

WIG

ewm[®]
WE ARE WELDING

forceTig[®]

DAS EFFIZIENTE WIG-HOCHLEISTUNGS-
FÜGEVERFAHREN

DIE REVOLUTION IM WIG-SCHWEISSEN

Mit forceTig dringen wir in neue Bereiche des WIG-Schweißens vor. Der hocheffiziente Schweißprozess beginnt erst dort richtig, wo konventionelle WIG-Lösungen aufhören.

Die Vorteile dieses einfach zu handhabenden und kostengünstigen Prozesses werden bei forceTig mit den Vorteilen des Laser- und Plasmaschneidens verbunden. Besonders in Hinblick auf die Schweißgeschwindigkeit, die Stabilität und die Einbrandtiefe. Zu einem vielseitig einsetzbaren Allrounder wird forceTig, da sich hiermit nahezu alle Metalle – selbst bei unterschiedlichsten Materialdicken oder Spaltbreiten – schweißen lassen.

WIE FUNKTIONIERT FORCETIG?

Die Kombination unserer leistungsstarken Stromquellen und extrem guter Brenner- und Elektrodenkühlung ermöglicht es, Schweißströme entstehen zu lassen, die weit oberhalb der Standardlösungen im WIG-Bereich liegen. Hinzu kommt, dass durch die hervorragende Elektrodenkühlung der Lichtbogen noch konzentrierter und eingeschnürter ist. Die Richtungsstabilität des Lichtbogens erhöht sich dadurch ebenfalls deutlich. Insbesondere im höheren Leistungsbereich kann bei hochlegierten Stählen mit dem Stichlochverfahren einlagig prozesssicher gefügt werden.

DEINE VORTEILE +

- hohe Ströme für den Dauerbetrieb möglich – bis 1000 A bei 100 % ED
- mit verschiedenen Brennerkonstruktionen für jeden Einsatz perfekt ausgestattet
- mittels Medientrennbox sind die Brenner an unseren automatisierten Standard-WIG-Stromquellen einsetzbar
- Blechdicken von bis zu 10 mm von hochlegierten Stählen ohne Nahtvorbereitung einlagig schweißbar, keine Badstütze notwendig
- auch NE-Metalle wie Kupfer, Aluminium und Titan gut schweißbar
- gewohnte WIG-Qualität: spritzerfrei, hohe Schweißnahtgüte und prozesssicherer
- Stichlocheffekt bei hochlegiertem Stahl im höheren Leistungsbereich – dadurch sichere Wurzeleffassung
- für die Positionen PA, PC und PG perfekt geeignet
- höhere Schweißgeschwindigkeiten und weniger einzustellende Parameter als beim Plasma-Schweißverfahren
- Erhöhung der Abschmelzleistung durch Heißdraht möglich, dadurch z. B. wirtschaftliches Auftragschweißen

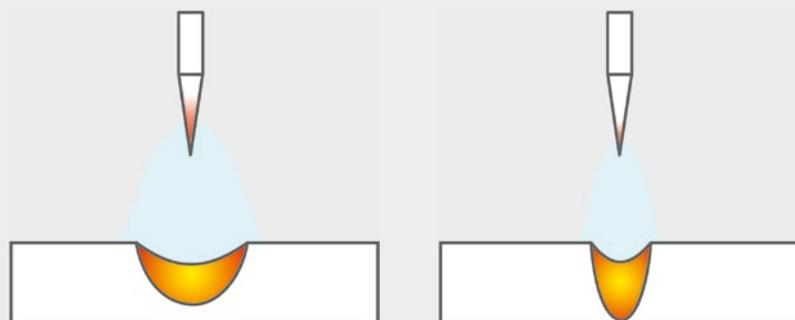
LEISTUNGSSTARK ZUM PERFEKTEN ERGEBNIS.

Ob bei mechanisierten oder automatisierten Anwendungen, im Dünn- oder Dickblechbereich, mit oder ohne Drahtzusatz – forceTig ist universell einsetzbar in vielen unterschiedlichen Bereichen. Vor allem in der Rohrproduktion, der Automobilindustrie, der Lebensmittelindustrie oder beim Turbinenbau punktet der leistungsstarke Prozess mit seinen Highlights, wie z. B. niedriger Streckenenergie, hoher Strombelastbarkeit und dem deutlich verringerten Verzug.



