

THERMAL SYSTEMS

review

Das Kundenmagazin 02 | 2023

06

Be pART of automation, digitalisation
and transformation

Rehm auf der productronica

20

VisionXP+ – The next Generation

Konvektionslötten noch
energieeffizienter

26

Ausgezeichnet

Rehm erhält Auszeichnung
als „Arbeitgeber der Zukunft“

be pART
of connectivity



Equipment for Thermal Solutions

JBC
www.jbctools.com

Condensation Soldering

JBC Convection Soldering

reim THERMAL SYSTEMS

THERMAL SYSTEMS

8 processes with infinite possibilities!

THERMAL SYSTEMS

Liebe Leserinnen, Liebe Leser,

Nach unseren erfolgreichen Technologietagen anlässlich des 33-jährigen Firmenjubiläums freuen wir uns nun, ein weiteres Branchenhighlight mit Ihnen zu erleben.

„Be pART of automation, digitalisation and transformation“ - so lautet unser diesjähriges Messemotto zur productronica in München. Informieren Sie sich über die neuesten Entwicklungen im Hinblick auf Ressourcenschonung, Automatisierung und Digitalisierung und werden Sie ein Teil der Transformation im Sinne einer nachhaltigen Zukunft.

Wir machen Unsichtbares sichtbar: Erleben Sie live in einem AR-Showcase die neue Gasführung der VisionXP+ und lassen Sie sich von unserem Experten-Team erklären, wie Ihnen dies zu energieeffizienten und prozesssicheren Lötgergebnissen verhilft.

Innovatives Dampfphasenlöten mit der Condenso sowie Kontaktlöten mit der Nexus sind weitere Themenschwerpunkte und nicht zu vergessen:



Conformal Coating und Dispensen mit der Protecto-Serie. Neue Features wie der 3D-Höhensensor sowie automatische Programmierung machen den Beschichtungs- und Dispensprozess so einfach wie noch nie.

Lassen Sie sich begeistern und seien Sie Teil der Community. Unser internationales Team, mit dem einen oder anderen neuen Gesicht, steht Ihnen für sämtliche Fragen rund um unser Produktportfolio vor Ort zur Verfügung.

Ganz herzlich laden wir Sie auch zur Messeparty am Dienstag, 14. November 2023 ab 18 Uhr an unseren Stand A4.335 ein. Dort können Sie den ersten Messtag bei Cocktails, Live-Musik und leckerem Essen in gemütlicher Atmosphäre ausklingen lassen.

Ich freue mich auf Sie!

Johannes Rehm
Geschäftsführer

Inhalt

review 02 | 2023

6



Be pART of automation, digitalisation and transformation – productronica 2023

10



SMA Solar setzt technologische Trends und treibt so die Entwicklung erneuerbarer Energien voran

20



VisionXP+ in neuem Design mit optimierten Features für weniger Energie- und Stickstoffverbrauch

Impressum

review ist eine Publikation der
Rehm Thermal Systems GmbH
Leinenstraße 7
89143 Blaubeuren-Seissen

T +49 7344 96060 | F +49 7344 9606525
info@rehm-group.com | www.rehm-group.com

Bildnachweise

© istockphoto/Titelseite (Adam von Michelangelo); © SMA Solar/Seite 4 & Seite 10 (Gebäude);
© Architekturbüro Schmidt/Seite 5 und Seite 25 (Erweiterung Rehm BlechTec); © DALL-E 2/
Seite 9 (Windräder); © SMA Solar/alle Bilder Seite 10 und Gebäude Seite 12/13; © istockphoto/
Seite 11 (Icons); © Fa. Phoenix Contact GmbH Co. KG/alle Bilder Seite 14 –18; © istockphoto/
Seite 19 (Frau), Seite 29 (Icons) und Seite 30 (Buttons Deutschland/China); © shutterstock/
Seite 34 (Icons) © Rehm Thermal Systems/Alle weiteren verwendeten Bilder

24



Rehm BlechTec: Erweiterung der Fertigungsgebäude für 2024 geplant

26



Rehm erhält Auszeichnung zum „Arbeitgeber der Zukunft“

30



Interview mit Rich Weng zu seiner neuen Position als Leiter Service ASEAN

Editorial	S. 3
productronica – „Be pART of automation, digitalisation, transformation“	S. 6
„Energy that Changes“ – SMA Solar	S. 10
Galdenverschleppung im Dampfphasenlötprozess	S. 14
Karrieretag – Unser Team soll wachsen	S. 19
VisionXP+ – Next Generation Reflow Soldering	S. 20
Unsere Events im Rückblick	S. 22
Rehm BlechTec – Weitere Expansion in 2024 geplant	S. 24
Arbeitgeber der Zukunft	S. 26
Neue Ansprechpartner im Vertrieb bei Rehm	S. 28
Interview Rich Weng – Leiter Service Rehm Dongguan	S. 30
Methods Automation – Neuer Distributor in den USA	S. 33
Beste Stimmung beim Rehm Sommerfest	S. 34
Save the Date: Messen und Events 2023/2024	S. 35

AUTOMATION, DIGITALISIERUNG UND TRANSFORMATION

Rehm auf der productronica 2023 in München vom 14. – 17. November 2023

smART
automation



Die neue Anlagengeneration für energieoptimiertes Löten



Redesign der VisionXP+: Zahlreiche optimierte Features sorgen für reduzierten Strom- und Stickstoffverbrauch

Ein wichtiger energetischer Faktor der VisionXP+ Serie sind die bereits seit einiger Zeit integrierten EC-Lüftermotoren, durch deren Einsatz die Anlage nicht nur spürbar leiser, sondern auch nachhaltiger ist. Dies ermöglicht einen energetisch optimalen Zustand sowie eine optimale Zonentrennung.

Mit ProMetrics hat Rehm zudem ein Tool entwickelt, das neben der Sicherstellung der Prozessstabilität auch eine effiziente Profilierung mit dem Fokus auf einer Reduzierung der Ressourcenverbräuche ermöglicht. Ein weiteres Highlight ist der neue 3-stufige Eco-Mode mit dem Sie individuell, je nach Leerlauf der Anlage, Energie und Stickstoff einsparen können. Doch nicht nur softwarebasierte Lösungen sorgen für energieeffiziente Lötprozesse. Optimierte Anlagentechnik trägt einen weiteren Teil dazu bei: Verbessertes Residuemanagement, neues Kühlstrecken-Design, optimierte Gasführung und nicht zu vergessen der neue mechatronische Vorhang am Ein- und Auslauf der Anlage, der das Entweichen von Stickstoff in die Umgebung nahezu eliminiert, sind wegweisend für die Möglichkeiten einer nachhaltigen Elektronikfertigung. Allein die Stickstoffeinsparung bei Einsatz des mechatronischen Vorhangs beträgt bis zu 20 %.

Das neue Kühlstreckendesign mit einer um 30 % größeren Abscheidefläche für Residues sorgt für eine Standzeitverlängerung der Filter und Agglomeratoren. Durch die separate Einstellung jeder Zone mittels direkter Ansteuerung der EC-Motoren werden zudem flexiblere Kühlgradienten erreicht.

Das Kernstück der neuen Anlagengeneration, die optimierte und energieeffiziente Gasführung in der Kühlstrecke, können Sie live am Stand mit einem AR-Showcase erleben. Tauchen Sie ein in den Lötprozess und sehen Sie, was in der Anlage passiert.



Patentierter mechatronischer Vorhang, Absaugung am Einlauf, ergonomischer Bildschirm – ressourcenschonendes Redesign

Condenso-Serie



Ressourcenschonendes Dampfphasenlöten

Die Welt des Vakuumlöten ist bei Dampfphasenlötsystemen schon seit Jahrzehnten eine bewährte Technik, um Luftein-schlüsse in Lötstellen deutlich zu reduzieren. Mit dem in den Dampfphasen-Lötsystemen der Condenso-Baureihe integrierten Closed-Loop System für das injizierte Medium Galden® hat Rehm von Beginn an eine zukunftsfähige, nachhaltige Lösung eingesetzt.

