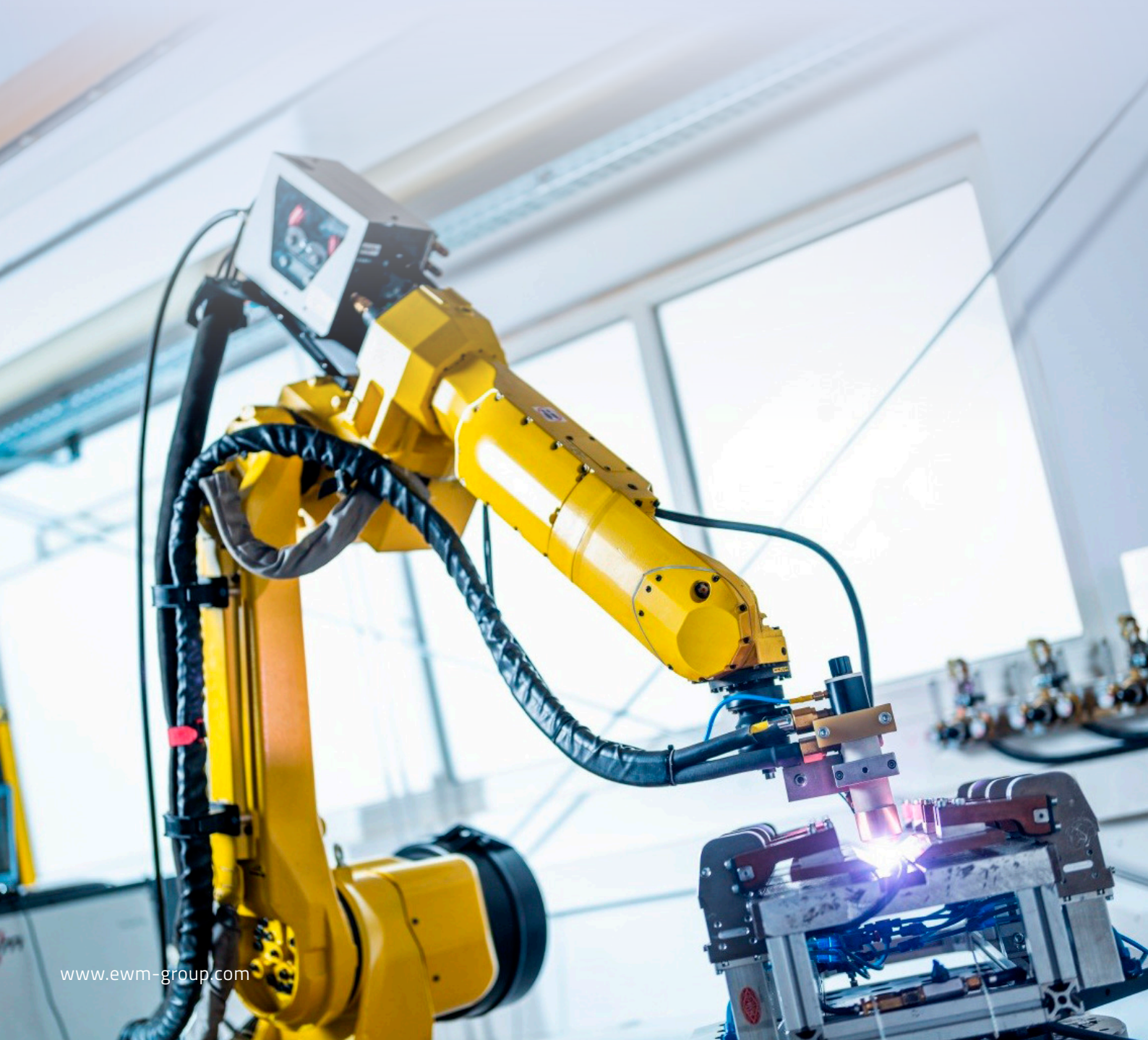


TIG

ewm[®]
WE ARE WELDING

forceTig[®]

LE PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE
TIG HAUTEMENT PERFORMANT



LA RÉVOLUTION DU SOUDAGE TIG.

Avec forceTig, nous entrons dans de nouveaux domaines de soudage TIG. Le procédé de soudage hautement efficace commence réellement là où les solutions TIG conventionnelles cessent.

forceTig associe les avantages de ce processus facile à mettre en œuvre et financièrement abordable à ceux du coupage au laser et plasma. En particulier en ce qui concerne la vitesse de soudage, la stabilité et la profondeur de pénétration. forceTig est un outil polyvalent permettant le soudage de presque tous les métaux – même pour des épaisseurs du matériau ou des largeurs de joint très différentes.

COMMENT FONCTIONNE FORCETIG ?