Vergleich des WIG-Standard-Lichtbogens mit forceTig:

- besser fokussierter Lichtbogen
- tieferes Eindringen
- 100 % reproduzierbarer Tool Centre Point (TCP), perfekt für automatisierte Anwendungen
- einfacher Elektrodenwechsel ohne Lehren dank definierter, kalibrierter Geometrie
- sehr hohe Strombelastbarkeit, hohe Stromdichte
- stabiles Schweißbrennerdesign für erhöhte Crashesicherheit



Standard-WIG-Lichtbogen

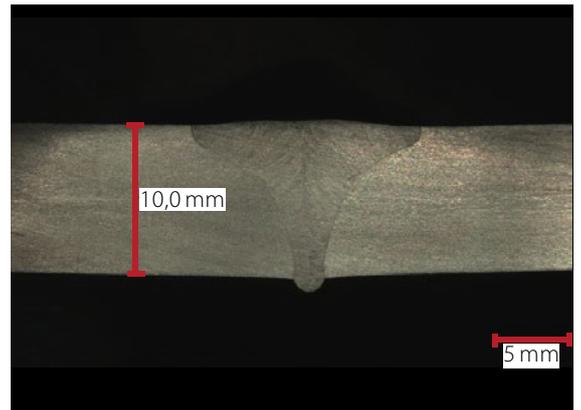
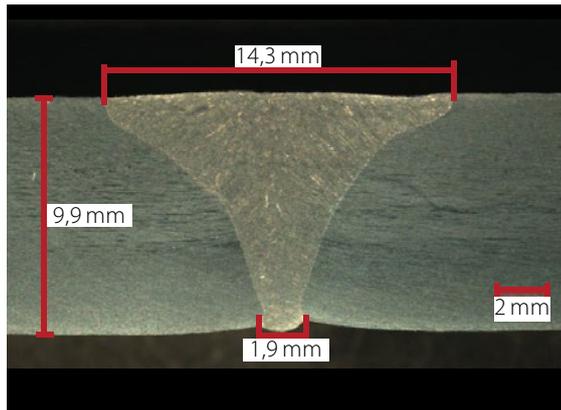
forceTig

ANWENDUNGSGEBIETE.

UNIVERSELL EINSETZBAR IN VIELEN BRANCHEN.

Seine hervorragenden Eigenschaften machen forceTig zu einem echten Allroundtalent für Industrie und Handwerk. In einigen Branchen erweist sich der Schweißprozess als besonders effektiv und hilft dabei, die Produktionskosten zu senken, gleichzeitig aber die Wirtschaftlichkeit und die Qualität zu steigern. Im Behälterbau (z. B. Lebensmittelindustrie), im Turbinenbau, im Rohrleitungsbau von hochlegierten Stählen (z. B. Chemiebranche) und in der Endlosfertigung von Rohren erleichtert forceTig den Arbeitsalltag vieler Anwender.

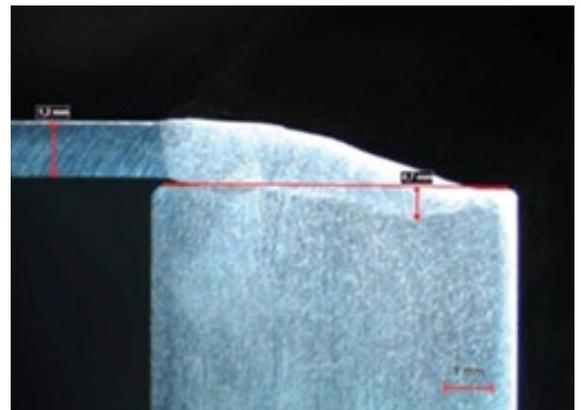
Schweißen bei unterschiedlichen und großen Materialstärken.

