mars 2015

Kemppi

La solution ARC System 3

L’expert finlandais du soudage à l’arc Kemppi lance ARC System 3, une solution de management total du soudage. Ce système modulable conçu pour répondre aux besoins de chaque utilisateur possède de nombreuses fonctionnalités et une transparence qui conduisent à une réduction substantielle du coût global du soudage pour une entreprise.

Face aux exigences croissantes des clients en matière de qualité des soudures, de rapidité de livraison des produits et d’attractivité des tarifs, pouvoir disposer d’une maîtrise totale de l’ensemble des phases du process de production de soudage constitue un réel atout pour faire la différence face à ses concurrents. C’est en visant cet objectif que Kemppi lance ARC (Analyze Refine Control) System 3, une solution de gestion de soudage très avancée combinant des équipements de haute technologie et un système automatique et sans fil de collecte et d’analyse des données de soudage.

Une boîte à outils

Kemppi ARC System 3 est solution logicielle modulaire pour l’amélioration de la gestion du soudage, du contrôle de la conformité aux DMOS (descriptifs de mode opératoire de soudage) jusqu’à la gestion des contrôles non destructifs en passant par le contrôle de la qualification du soudeur, l’automatisation de la collecte des données, la gestion de la maintenance des équipements ou encore l’amélioration de la qualité des soudures. L’un des points forts de ce système qui relève à la fois du software (logiciel) et du hardware (équipements) est de pouvoir être construit sur mesure pour répondre aux besoins spécifiques d’un client, que ces besoins portent sur un ou plusieurs aspects relatifs à la configuration du projet (Arc Engineering et Arc Welding Procedure), au contrôle des procédures et matériels mis en œuvre (Arc Personnel Qualifications et ArcValidator), à la qualité des soudures (Arc Quality) ou au management de la production (Arc Production Management, Arc Personnel Qualifications et Arc Productivity).

De manière schématique, Kemppi ARC System 3 élargit les possibilités de Kemppi ARC System

2, une solution antérieure essentiellement tournée vers l'amélioration de la qualité de soudage, en intégrant les fonctionnalités de WeldEye®, un logiciel de gestion de la qualité et de documentation du soudage développé par Weldindustry, une entreprise norvégienne récemment entrée dans le giron de Kemppi.

Contrôle de toutes les activités de soudage

Excellente solution pour le contrôle local immédiat de la qualité du soudage, ArcQ (comme Quality) prend en charge les procédés MIG/MAG et TIG caractérisés par des exigences strictes en matière de compétence de l'opérateur, de paramétrage et de conformité des matériaux. Avant de débuter le soudage, l'opérateur se connecte à ArcQ à l'aide du lecteur Smart reader qui, par scan, enregistre et compare les informations aux DMOS. Toutes les données sont enregistrées au sein du système et restent ensuite disponibles pour la documentation de la qualité de soudage. Les entreprises opérant sur plusieurs sites peuvent consulter à distance les informations d'ArcQ grâce à un système cloud permettant à tout utilisateur autorisé de consulter les informations de tout site de soudage connecté au réseau. A l'issue d'une opération de soudage, un rapport de management de qualité est disponible.

ArcQ permet ainsi de manager les exigences de base de la norme EN ISO 3834 concernant les qualifications du soudeur, les paramètres de soudage et les déviations, les éventuelles opérations de maintenance de l'équipement de soudage et la traçabilité des soudures. Cette solution multisite fournit des informations permettant de s'assurer que les sous-traitants suivent les exigences de qualité de soudage, diminue les besoins d'audit qualité et permet de calculer la durée précise du soudage pour en suivre le coût.

Un coût global réduit de moitié

Documentées, contrôlées et offrant une traçabilité parfaite, les soudures réalisées avec Kemppi ARC System 3 s'avèrent deux fois plus économiques que celles qui résultent d'une méthode traditionnelle. Du côté du coût annuel des réparations, l'exemple donné d'une production de soudage (113 502 soudures par an) avec un coût par réparation de 360 e fait ressortir une diminution de 50% du nombre des réparations générant une économie annuelle supérieure à 817 Ke, soit la moitié environ du coût annuel des réparations des soudures réalisées sans le recours à Kemppi ARC System 3.

L'économie réalisée sur le coût de la documentation de soudage est du même ordre. Si l'on considère que le temps passé à la collecte de l'enregistrement des données est de quatre minutes par soudure dans le cadre d'un système traditionnel, le coût du travail annuel sur cette seule collecte est évalué à plus de 43 Ke contre 0 e avec le système de collecte automatique des données du nouveau système Kemppi.

DT

Module ArcValidator
L'étalonnage des générateurs de soudage

ArcValidator, une composante du Kemppi ARC System 3 commercialisable seule ou avec d'autres fonctionnalités du système, permet de réaliser l'étalonnage des générateurs de soudage (une opération qui doit être faite chaque année pour s'assurer que l'intensité de courant de soudage

délivrée correspond bien à celle qui est requise) et entraîne la délivrance d’un certificat d’étalonnage. La mise en œuvre d’ArcValidator nécessite l’utilisation d’une machine spécifique relativement coûteuse mais s’avère intéressante dans le cas de la gestion d’un parc important de générateurs de soudage.