

Presseinformation

04. Februar 2020

Kontinuierliches Verschweißen bandförmiger Materialien mit den EBOCONT Durchlauf-Elektronenstrahlschweißmaschinen. Fragen an Klaus Schmelzeisen, Vertriebsingenieur bei Steigerwald Strahltechnik

1. Frage:

„Herr Schmelzeisen, worin unterscheiden sich Schweißmaschinen der Baureihe EBOCONT von denen der Baureihe EBOCAM?“

1. Klaus Schmelzeisen:

„Beide Baureihen nutzen die Vorteile die sich ergeben, wenn mit dem Elektronenstrahl im Vakuum geschweißt und bearbeitet wird. Während das Haupteinsatzgebiet von Kammermaschinen der Reihe EBOCAM die Einzelbearbeitung von größeren Werkstücken mit komplexen Schweißnahtgeometrien bzw. Bearbeitungszonen ist, werden mit den Bandschweissanlagen EBOCONT kontinuierlich in Längsrichtung bandförmige Materialien miteinander verschweißt.“

Nach Abdruck
Belegexemplar
erbeten!

Pressekontakt:
HEAD. Marketing GmbH
Bernd Hermann
Am Heidchen 30
56316 Raubach
T +49 2684 959255
b.hermann@
headmarketing.de
www.headmarketing.de

2. Frage:

„Wo sind die Einsatzgebiete für die EBOCONT-Schweißtechnik?“

2. Klaus Schmelzeisen:

„Haupteinsatzgebiet ist zum Beispiel die Sägebänderindustrie. Hergestellt werden die Ausgangsmaterialien für Sägebänder mit hoher Verschleißfestigkeit und optimaler Flexibilität als Bi- oder Trimetallband. Trimetallband-Schweißanlagen hingegen werden für Bereiche in der Messtechnik eingesetzt, hier geht es um die Produktion von Messwiderständen, sogenannten Shunts.“

3. Frage:

„Herr Schmelzeisen, würden Sie bitte das Funktionsprinzip einer solchen Anlage aufzeigen?“

3. Klaus Schmelzeisen:

„Gerne! Ich hatte ja schon erwähnt, dass bandförmige Materialien verschweißt werden, d.h. dass zwei oder drei Bänder, wir sprechen von Bi- und Tri-Bändern, von einer Haspel in die Maschine eingeschleust und dort im Vakuum mit dem Elektronenstrahl verschweißt werden. Wenn notwendig, durchlaufen sie vor dem Schweißprozess zur Kantenbearbeitung eine Fräsmaschine. Nach dem Schweißen werden die fertigen Bi- oder Tribänder wieder aufgerollt.

Es handelt sich also um einen kontinuierlichen Prozess in Längsrichtung, eingebunden in komplette Fertigungslinien mit vor- und nachgelagerten Bearbeitungsstationen. Neben der EB-Schweißanlage bieten wir unseren Kunden auch Peripherie-Aggregate, die notwendig sind, um solche Fertigungslinien im Ganzen aufzubauen.“

4. Frage:

„Worin sehen Sie die technischen Vorteile des EBOCONT-Schweißverfahren?“

4. Klaus Schmelzeisen:

„Die allgemeinen Vorteile sind sicherlich die, die sich aus dem EB-Schweißverfahren an sich ergeben – also die hohe Präzision, eine genaue Reproduzierbarkeit sowie eine hervorragende Wirtschaftlichkeit mit hohem Kosteneinsparpotential. Geht man nun auf die EBOCONT-Technologie genauer ein, so ist es die hohe Geschwindigkeit mit der die Bänder von Atmosphäre in die Vakuumkammer und wieder herausgeschleust werden – ohne Druckverlust in der Vakuumkammer.“

Das konstante Vakuum und eine hochpräzise Führung der Bänder in der Vakuumkammer stellen ein hohes Maß an Reproduzierbarkeit sicher. Des Weiteren haben wir die Restenergiemessung REAN entwickelt, um Abweichungen frühzeitig zu erkennen. In Verbindung mit der QS-Software lässt sich so die Qualität des Schweißprozesses aufzeichnen und dokumentieren.

5. Frage:

„Eine letzte Frage Herr Schmelzeisen: Wie hat sich der Markt in den letzten Jahren entwickelt? Wo sehen Sie mit Blick auf die Zukunft Entwicklungspotential?“

5. Klaus Schmelzeisen:

„Der Ende der 60er Jahre entwickelte Maschinentyp diente zunächst nur der Produktion von Bimetallbändern für die Sägebandherstellung. Es folgte dann die Weiterentwicklung zu Tribandanlagen, die bis ca. Mitte der 90er Jahre ebenfalls in der Sägebandherstellung eingesetzt wurden.“

Seit dem Jahrtausendwechsel hat sich der Markt dann stetig verändert: Die bis heute anhaltende, zunehmende Elektrotechnifizierung fast aller Branchen hat zu einem erhöhten Bedarf an damit verbundener Messtechnik und somit Messwiderständen, den sogenannten Shunts, geführt. Dieser Trend ist weiter steigend. Unser Alltag ist längst „smart“ geworden – denken wir an Handys, E-Autos, Smart-Homes oder Industrie 4.0 wird klar, dass hier besonderes Wachstumspotential für Trimetallband-Schweißanlagen zum Schweißen von Halbzeugen in der Shunt-Herstellung liegt.

„Herr Schmelzeisen: Vielen Dank, dass Sie für uns Zeit hatten!“