Das Prinzip ist gleichermaßen effizient und ressourcenschonend. Nach dem Löten startet der Vakuum- und / oder der Kühlprozess. Zeitgleich wird das Prozessgas abgesaugt und gereinigt. Bei der Absaugung entsteht ein Unterdruck, der außerdem ein schnelles Abtrocknen des Lötguts und der Prozesskammer garantiert und daher auch eine Minimierung der Verluste bei Ausschleusen der Produkte bedeutet.

Das abgesaugte Galden® wird gefiltert und mit Hilfe eines Granulats von Verunreinigungen gesäubert. Somit kann ca. 99,9 % des Mediums rückgewonnen werden. Die gereinigte Flüssigkeit wird in einem Behälter bei Raumtemperatur gelagert und für weitere Prozesse zur Verfügung gestellt. So entstehen keine Verdampfungsverluste und keine

Energieverluste. Durch die hermetische Abschottung der Prozesskammer (gleichzeitig Vakuumkammer) ist der „Verdampfungsverlust“ beim Löten ebenfalls ausgeschlossen. Neben dem minimalen Wartungsaufwand werden zudem die Betriebskosten durch den niedrigeren Mediumverbrauch gesenkt.

Bei der Entwicklung des Kondensationslötsystems CondensoXS smart wurde das Hauptaugenmerk auf die Prozesskammer gelegt – bei der höchste Prozesssicherheit bei weiterhin kleinem Footprint im Vordergrund steht. Sie überzeugt durch ein neues Kammerdesign und Flexibilität auf ganzer Linie. Die neue sich vertikal öffnende bzw. schließende Kammer sorgt für eine optimale hermetische Abdichtung und somit für zuverlässige und reproduzierbare Ergebnisse. Flexible Kühloptionen, Vakuum und Injektionsprinzip sorgen auch bei diesem Modell für zuverlässige Prozesse in einer teilautomatisierten Fertigungsumgebung mit mittlerem Produktionsvolumen.

Wir zeigen Ihnen am Stand sowohl die CondensoXS smart, als auch die kleinere Batch-Lösung CondensoXC – beide ausgestattet mit der intuitiven Anlagensoftware VICON Condenso.

Nexus

Kontaktlöten für die Powerelektronik

Das Lötssystem Nexus garantiert beste Ergebnisse durch Reflow-Lötprozesse mit Kontaktwärme unter Vakuum. Damit erfüllt es die höchsten Anforderungen im Bereich des Advanced Packaging und der Leistungselektronik.

Die Nexus wurde durch die Auswahl neuer Materialien und auf Basis der jahrelangen Markterfahrung optimiert und ist bestens zum voidfreien Löten von verschiedenen Bauteilen (z.B. IGBT) auf DCB-Substraten geeignet. Das Fügen der Materialien aus meist unterschiedlichen Werkstoffen geschieht



unter Vakuum bei Temperaturen bis 400 °C (optional 450 °C). Die Aktivierung der Bauteiloberfläche erfolgt durch verschiedene Prozessgase bis hin zu Wasserstoff-Kombinationen. Ein integriertes Bubbler-System sorgt mit der vorwiegenden Nutzung von Ameisensäure für eine optimale Dotierung und ist ebenso prozessnah in die Anlage implementiert. Die Bauteile sind während des gesamten Lötprozesses in der Nexus an einer fixierten Position und daher nicht in Bewegung. Ebenso überzeugt die Nexus mit der größten Arbeitsfläche am Markt – für wirtschaftliche und flexible Anforderungen!

the ART of sustainable electronics

review 02 | 2023 | Messen & Events

Protecto-Serie

Innovative Linienkonzepte mit der Protecto-Serie



Smart Factory Konzepte und Linienintegration sind weitere Themenschwerpunkte, die die Branche bewegen. Die Anforderungen an die neue Generation von Fertigungssystemen sind stetig gewachsen: Heute geht es nicht mehr nur um einzelne Maschinen, sondern um Linienlösungen, Schlüsselwort „Turnkey“. Ein neuer oder bereits bestehender Prozess benötigt eine tiefgehende Expertise, um alle Eventualitäten im Blick zu haben. Ist der komplette Beschichtungsprozess noch Neuland in der Fertigung, ist dies deutlich komplexer. Die Integration einer komplett neuen Linie erfordert entsprechendes technologisches Prozessverständnis, um die zur Evaluierung notwendigen Tests und Auswertungen zu koordinieren und umzusetzen.

Bei der Konzeption einer Turnkey-Lösung steht für Rehm Thermal Systems daher nicht nur das Equipment im Vordergrund, sondern vor allem der komplette Dispens-Prozess. Hier geht es um die Frage, ob zum reinen Lackierprozess zusätzlich auch Abdicht-, Verklebe- und Dispensing-Applikationen vorgesehen werden sollen.

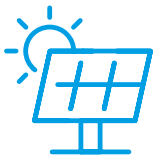
Lassen Sie sich von unseren Experten vor Ort die vielfältigen Möglichkeiten unseres Portfolios im Bereich Conformal Coating und Dispensen zeigen. Die Systeme verfügen über zahlreiche Features, die den Lackierprozess vereinfachen und sichern. Ein Höhensensor mit Z-Lage sorgt für den optimalen Ausgleich beim Dispensen von Baugruppen, die z.B. aufgrund ihrer Beschaffenheit nicht planar sind. Da der Abstand in der Höhe immer gleichbleibend sein muss, ist hier ein automatischer Ausgleich in der Höhe für einen sicheren Prozess unabdingbar. Ein weiterer Pluspunkt ist hierbei die 2D-Programmierung auf 3D-Objekten. Programmiert wird 2D, der Höhensensor scannt die Klebe-Bahn des Bauteils, auf das dispensed wird und erzeugt automatisch die Höhenkontur. Somit wird für dieses Bauteil automatisch das passende Programm erstellt. Mithilfe der ViCON Protecto-Anlagensoftware liegen nur wenige Schritte zwischen dem Baugruppenlayout und der finalen Lackierung. Fragen Sie unsere Experten und lassen Sie sich auch den neuen integrierten 3D-Höhensensor dieses Coating- und Dispenssystems zeigen.

ENERGY THAT CHANGES SMA SOLAR NIMMT DAS WÖRTLICH

Seit über 40 Jahren setzt das Unternehmen aus dem hessischen Niestetal bei Kassel technologische Trends und treibt damit die Entwicklung erneuerbarer Energien voran.



Unter anderem mit dem „Entrepreneur des Jahres“, dem „Europäischen Solarpreis“ und mehrfach mit dem „Intersolar AWARD“ ausgezeichnet – zuletzt war SMA sogar Finalist für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2022 – setzt der Solarspezialist auf Innovation, Qualität und ein bleibendes Engagement für Nachhaltigkeit



Der Spezialist für Solar- und Speicheranwendungen realisiert nicht nur anspruchsvolle Systemlösungen für die Energiewirtschaft von heute und morgen, sondern ist dank seiner Expertise auch gefragter Ansprechpartner über die eigene Branche hinaus. Tatkräftig unterstützt wird SMA von den leistungsfähigen Dispens- und Coating-Systemen von Rehm Thermal Systems.

