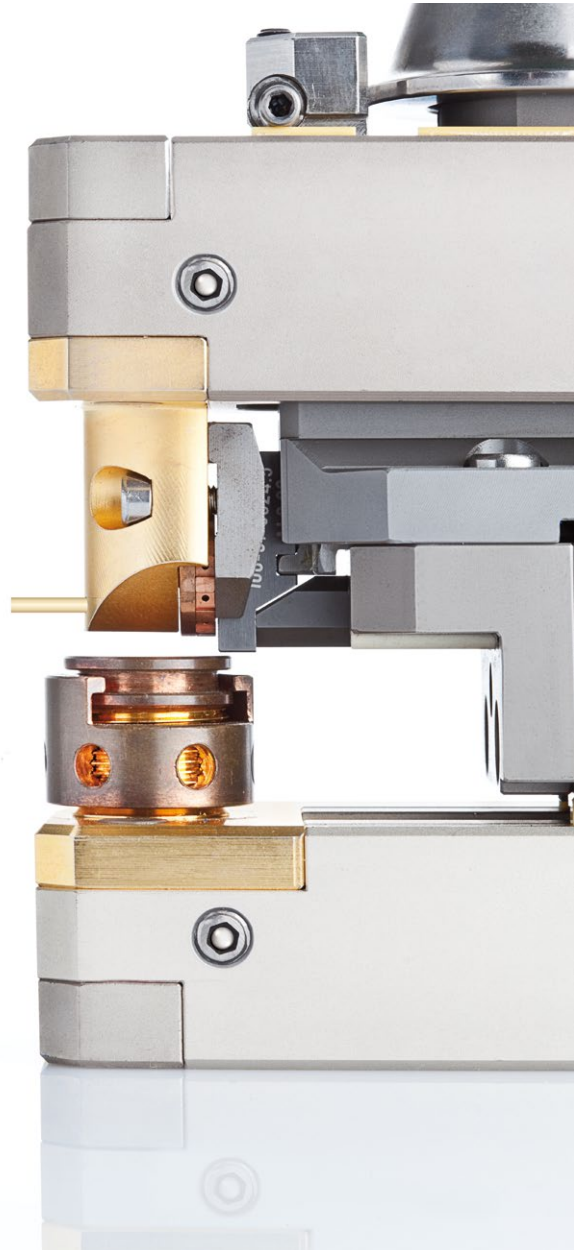


GERÄTEVARIANTEN

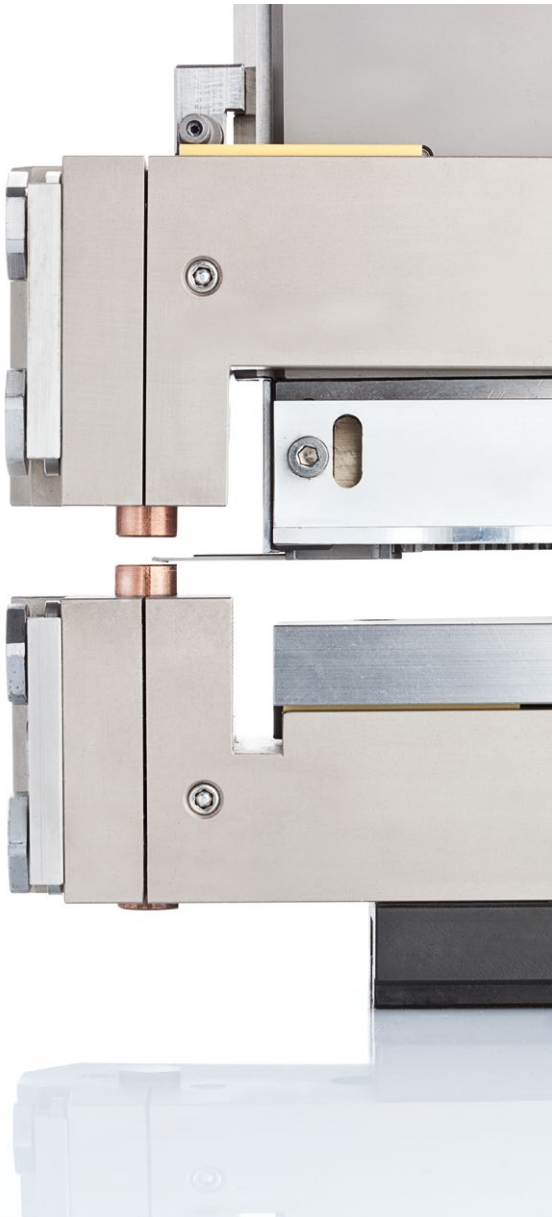
Runddraht, Profilband, Rechteckband



Elektrodenschnitt bei Runddraht



Messerschnitt bei Profilband



Kontakttransport bei Rechteckband

Elektrodenschnitt bei Runddraht

Einzug des Kontaktwerkstoffes - Abschneiden des Kontaktstückes mit Schweißelektrode - anschließende Positionierung auf dem Trägerwerkstoff - Schweißprozess.

Messerschnitt bei Profilband

Einzug des Kontaktwerkstoffes - Abschneiden des Kontaktstückes mit Schnittmesser – Transport in Schweißelektrode und Halten mittels Vakuum - anschließende Positionierung auf dem Trägerwerkstoff - Schweißprozess.

