

TIG

**ewm**<sup>®</sup>  
WE ARE WELDING

---

## **forceTig**<sup>®</sup>

IL PROCESSO DI GIUNZIONE TIG  
AD ALTE PRESTAZIONE

## LA RIVOLUZIONE NELLA SALDATURA TIG.

Con forceTig entriamo in nuovi settori della saldatura TIG. Questo procedimento di saldatura altamente efficiente inizia esattamente laddove le soluzioni TIG convenzionali si arrendono.

forceTig riunisce i vantaggi di questo processo facile da utilizzare ed economicamente conveniente con i vantaggi del taglio laser e al plasma. In particolare per quanto riguarda la velocità di saldatura, la stabilità e la profondità della penetrazione. forceTig diventa uno strumento assolutamente versatile, poiché riesce a saldare quasi tutti i metalli, anche di diversi spessori o con diverse larghezze delle fessure.

## COME FUNZIONA FORCETIG?

Le nostre sorgenti di corrente ad alta prestazione, in combinazione all'ottimo sistema di raffreddamento della torcia e degli elettrodi, consente di generare correnti di saldatura che superano gli standard nel settore TIG. Inoltre, l'arco è ancora più concentrato grazie all'eccellente raffreddamento degli elettrodi. In questo modo la stabilità della direzione dell'arco aumenta notevolmente. Soprattutto a livelli di potenza elevati, con acciai fortemente legati, è possibile saldare con il procedimento del punto di colata, in modo sicuro e in una sola passata.

## I VANTAGGI PER VOI +

- possibilità di correnti elevate per il funzionamento continuo, fino a 1000 A con 100% RI
- perfettamente equipaggiato con diverse costruzioni delle torce per ogni impiego
- per mezzo del box di separazione sostanze, le torce sono utilizzabili con le nostre sorgenti di corrente TIG standard automatizzate
- si possono saldare in una sola passata lamiere spesse fino a 10 mm, in acciaio fortemente legato, senza preparazione del giunto, senza necessità di protezione al rovescio
- si possono saldare con successo anche metalli non ferrosi come rame, alluminio e titanio
- la normale qualità TIG: assenza di spruzzi, elevata qualità del cordone di saldatura e sicurezza del processo
- effetto saldatura a punti per acciaio fortemente legato a livello di potenza elevato e quindi fusione sicura alla radice
- perfettamente adatto alle posizioni PA, PC e PG
- velocità di saldatura elevate e meno parametri da impostare rispetto al processo di saldatura al plasma
- possibilità di aumento della velocità di fusione grazie al filo caldo e quindi, ad esempio, saldatura di riporto economicamente conveniente

## RISULTATI PERFETTI CON METODO EFFICIENTE.

forceTig è utilizzabile ovunque nei più vari settori: in applicazioni meccanizzate o automatizzate, lamiere sottili o spesse, con o senza apporto di filo. Soprattutto nella produzione di tubi, nell'industria automobilistica, nell'industria alimentare o nella produzione di turbine, questo processo ad alta efficienza si distingue per i suoi punti di forza, ad es. minore apporto termico, maggiore capacità di carico della corrente e distorsione notevolmente ridotta.



### Confronto tra l'arco standard TIG e forceTig:

- arco più mirato
- penetrazione più profonda
- Tool Centre Point (TCP) riproducibile al 100%, perfetto per applicazioni automatizzate
- semplice sostituzione dell'elettrodo, senza necessità di utilizzo del calibro, grazie alla geometria definita e calibrata
- capacità di carico della corrente molto elevata, grande densità di corrente
- design della torcia stabile per maggiore sicurezza anti-rottura



