

TIG

ewm[®]
WE ARE WELDING

forceTig[®]

DEN HÖGEFFEKTIVA TIG-SVETSMETODEN



REVOLUTIONEN INOM TIG-SVETSNING.

Med forceTig ger vi oss in på nya områden inom TIG-svetsning. Den högeffektiva svetsprocessen börjar egentligen först där konventionella TIG-lösningar slutar.

Fördelarna med denna lättanvända och kostnadseffektiva process kombineras i forceTig med fördelarna med laser och plasmaskärning. Särskilt när det gäller svetshastigheten, stabiliteten och inträngningsdjupet. forceTig är en mångsidig allroundlösning eftersom den kan användas för svetsning av nästan alla metaller – även vid varierande materialtjocklek eller spaltbredd.

HUR FUNGERAR FORCETIG?

Kombinationen av våra effektiva strömkällor och extrem bra kylning av svetsbrännare och elektroder gör det möjligt att generera svetsströmmar som ligger långt över standardlösningarna i TIG-området. Dessutom gör den utmärkta kylningen av elektroder att ljusbågen blir ännu mer koncentrerad och begränsad. Det gör att ljusbågens riktighetsstabilitet ökar avsevärt. Särskilt i det högre effektområdet kan stickhålsmetoden användas för tillförlitlig svetsning i ett enda lager av höglegerat stål.

DINA FÖRDELAR +

- höga strömmar möjliga vid kontinuerlig drift – upp till 1000 A vid 100 % intermittens
- perfekt utrustad med olika brännarkonstruktioner för varje användning
- med hjälp av en svetsbrännargränssnitt kan svetsbrännarna användas på våra automatiserade standard TIG-strömkällor
- materialtjocklek på upp till 10 mm av höglegerade stål kan svetsas i ett enda lager utan fogförberedelse, inget skydd av smältbadet nödvändigt
- även icke-järnmetaller som koppar, aluminium och titan kan svetsas väl
- sedvanlig TIG-kvalitet: ingen sprutbildning, hög svetsfogkvalitet och process-säker
- stickhålseffekt vid höglegerat stål i det högre effektområdet – därmed tillförlitlig rotbearbetning
- passar perfekt för positionerna PA, PC och PG
- högre svetshastighet och färre parametrar att ställa in jämfört med plasma svetsprocedur
- ökad smälteffekt möjlig med hettråd, därmed t.ex. ekonomisk fyllnadssvetsning

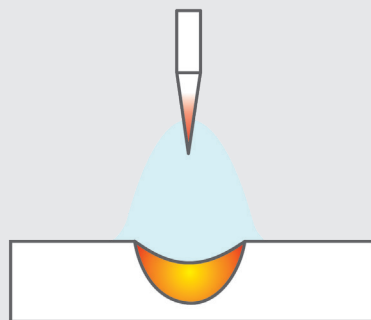
KRAFTFULLT TILL ETT PERFEKT RESULTAT.

Oavsett om det gäller mekaniserade eller automatiserade användningsområden, i tunn eller tjock plåt, med eller utan extratråd – forceTig är användbar inom många olika områden. Den högpresterande processen övertygar särskilt inom rörtillverkning, fordonsindustrin, livsmedelsindustrin och turbintillverkning, med t.ex. låg sträckenergi, hög strömbelastningsförmåga och en avsevärd minskad deformation.

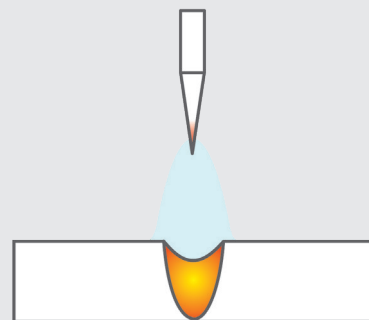


Jämförelse mellan TIG-standard-ljusbåge och forceTig

- bättre fokuserad ljusbåge
- djupare inträngning
- verktygets mittpunkt (Tool Centre Point) är 100 % reproducerbar, perfekt för automatiserade användningar
- enkelt elektrodbyte utan mallar tack vare definierad, kalibrerad geometri
- mycket hög strömbelastningsförmåga, hög strömtäthet
- stabil svetsbrännardesign för ökad krocksäkerhet



