

# SOUDAGE EFFICIENT DE COMPOSANTS SURDIMENSIONNÉS AVEC LE S-SPEEDPULSE XT

## MÊME LES CORDONS DE SOUDURE EN POSITIONS FORCÉES, TELS QUE LES SOUDURES VERTICALES MONTANTES ET LES SOUDURES TRANSVERSALES, SE MAÎTRISENT PARFAITEMENT

Depuis 70 ans, le Groupe Messer implanté dans l'est de la région de la Hesse est l'un des numéros un dans les secteurs de l'assemblage industriel et de la construction d'appareils. Le savoir-faire de l'entreprise Messer est sollicité dès qu'il est question de fabriquer de gigantesques composants, tels que des évaporateurs pour usines de dessalement, et de souder des cordons de soudure de la plus grande qualité. En raison de la grande taille des composants, il est indispensable de souder deux tiers de tous les cordons de soudure en position forcée, sous forme de soudure verticale montante ou de soudure transversale (PF/PC). Condition préalable à l'utilisation des postes de soudage : une fiabilité extrêmement élevée et des performances de soudage optimales. Lors du choix de la nouvelle technologie de soudage, l'entreprise a examiné les solutions les plus variées et a testé tous les systèmes sur le terrain pendant quatre

semaines. La décision est clairement tombée en faveur de Lorch : pendant la marche d'essai ainsi que par la suite au quotidien, le S-SpeedPulse XT a convaincu par sa grande fiabilité, par la stabilité de l'arc électrique et surtout par une puissance de fusion élevée.

### NOTRE CLIENT EN BREF

#### MESSER INDUSTRIEMONTAGEN & APPARATEBAU GMBH

- Heringen (Werra), DE
- 260 collaborateurs
- Construction mécanique
- [www.karl-messer.de](http://www.karl-messer.de)



Plus de 1 000 heures sont nécessaires pour souder un évaporateur pour l'usine de dessalement. Les cordons de soudure sont soumis aux exigences les plus sévères – chaque joint droit en T est radiographié individuellement.



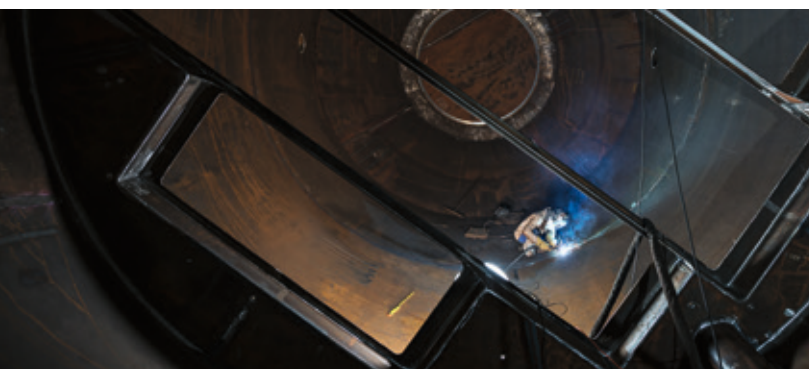
Cordons de soudure multicouches : un soudage précis et net avec le S-SpeedPulse XT.

Grande stabilité et performances de soudage élevées grâce au procédé SpeedPulse XT

## LA RÉGULATION DE LA LONGUEUR DE L'ARC ET LE CONTRÔLE DU DYNAMISME SIMPLIFIENT CONSIDÉRABLEMENT LE SOUDAGE

La grande stabilité et les performances de soudage élevées sont atteintes grâce au procédé SpeedPulse XT. Avec la régulation variable de la longueur d'arc, le soudeur maîtrise mieux l'arc pulsé et peut réagir beaucoup plus facilement à des conditions marginales spécifiques, telles que des cotes variables des fentes, en modifiant la distance de la torche par rapport à la pièce à souder. Les situations de soudage difficiles, comme dans les coins, se maîtrisent également plus facilement. De plus, il est possible de régler séparément, avec un courant et un dévidage identiques, la longueur de l'arc pour les phases de démarrage, de soudage et de fin. Cela permet non seulement d'obtenir de meilleures performances

de soudage, mais aussi de simplifier l'opération de soudage et de réduire les projections. Le « contrôle du dynamisme » permet également d'adapter l'arc électrique de manière flexible aux différentes tâches et positions de soudage en fonction des préférences individuelles des soudeurs. Il s'agit d'un grand avantage, surtout lorsque les composants ne peuvent pas être déplacés ou tournés en raison de leur poids et de leur taille. Grâce au contrôle du dynamisme, les soudeurs peuvent modifier rapidement et facilement les caractéristiques de l'arc électrique, de dur à flexible, via l'accès direct, et ainsi adapter à leurs habitudes de soudage individuelles.



**« Pendant toute la durée de fonctionnement, les machines ont fonctionné sans le moindre problème et nous avons pu atteindre une puissance de fusion supérieure de 25 à 30 % avec les mêmes paramètres. »**

**– Peter Dzwonek, directeur de la fabrication**

## FAITS

- Onduleur de soudage à réglage en continu pour le soudage MIG-MAG à l'arc pulsé
- Contrôle du dynamisme pour les process XT et les process standard
- Réglage individuel de l'arc électrique pour la phase de démarrage, de soudage et de fin
- Concept de fonctionnement intuitif avec panneau de commande optimisé
- Régulation variable de la longueur de l'arc pour un soudage sans erreur dans toutes les positions
- Système de refroidissement optimisé avec jusqu'à 35 % de puissance de refroidissement en plus
- Entièrement automatisable (via connexion LorchNet, interface du dispositif ou couplage bus)
- Nouveau process SpeedPulse XT breveté pour un soudage rapide et détendu
- Régulation combinée brevetée du courant et de la tension pour une maîtrise de l'arc électrique en toute simplicité