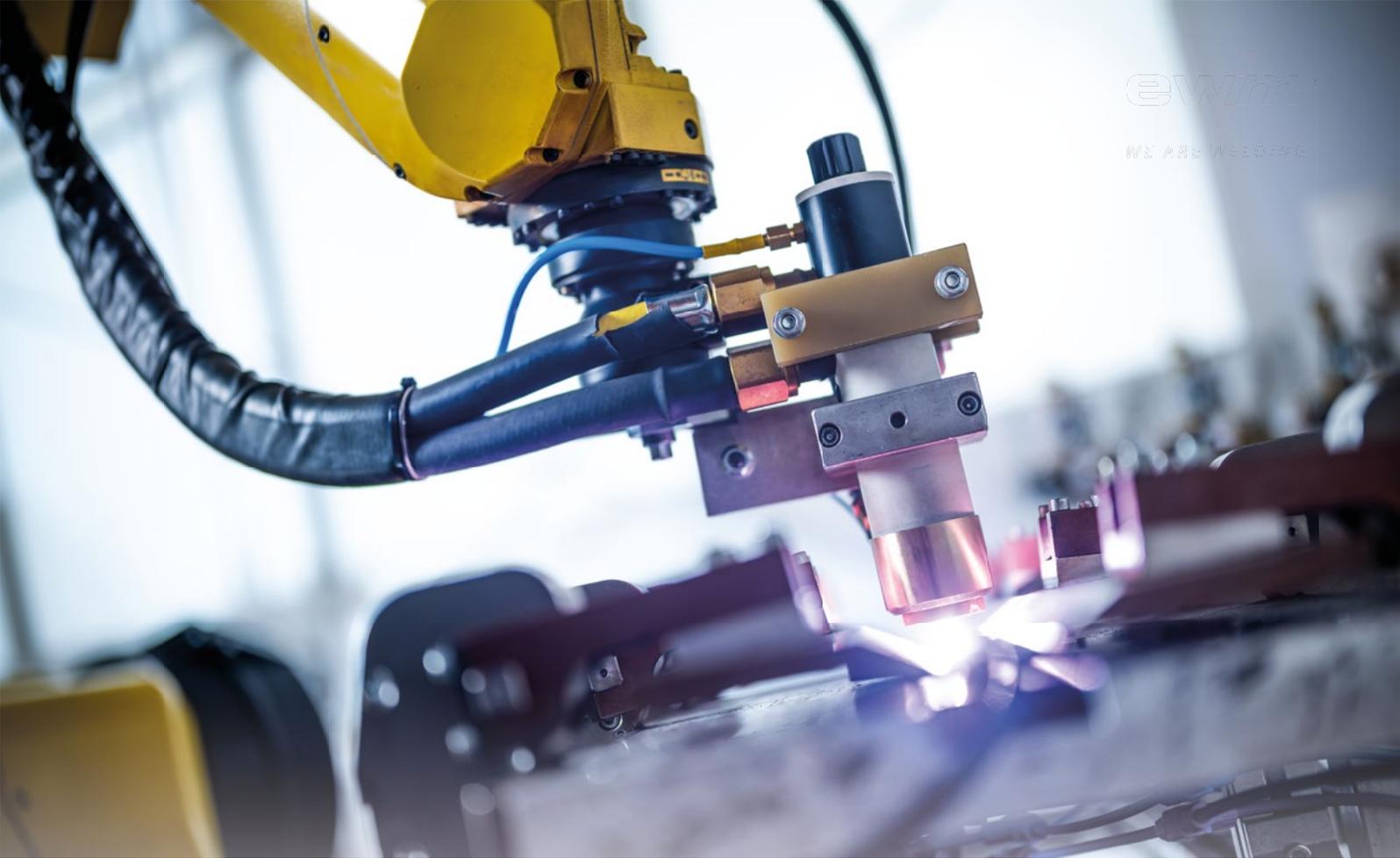


Universell einsetzbar im Dünn- und Dickblechbereich, als automatisierte oder mechanisierte Anwendung, mit und ohne Drahtzusatz.

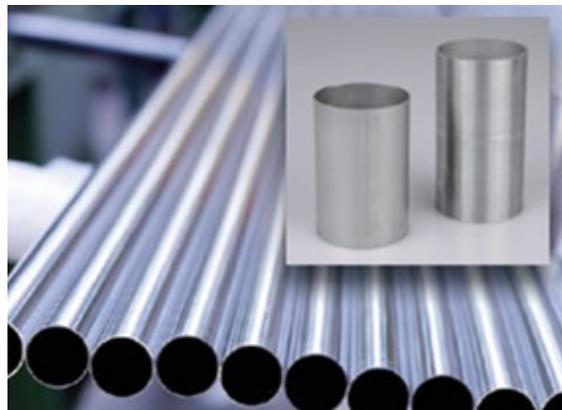


Automatisiert mittels Roboter zum Fügen von Rohr-Flansch-Verbindungen.