Standard-TIG-ljusbåge



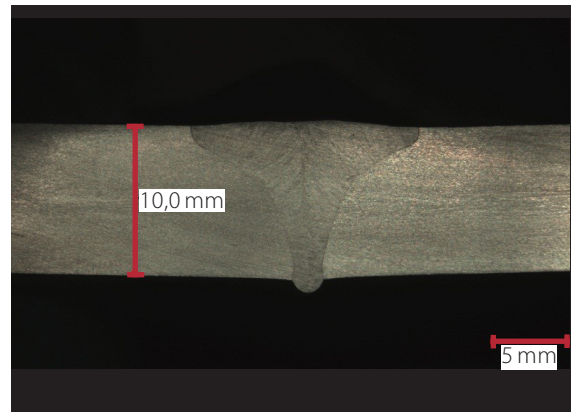
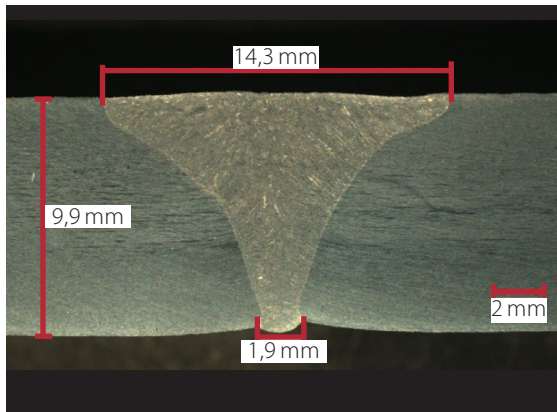
forceTig

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN.

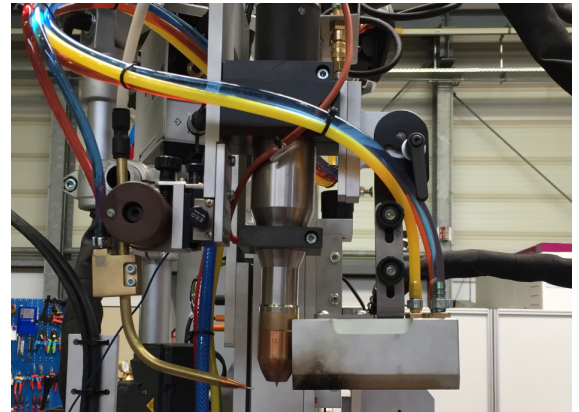
UNIVERSELLT ANVÄNDBAR I MÅNGA BRANSCHER.

Tack vare sina enastående egenskaper är forceTig en verklig allroundtalang för industri och hantverk. I vissa branscher visar sig svetsprocessen vara särskilt effektiv och bidrar till att minska produktionskostnaderna samtidigt som lönsamheten och kvaliteten ökar. Vid behållartillverkning (t.ex. livsmedelsindustri), rörledningskonstruktion av höglegerat stål (t.ex. kemisk industri) och vid löpande produktion av rör underlättar forceTig arbetsvardagen för många användare.

