Technische Alternative setzt auf Reflowlötanlage Hotflow Three von Ersa

Erfolgreiche Alternative

Ende der 1980er Jahre startete die Technische Alternative RT GmbH als klassisches Werkstattprojekt des Firmengründers Kurt Fichtenbauer. Gemeinsam mit einem Partner wurden erste Solarregler komplett in Handarbeit gefertigt – ein Meilenstein in puncto Preis-Leistung. 2003 folgte der universell einsetzbare und einfach programmierbare Regler UVR1611, dessen Drag & Drop-Prinzip mittels PC-Software bis heute unübertroffen sei. Seit 2023 findet man im Maschinenpark der Niederösterreicher eine Ersa Reflowlötanlage vom Typ Hotflow Three.



Bild: Technische Alternative RT GmbH

Die Hotflow Three in der Elektronikfertigung der Technischen Alternative RT GmbH.

Mit wachsendem Auftragsvolumen stieß die bestehende Löttechnik bei der Technischen Alternative an ihre Grenzen. Eine neue Reflow-Lötanlage sollte nicht nur höhere Durchsätze ermöglichen, sondern auch im täglichen Handling überzeugen. Die Entscheidung fiel auf die Hotflow Three von Ersa – vertrieben durch die Stepan GmbH.

Die Technische Alternative RT GmbH mit Sitz in Amaliendorf (Niederösterreich) entwickelt und produziert seit 1989 innovative Regelgeräte für Heizungs- und Gebäudetechnik. Das Unternehmen beschäftigt 65 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die auf 1.000 m^2 Produktionsfläche tätig sind. Der Vertrieb erfolgt über das Fachgewerbe und den Großhandel, installiert werden die TA-Produkte in mehr als 40 Ländern weltweit – mittlerweile sind es über eine Million Anlagen, in denen die smarten TA-Systeme ihren Dienst verrichten.

Treiber für technische Erneuerung

„In den letzten Jahren hat das Fertigungsvolumen in unserer Elektronikabteilung massiv zugenommen", berichtet Wolfgang Buchsbaum, der seit 25 Jahren im Unternehmen tätig ist und für die Elektronikproduktion verantwortlich ist. „Unsere bestehende Dampfphasenanlage stieß zunehmend an Kapazitätsgrenzen. Das Zykluszeitfenster war schlicht nicht

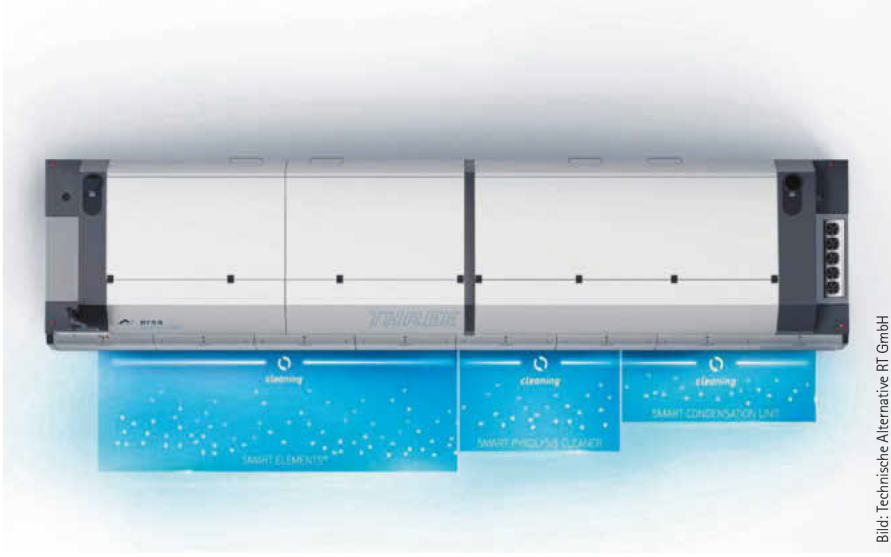


Bild: Technische Alternative RT GmbH

Hotflow Three: Das dreistufige Smart Cleaning System mit optimierter Zugänglichkeit zur Anlage sorgt für eine hohe Maschinenverfügbarkeit.

mehr ausreichend." Ein neues System musste her – leistungsfähiger, zukunftssicher, effizient im Betrieb. Bereits 2010 hatte man mit dem Aufbau einer eigenen SMD-Linie begonnen, von Beginn unterstützt von der Stepan GmbH aus Wien. Klar war: Auch bei der anstehenden Erneuerung der Löttechnik würde man sich – erfolgreiches Benchmarking vorausgesetzt – erneut auf die bewährten Partner verlassen.

Entscheidung nach Live-Demo

Nach Marktsondierung und ersten Gesprächen wurden drei Reflow-Systeme in die engere Auswahl genommen. Die Verantwortlichen der Technischen Alternative reisten nach Hamburg, waren in Kärnten und schließlich bei der Ersa GmbH in Wertheim am Main, wo eigene TA-Produkte unter Realbedingungen gelötet werden konnten. „Mit dem Duo Ersa als führendem Anbieter für Elektronikfertigung und der Stepan GmbH als langjährigem Partner fiel uns die Entscheidung sehr leicht", sagt Wolfgang Buchsbaum. Die Wahl fiel auf die Hotflow Three, ein modernes Reflow-Lötsystem mit wartungsfreundlichem Aufbau und hoher Flexibilität.