Gegründet 1981, beschäftigt die SMA Solar Technology AG heute über 3600 Mitarbeiter, von denen sich rund 2600 auf den Hauptsitz in Niestetal und weitere 1000 auf Vertriebs- und Servicegesellschaften in über 20 Ländern verteilen. Aufgrund des sehr breiten Produktportfolios und zahlreicher Dienstleistungen präsentiert sich das Unternehmen auf dem Markt als Komplettanbieter. Unter anderem mit dem „Entrepreneur des Jahres“, dem „Europäischen Solarpreis“ und mehrfach mit dem „Intersolar AWARD“ ausgezeichnet – zuletzt war SMA sogar Finalist für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2022 – setzt der Solarspezialist auf Innovation, Qualität und ein bleibendes Engagement für Nachhaltigkeit. Dazu gehört auch der Ausgleich aller Emissionen durch die Gewinnung erneuerbarer Energien. Seit 2020 fertigt SMA am Hauptstandort vollständig CO₂-neutral.

Mit Qualität und Innovation die Zukunft gestalten

Als global führender Hersteller und Komplettanbieter von Solarsystemtechnik deckt die SMA Solar Technology AG alle Stufen der Energieintegration ab. Sei es Energie-Monitoring, die Erzeugung von Solarenergie sowie die Energiespeicherung, das Energiemanagement oder die Integration in den Energiemarkt – jede Stufe verfügt über ihre eigene Lösung, vom Internet-Portal über Solar-Wechselrichter, Batterie-Wechselrichter, eine eigene Internet-of-Things-Plattform bis hin zu digitalen Energiedienstleistungen. Im Fokus steht dabei laut Lothar Weix, Head of Team Technology Experts, auch die Netzstabilität: „Mit unseren Produkten schaffen wir die Voraussetzungen für eine dezentrale, digitale und vor allem erneuerbare Energieversorgung für heute und für die Zukunft. Darüber hinaus geben wir Energieversorgern die

Möglichkeit, alles zu tun, um eine dauerhafte Netzstabilität zu gewährleisten. Zunehmend rücken auch energiepolitische Aspekte und eine unabhängige Energieversorgung in den Fokus. Um einseitige Abhängigkeiten zu reduzieren, müssen wir die Energieversorgung so flexibel wie möglich aufstellen. Die Sonne scheint schließlich überall und kostet kein Geld“, fasst Weix seine Mission zusammen.

Entscheidend, um auf diesem Weg zu bestehen, sind laut Lothar Weix durchgängige Verfügbarkeit, höchste Qualität von Produkten und Systemen, zertifizierte CO₂-Neutralität ebenso wie nachhaltige Fertigungsprozesse. Weil sie überall auf dem Globus zum Einsatz kommen, sind die Endprodukte mitunter rauen klimatischen Bedingungen wie extremen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt – und müssen diese aushalten. Nichtsdestoweniger qualifiziert SMA die eigenen Produkte auf einen Lebenszyklus von 20 Jahren. Lothar Weix betont: „Dank unserer komplexen Inhouse-Testmöglichkeiten – wir verfügen über ein eigenes EMV-Testlabor, ein Schlifflabor und können jeden erdenklichen Temperaturwechselzyklus simulieren – haben wir alle Möglichkeiten an der Hand, die Produktqualifizierung selbst durchzuführen und auch höchste Ansprüche zu erfüllen.“ Alles für das Ziel, die bestmögliche Leistung und nachhaltige Effizienz von Photovoltaikanlagen aller Anwendungsgebiete und Größen über Jahre hinweg zu gewährleisten.

Zuverlässiger Schutz vor aggressiven Umwelteinflüssen: Die ProtectoXP von Rehm Thermal Systems

Ein Anspruch, der ohne eine wirksame Schutzlackbeschichtung sensibler Leiterplatten nicht zu realisieren ist. So unterhält SMA Solar, neben Fertigungslinien für die SMD- und THT-Technologie, unter anderem eine 21 Meter lange Protecto-Linie von Rehm, bestehend aus einem Doppelsystem zweier Coating-Anlagen vom Typ ProtectoXP sowie einem RDS-Trocknungssystem zum Trocknen und Aushärten von Lacken, Klebern und Vergussmassen. Konzipiert und projektiert wurde die Linie als Turnkey-Lösung mit Soft- und Hardwarelösungen von Rehm.

Mit der ProtectoXP stehen SMA damit zwei Anlagen für hochselektives Dispensing und Conformal Coating zur Verfügung – dem Schlüssel für eine anhaltende Leistungsfähigkeit von Elektronikkomponenten. Um Baugruppen vor aggressiven Umwelteinflüssen wie Feuchtigkeit, Korrosion, Chemikalien oder Staub zu schützen, sind leistungsstarke Dispens- und Coatingsysteme unabdingbar. Die Beschichtung von Leiterplatten nach dem Lötprozess sichert die Funktionalität von PCBs in lebenswichtigen technischen Endprodukten der Automobilbranche, Luftfahrt oder Medizintechnik, in Offshore-Windanlagen, der Telekommunikation und der Unterhaltungselektronik ebenso wie in den Photovoltaiklösungen der SMA Solar Technology AG. Das System zeichnet sich, dank eigener Kamerakorrektur, nicht nur durch absolute Prozesssicherheit aus, sondern legt auch ein besonderes Augenmerk auf Linienintegration und multifunktionale Lösungen. Mit bis zu vier gleichzeitig verwendbaren Applikatoren zum Jetten, Dispensen, Sprühen, Dosieren und Vorhanggießen ausgestattet, bietet die ProtectoXP das passende Werkzeug auch für individuelle Anwendungen und Prozesse – von der 3D-Applikation über Dam & Fill, Dichtprozesse, Glob Top, Flip Chill Underfill und 2K-Verguss bis hin zur Wärmeableitung. Insbesondere der Variojetter-Applikator, eine Eigenentwicklung von Rehm, hat es Ronny Witzgall, Technology Professional bei SMA, angetan: „Im Zuge der anhaltenden Miniaturisierung in der Elektronikfertigung rücken Bauteile, sei es im Bereich THT oder SMD, immer enger zusammen. Wir müssen aber weiterhin an die Bauteile herankommen – und da ist Rehm mit dem Variojetter der einzige Anbieter mit einer optimalen Lösung.“ Darüber hinaus überzeugt die leistungsstarke Coating-Anlage mit intuitiver, benutzerfreundlicher Software. Die ViCON-Anlagensoftware der Protecto ermöglicht eine schnelle, effiziente und präzise Erstellung des Lackierbildes, einen einfachen Bild- und ECAD-Daten-Import, 3D-Ansichten der jeweiligen Baugruppe und liefert dem Anwender automatisch generierte Lackier-vorschläge.



ProtectoXP, integriert in die Turnkey-Lösung bei SMA Solar



Energy that changes – Standort der SMA Solar Technology AG in Niesetal

Vernetzung automatisierter Systeme: SMA, Rehm und die Industrie 4.0

Wenn es um die Integration der Industrie 4.0 in den Fertigungsalltag geht, kann SMA Solar auf einige Erfahrung zurückgreifen. Bereits seit 11 Jahren treibt man bei dem hessischen Photovoltaikspezialisten die Vernetzung der automatisierten Systeme voran. Ronny Witzgall betont, wie wichtig dafür die Lösungen von Rehm für SMA sind: „Bislang waren alle Systeme auf uns zugeschnitten, das heißt, jeder Hersteller musste auf SMA zugeschnittene Softwareprodukte anbieten. Mit der Einführung der Protecto-Linie von Rehm haben wir das aufgebrochen und mit IPC-/CFX eine international standardisierte Lösung eingeführt. Lothar Weix ergänzt: „Neben der Linienkommunikation auf der horizontalen Ebene über die Hermes-Schnittstelle gibt es mit CFX nun eine standardisierte Schnittstelle in die vertikale Ebene der Werksumgebung bzw. des MES-Systems, auf die wir nun nach und nach alle Bestandssysteme umstellen. Diesen Schritt gehen wir gemeinsam mit Rehm“. Ganz im Sinne einer durchgängig vernetzten Umgebung erfolgt die Kommunikation der Protecto-Systeme von Rehm mit dem Manufacturing Execution System von SMA. Dabei erfasst der Device-Manager die Baugruppen, die lackiert werden sollen, sowie alle benötigten Hilfsmittel und fragt anschließend per CFX-Schnittstelle im MES an, ob und wie gefertigt werden kann. Sobald das MES diese Angaben, etwa die Wahl des Lackierprogramms, die Transportbreite oder auch die Höhe der Baugruppen zurücksendet, werden die Daten vom Device-Manager verarbeitet und als Hermes-Paket in das erste digitale Modul eingespeist. Schließlich stellt die Linie nur noch die Spurbreite ein und der Device-Manager kommuniziert mit dem Roboter-Zuführsystem, wann die Baugruppe abgesetzt werden kann.