Kontakttransport bei Rechteckband

Einzug des Kontaktwerkstoffes - Abschneiden des Kontaktstückes mit Schnittmesser - positionsgenaue Zuführung des Kontaktteiles mittels Transportsystem zur Schweißstelle - anschließende Positionierung auf dem Trägerwerkstoff - Schweißprozess.

Sonderanwendungen (auf Anfrage)

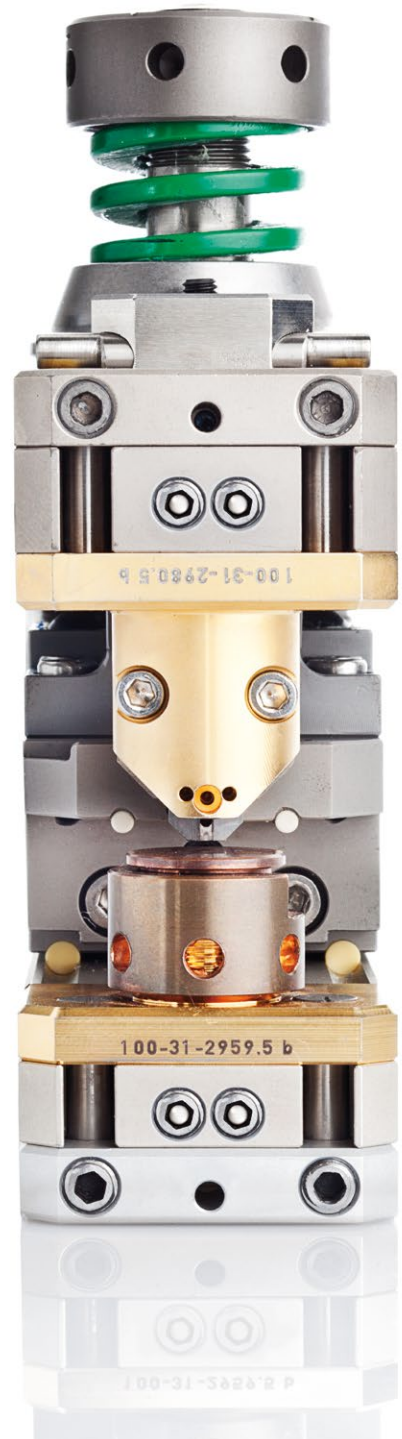
- für Profilbänder und Runddrähte, die längs (in Einzugsrichtung) zum Trägerband aufgeschweißt werden
- für Plättchen (einzelne Kontaktstücke), die extern zugeführt werden
- für Mikrokontakte