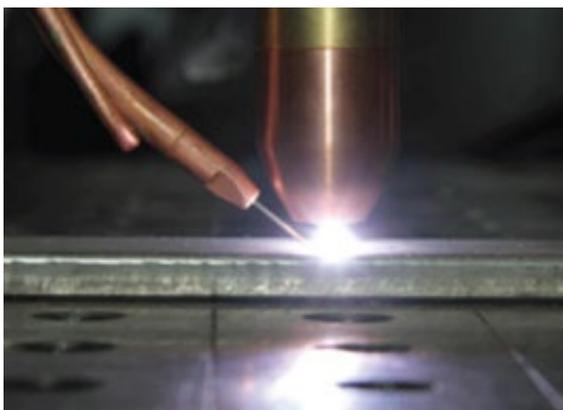




Schweißen von kleinen Wandstärken und Rohren ohne Zusatzwerkstoff.



Beim Auftragschweißen bzw. Cladding mit Heißdraht können nahezu alle Metalle verarbeitet werden.



ÜBERSICHT SCHWEISSSYSTEM.

BEISPIELKONFIGURATION: MECHANISIERTE ANLAGEN.

Bei mechanisierten Anlagen erfolgt die Integration des Schweißsystems auf einfachste Weise und in nur wenigen Schritten. Zunächst beginnt die Ansteuerung über die 19-polige Automatisierungsschnittstelle. Im Anschluss können die Parametereinstellungen über die Synergic-Frontsteuerung, den Fernsteller RT50 oder PC300 vorgenommen werden. Fertig! Du kannst forceTig jetzt zur perfekten Bearbeitung deiner Schweißaufgaben nutzen.

START/STOP und Auswertung I>0 über
19-polige Automatisierungsschnittstelle.



Rückkühlgerät RK3.1 erforderlich



Durchflussüberwachung mittels
externen Durchflusssensor



forceTig-Schweißbrenner
FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Optionaler Fernsteller RT50



Die forceTig-Medientrennbox kann „extern“ oder mittels Adapterblech an der Stromquelle montiert werden.



Ein entsprechendes Verbindungsschlauchpaket 95 mm²/Wasser /19-polig
(bei 1000er: 2 x 95 mm² geschraubt) verbindet Stromquelle und Medientrennbox.
Die maximale Gesamtlänge von Verbindungsschlauchpaket und Schweißbrenner beträgt 18 m.

ÜBERSICHT SCHWEISSSYSTEM.

BEISPIELKONFIGURATION: MECHANISIERTE ANLAGEN MIT ZUSATZDRAHT.

Auch wenn Zusatzdraht verwendet wird, verläuft die Integration des Schweißsystems in mechanisierte Anlagen einfach und problemlos. Die Ansteuerung erfolgt über ein spezielles RINT X12 ATCASE Interface mit 28-poligem Anschluss. Zur Parametereinstellung wird eine Synergic-Frontsteuerung oder ein Fernsteller verwendet. Folgende Modelle sind dafür geeignet: RT50, FR AW1 und PC300.



Kaltdrahtregulierung und Kaltdraht EIN
über Fernsteller FR AW1



START/STOP und
Auswertung I>0 über
28-polige Anschlussbuchse



Rückkühlgerät RK3.1 erforderlich



Durchflussüberwachung mittels
externen Durchflusssensor

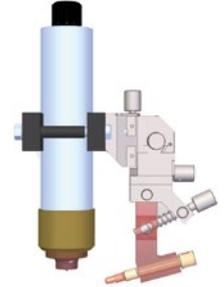


WIG-Drahtvorschubgeräte

T drive 4 Rob 2 / T drive 4Rob 3 / tigSpeed drive 4 Rob

forceTig-Schweißbrenner

FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Verbindungsschlauchpaket VSLP
zum Anschluss der Drahtvorschubgeräte



Optionaler Fernsteller RT50

Die forceTig-Medientrennbox kann
„extern“ oder mittels Adapterblech an
der Stromquelle montiert werden.