Aus dieser Vernetzung ergeben sich laut Ronny Witzgall auch umfangreiche Traceability-Möglichkeiten. Das betrifft zum einen die Produkt-Traceability: Dabei wird zu jedem Produkt ein Lebenslauf erzeugt, der unter anderem Auskunft darüber gibt, wann, mit welchen Materialien, in welchem Fertigungslos und in welcher Revision es sich befindet. Die Fertigungsprozesse wiederum sind so verriegelt, dass Nachfolgeprozesse erst erfolgen können, sobald der vorhergehende Testschritt grünes Licht gegeben hat. Diesen hohen Qualitätsanspruch von SMA Solar unterstreicht Lothar Weix: „Um sicherzustellen, dass alle Fertigungsschritte in der nötigen Qualität abgearbeitet worden sind, werden alle prüfpflichtigen Testschritte nochmals abgefragt, ehe wir ein Produkt zur Auslieferung bringen.“ Und Ronny Witzgall ergänzt: „Das funktioniert natürlich nur, weil wir dank Hermes- und CFX-Schnittstellen jederzeit genau wissen, wo welches Produkt wann ist“.



Lothar Weix und Ronny Witzgall von SMA Solar sind von der Lackierlinie überzeugt

Viele Gründe sprechen für Rehm

Im Gespräch mit Ronny Witzgall und Lothar Weix wird schnell deutlich, dass die Schnittstellenstandardisierung längst nicht der einzige Grund für die Entscheidung für die Conformal-Coating-Linie von Rehm war. Ein wichtiger Punkt waren Übergrößen bei den Baugruppenformaten: „Je größer man wird, desto überschaubarer wird das Angebot an Lieferanten. Hier hat sich Rehm sofort abgehoben und uns eine sehr gute Lösung geliefert. Letzten Endes konnte Rehm die technische Realisierbarkeit bieten, die wir benötigen“, führt Lothar Weix aus. Und Ronny Witzgall ergänzt: „Rehm hatte insgesamt das überzeugendste Angebot. Das betrifft zum Beispiel die Flexibilität im Bereich der Applikatoren, mit denen ich alle möglichen Anwendungsfälle und Anforderungen abdecken kann. Es betrifft aber auch die Qualität der Lackiererergebnisse, die intuitive, obwohl komplexe Software und, nicht zuletzt, die klare und ehrliche Kommunikation.“ Diese Kommunikation und partnerschaftliche Zusammenarbeit erwartet SMA von einem starken Partner. Lothar Weix betont: „Egal, wer sich an welcher Stelle der Wertschöpfungskette befindet, wir alle gemeinsam haben nur ein erklärtes Ziel, unsere Kunden in der Welt zufrieden zu stellen! Das ist unser Ansatz. Und wenn ich mir die Zusammenarbeit gerade auch mit dem Service von Rehm ansehe, dann kann ich sagen: Wir fühlen uns in unserer Kaufentscheidung für das Haus Rehm bestätigt.“

Dass die Kooperation zwischen SMA und Rehm Thermal Systems ein Erfolg mit Zukunft ist, lässt sich auch an anderer Stelle ausmachen. So denkt der Photovoltaikspezialist gegenwärtig über den Einsatz von weiteren Systemen aus dem Hause Rehm nach.

Über SMA Solar

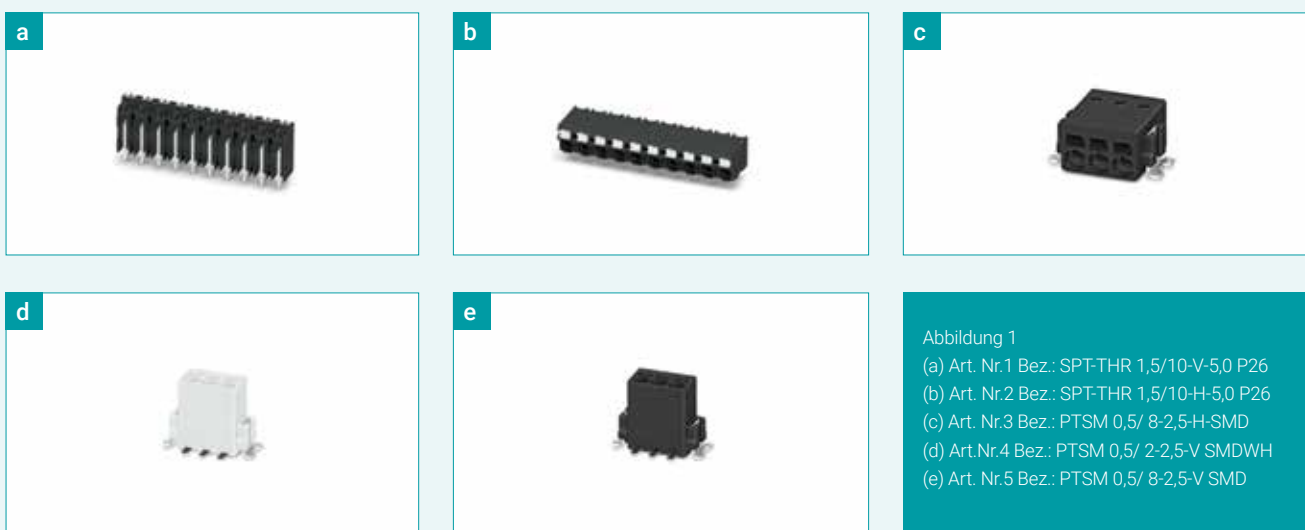
Als ein global führender Spezialist für Photovoltaik- und Speicher-Systemtechnik schafft SMA Solar heute die Voraussetzungen für die dezentrale, digitale und erneuerbare Energieversorgung von morgen. Weltweit sind SMA Wechselrichter mit einer Gesamtleistung von mehr als 125 GW in über 190 Ländern installiert. Mit von SMA verkaufter Solar-Wechselrichter-Leistung konnten in den vergangenen 20 Jahren rund 63 Mio. Tonnen CO₂ vermieden werden. Die mehrfach ausgezeichnete Technologie von SMA ist durch über 1700 Patente und eingetragene Gebrauchsmuster geschützt.

GALDENVERSCHLEPPUNG IM DAMPFPHASENLÖTPROZESS

Teil 1

2. Teil in Review
01 | 2024

Galdenverschleppung im Dampfphasenlötprozess bei Steckverbindern



Nicht nur der fortschreitende Trend der Miniaturisierung, sondern auch der wachsende Anteil an Leistungselektronik führen in der Prozessierung elektronischer Baugruppen zu neuen Herausforderungen. Diese erstrecken sich vom Design der Leiterplatten über die Auswahl des passenden Lotes und des Druckprozesses bis hin zum Lötprozess. Denn zum einen muss eine Überhitzung der immer kleiner werdenden Bauteile vermieden und zum anderen müssen auch hohe thermische Massen, wie zum Beispiel in der Leistungselektronik vorkommend, effizient erhitzt werden.