KOMBINATIONEN-MÖGLICHKEITEN

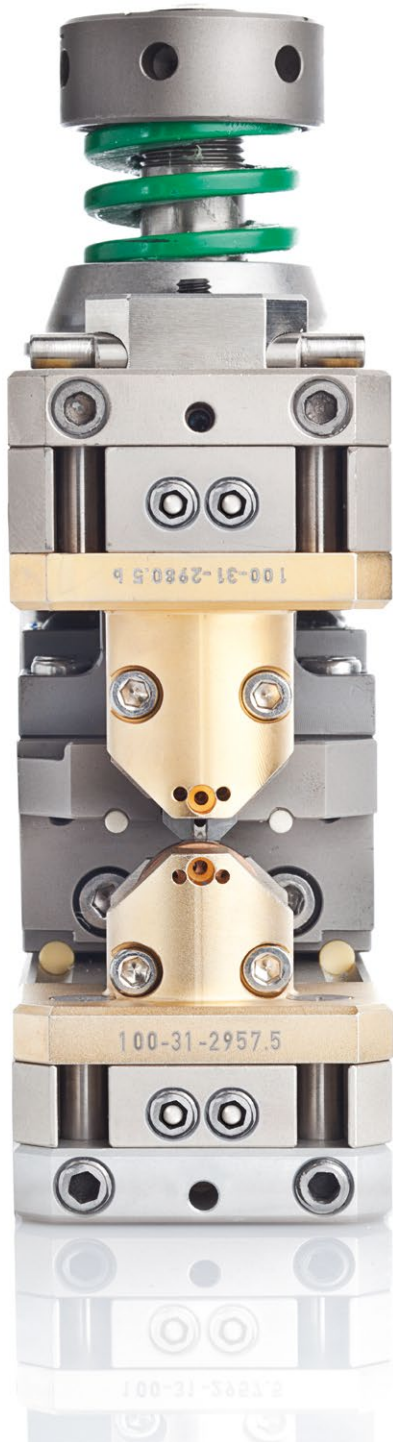
Elektroden / Kontakttransport



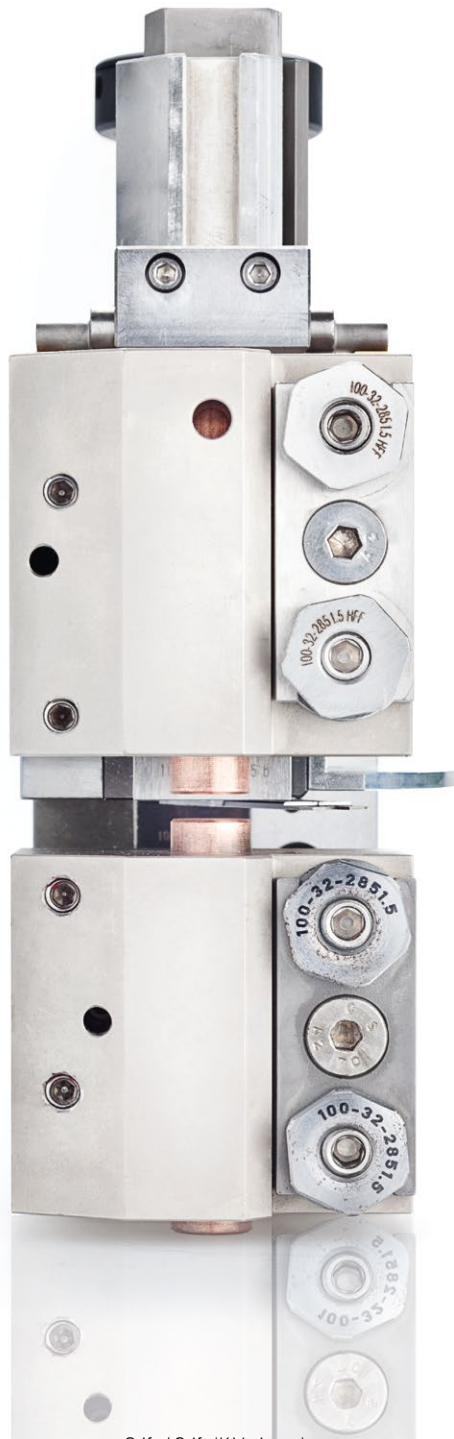
Profil / Stift



Profil / Scheibe



Profil / Profil



Stift / Stift (K-Variante)