Arco TIG standard

forceTig

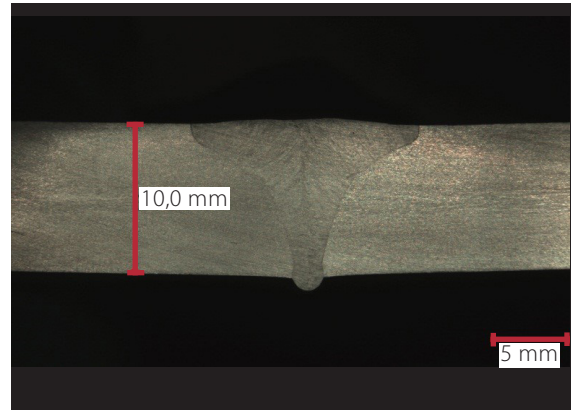
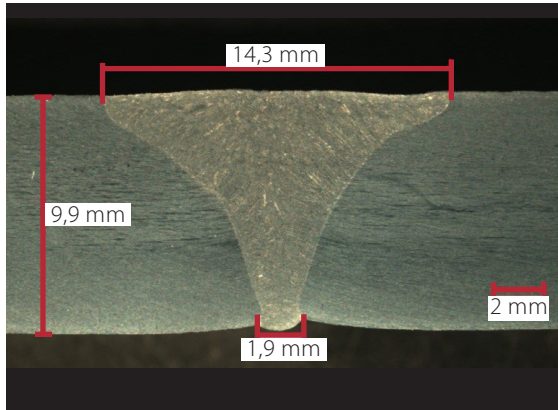


# CAMPI DI APPLICAZIONE.

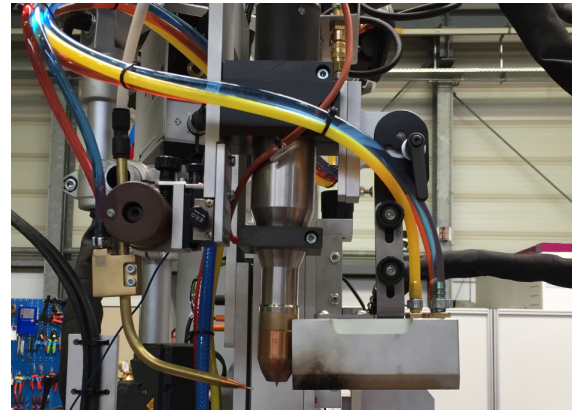
## POSSIBILITÀ DI UTILIZZO UNIVERSALE IN VARI SETTORI.

Le sue caratteristiche eccellenti rendono forceTig uno strumento davvero versatile per l'artigianato e l'industria. In alcuni settori, questo procedimento di saldatura si rivela particolarmente efficiente e contribuisce a ridurre i costi di produzione e allo stesso tempo ad aumentare la redditività e la qualità. forceTig facilita il lavoro quotidiano di molti utenti nella produzione di recipienti (ad es. nell'industria alimentare), nella produzione di turbine, nella costruzione di tubazioni in acciaio fortemente legato (ad es. industria chimica) e nella produzione continua di tubazioni.

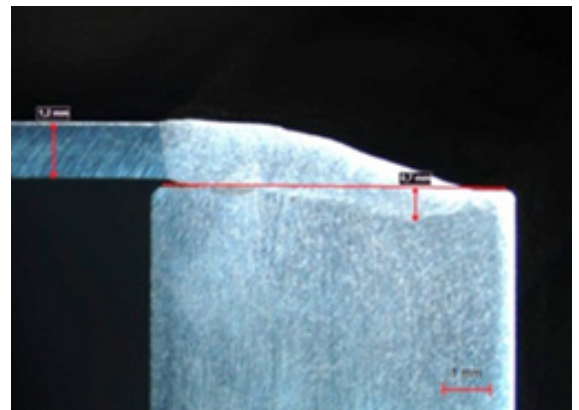
Saldatura di fogli di diverso ed elevato spessore.