Gerade bei Baugruppen mit stark unterschiedlichen thermischen Massen der Bauelemente bringt das Dampfphasenlöten große Vorteile mit sich und findet daher immer häufiger Anwendung. Während bei Konvektionslötungen Luft oder Stickstoff das Medium der Wärmeübertragung ist, wird beim Dampfphasenlöten ein Perfluorpolyether (PFPE) meist der Produktreihe Galden® mit festem Siedepunkt oberhalb der Liquidustemperatur des Lotes verwendet. Im Rahmen dieser

Arbeit wird die Eignung von Dampfphasenlötprozessen für das Löten von Steckverbindern untersucht. Dabei liegt der Fokus zum einen auf der Funktionsprüfung der Steckverbinder nach Prozess, um eine mögliche Beeinträchtigung zu erkennen und zum anderen wird die Verschleppung des Wärmeübertragungsmediums untersucht. Zur Wärmeübertragung wurde Galden® von der Firma Solvay eingesetzt. Galden® ist ein inertes Medium, das keine Verbindung mit anderen Stoffen eingeht, und sich damit z. B. auch nicht einfärben lässt. Galden® verdunstet rückstandlos auch bei Raumtemperatur und ist auch nicht elektrisch leitfähig. Dementsprechend stellt eine Galdenverschleppung kein größeres Problem für die Baugruppe dar. Trotzdem ist eine Verschleppung von Galden® möglichst zu vermeiden, da ein Nachfüllen des Mediums Galden® ohne Verschleppungen im Prozess seltener erforderlich ist. Darüber hinaus sollte ein möglichst ressourcenschonender Einsatz stets Ziel sein. Dementsprechend wird durch die Ergebnisse dieser Untersuchungen eine Empfehlung abgeleitet, bei welchen Bauteilen

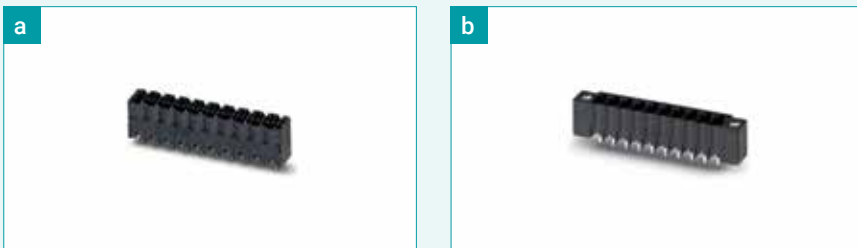


Abbildung 2

- (a) Artikel Nr.6 Bez.: CCVA 2,5/ 5-G-5,08 P26THR
 (b) Artikel Nr.7 Bez.: PTSM 0,5/ 8-2,5-V SMD

und welchen Prozessen auf eine mögliche Galdenverschleppung geachtet werden muss und welche Optimierungen der Prozesse möglich sind.

2 Versuchsbeschreibung

2.1 Bauteilgeometrien der untersuchten Stecker

Ziel der Untersuchung ist ein Vergleich unterschiedlicher Lötverfahren und Bauelemente, um Erkenntnisse über das Verhalten unterschiedlicher Bauelemente-Geometrien im Kondensationslötprozess zu gewinnen. Der Trend, immer mehr Bauelemente mit Through-Hole-Anschlüssen im Reflow Lötverfahren (THR) zu verarbeiten hat auch dazu geführt, dass immer komplexere Bauteil-Geometrien vom Kunden verarbeitet werden. Reflow gelötete Leiterplattenklemmen und Rundsteckverbinder, in SMD oder THR Ausführung sind heute am Markt etabliert.

Bei den Artikeln Nr. 1 bis Nr. 5, siehe Abbildung 1, handelt es sich um die Leiterplattenklemmen mit im Innenraum verbauten Federtaschen und beweglichen Elementen wie Federn oder Federöffnern. Die Artikel sind nach unten zur Leiterplatte offen, bzw. die horizontalen Varianten sind nach hinten offen.

Die Artikel Nr. 6 und 7, siehe Abbildung 2, sind Leiterplatten-Grundleisten. Der Artikel Nr. 6 ist nach unten zur Leiterplatte geschlossen und hat damit Kelche, in denen sich Galden® ansammeln könnte. Der Artikel Nr. 7 ist im Vergleich dazu nach unten offen.

Abbildung 3 zeigt die neueste Generation der Board-to-Board Steckverbinder von Phoenix Contact, mit Rastermaßen von 0,8 mm und 0,635 mm. Diese Artikel haben ein filigranen Innenaufbau, sind aber nach unten zur Leiterplatte offen.

Alle Artikel, bis auf die horizontalen Varianten in den Abbildungen 1–3, verfügen über ein Pick&Place-Pad.



Abbildung 3

- (a) Artikel Nr. 8 Bez.: FP 0,8/ 32-MV-SH 2,65,
 (b) Artikel Nr.8a Bez.: FP 0,8/ 80-FV-SH 7,85,
 (c) Artikel Nr.9 Bez.: FS 0,635/ 60-FV-R-10,0
 (d) Artikel Nr.9a Bez.: FS 0,635/ 60-MV-R- 9,0

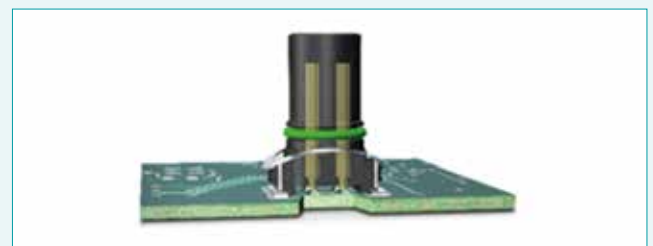


Abbildung 4

Prinzipieller Aufbau der Rundsteckverbinder.

Abbildung 6 zeigt Produktumsetzungen entsprechend der IEC61076-2-101, welche damit der Kategorie der Rundsteckverbinder zuzuordnen sind. Wie bereits bei den Artikeln 6 und 7 ist auch hier die Besonderheit, dass der Steckbereich der Artikel zur Leiterplatte hin geschlossen ist. Damit kann das Medium, hier Galden®, in den Steckbereich fließen, der Durchfluss innerhalb der Kontaktkammern wird jedoch durch die Steckkontakte unterbunden. Dieser Aufbau (s. hierzu Abbildung 4) bedingt einen kelchförmigen Aufbau mit kleinsten Spalten in die das Galden® mittels Kapillarkräfte fließen kann.

Wie exemplarisch in Abbildung 5 dargestellt, wurden die Artikel 10 und 11 zur besseren Verarbeitbarkeit im Bestückungsprozess mit einem Pick&Place-Pad ausgestattet. Bei Artikel 10 liegt dieses am kelchförmigen Steckbereich umlaufend auf, wodurch sich dieser Bereich nur über kleinste Spalte mit dem Medium Galden® füllen könnte. Bei Artikel Nr. 11 ist -das Pick&Place-Pad etwas oberhalb des Steckgesichts platziert und bietet damit ausreichend Möglichkeit für die Zirkulation des Mediums.



Abbildung 5: Vereinfachte Bestückung mittels Pick&Place-Pad in einer beispielhaften Produktumsetzung.

Bei Artikel 12 handelt es sich um einen 90°-abgewinkelten Steckverbinder, d.h. der Steckbereich verläuft waagrecht zur Leiterplattenebene. Auf der Geräteinnenseite ist eine größere Metallumhausung angebracht, welche durch punktuelle Öffnungen den Ein- und Austritt des Mediums unterstützt. Zwischen Steckbereich und Geräteinnenseite findet aber auch hier kein Durchfluss statt.