KONTAKTSCHWEISSGERÄT für Silber-Graphit-Werkstoffe

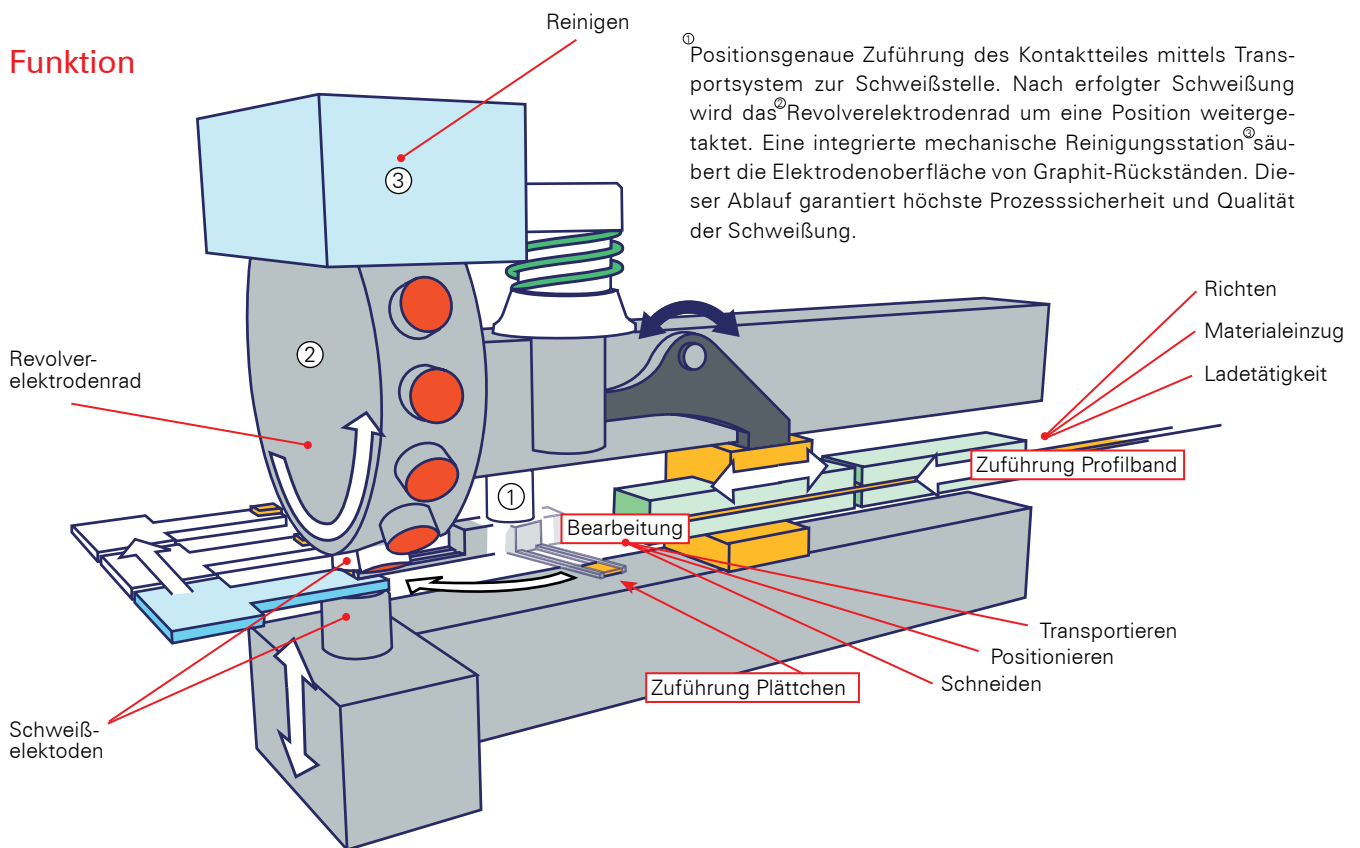
Höchste Prozesssicherheit und exakte Reproduzierbarkeit

Das Kontaktschweißgerät ist ausgelegt zum Aufschweißen von Kontakten aus Silber-Graphit-Werkstoffen (AgC). Die integrierte Reinigungsstation befreit die Elektroden-Kontaktflächen nach jeder Schweißung von anfallenden Verunreinigungen durch Graphit-Rückstände. Dadurch wird eine Vervielfachung der Elektrodenstandzeit erreicht. Undefinierte Verhältnisse im Schweißprozess werden vermieden. Jede Schweißung erfolgt absolut reproduzierbar.