La combinaison de nos puissantes sources de courant et d'un refroidissement particulièrement efficace de la torche de soudage et de l'électrode permet d'obtenir des courants de soudage largement supérieurs aux solutions standard dans la gamme TIG. De plus, grâce à l'excellent refroidissement de l'électrode, l'arc est encore plus concentré et restreint. La stabilité directionnelle de l'arc s'en trouve également nettement améliorée. En particulier dans la plage de puissances supérieures, les aciers hautement alliés peuvent être assemblés de manière fiable en une seule couche grâce au procédé Plasma trou de serrure.

VOS AVANTAGES +

- courants élevés possibles pour le fonctionnement continu – jusqu'à 1000 A pour un facteur de marche de 100 %
- parfaitement équipé pour chaque utilisation avec différentes constructions de brûleurs
- grâce à une interface de torche de soudage, les torches peuvent être utilisées sur nos sources de courant TIG standard automatisées
- des épaisseurs du matériau allant jusqu'à 10 mm en aciers hautement alliés peuvent être soudées en un seul passage sans préparation des joints, aucun support de bain de fusion n'est nécessaire
- les métaux non ferreux comme le cuivre, l'aluminium et le titane sont également facilement soudables
- qualité TIG habituelle : exempt de projections, qualité élevée des cordons de soudure et processus plus sûr
- effet de trou de serrure dans le cas d'acier hautement allié dans la plage de puissances supérieures – pour une saisie de racine sûre
- parfaitement adapté aux positions PA, PC et PG
- vitesses de soudage plus élevées et moins de paramètres à définir qu'avec le mode opératoire de soudage au plasma
- augmentation du taux de dépôt possible grâce au fil chaud, ce qui permet par ex. un rechargement par soudage économique

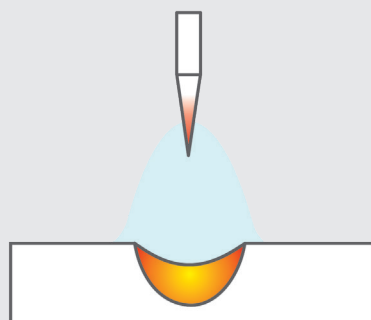
PERFORMANT POUR UN RÉSULTAT PARFAIT.

Qu'il s'agisse d'applications mécanisées ou automatisées, dans le domaine des tôles fines ou épaisses, avec ou sans câblage, forceTig peut être utilisé de manière universelle dans de nombreux domaines différents. En particulier dans la production de tubes, l'industrie automobile, l'industrie agro-alimentaire ou la construction de turbines, ce procédé performant se distingue par ses points forts, comme une faible énergie de soudage, une intensité maximale admissible élevée et une nette réduction des déformations.

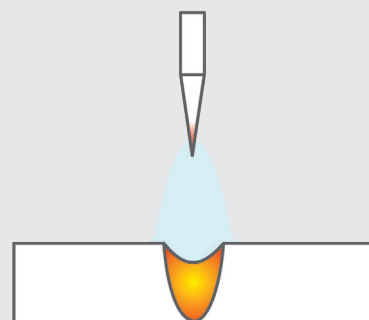


Comparaison de l'arc TIG standard avec forceTig :

- arc de soudage mieux focalisé
- pénétration plus profonde
- Tool Center Point (TCP) reproductible à 100 %, parfait pour les applications automatisées
- changement facile des électrodes sans gabarits grâce à une géométrie définie et calibrée
- intensité maximale admissible très élevée, densité de courant élevée
- torche de soudage stable pour une meilleure sécurité en cas de collision



Arc TIG standard



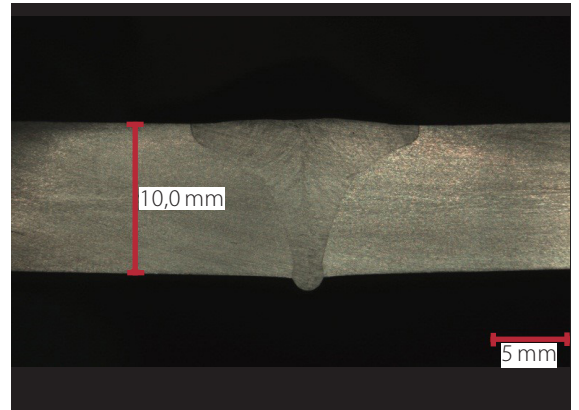
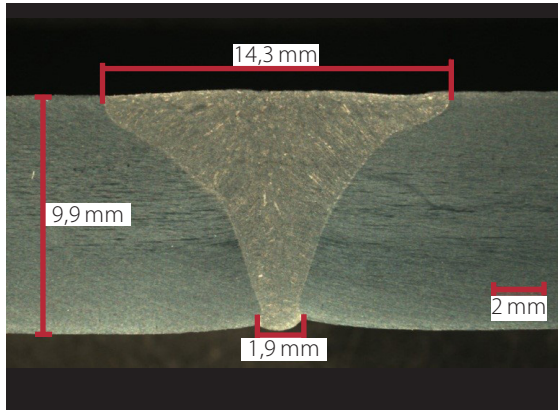
forceTig

DOMAINES D'APPLICATION.