2.2 Beschreibung der Dampfphasenlötprozesse

Dampfphasenlöten nach dem Hub-Tauch Prinzip

Das klassische Dampfphasenlöten entspricht dem Hub-Tauch-Verfahren. Dabei wird in einem Behälter das Wärmeübertragungsmedium erhitzt, so dass oberhalb der Flüssigkeit eine sogenannte Dampfdecke entsteht. In diese Dampfdecke wird das Produkt abgesenkt und der Dampf des Wärmeübertragungsmediums kondensiert am kälteren Produkt. Dies geschieht so lange bis das Produkt die Kondensations- bzw. Siedetemperatur des Wärmeübertragungsmediums erreicht hat.

Der im Rahmen der Untersuchung angewandte Prozess beinhaltet eine Vorheizung unter Infrarot-Strahlern für 60 s, den Lötprozess, der durch ein schrittweises Eintauchen des Produktes in die Dampfdecke über einen Zeitraum von insgesamt 210 s realisiert wurde, ein anschließendes Abdampfen für 20 s und eine finale Kühlung der Produkte. Das gewählte Zeit-Temperaturprofil hat eine ähnliche Gesamtdauer wie das mittels Injektionsverfahren angewandte Profil und eine Peaktemperatur von 240°C. Kleinere Abweichungen im Temperaturprofil wie z.B. unterschiedliche Aufheizgradienten oder Zeiten über Liquidus sollten auf die potenzielle Galdenverschleppung keinen Einfluss haben.



Abbildung 6
 (a) Artikel Nr. 10 Bez.: SACC-CI-M12MSL-4FE-L180 THR,
 (b) Artikel Nr. 11 Bez.: SACC-CIP-M8FS-3P SMD SH
 (c) Artikel Nr. 12 Bez.: SACC-CI-M12FSR-5CON-L90 THR

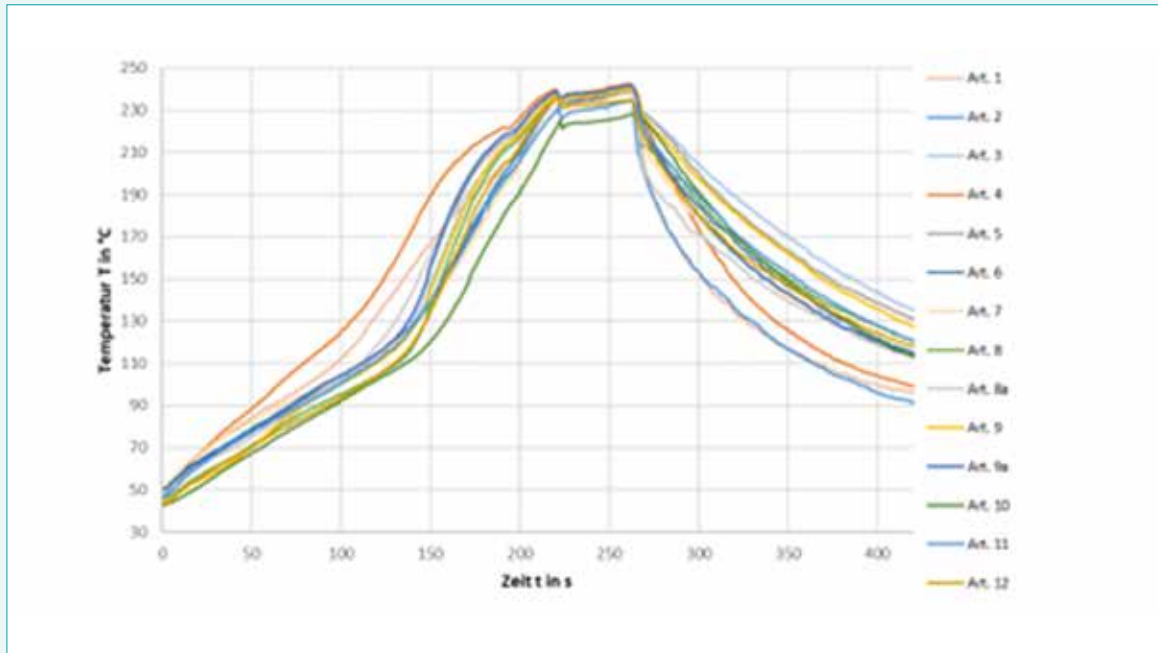


Abbildung 7: Kombinierte Temperatur-Zeit- und Druck-Zeit-Profile für die mittels Injektionsprinzip untersuchten Dampfphasenlötprozesse inklusive eines Vakuumschrittes bei 10 mbar der für 10 s im Peak-Bereich des Temperatur-Zeit-Profiles durchgeführt wurde.

Dampfphasenlöten nach dem Injektionsprinzip

Beim Dampfphasenlöten mit Injektionsprinzip findet der Prozess in einer hermetisch dichten Kammer statt. In diese Kammer wird das zu lötende Produkt eingebracht. Anschließend wird über bis zu sechs Injektionsschritte ein definiertes Volumen Galden® in die Kammer eingebracht, das dort verdampft. Der so entstandene Dampf kondensiert am Produkt. Dies geschieht bis das Produkt die Kondensations- bzw. Siedetemperatur des Galden® erreicht hat, oder bis aller Dampf kondensiert ist. Im Vergleich zum Hub-Tauchverfahren wird nur so viel Galden wie für die gewünschte Temperaturänderung benötigt erhitzt. Das benötigte Galden Volumen ist abhängig von der thermischen Masse des Produktes. Am Ende des Prozesses wird das injizierte Galden abgesaugt. Das kann durch Anlegen eines Vakuums oder durch Spülen der Kammer mit Stickstoff im Unterdruck geschehen. Die hermetische dichte Kammer erlaubt es den Druck in der Kammer zu jedem Zeitpunkt zu regulieren, so kann

zum Beispiel auch der Kondensations- bzw. Siedepunkt des Galden® über den Druck reduziert werden. Darüber hinaus ist das Anwenden von Vakuum zu jedem Zeitpunkt des Prozesses möglich. Ein typischer Prozess beinhaltet einen Vakuumschritt mit ca. 10 mbar Restdruck für 10 s im Peakbereich zur Reduktion von Voids in der Lötstelle. Dieser Prozess wird im Rahmen der Untersuchung durch Prozess 2 repräsentiert. Prozess 3 repräsentiert einen Prozess ohne Vakuumschritt und einen Absaugeschritt mittels Spülen im Unterdruck. Sowohl bei Prozess 2 und 3 wurde ein Vorvakuum angewandt. Das gewählte Zeit-Temperaturprofil hat eine ähnliche Gesamtdauer wie das mittels Hub-Tauch-Verfahren angewandte Profil und ebenfalls eine Peaktemperatur von 240°C. Kleinere Abweichungen im Temperaturprofil wie z.B. unterschiedliche Aufheizgradienten oder Zeiten über Liquidus sollten auf die potenzielle Galdenverschleppung keinen Einfluss haben.