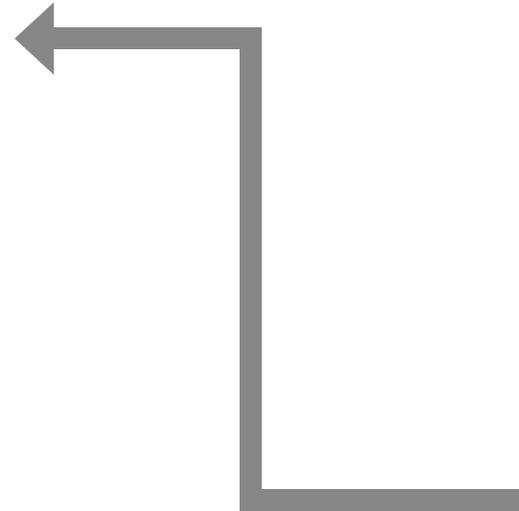
Ein entsprechendes Verbindungsschlauchpaket 95 mm²/Wasser/19-polig.
(bei 1000er: 2 x 95 mm² geschraubt) verbindet Stromquelle und Medientrennbox.
Die maximale Gesamtlänge von Verbindungsschlauchpaket und Schweißbrenner beträgt 18 m.

ÜBERSICHT SCHWEISSSYSTEM.

BEISPIELKONFIGURATION: VOLLAUTOMATISIERTE ANLAGEN MIT MAXIMALEN FUNKTIONEN.

Auf direktem Weg zum maximalen Funktionsumfang – auch bei der Integration in vollautomatisierte Anlagen kein Problem. Über das Interface RINT X12 oder NUSINT X11 wird die Ansteuerung vorgenommen. Die Parametervorgaben erfolgen über die Software PC300 im Programmbetrieb oder über die übergeordnete Steuerung im Leitsignalbetrieb.

Ansteuerung über Interface
RINT X12 / BUSINT X11 im
Programm oder Leitsignalbetrieb



Rückkühlgerät RK3.1 erforderlich



Durchflussüberwachung mittels
externen Durchflusssensor

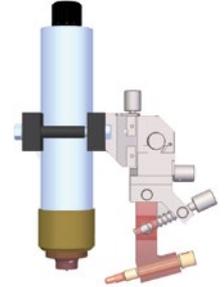


WIG-Drahtvorschubgeräte

T drive 4 Rob 2 / T drive 4Rob 3 / tigSpeed drive 4 Rob

forceTig-Schweißbrenner

FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Verbindungsschlauchpaket VSLP
zum Anschluss der Drahtvorschubgeräte



Optionaler Fernsteller RT50

Die forceTig-Medientrennbox kann
„extern“ oder mittels Adapterblech an
der Stromquelle montiert werden.



Ein entsprechendes Verbindungsschlauchpaket 95 mm²/Wasser/19-polig.
(bei 1000er: 2 x 95 mm² geschraubt) verbindet Stromquelle und Medientrennbox.
Die maximale Gesamtlänge von Verbindungsschlauchpaket und Schweißbrenner beträgt 18 m.

DIE MEDIENTRENNBOX.

ZUM ANSCHLUSS AN AUTOMATISIERTE WIG-XX2-STROMQUELLEN.

Die forceTig-Medientrennbbox gibt es in mehreren Ausführungen, zum Anschluss an Stromquellen mit bis zu 550 A und für Stromquellen von 1000 A. Der Anschluss an die Stromquelle erfolgt über ein entsprechend ausgelegtes Verbindungsschlauchpaket. Zudem ist die Medientrennbbox mit einem Gasventil, einem Taster für Gastest sowie einem Gasdrucksensor ausgerüstet. Die forceTig-Medientrennbbox kann über ein Adapterblech seitlich an die Stromquelle oder „extern“ auf einer Montagekonsole montiert werden.



