

Qualität rauf, Durchlaufzeiten runter

EMS VTS Elektronik erweitert Maschinenpark mit Selektivlötanlage Smartflow 2020

VTS Elektronik mit Sitz im niedersächsischen Fürstenaue ist der Spezialist für Leiterplattenherstellung und SMD-Bestückung mit umfassendem Service in puncto Baugruppen. Der EMS-Anbieter ist mit seinem Maschinenpark für Projekte in jeder Größenordnung gerüstet – seit August 2018 setzt das VTS-Team auch Selektivlöttechnologie in Form einer Smartflow 2020 von Ersä ein.

Autor: Phillip Haar



Die VTS-Chefs hatten hohe Anforderungen an die Selektivlötanlage ihrer Wahl: Die Smartflow 2020 sollte das Handlöten ablösen und zugleich zuverlässig eine wiederkehrend reproduzierbare hohe Qualität und Flexibilität sicherstellen.

Das Ziel von Viktor und Sergej Tschernewanow ist es stets, den Kunden höchste Qualität, kombiniert mit sehr gutem Service, zu bieten. Allen Hürden und der weltweiten Wirtschaftskrise trotzend, standen die Zeiger stets auf Wachstum und somit wurde die Produktion kontinuierlich ausgebaut. Innerhalb weniger Jahre entwickelte sich so aus dem Garagen-Startup ein moderner Fertigungsbetrieb, der mit weitreichender Erfahrung und hochmodernem Equipment jeden Auftrag in hoher Qualität realisieren kann. Heute zählt VTS Elektronik 20 Beschäftigte und produziert auf einer Fläche von inzwischen 1350 m². SMD-Bestückung, Layout, Design, Bestückung und Fertigung von Platinen erfolgen deshalb auf höchstem technologischen Niveau – unabhängig davon, ob es sich dabei um Prototypen, Mittel- oder Großserien handelt.

Die Bestückung von Leiterplatten erfolgt in SMT, THT und in Mischtechnik – der VTS-Maschinenpark

ist darauf ausgelegt, Baugruppen bis zu einer Größe von 460 mm x 410 mm in einem Durchlauf zu fertigen. Auf Wunsch übernimmt VTS Elektronik auch die gesamte Materialbeschaffung über sein Distributoren-Netzwerk von der Leiterplatte über Standardwiderstand bis hin zum hochkomplexen Prozessor und mechanischen Komponenten nach Kundenvorgaben.

Position ausbauen mit Selektivlötssystem

Um weiterhin für Kundenanforderungen gut gerüstet zu sein, wollten die beiden Gesellschafter von VTS Elektronik, Viktor und Sergej Tschernewanow, in eine Selektivlötanlage investieren. Mit Ersä wurden verschiedene mögliche Lösungsansätze erörtert. Der Praxistest unter realen Bedingungen im voll ausgestatteten Demo- und Applikationscenter von Ersä in Wertheim am Main war angesetzt, um auf der Smartflow 2020 die VTS-Boards eingehend auf Herz und Nieren zu testen.

In realer Umgebung sollte also geprüft werden, ob die Smartflow 2020 tatsächlich hält, was auf dem Papier steht: extrem niedrige Verbrauchswerte von Stickstoff, Flussmittel, Lot und Strom für einen wirt-



Die Maschinensoftware Ersasoft 5 sorgt auf der Smartflow 2020 nicht nur für eine leichte, intuitive Bedienung, sondern mit der PIP-Funktion auch für den optimalen Überblick.



Seit August 2018 ist die kompakte Selektivlötanlage Smartflow 2020 von Ersa in der VTS-Elektronikfertigung im niedersächsischen Fürstenau in Betrieb.



Freuen sich über die gemeinsame Zusammenarbeit (v.l.n.r.): Philipp Haar, Area Sales Manager von Ersa, und die Brüder Viktor und Sergej Tschernewanow, Geschäftsführer von VTS Elektronik.

schaftlichen Betrieb zu geringen Betriebskosten, moderne Steuerungstechnik für einfache Bedienung, Vernetzung des Systems in MES/ERP-Architekturen, Offline-Programmierung und eine mögliche Fernwartung.

Hohe Baugruppenqualität wie bei großen Systemen

Die leichte Bedienung der kompakten Selektivlötanlage und die schnelle Programmerstellung sowie der Support durch das Ersa-Team überzeugten den VTS-Geschäftsführer Sergej Tschernewanow auf ganzer Linie. Erstmals vorgestellt wurde die Smartflow 2020 im Jahr 2015 auf der Elektronikfertigungsmesse SMT Hybrid Packaging in Nürnberg. Die Selektivlötanlage erfreute sich im Markt schnell großer Beliebtheit dank eines ausgewogenen Preis-Leistungs-Verhältnisses und einer Stellfläche von weniger als 2,5 m². Durch die schnelle Verfügbarkeit konnte der erste große Auftrag auf der Smartflow 2020 angenommen und produziert werden. Das „Plug and Play“-Konzept war kein Marketing-Gag, sondern wurde vor Ort direkt eingelöst durch eine schnelle Inbetriebnahme.

Dank der professionellen Unterstützung des Ersa-Serviceteams war das VTS-Team im Handumdrehen produktionsbereit und nutzte ohne großen Vorlauf die Maschinensoftware Ersasoft 5 und ihre nutzerorientierte Oberfläche. Ebenso konnte die Funktion „Picture in Picture“ angewendet werden, die im Zusammenspiel mit der Prozessbeobachtungskamera ein Livebild des Lötvorgangs auf dem Touchscreen bereitstellt.

Die Smartflow 2020 ist nun seit August 2018 in Betrieb und hat ihren ersten großen Auftrag laut

Tschernewanow mit ausgezeichneter und reproduzierbarer Qualität bewältigt. Trotz ihrer kompakten Dimensionen von 1750 x 1450 x 1520 mm packt die Universal-Maskenaufnahme eine maximale Baugruppengröße von 508 mm x 508 mm und arbeitet in allen Prozessschritten mit derselben bewährten Ersa-Technologie wie die großen Lötssysteme – ohne Kompromisse in Sachen Qualität und Genauigkeit. Der Fluxer arbeitet mit größter Positioniergenauigkeit und geringster Auftragsmenge. Für die Prozesssicherheit sorgen Features wie Sprühstrahlüberwachung und Prozesskamera. Ebenso ist eine vollflächige Vorheizung integriert – die Unterheizung hat acht Strahler, mit deren Hilfe die Leistung an Energiebedarf und Größe der Baugruppe optimal angepasst werden kann. Die Oberheizung ist auf die Unterheizung abgestimmt und sorgt für eine effektive, reproduzierbare Durchwärmung auch bei äußerst anspruchsvollen Baugruppen wie Multilayer oder Heavy-Mass.

Das VTS-Team ist froh, dass das Handlöten durch die Smartflow 2020 ersetzt wurde. „Wir konnten unsere Qualität nochmals erhöhen und kürzere Durchlaufzeiten erzielen, wobei der Qualitätsaspekt für uns als VTS die höchste Priorität hat“, freut sich VTS-Geschäftsführer Sergej Tschernewanow. (mrc) ■

Autor
Phillip Haar
Area Sales Manager, Ersa



all-electronics.de

infoDIREKT

► Ersa: Halle 4, Stand 111 und Halle 5, Stand 434

216pr0319