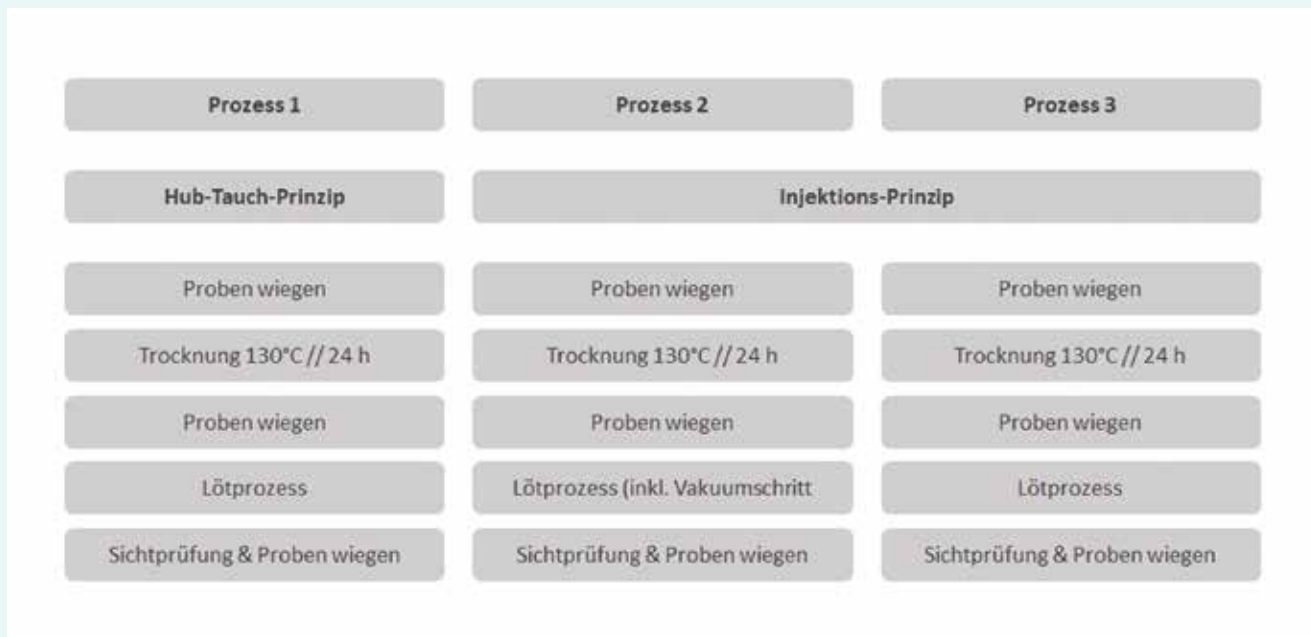


Abbildung 8: Experimentplan für die Beurteilung der Galdenverschleppung in unterschiedlichen Prozessen.

2.3 Beschreibung des Vorgehens

Die im vorangehenden Abschnitt beschriebenen Prozesse werden auf alle beschriebenen Artikel angewandt. Die Bewertung der Galdenverschleppung erfolgt zum einen qualitativ über eine Sichtprüfung nach dem Prozess und zum anderen quantitativ über die Bestimmung der Masseänderung durch den Prozess. Da einige der Stecker feuchtesensitiv sind wird unmittelbar vor dem Prozess eine Trocknung aller Proben bei 130°C für 24 h vorgenommen. Somit sind alle Proben weitgehend trocken. Sowohl vor als nach der Trocknung sowie direkt nach dem Prozess werden alle Proben gewogen. Aus der Masse der Proben vor und nach Prozess ergibt sich die maximal mögliche Galdenverschleppung. Eine weitere Ursache der Zunahme der Masse durch Aufnahme von Feuchte aus der Umgebung wird aufgrund des Vorgehens und der geringen Zeit zwischen dem Trocknen bzw. dem Prozess und dem jeweiligen Wiegen der Proben als nicht signifikant betrachtet. Um eine statistisch fundierte Aussage zu erhalten, wurden die Untersuchung mit jeweils 15 Bauelementen pro Typ für Prozess 1 und 2 und mit 5 Bauelementen pro Typ für Prozess 3 durchgeführt. In Abbildung 8 ist der Experimentplan als Übersicht dargestellt.

Autoren

Dr. Karin Hergert,
Fa. Rehm Thermal Systems GmbH

Dr. Paul Wild,
Fa. Rehm Thermal Systems GmbH

Alexander Hieber,
Fa. Phoenix Contact Connector Technology GmbH

Ulrich Rosemeyer,
Fa. Phoenix Contact GmbH Co. KG

Maximilian Barth,
Hahn-Schickard

Dr. Wolfgang Eberhardt,
Hahn-Schickard



Fortsetzung folgt ...

Freuen Sie sich auf die nächste Ausgabe unseres Kundenmagazins „review“. Und erfahren Sie mehr über die Galdenverschleppung im Dampfphasenlötprozess bei Steckverbindern.



KARRIERETAG

KARRIERETAG BEI REHM UNSER TEAM WIRD GRÖßER

Wir freuen uns auf viele neue Gesichter

Inzwischen ist er zu einem festen Event in unserem Kalender geworden: der Karrieretag. Ende Oktober war es wieder so weit. Am Sonntag, den 29.10.2023 konnten sich interessierte Bewerber davon überzeugen, dass sie in unserem weltweit tätigen Unternehmen für thermische Systeme einen stabilen und nachhaltigen Arbeitsplatz vorfinden werden.

Zahlreiche Besucher aus dem Umland nutzten die Möglichkeit, sich bei unserem Karrieretag von 10 bis 15 Uhr von Rehm als attraktiven, regionalen Arbeitgeber der Zukunft zu überzeugen. Im Job endlich richtig durchstarten, eine spannende Zukunftsperspektive finden oder einen Schritt höher auf der Karriereleiter gehen – es gibt einige Gründe, die Segel beruflich neu zu setzen. Unser Team vor Ort informierte über Job-

und Karrieremöglichkeiten und gab Einblicke in das Unternehmen, die Produkte und Fertigungslandschaft – vielleicht sogar in den neuen Arbeitsplatz.

„Vor allem die Kombination von Unternehmensvorstellung mit anschließendem Firmenrundgang und dem direkten Kontakt zu den Fachabteilungen machen den Karrieretag für alle Beteiligten so attraktiv“, betont Joachim Erhard, Personalleiter der Firma Rehm. „Wir können die Bewerber im individuellen Gespräch für die beruflichen Perspektiven im Maschinenbau für die Elektronikindustrie, einer aufstrebenden, vielseitigen und innovativen Branche, begeistern und im Gegenzug gleich unkompliziert alle Fragen der Bewerber beantworten“, ergänzt Erhard.



KONVEKTIONSLÖTEN NOCH ENERGIEEFFIZIENTER

Die Neuerungen der VisionXP+

Ein wichtiger energetischer Faktor der VisionXP+ Serie sind die bereits seit einiger Zeit integrierten EC-Lüftermotoren, durch deren Einsatz die Anlage nicht nur spürbar leiser, sondern auch nachhaltiger ist. Dies ermöglicht einen energetisch optimalen Zustand sowie eine optimale Zonentrennung.

Mit ProMetrics hat Rehm zudem ein Tool entwickelt, das neben der Sicherstellung der Prozessstabilität auch eine effiziente Profilierung mit dem Fokus auf einer Reduzierung der Ressourcenverbräuche ermöglicht. Ein weiteres Highlight ist die neue 3-stufige Eco-Mode mit der Sie individuell, je nach Leerlauf der Anlage, Energie und Stickstoff einsparen können. Doch nicht nur softwarebasierte Lösungen sorgen für energieeffiziente Lötprozesse. Optimierte Anlagentechnik

trägt einen weiteren Teil dazu bei: Verbessertes Residuemanagement, neues Kühlstrecken-Design, optimierte Gasführung und nicht zu vergessen der neue mechatronische Vorhang am Ein- und Auslauf der Anlage, der das Entweichen von Stickstoff in die Umgebung nahezu eliminiert, sind wegweisend für die Möglichkeiten einer nachhaltigen Elektronikfertigung. Allein die Stickstoffeinsparung bei Einsatz des mechatronischen Vorhangs beträgt bis zu 20 %.

Das neue Kühlstreckendesign mit einer um 30 % größeren Abscheidefläche für Residues sorgt für eine Standzeitverlängerung der Filter und Agglomeratoren. Durch die separate Einstellung jeder Zone mittels direkter Ansteuerung der EC-Motoren werden zudem flexiblere Kühlgradienten erreicht.

NEUHEIT





Eco Mode short, medium, long

Der neue 3-stufige Eco Mode der VisionXP+ sorgt für clevere Energieeinsparung in den unproduktiven Zeiten der Anlage.