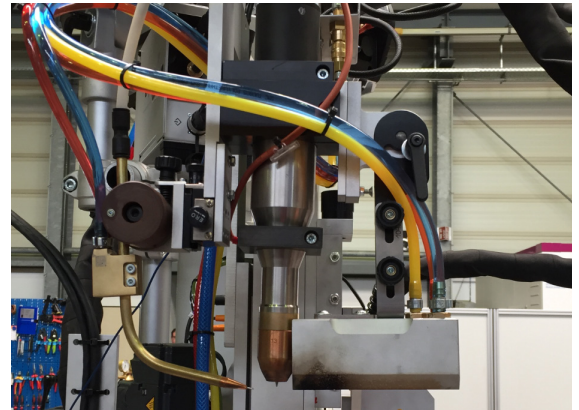
UTILISATION UNIVERSELLE DANS DE NOMBREUX SECTEURS.

En raison de ses excellentes propriétés, forceTig est un véritable outil polyvalent pour l'industrie et l'artisanat. Dans certaines branches, le procédé de soudage s'avère particulièrement efficace et aide à réduire les coûts de production, tout en augmentant la rentabilité et la qualité. Dans la chaudronnerie (par exemple dans l'industrie agro-alimentaire), dans la construction de turbines, dans le tuyautage avec des aciers hautement alliés (par ex. industrie chimique) et dans la fabrication de tubes en continu, forceTig permet de faciliter le travail de nombreux utilisateurs au quotidien.

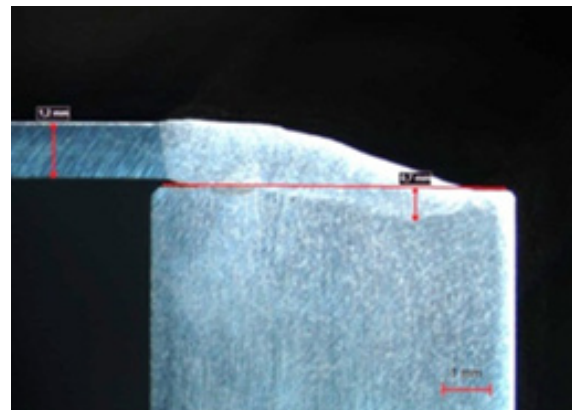
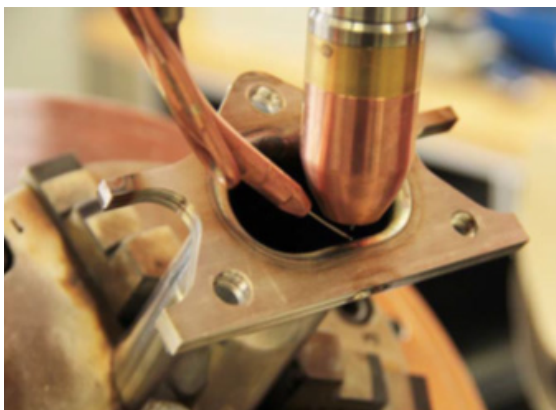
Soudage de matériaux d'épaisseurs différentes et importantes.