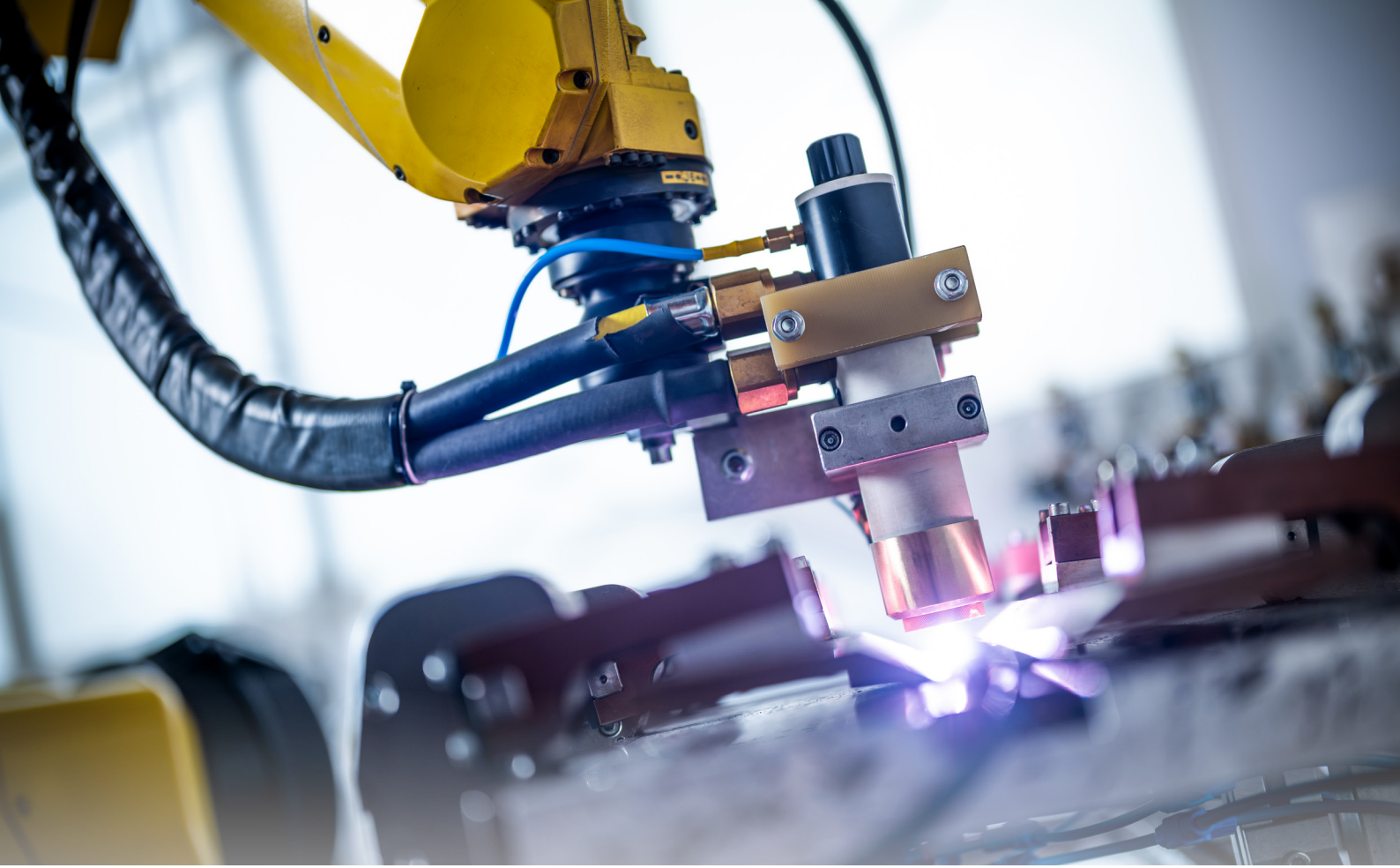


Utilizzabile ovunque nell'ambito di lamiere sottili o spesse, come applicazione automatizzata o meccanizzata, con e senza apporto di filo.