Entscheidende Vorteile

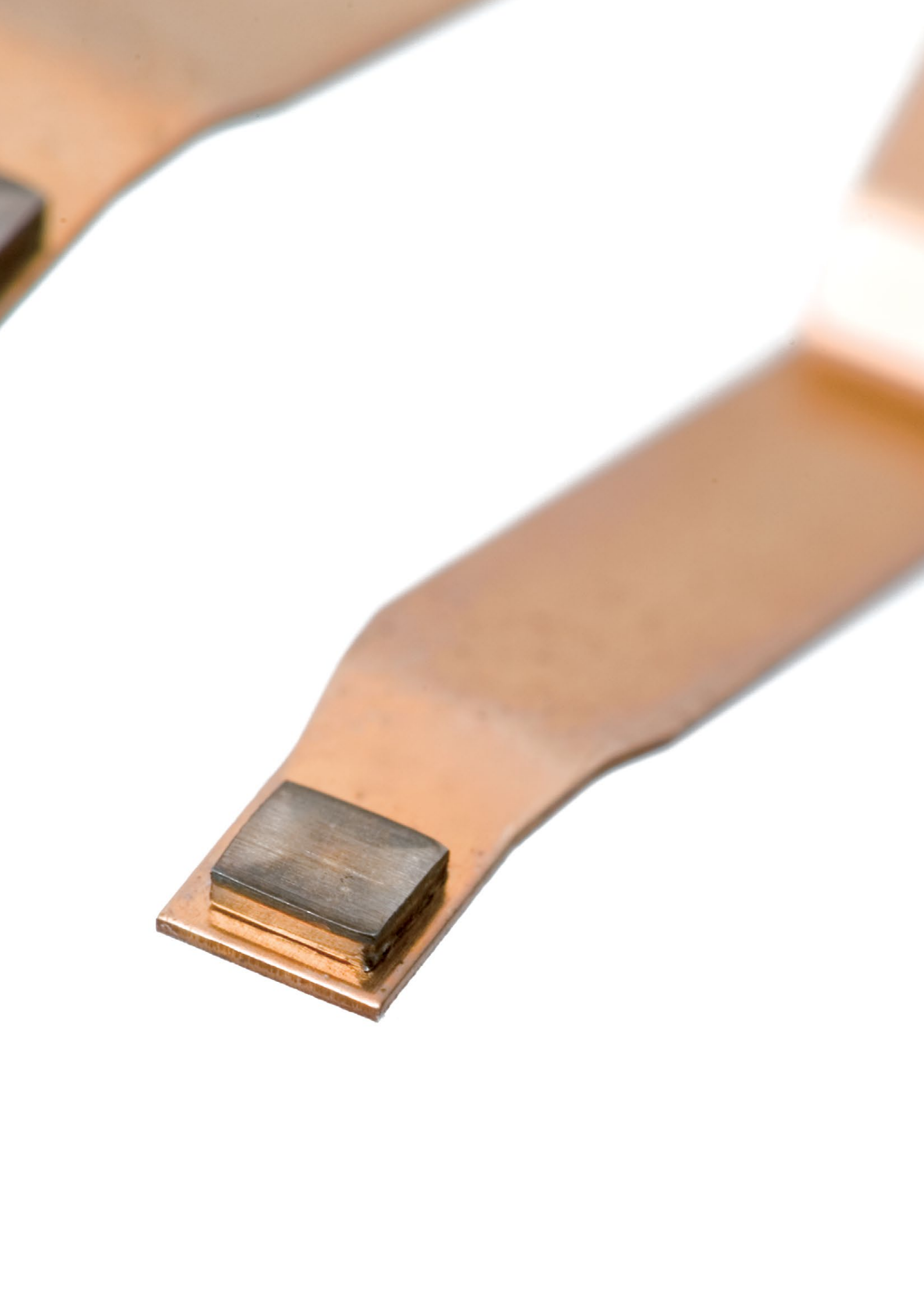
- flexibler Einsatz
- hohe Produktionsraten bis 180 Schweißungen/min. möglich
- Verarbeitung von Profilband
- Einzelzuführung von Kontaktplättchen