Frontansicht



Rückansicht



EMPFOHLENE STROMQUELLEN



TETRIX 552

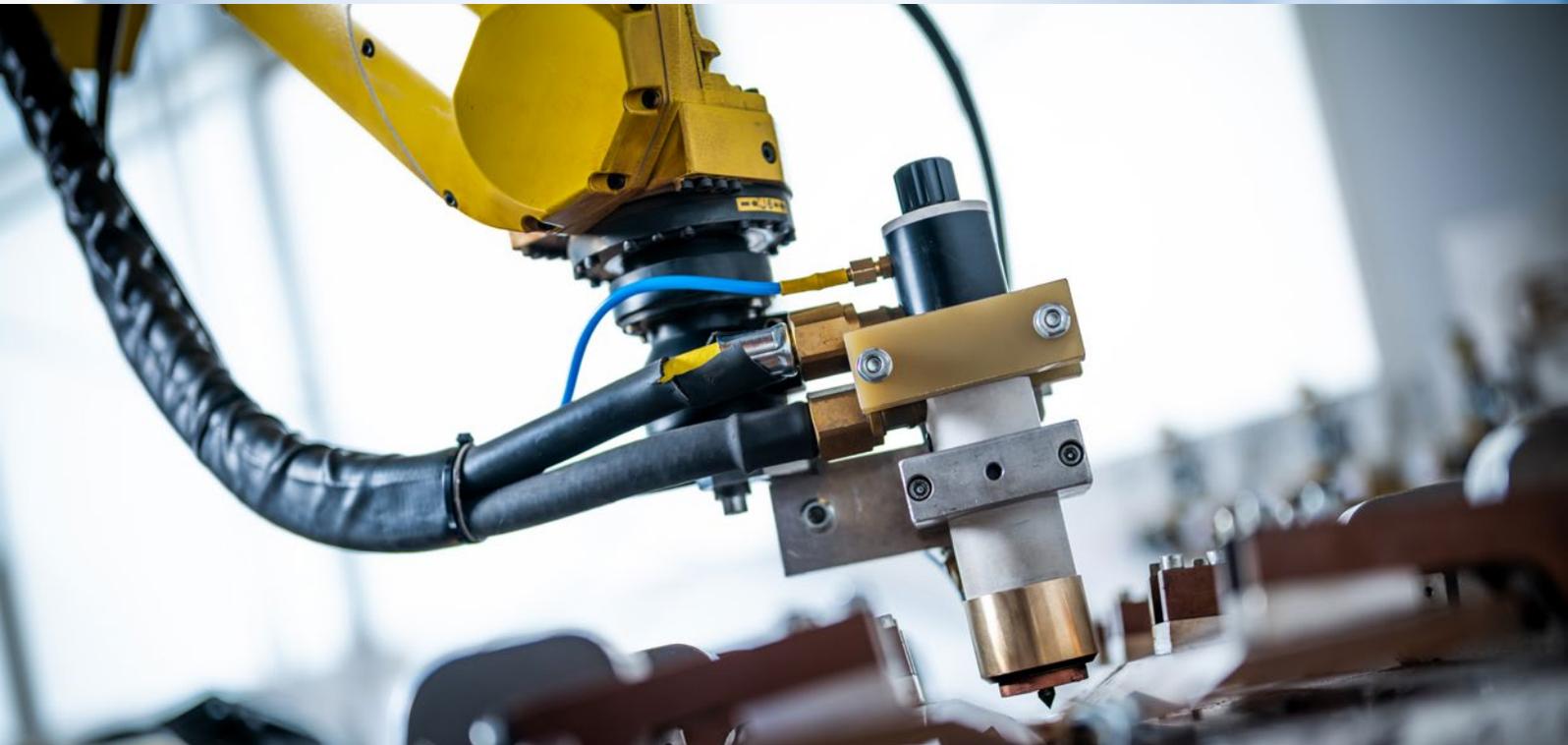
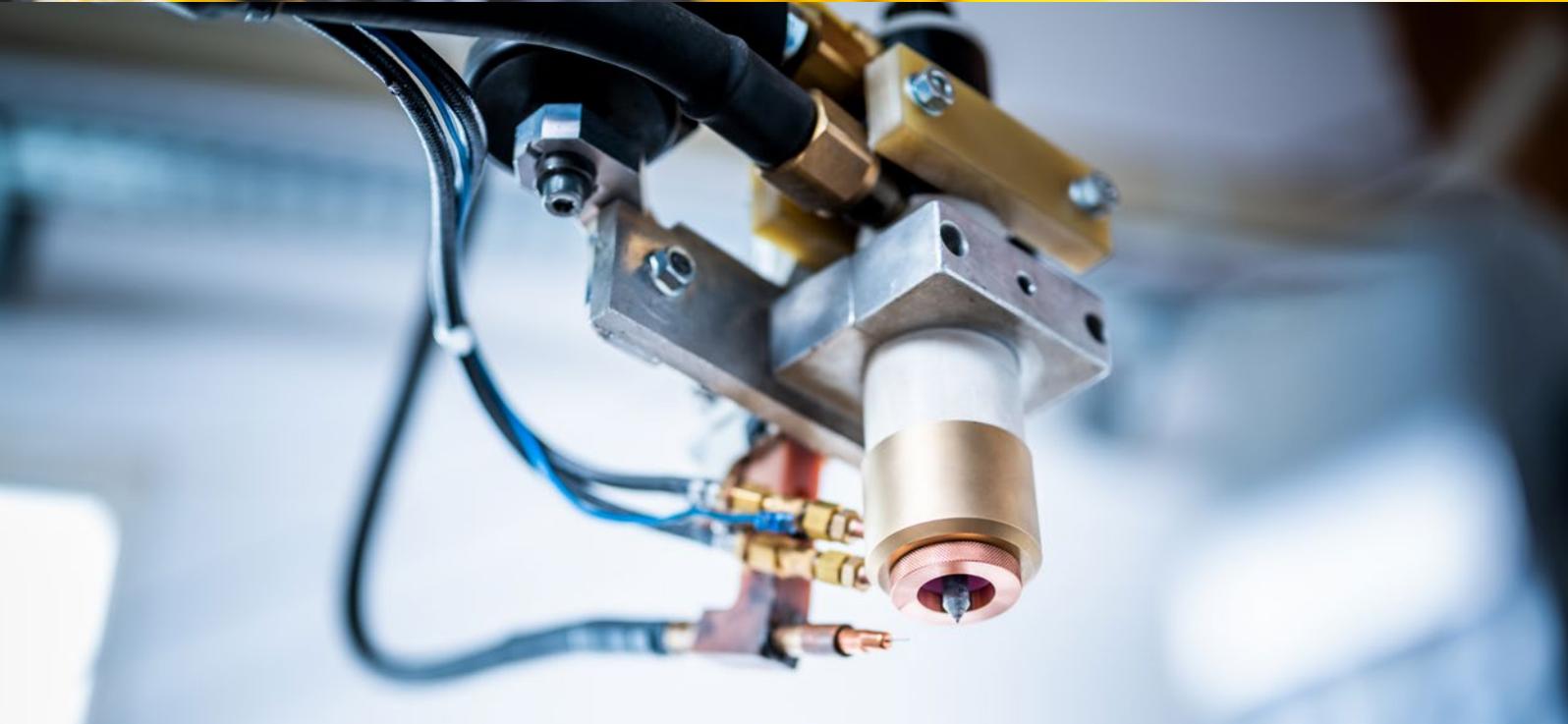