Das Reflowsystem von Ersa überzeugt in puncto Performance ebenso wie im Bereich Service – zwölf und mehr Wochen Non-Stop-Betrieb ohne Wartungsintervall sprechen für sich. Hinsichtlich Qualität überzeugt die Hotflow Three dank ihrer Smart Convection Power Unit (SCPU) – die exklusiv entwickelte Motoren- und Steuereinheit sorgt für optimierte Lötprofile und damit noch bessere Lötqualität.

Problemlose Integration in Elektronikfertigung

Trotz ihrer Größe ließ sich die neue Anlage problemlos integrieren – zur Einbringung kam zunächst ein Stapler beim Abladen vom Lkw zum Einsatz, dann ein Rollwagen. In der Produktion selbst wurde dafür im Vorfeld schon entsprechend Platz geschaffen – nach nur drei Tagen war die Hotflow Three mit vereinten Kräften vollständig in Betrieb. „Schon bei den ersten Tests im Demo-Raum hat uns die Lötqualität überzeugt – das setzte sich im Serienbetrieb nahtlos fort", erinnert sich Wolfgang Buchsbaum.

TA fertigt rund 150 verschiedene Produkte mit variierenden Stückzahlen. Häufige Produktwechsel sind Alltag – im Schnitt wird alle ein bis zwei Tage umgerüstet. Dank der durchdachten Softwarestruktur und übersichtlichen Bedienoberfläche des Reflow-Lötsystems ist das Umrüsten innerhalb von 15 bis 20 Minuten erledigt – für TA war dies einer von mehreren wichtigen Aspekten bei der Auswahl. Weiterer Vorteil: Trotz sehr guter



Bild: Technische Alternative RT GmbH

Wolfgang Buchsbaum beim Programmieren „seiner" Hotflow Three Reflowlötanlage, die seit 2023 den Maschinenpark der Technischen Alternative erweitert.

Ergebnisse mit Stickstoff konnte auf dessen Einsatz verzichtet werden, was sowohl Energie als auch Kosten spart. „Selbst mit dem ersten Lötprofil haben wir von Beginn an sehr gute Lötergebnisse erzielt – ohne Lotperlen, ohne defekte Lötstellen", lobt Buchsbaum.

Wartung und Zukunftssicherheit im Fokus

Bei der Hotflow Three wählte die Technische Alternative bewusst die umfangreichste Reinigungs- und Wartungsausstattung und damit die höchste Ausbaustufe. Ziel war es, die Wartungsintervalle auf ein Minimum zu reduzieren. „Im 1-Schicht-Betrieb fahren wir seither mit gerade einmal einer Wartung jährlich – das entspricht exakt unseren Anforderungen." Gleichzeitig wird bereits über eine zweite Schicht nachgedacht – ein gutes Zeichen für weiteres Wachstum.

Auch in die Zukunft blickt man bei TA bereits, denn die bestehende Wellenlötanlage ist mittlerweile rund 20 Jahre im Einsatz. Erste Überlegungen für einen Austausch wurden schon angestellt – erneut mit dem Ziel, Produktivität und Energieeffizienz auf dem neuesten Stand zu halten. Mit der Hotflow Three von Ersa ist die Technische Alternative einen wichtigen Schritt in Richtung zukunftssichere, leistungsfähige Elektronikfertigung gegangen. Die Kombination aus Wartungsfreundlichkeit, Prozesssicherheit und schneller Umrüstbarkeit passt ideal zum variantenreichen Produktionsalltag der Technischen Alternative und wird die kommende Entwicklung des Unternehmens weiter positiv unterstützen.

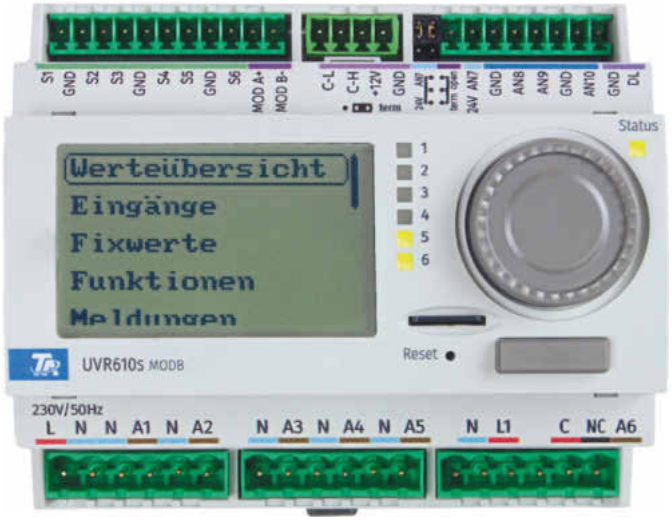


Bild: Technische Alternative RT GmbH

Universell einsetzbare und einfach programmierbare Regler UVR610S-MODB.