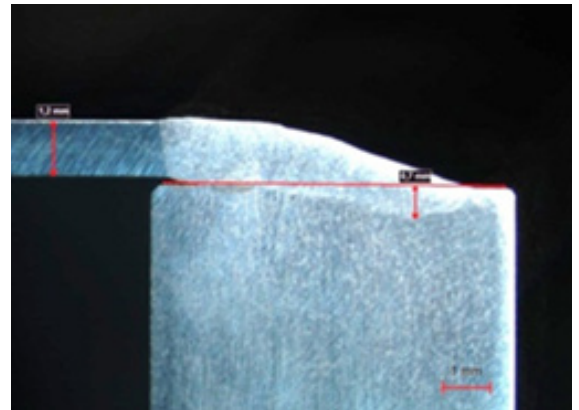
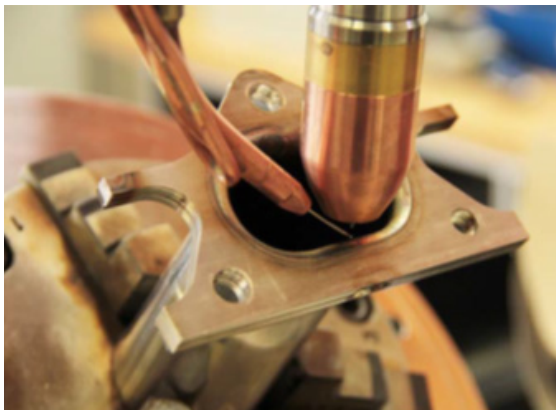
Svetsning med olika och stora materialtjocklekar.