TETRIX 552 HW



TETRIX 1002

Schweißstrom	5 A – 550 A	5 A – 550 A	10 A – 1000 A
Heißdrahtstrom	–	5 A – 180 A	–
Einschaltdauer 40°C	550 A / 60 % 420 A / 100 %	550 A / 60 % 420 A / 100 %	1000 A / 80 % 750 A / 100 %
Leerlaufspannung	80 V	80 V	80 V
Varianten/Optionen			
DC	✓	✓	✓
AC/DC	✓	–	–
Zusatzdraht	✓	✓	✓
tigSpeed	auf Anfrage	✓	auf Anfrage





WE ARE WELDING

Wir beraten dich gerne: sales@ewm-group.com

EWM ist dein Partner für die beste Schweißtechnologie. Mit EWM schweißt du wirtschaftlicher, sicherer und hochwertiger. Innovative Anlagen, leistungsfähige Schweißverfahren, digitale Technologien und Services sowie die Beratungskompetenz von EWM unterstützen dich dabei, deine Schweißaufgaben perfekt zu verarbeiten.



EWM GmbH

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach
Deutschland

Fon: +49 2680 181-0
Fax: +49 2680 181-244
E-Mail: info@ewm-group.com



www.ewm-group.com

053-100160-00000 / 2022-06 / © EWM GmbH