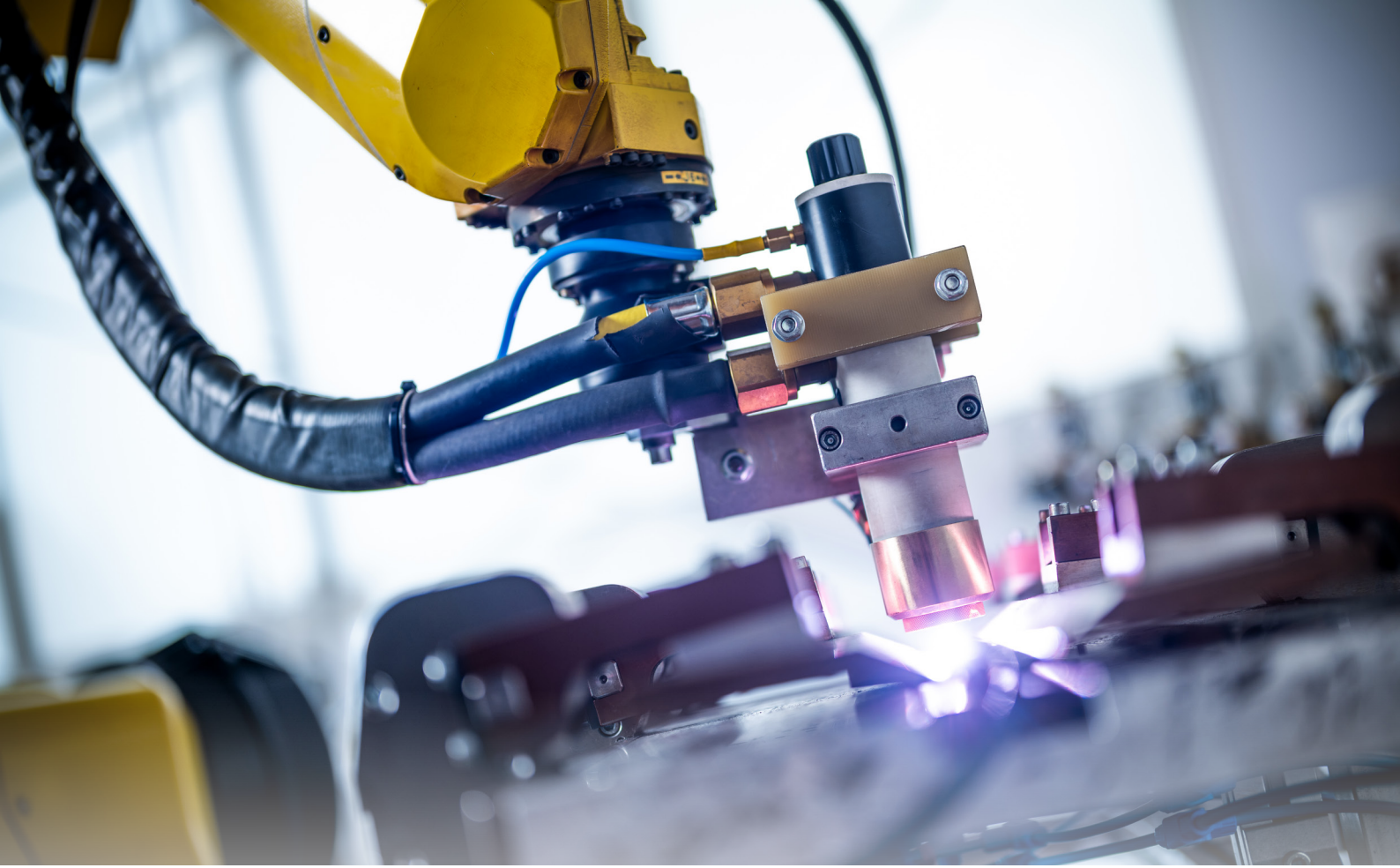


Utilisation universelle dans le domaine de tôles fines et épaisses, comme application automatisée ou mécanisée, avec ou sans fil d'apport.

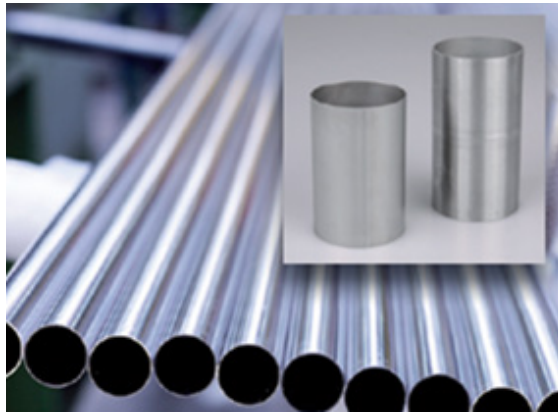


Automatisé à l'aide d'un robot pour l'assemblage des connexions tuyau-bride.





Soudage de petites épaisseurs de paroi et de tubes sans métal d'apport.



Le rechargement ou le cladding au fil chaud permet de traiter pratiquement tous les métaux.



APERÇU DU SYSTÈME DE SOUDAGE.

EXEMPLE DE CONFIGURATION : INSTALLATIONS MÉCANISÉES.

Dans le cas d'installations mécanisées, l'intégration du système de soudage se fait de la manière la plus simple et en quelques étapes uniquement. Tout d'abord, la commande démarre via l'interface soudage mécanisée à 19 broches. Ensuite, les réglages des paramètres peuvent être effectués via la commande frontale Synergic, la commande à distance RT50 ou PC300. Et voilà ! Vous pouvez désormais utiliser forceTig pour un traitement parfait de vos tâches de soudage.