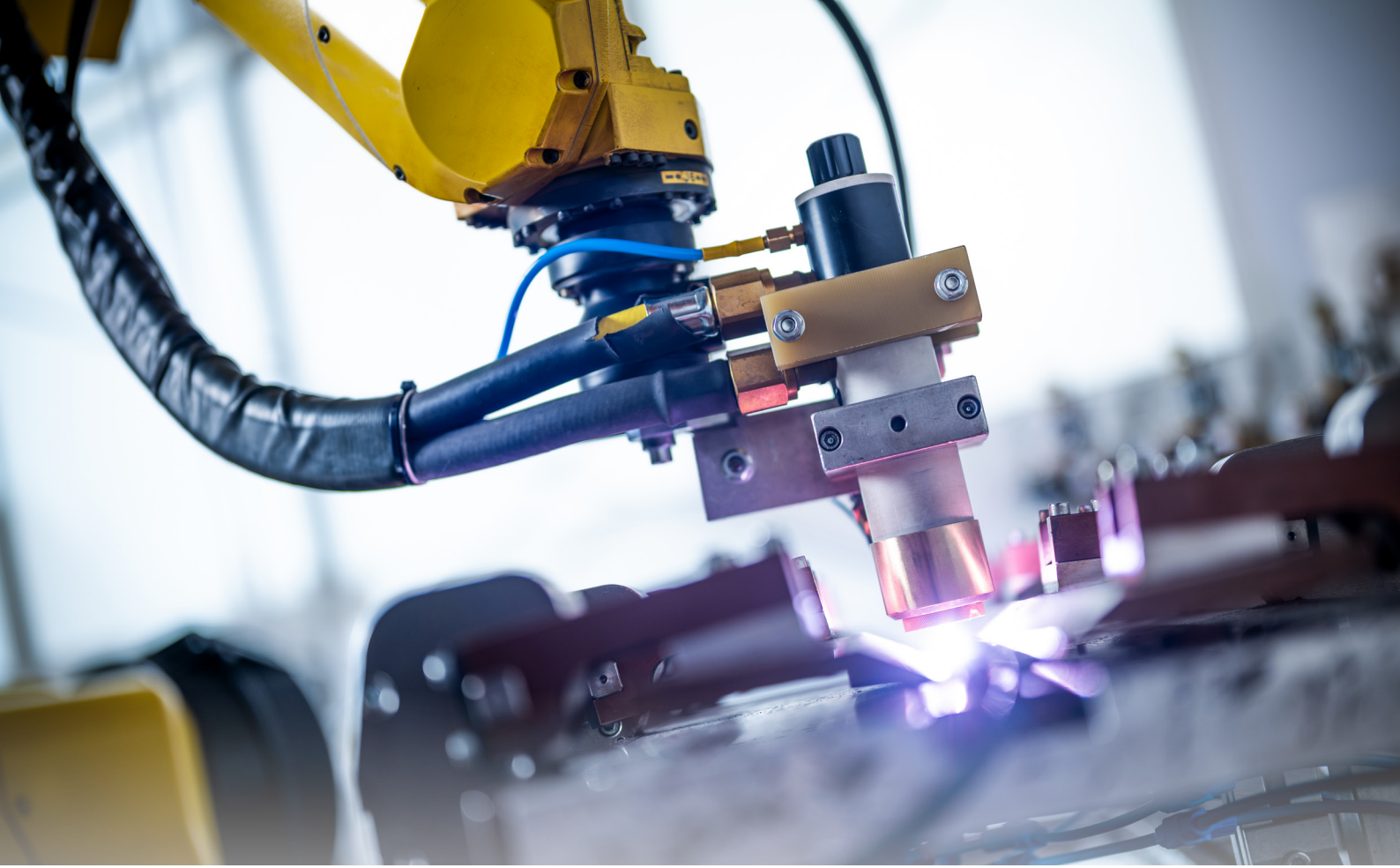


Universellt användbar i tunn och tjock plåt, som automatiserad eller mekaniserad tillämpning, med och utan extratråd.

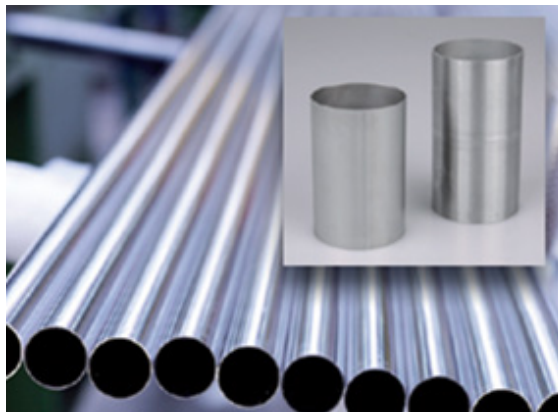
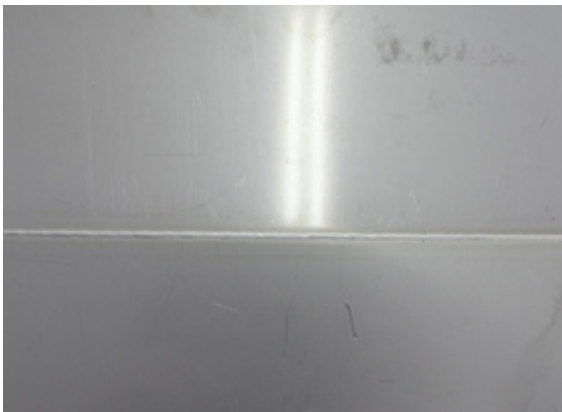


Automatiserad med hjälp av robotar för sammanfogning av rörfläns-förbindelser.

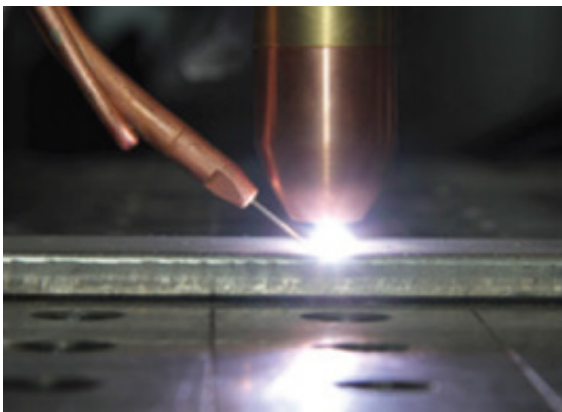




Svetsning av små väggjocklekar och rör utan tillsatsmaterial.



Nästan alla metaller kan bearbetas vid fyllnadssvetsning resp. påsvetsning med hettråd.



ÖVERSIKT SVETSSYSTEM.

EXEMPELKONFIGURATION: MEKANISERADE ANLÄGGNINGAR.

I mekaniserade anläggningar sker integreringen av svetssystemet på enklaste sätt och i endast ett fåtal steg. Styrningen sker först och främst via det 19-poliga gränssnittet för automatisk svetsning. Därefter kan inställning av parametrar göras via Synergic-frontstyrningen, fjärrstyrning RT50 eller PC300. Klart! Nu kan du använda forceTig för perfekt bearbetning av dina svetsuppgifter.