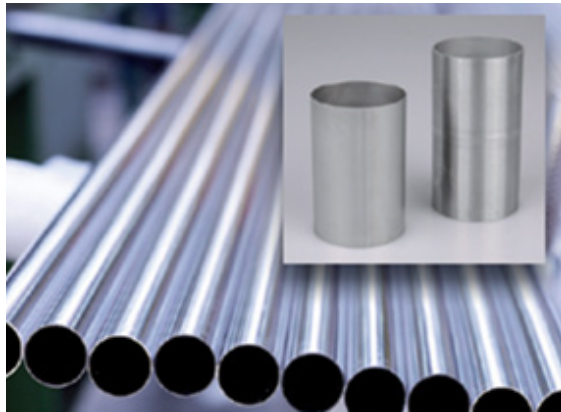
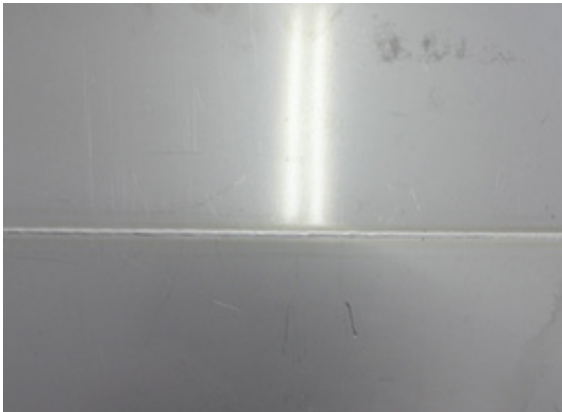


Automatizzato con robot per la saldatura delle giunzioni tubo-flangia.

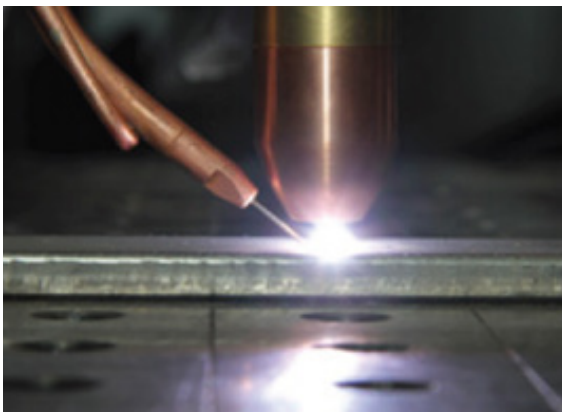




Saldatura di pareti poco spesse e tubi senza materiale d'apporto.



Grazie al filo caldo si possono lavorare quasi tutti i metalli con la saldatura di riporto o il cladding.



# PANORAMICA DEL SISTEMA DI SALDATURA.

## CONFIGURAZIONE TIPO: IMPIANTI MECCANIZZATI.

Per gli impianti meccanizzati, l'integrazione del sistema di saldatura avviene in modo molto semplice e in pochi passaggi. Innanzitutto il comando comincia sull'interfaccia robot a 19 poli. In seguito si possono impostare i parametri attraverso il comando frontale Synergic, il dispositivo di regolazione remota RT50 o PC300. Fatto! forceTig è pronto per la perfetta elaborazione dei lavori di saldatura.

AVVIO/ARRESTO e valutazione  $I > 0$  attraverso l'interfaccia robot a 19 poli.



Scambiatore di calore RK3.1 necessario

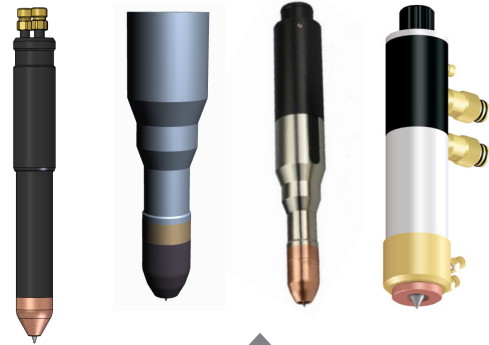


Controllo della portata attraverso il sensore di portata esterno





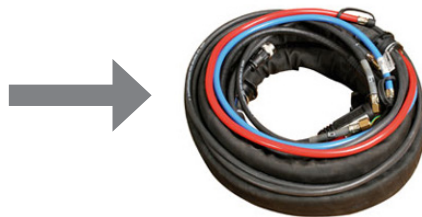
Torcia forceTig  
FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Dispositivo di regolazione remota RT50 opzionale



Il box di separazione sostanze forceTig può essere montato sulla sorgente di corrente, "esternamente" o con una lamiera di adattamento.