MARCHE/ARRÊT et évaluation I>0 via
l'interface soudage mécanisé de 19 pôles



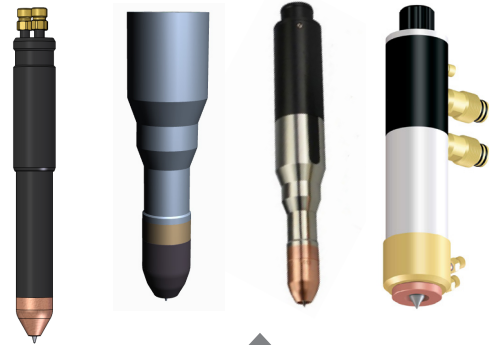
Unité réfrigérante RK3.1 requise



Contrôleur du débit au moyen d'un capteur de débit externe



Torches de soudage forceTig
FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Commande à distance en option RT50



L'interface de torche de soudage forceTig
peut être montée sur la source de courant
« en externe » ou à l'aide d'une plaque
d'adaptateur



Un ensemble de faisceau de raccordement correspondant 95 mm²/ eau /19 pôles (pour 1000 : 2 x 95 mm² vissés) relie la source de courant et l'interface de torche de soudage. La longueur totale maximale du faisceau de raccordement et de la torche de soudage est de 18 m.

APERÇU DU SYSTÈME DE SOUDAGE.

EXEMPLE DE CONFIGURATION : INSTALLATIONS MÉCANISÉES AVEC FIL D'APPORT.

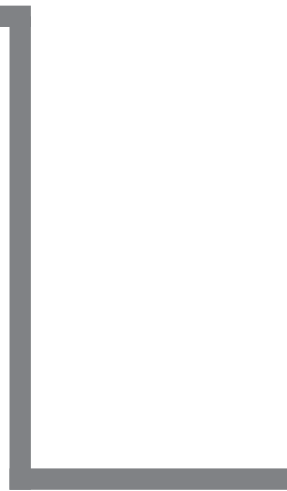
Même en cas d'utilisation de fil d'apport, l'intégration du système de soudage dans des installations mécanisées est facile et s'effectue sans problèmes. La commande s'effectue via une interface spéciale RINT X12 ATCASE avec un raccordement à 28 pôles. Pour le réglage des paramètres, une commande frontale Synergic ou une commande à distance est employée. Les modèles suivants se prêtent à cela : RT50, FR AW1 et PC300.



Régulation du fil à froid et fil froid MARCHE via une commande à distance FR AW1



MARCHE/ARRÊT et évaluation $I > 0$ via une prise de raccordement à 28 pôles



Unité réfrigérante RK3.1 requise

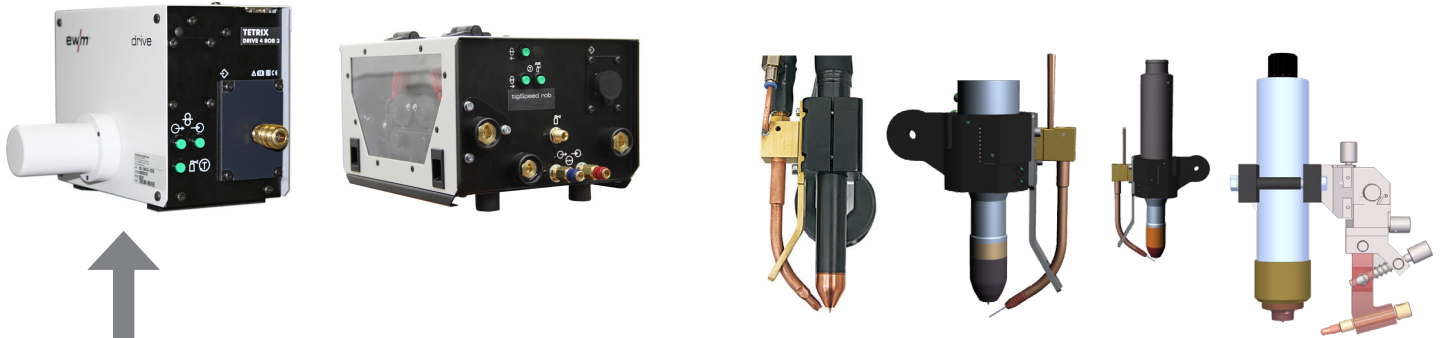


Contrôleur du débit au moyen d'un capteur de débit externe



Ensemble dévidoir TIG
T drive 4 Rob 2 / T drive 4 Rob 3 / tigSpeed drive Rob 4

Torches de soudage forceTig
FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Faisceau de raccordement VSLP pour le
raccordement des ensembles dévidoirs



Commande à distance en option RT50



L'interface de torche de soudage forceTig peut
être montée sur la source de courant « en
externe » ou à l'aide d'une plaque d'adaptateur



