



REVOLUTIONÄRE NEUE STRAHLSCHWEISSTECHNOLOGIE ZUR BESCHLEUNIGUNG GROSSER PRODUKTIONSPROJEKTE

Eine neue Technologie könnte die Effizienz von großen Produktionsprojekten verbessern, indem Unternehmen ein Elektronenstrahlschweißen ohne Vakuumkammer ermöglicht wird.

EBFLOW, das über ein lokales Grobvakuum verfügt, das an den Standort transportiert und dort verwendet werden kann, wurde von Cambridge Vacuum Engineering entwickelt und am 1. Januar 2108 auf den Markt gebracht.

Die Technologie wurde entwickelt, um den Prozess des Schweißens dicker Bereiche in der Produktion verschiedenster großer Strukturen zu vereinfachen, einschließlich von Schiffen, Druckbehältern, Windkraftanlagen und Türmen, Kernkraftanlagen und vielen der Strukturen, die in Öl- und Gaserschließungs- sowie Ingenieurbauprojekten zum Einsatz kommen.

Bisher konnte das Elektronenstrahlschweißen – ein wesentliches Verfahren in der Fertigung großer und schwerer Wandstrukturen – nur an Standorten verwendet werden, die über eine ausreichend große Vakuumkammer verfügen, um die gefertigten Strukturen unterbringen zu können.

Das Grobvakuum von EBFLOW kann jedoch auf Produktionsstraßen montiert und lokal betrieben werden. Die Technologie kann in allen Anlagen verwendet werden, in denen Komponenten geschweißt werden.

Tests zeigten, dass EBFLOW 20 bis 30 Mal schneller als herkömmliches Lichtbogenschweißen ist und somit transformatorische Vorteile für die Produktivität mit sich bringt. Gleichzeitig verwendet das Verfahren weniger Energie als traditionelles Lichtbogenschweißen und senkt die Kohlenstoffbilanz der Anlage.

Zu der Vielzahl an weiteren Vorteilen gehört die Fähigkeit zur Fertigung von Schweißnähten mit geringem Wärmeeintrag, die zu verringerter Verzerrung – und höherer Qualität – führt, sowie die



Option von NDT-Prüfungen direkt nach dem Schweißen durchzuführen und somit einen beschleunigten Produktionsprozess und reduzierte Kosten zu erzielen.

Vor der Markteinführung sagte Bob Nicolson, Managing Director bei Cambridge Vacuum Engineering: „Diese Technologie wird die Produktivität im Fertigungsprozess von Schwermaschinen überall auf der Welt transformieren. In vielen Fällen kann die Geschwindigkeit des Schweißens um bis zu 30 Mal schneller als bei aktuellen Verfahren durchgeführt werden. Die Technologie wurde vollständig in Großbritannien entwickelt und getestet und ist jetzt bereit, dem Rest der Welt präsentiert zu werden.“

Weitere Informationen zu EBFLOW finden Sie hier: www.ebflow.com