START/STOP och utvärdering I>0 via
19-polig gränssnitt för automatisk svetsning.



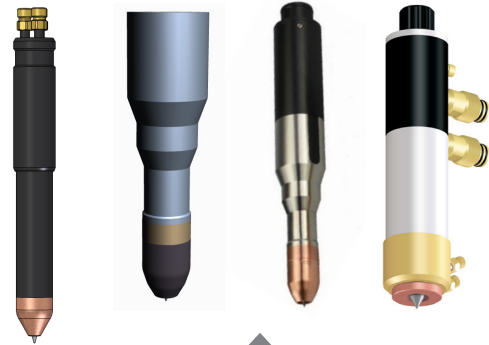
Returkylenhet RK3.1 krävs



Flödesövervakning med hjälp
av extern flödessensor



forceTig-svetsbrännare
FT500/FT1000/FT1000 AX/FT1002



Fjärrstyrning RT50 (tillval)



ForceTig-svetsbrännargränssnittet kan
monteras "externt" eller med hjälp
av en adapterplåt på strömkällan.



Ett motsvarande förbindningslangpaket 95 mm²/vatten/19-poligt
(för 1000: 2 x 95 mm² skruvad) ansluter strömkällan och svetsbrännargränssnitt.
Den maximala totala längden på förbindningslangpaketet och svetsbrännaren är 18 m.

ÖVERSIKT SVETSSYSTEM.

EXEMPELKONFIGURATION: MEKANISERADE ANLÄGGNINGAR MED EXTRATRÅD.

Även om extratråd används måste svetssystemet integreras i mekaniserade anläggningar på ett enkelt och smidigt sätt. Styrningen sker via en särskild RINT X12 ATCASE-gränssnitt med 28-polig kontakt. Inställning av parametrar görs genom användning av synergifrontstyrning eller fjärrstyrning. Följande modeller är lämpliga för detta: RT50, FR AW1 och PC300.



Reglering av kalltråd och kalltråd TILL via fjärrstyrning FR AW1



START/STOP och utvärdering I>0 via 28-polig anslutningsuttag



Returkylenhet RK3.1 krävs



Flödesövervakning med hjälp av extern flödessensor

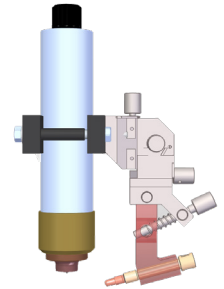
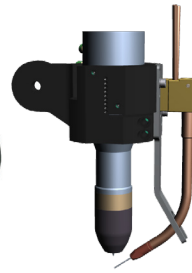


TIG-trådmatarenhet

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

forceTig-svetsbrännare

FT500/FT1000/FT1000 AX/FT1002



Förbindningsslangpaket VSLP
för anslutning av trådmatarenhet



Fjärrstyrning RT50 (tillval)

ForceTig-svetsbrännargränssnittet kan
monteras "externt" eller med hjälp
av en adapterplåt på strömkällan.



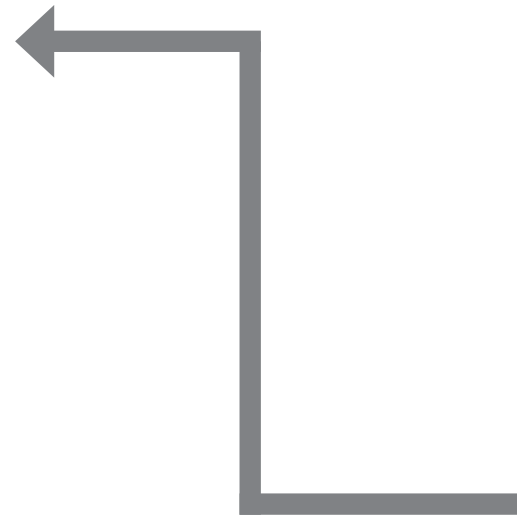
Ett motsvarande förbindningsslangpaket 95 mm²/vatten/19-poligt
(för 1000: 2 x 95 mm² skruvad) ansluter strömkällan och svetsbrännargränssnitt.
Den maximala totala längden på förbindningsslangpaketet och svetsbrännaren är 18 m.