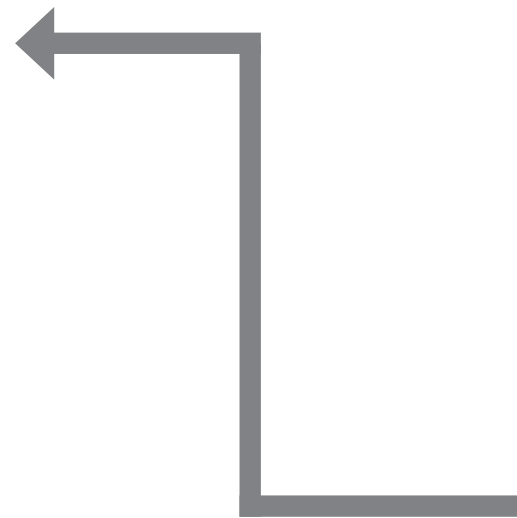
Un ensemble de faisceau de raccordement correspondant de 95 mm²/ eau /19 pôles (pour 1000 : 2 x 95 mm² vissés) relie la source de courant et l'interface de torche de soudage. La longueur totale maximale du faisceau de raccordement et de la torche de soudage est de 18 m.

APERÇU DU SYSTÈME DE SOUDAGE.

EXEMPLE DE CONFIGURATION : DES INSTALLATIONS ENTIÈREMENT AUTOMATISÉES AVEC UN MAXIMUM DE FONCTIONS.

La voie directe vers un maximum de fonctions – aucun problème même en cas d'intégration dans des installations entièrement automatisées. La commande s'effectue via l'interface RINT X12 ou BUSINT X11. Les réglages sont définis grâce au logiciel PC300 en mode programme ou via la commande supérieure en fonctionnement du signal pilote.

Commande via l'interface
RINT X12 / BUSINT X11 en mode programme ou en
fonctionnement du signal pilote



Unité réfrigérante RK3.1 requise

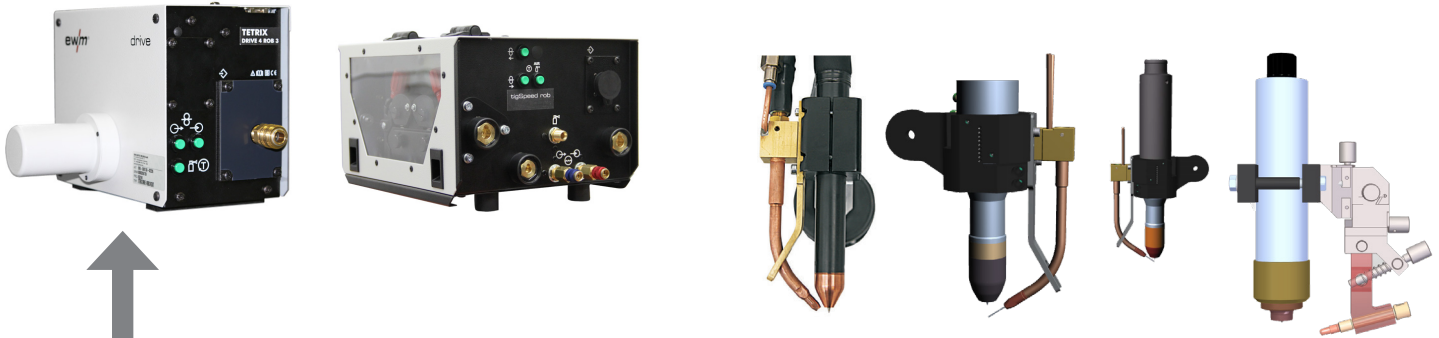


Contrôleur du débit au moyen d'un
capteur de débit externe



Ensemble dévidoir TIG
T drive 4 Rob 2 / T drive 4 Rob 3 / tigSpeed drive Rob 4

Torches de soudage forceTig
FT500 / FT1000 / FT1000 AX / FT1002



Faisceau de raccordement VSLP
pour le raccordement des ensembles dévidoirs



Commande à distance en option RT50



L'interface de torche de soudage forceTig peut être montée sur la source de courant « en externe » ou à l'aide d'une plaque d'adaptateur



Un ensemble de faisceau de raccordement correspondant de 95 mm²/ eau /19 pôles (pour 1000 : 2 x 95 mm² vissés) relie la source de courant et l'interface de torche de soudage. La longueur totale maximale du faisceau de raccordement et de la torche de soudage est de 18 m.

L'INTERFACE DE TORCHE DE SOUDAGE.

POUR LE RACCORDEMENT À DES SOURCES DE COURANT AUTOMATISÉES TIG-XX2.