Un pacco di cavi di collegamento corrispondente da 95 mm<sup>2</sup>/acqua/19 poli.  
(In 1000: 2 x 95 mm<sup>2</sup> avvitato) collega la fonte di corrente e l'interfaccia della torcia.  
La lunghezza totale massima del pacco di cavi di collegamento e della torcia è di 18 m.

# PANORAMICA DEL SISTEMA DI SALDATURA.

## CONFIGURAZIONE TIPO: IMPIANTI MECCANIZZATI CON FILO DI APPORTO.

Anche in caso di utilizzo del filo di apporto, l'integrazione del sistema di saldatura degli impianti meccanizzati procede in maniera molto semplice. Il comando avviene attraverso una speciale interfaccia RINT X12 ATCASE con collegamento a 28 poli. Per l'impostazione dei parametri si utilizza un comando frontale Synergic o un dispositivo di regolazione remota. I seguenti modelli sono adatti a RT50, FR AW1 e PC300.



Regolazione del filo freddo e filo freddo ON attraverso il dispositivo di regolazione remota FR AW1



AVVIO/ARRESTO e valutazione  $I > 0$  attraverso la presa a 28 poli

Scambiatore di calore RK3.1 necessario



Controllo della portata attraverso il sensore di portata esterno



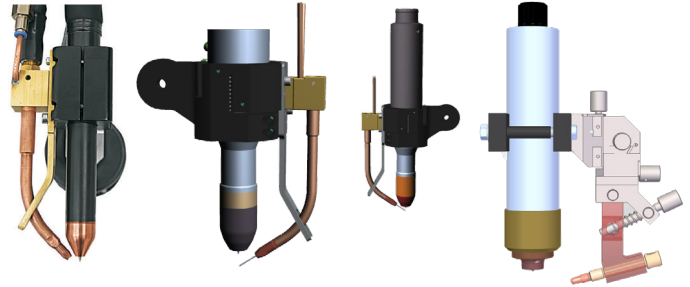


Dispositivo trainafile TIG

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

Torcia forceTig

FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Pacco di cavi di collegamento VSLP per il collegamento di dispositivi trainafile



Dispositivo di regolazione remota RT50 opzionale

Il box di separazione sostanze forceTig può essere montato sulla sorgente di corrente, "esternamente" o con una lamiera di adattamento.



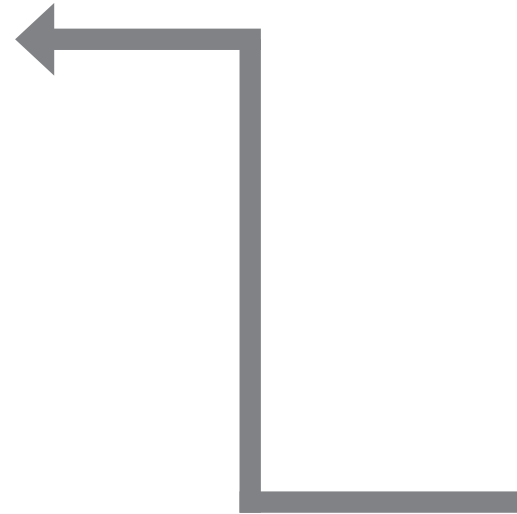
Un pacco di cavi di collegamento corrispondente da 95 mm<sup>2</sup>/acqua/19 poli.  
(In 1000: 2 x 95 mm<sup>2</sup> avvitato) collega la fonte di corrente e l'interfaccia della torcia.  
La lunghezza totale massima del pacco di cavi di collegamento e della torcia è di 18 m.

# PANORAMICA DEL SISTEMA DI SALDATURA.

## CONFIGURAZIONE TIPO: IMPIANTI COMPLETAMENTE AUTOMATIZZATI CON LA MASSIMA FUNZIONALITÀ.

Accesso diretto alla massima gamma di funzioni, molto semplice anche in caso di integrazione di impianti completamente automatizzati. Si può eseguire il comando attraverso l'interfaccia RINT X12 o BUSINT X11. Le indicazioni dei parametri avvengono attraverso il software PC300 nel funzionamento a programma o attraverso un dispositivo di comando superiore nel funzionamento con segnale di comando.