Funktion



Technische Daten

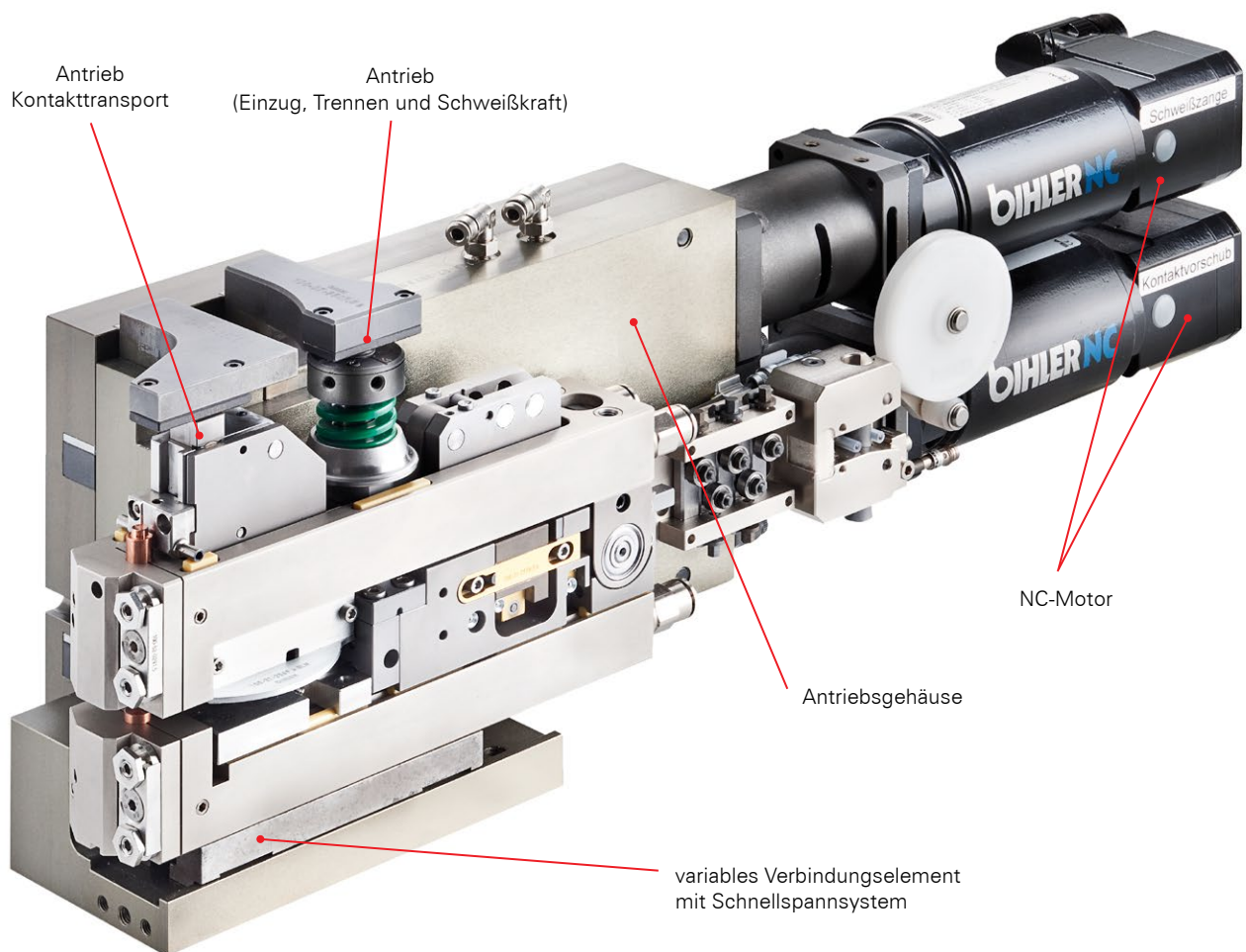
Material	Schnittart	Kontaktgeometrie	Materialabmessungen max. (mm)	Produktionsleistung max. (Schweißungen / min.)
AgC	Messer -	Profilband (rechteckig) Plättchen	5,0 x 2,5 x 5,5	180
AgC	Messer -	Profilband (rechteckig) Plättchen	8,5 x 3,5 x 8,5	120



NC-ANSTEUERUNG für Kontaktschweißgeräte

NC-Technik für flexiblen Einsatz

Die NC-Ansteuerung dient zur Ausführung von taktunabhängigen Bewegungen. Dadurch können alle Kontaktschweißgeräte unabhängig von der Stößelbewegung der Presse oder anderen mechanischen Taktgebern angepasst und autark betätigt werden. Der Vorteil: Durch optimal angepasste Bewegungsabläufe kann z.B. die Schließgeschwindigkeit der Elektrode reduziert werden, um eine Deformierung der Schweißhilfen auf der Kontaktunterseite zu vermeiden. Alle Bewegungsprofile sind durch die übergeordnete Schweißsteuerung B 5000 frei programmierbar.



Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Lechbrucker Str. 15

87642 Halblech

DEUTSCHLAND

Tel.: +49(0)8368/18-0

Fax: +49(0)8368/18-105

info@bihler.de

www.bihler.de