ÖVERSIKT SVETSSYSTEM.

EXEMPELKONFIGURATION: HELAUTOMATISERADE ANLÄGGNINGAR MED MAXIMALA FUNKTIONER.

Den direkta vägen till ett maximalt funktionsutbud – inga problem även vid integrering i helautomatiserade anläggningar. För styrning används gränssnittet RINT X12 eller BUSINT X11. Parameterinställningarna görs via programvaran PC300 i programläge eller via överordnad styrning i styrsignalläge.

Styrning via gränssnitt
RINT X12/BUSINT X11
i program- eller styrsignalläge



Returkylenhet RK3.1 krävs



Flödesövervakning med hjälp
av extern flödessensor

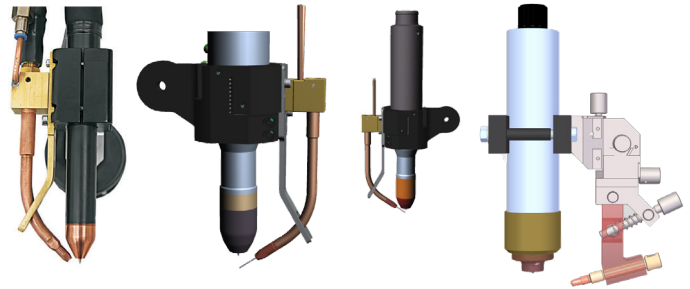


TIG-trådmatarenhet

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

forceTig-svetsbrännare

FT500/FT1000/FT1000 AX/FT1002



Förbindningsslangpaket VSLP
för anslutning av trådmatarenhet



Optimal fjärrstyrning RT50

ForceTig-svetsbrännargränssnittet kan
monteras "externt" eller med hjälp
av en adapterplåt på strömkällan.



Ett motsvarande förbindningsslangpaket 95 mm²/vatten/19-poligt
(för 1000: 2 x 95 mm² skruvad) ansluter strömkällan och svetsbrännargränssnitt.
Den maximala totala längden på förbindningsslangpaketet och svetsbrännaren är 18 m.

SVETSBRÄNNARGRÄNSSNITTET.

FÖR ANSLUTNING TILL AUTOMATISERADE TIG-XX2-STRÖMKÄLLOR.

forceTig-svetsbrännargränssnittet finns i flera utföranden för anslutning till strömkällor på upp till 550 A och för strömkällor på 1000 A. Anslutningen till strömkällan sker via ett lämpligt utformat förbindningslangpaket. Dessutom är svetsbrännargränssnittet utrustat med en gasventil, en tryckknapp för gaskontroll samt en gstrycksensor. forceTig-svetsbrännargränssnittet kan monteras på sidan av strömkällan via en adapterplåt eller "externt" på en monteringskonsol.



Framsidesöversikt



Baksidesöversikt



REKOMMENDERADE STRÖMKÄLLOR.