L'interface de torche de soudage forceTIG est disponible en plusieurs versions, pour le raccordement à des sources de courant avec jusqu'à 550 A et pour des sources de courant de 1000 A. Le raccordement à la source de courant s'effectue à l'aide d'un ensemble de tuyaux de raccordement conçu en conséquence. De plus, l'interface de torche de soudage est équipée d'une vanne de gaz, d'un bouton-poussoir pour le test gaz et d'un capteur de pression de gaz. L'interface de torche de soudage forceTig peut être montée sur le côté de la source de courant à l'aide d'une plaque d'adaptation ou « en externe » sur une console de montage.



Vue de face



Vue arrière



SOURCES DE COURANT RECOMMANDÉES.



TETRIX 552

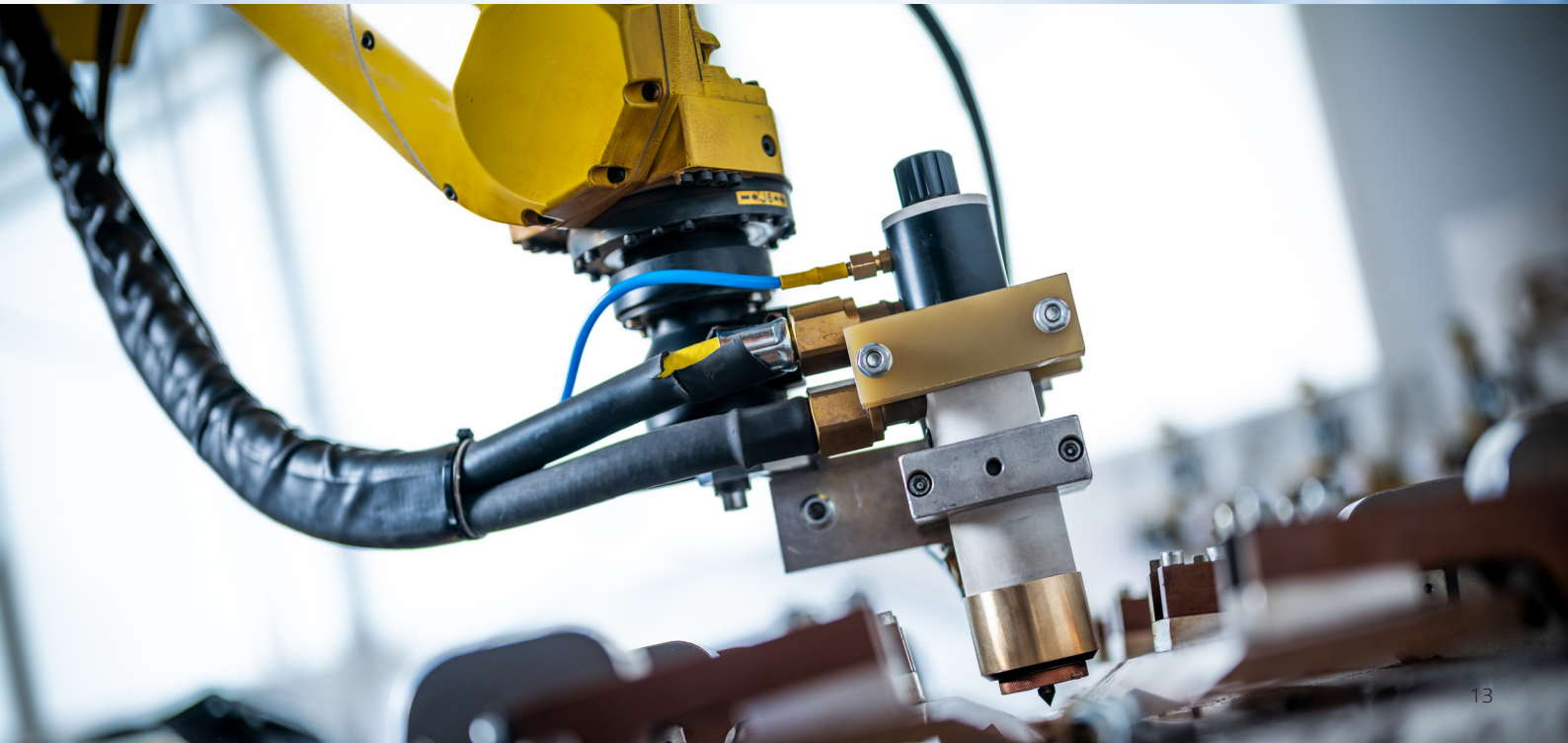
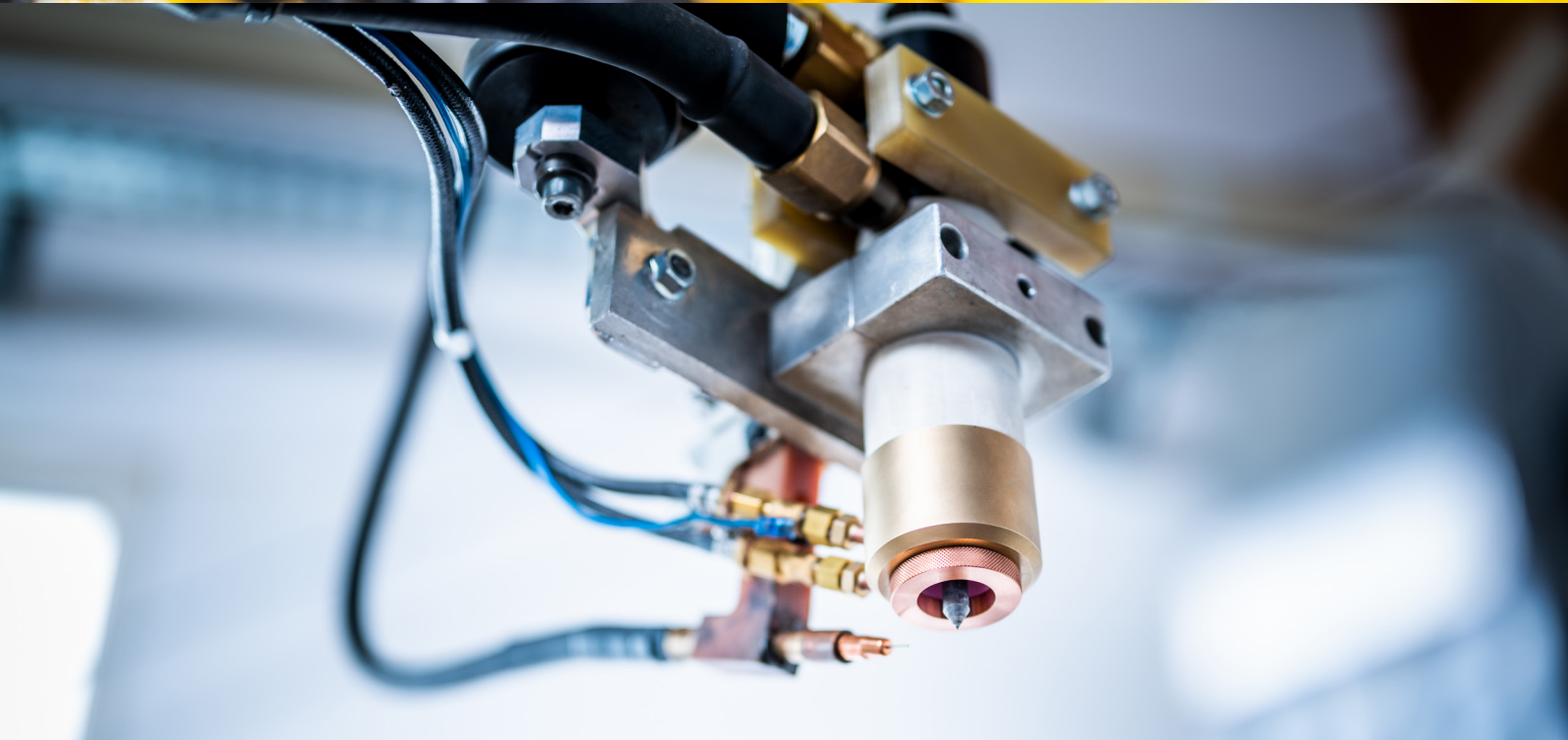


TETRIX 552 HW



TETRIX 1002

Courant de soudage	5 A – 550 A	5 A – 550 A	10 A – 1000 A
Courant de fil chaud	–	5 A – 180 A	–
Facteur de marche à 40 °C	550 A / 60 % 420 A / 100 %	550 A / 60 % 420 A / 100 %	1000 A / 80 % 750 A / 100 %
Tension à vide	80 V	80 V	80 V
Variantes/Options			
DC	✓	✓	✓
AC/DC	✓	–	–
Fil d'apport	✓	✓	✓
tigSpeed	sur demande	✓	sur demande





WE ARE WELDING

C'est avec plaisir que nous vous conseillerons :
sales@ewm-group.com

EWM est votre partenaire pour la meilleure technologie de soudage. Avec EWM, vos soudages sont plus rentables, plus sûrs et de meilleure qualité. Des installations innovantes, des modes opératoires de soudage performants, des technologies numériques et des services, associés à la compétence d'EWM en matière de conseil, vous aident à effectuer des tâches de soudage parfaites.



EWM GmbH

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach
Allemagne

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



www.ewm-group.com

053-100160-00002 / 2022-06 / © EWM GmbH