Comando attraverso l'interfaccia RINT X12 / BUSINT X11 nel programma o nel funzionamento con segnale di comando



Scambiatore di calore RK3.1 necessario



Controllo della portata attraverso il sensore di portata esterno

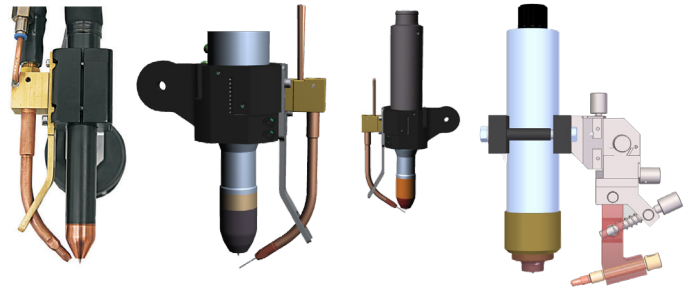
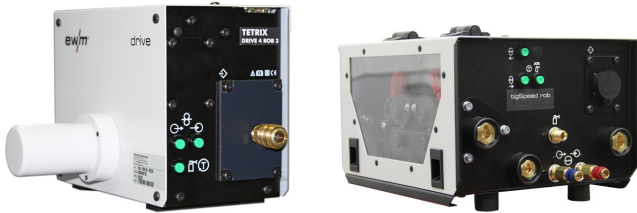


Dispositivo trainafile TIG

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

Torcia forceTig

FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Pacco di cavi di collegamento VSLP per il collegamento di dispositivi trainafile



Dispositivo di regolazione remota RT50 opzionale

Il box di separazione sostanze forceTig può essere montato sulla sorgente di corrente, "esternamente" o con una lamiera di adattamento.



Un pacco di cavi di collegamento corrispondente da 95 mm<sup>2</sup>/acqua/19 poli.  
(In 1000: 2 x 95 mm<sup>2</sup> avvitato) collega la fonte di corrente e l'interfaccia della torcia.  
La lunghezza totale massima del pacco di cavi di collegamento e della torcia è di 18 m.

# BOX DI SEPARAZIONE SOSTANZE.

## PER IL COLLEGAMENTO A UNA FONTE DI CORRENTE TIG-XX2.

Il box di separazione sostanze forceTig è disponibile in varie versioni per il collegamento a fonti di corrente di 550 A al massimo e per sorgenti di corrente di 1000 A. Il collegamento alla fonte di corrente avviene attraverso un pacco di cavi di collegamento appositamente realizzato. Inoltre il box di separazione sostanze è dotato di una valvola gas, un pulsante per la prova gas e di un sensore della pressione del gas. Con una lamiera di adattamento, il box di separazione forceTig può essere montato lateralmente sulla sorgente di corrente o "esternamente" su una console di montaggio.