TETRIX 552

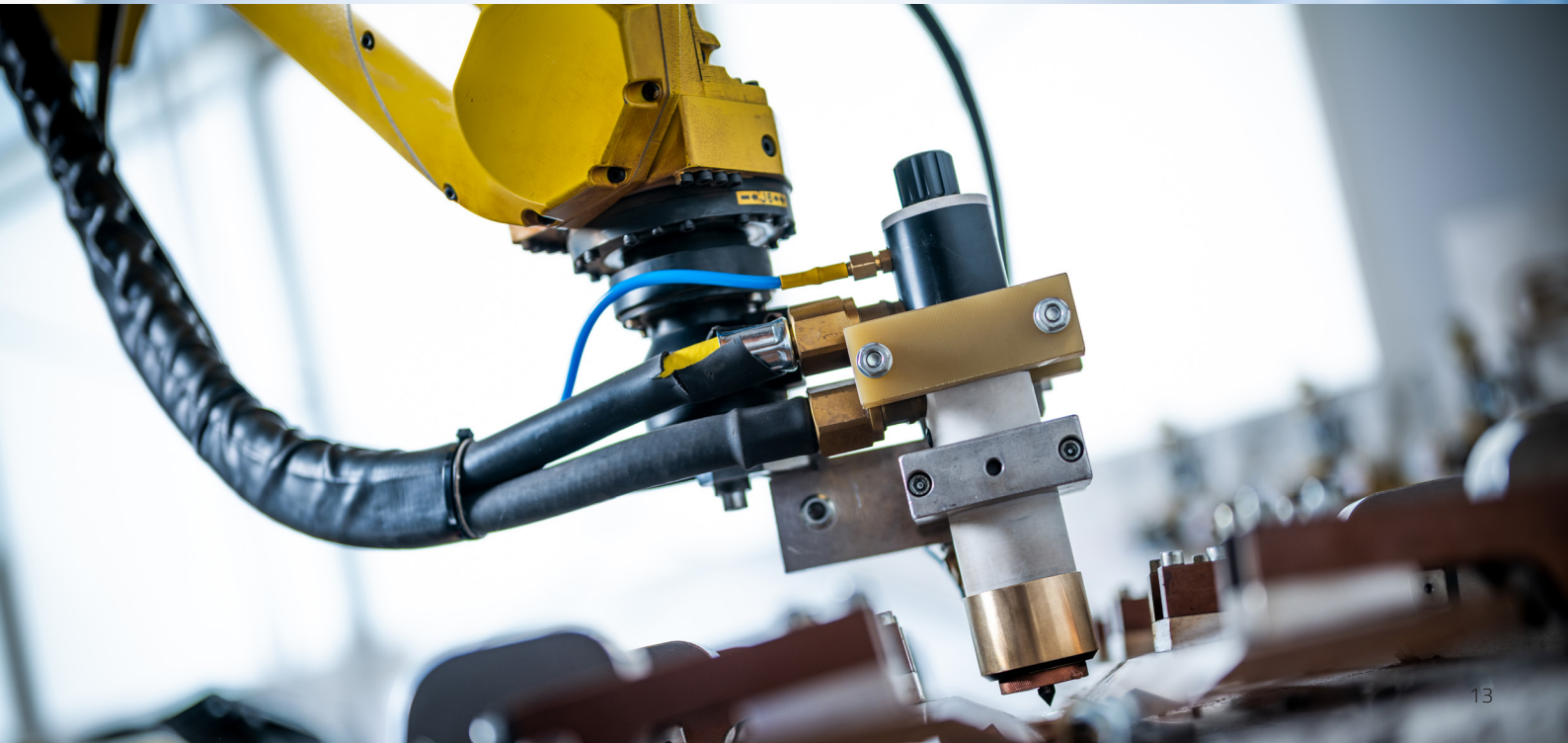
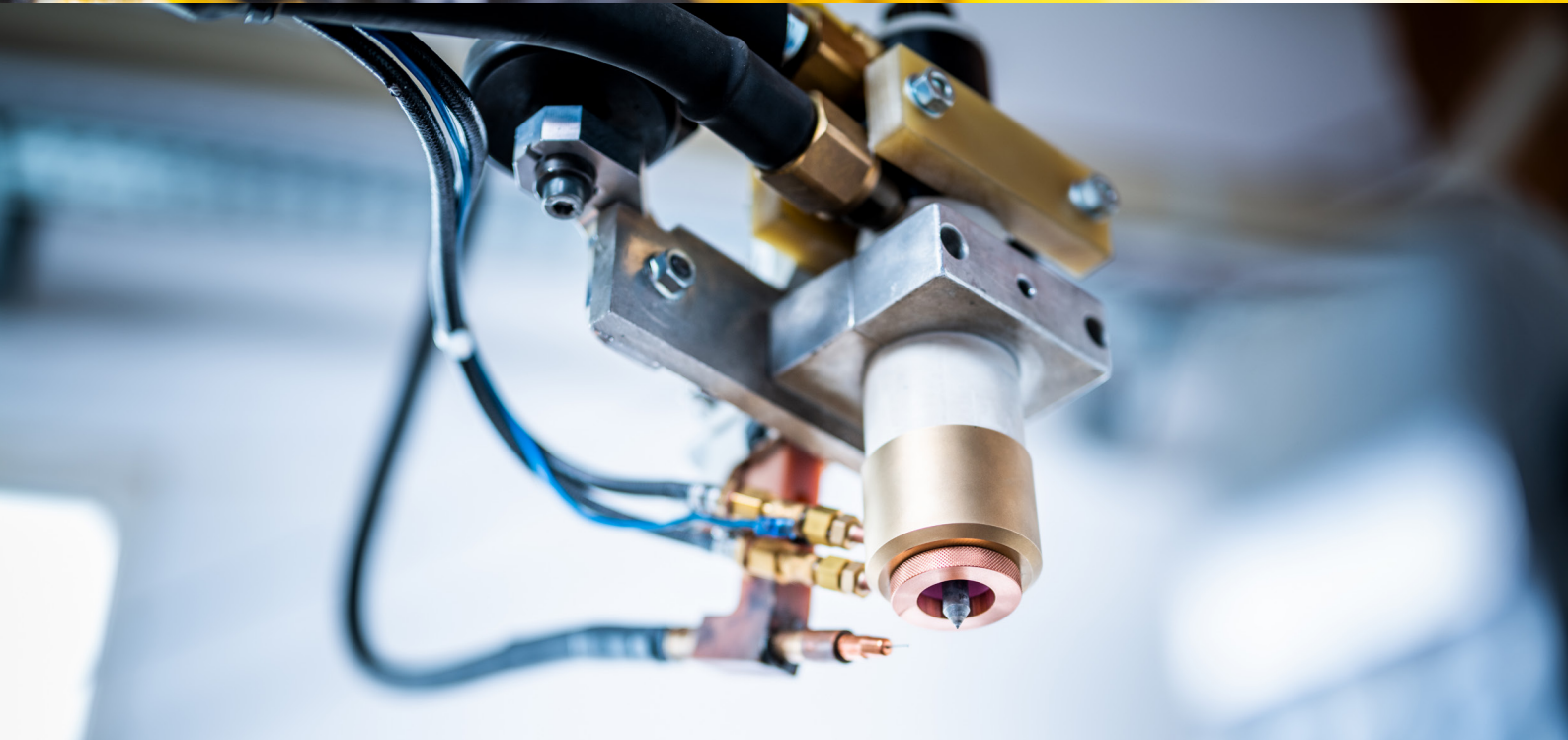


TETRIX 552 HW



TETRIX 1002

Svetsström	5 A – 550 A	5 A – 550 A	10 A – 1000 A
Hettrådström	–	5 A – 180 A	–
Intermittens 40 °C	550 A/60 % 420 A/100 %	550 A/60 % 420 A/100 %	1000 A/80 % 750 A/100 %
Tomgångsspänning	80 V	80 V	80 V
Varianter/Tillval			
DC	✓	✓	✓
AC/DC	✓	–	–
Extratråd	✓	✓	✓
tigSpeed	på förfrågan	✓	på förfrågan





WE ARE WELDING

Vi ger dig gärna råd: sales@ewm-group.com

EWM är din partner för den bästa svetstekniken. Med EWM svetsar du lönsammare, säkrare och med högre kvalitet. Innovativa anläggningar, kraftfulla svetsprocedurer, digitala tekniker och tjänster samt rådgivningskompetens från EWM hjälper dig att utföra dina svetsuppgifter med perfekt resultat.



EWM GmbH

Dr. Günter-Henle-Strasse 8
56271 Mündersbach
Tyskland

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



www.ewm-group.com