Vista anteriore



Vista posteriore



## SORGENTI DI CORRENTE CONSIGLIATE.



TETRIX 552



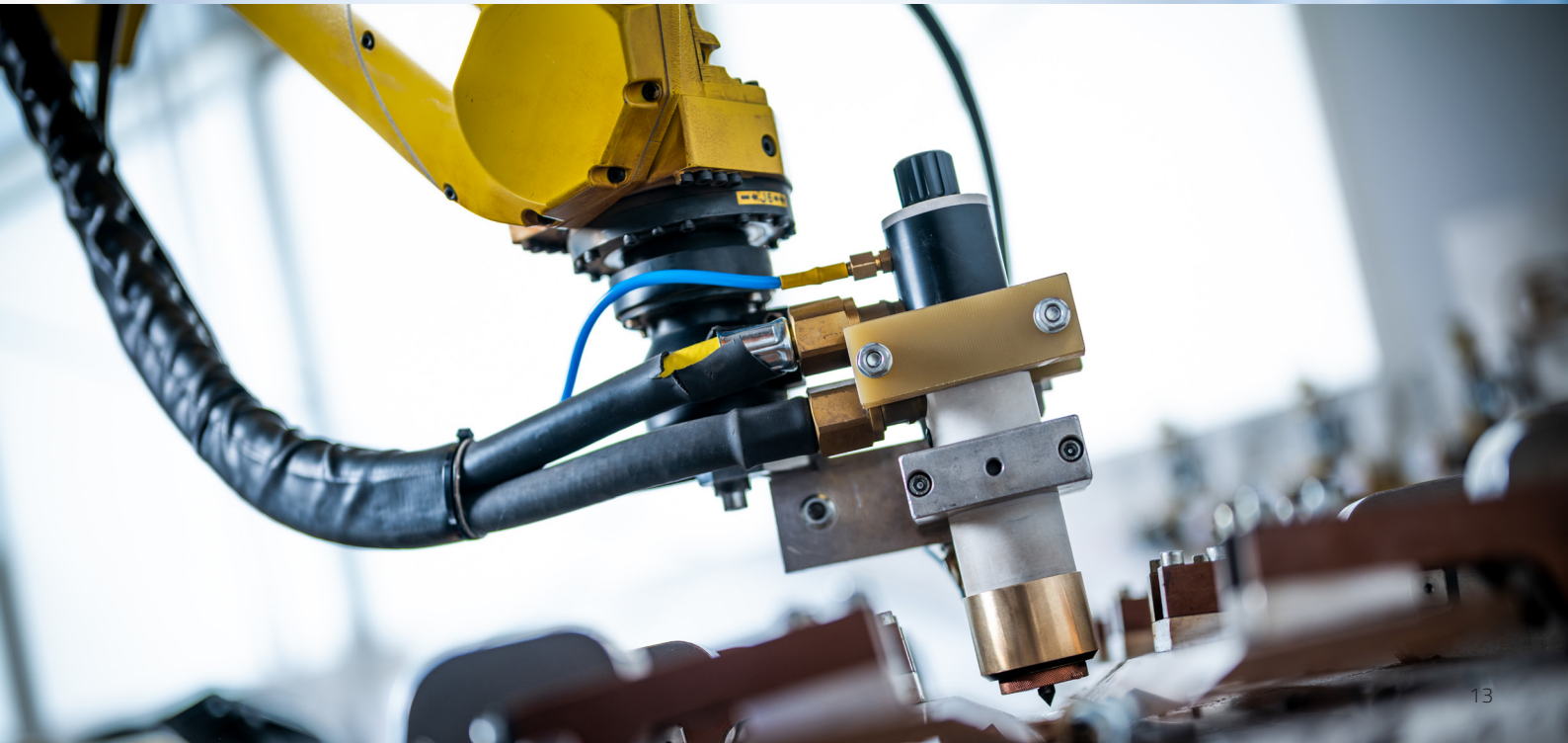
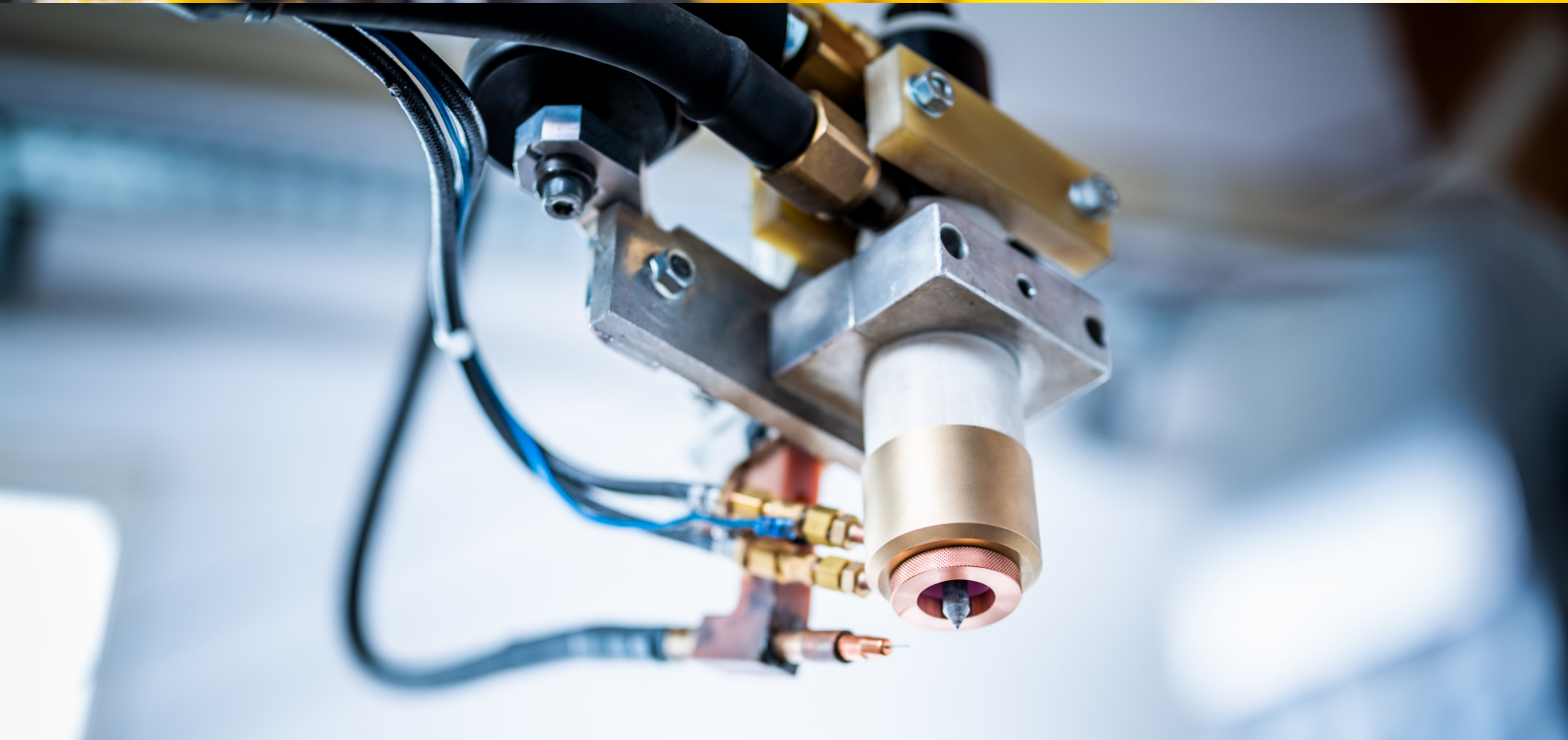
TETRIX 552 HW



TETRIX 1002

Corrente di saldatura	5 A-550 A	5 A-550 A	10 A-1000 A
Corrente a filo caldo	-	5 A-180 A	-
Rapporto d'inserzione 40 °C	550 A/60% 420 A/100%	550 A/60% 420 A/100%	1000 A/80% 750 A/100%
Tensione a vuoto	80 V	80 V	80 V
Varianti/opzioni			
DC	✓	✓	✓
AC/DC	✓	-	-
Filo di apporto	✓	✓	✓
tigSpeed	su richiesta	✓	su richiesta







**WE ARE WELDING**

Siamo a tua disposizione: [sales@ewm-group.com](mailto:sales@ewm-group.com)

EWM è il partner per la migliore tecnologia di saldatura. Con EWM la saldatura è più conveniente, sicura e di qualità. Impianti innovativi, processi di saldatura efficienti, tecnologie digitali, assistenza e la competenza nella consulenza di EWM ti supportano a eseguire perfettamente i tuoi lavori di saldatura.



**EWM GmbH**

Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach  
Germania

Tel.: +49 2680 181-0  
Fax: +49 2680 181-244  
E-mail: [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)



[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

053-100160-00003 / 2022-06 / © EWM GmbH