Eco Mode short

(empfohlen sobald Anlage leer läuft)

Die Lüfterdrehzahl wird nach unten gefahren, die Anlage bleibt dabei temperaturstabil und spart in der unproduktiven Zeit ca. 30% Strom und Stickstoff.

Eco Mode medium

(empfohlen ab 20 min. Leerlauf)

Die Lüfterdrehzahl wird nach unten gefahren und gleichzeitig können die Temperatur sowie der Stickstoff um einen festgelegten %-Wert reduziert werden.

Eco Mode long

(empfohlen ab 120 min. Leerlauf)

Ein separat angelegtes Programm definiert die entsprechenden Parameter wie unter anderem Lüfterdrehzahl, Temperaturen, Stickstoff, Transportbreite.



Neues Kühlstreckendesign mit optimierter Gasführung

Das neue Kühlstreckendesign mit einer um 30% größeren Abscheidefläche für Residues sorgt für eine Standzeitverlängerung der Filter und Agglomeratoren. Durch die separate Einstellung jeder Zone mittels direkter Ansteuerung der EC-Motoren werden zudem flexiblere Kühlgradienten erreicht. Die optimierte Gasführung sorgt mit drei Loops für eine Trennung von heißem und kaltem Gas und sorgt so für zusätzliche Energieeinsparung.



Bedienerfreundlich durch modernes Design

Der neue PC-Schwenkarm mit angepasster Optik macht die VisionXP+ nicht nur moderner und robuster, sondern auch flexibler. Durch das neue Design wirkt der PC-Arm weniger ausladend und lässt sich so technisch optimal integrieren. Ein weiterer Vorteil ist der einfache Zugang zum Einlaufbereich sowie die ergonomische Anordnung des Monitors.



Effiziente Lüfertechnik durch EC-Motoren

Ein bewährtes Feature der VisionXP+ ist der Einsatz von effizienter EC-Lüfertechnik. Die integrierte Motorelektronik jedes einzelnen Lüfters ist individuell ansteuerbar. Dies ermöglicht das Auslesen von Betriebsdaten wie Drehzahlen, Motortemperaturen und elektrischen Netzkenwerten über ein Bus-System (Industrie 4.0). Weitere Vorteile der neuen EC-Motoren sind ein geringerer Geräuschpegel, reduzierter Stromverbrauch und der Wegfall von Frequenzumrichtern.



Immer Informiert

Beim Anfahren unterschiedlicher Leiterplatten-Breiten wird die Funktion der Breitenverstellung überwacht und der Bediener über dessen Zustand informiert.

Die optionale Filterüberwachung inklusive Volumenstromregelung sorgt zudem für eine konstante Kühlleistung.



Mechatronischer Vorhang zur Einsparung von Stickstoff

Die optimierte Prozesskammer der VisionXP+ reduziert den Stickstoffverbrauch und macht die Anlage somit noch nachhaltiger – für eine effiziente Fertigung. Der neue mechatronische Vorhang am Ein- und Auslauf der Anlage reduziert das Entweichen von Stickstoff in die Umgebung drastisch. Das Einsparpotential liegt hierbei bei bis zu 20%.



TCS – Temperature Control System

Die VisionXP+ wurde um ein Temperature Control System (TCS) erweitert. Diese automatische Regelung der Kühlung der einzelnen Zonen sorgt dafür, dass die voreingestellte Temperatur vor allem bei großen, massereichen und anspruchsvollen Baugruppen eingehalten wird. Dieses Kontrollsystem führt zu einer zusätzlichen Energieoptimierung und besseren Zonentrennung.



Leichter Zugang zu relevanten Bereichen

Das Redesign der Absaughauben am Ein- und Auslauf sorgt für optimale Zugänglichkeit bei gleichbleibender Funktionalität. Dadurch bleibt die Absaugung aktiv, auch wenn bei manuellem Einlegen, z.B.: bei Kontrollmessungen, der Ein-/Auslaufbereich entsprechend frei sein muss. Das schwenkbare Aufbaublech für Gas/Wasser sorgt ebenfalls für bessere Zugänglichkeit bei Wartungszwecken und spart so Zeit. Diese reduzierte Stillstandszeit der Anlage bedeutet weniger Ausfallkosten.



Design



Ressourcen



Wartung



Prozesstechnologie



Integrierte Filterüberwachung der einzelnen Zonen inklusive Volumenstromregelung



Innovative Gasführung der neu konzipierten Kühlstrecke

NACHBERICHT EVENTS RÜCKBLICK 2023

Nur durch den regelmäßigen Wissens- und Erfahrungsaustausch mit Fachkollegen können neue Ideen entwickelt werden: Rehm war mit vor Ort



Wir Gehen in die Tiefe 2023: Expertenseminar in Dresden

Die Neuauflage unserer Veranstaltung "Wir gehen in die Tiefe" in Dresden unter neuer Führung stieß auf großes Interesse und bot eine einzigartige Plattform für die Diskussion der neuesten Trends in der Branche. Schlüsselbegriffe wie Smart Factory, Digitalisierung & Vernetzung, Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit bestimmen die Zukunft der Elektronikfertigung. Die Energiewende zählt zu den dringendsten Themen unserer Wirtschaft, und die Elektronikindustrie spielt als Innovationsmotor eine zentrale Rolle bei der Bereitstellung der erforderlichen Technologien und Komponenten.

Unsere Veranstaltung bot zwölf hochkarätige Fachvorträge und die Möglichkeit des direkten Erfahrungsaustauschs mit Experten und Kollegen, wodurch sie sich als optimale Plattform für den Dialog zu aktuellen Themen sowie den Zukunftstechnologien in der Elektronikfertigung etablierte. Das Veranstaltungsteam besteht aus den Firmen ASM Assembly Systems, ASYS Group, Christian Koenen, Rehm Thermal Systems, Vliesstoffe Kasper und Zevac.



Positive Resonanz beim 13. Berliner Technologieforum

Zum 13. Mal fand das Berliner Technologieforum in der Hauptstadt statt – und auch Rehm Thermal Systems war als Partnerfirma wieder mit dabei.

Im Conference Center Berlin der Siemens AG erwarteten die Teilnehmer in diesem Jahr spannende Vorträge zu den Themen Nachhaltigkeit, Prozessoptimierung und Digitalisierung in der Elektronikfertigung. Im Block Nachhaltigkeit wurden prozess- und materialabhängige Lösungsansätze zum Recycling und zur Reinigung sowie neue Leiterplattentechnologien zur CO₂-Reduktion in der Elektronikfertigung vorgestellt. Bei der Prozessoptimierung geht es unter anderem darum, wie optimales Schablonendesign und ein präziser Lotpastendruck die Grundlage für eine defektfreie und somit ressourceneffiziente Elektronikfertigung bilden. Im Themenblock Digitalisierung wiederum präsentierten die Experten vor Ort etablierte, nach wie vor wichtige Kommunikationsschnittstellen. Außerdem wurden innovative zukünftige Nutzungsszenarien im Bereich der Digitalisierung anhand aktueller Forschungsvorhaben vorgestellt.



Fachseminar in Rumänien: Experten berichten

Bereits zum zweiten Mal lud Rehm zu einer Vortragsreihe ins rumänische Timisoara ein. Im Dreiländereck Rumänien, Ungarn und Serbien referierten die Experten vor einem interessierten Publikum aus dem gesamten ost- und südeuropäischen Raum über Advanced Reflow Soldering und Conformal Coating. Die Resonanz der Teilnehmer war eindeutig: Mehr davon!

Was sind die wichtigsten Aspekte eines optimalen Lötprofils? Wie lassen sich häufige und spezielle Fehlerquellen vermeiden, wie ein nachhaltiger Leiterplattenschutz für elektronische Bauteile sicherstellen? Diese und viele weitere Fragen beantworteten Dr. Paul Wild, Andreas Heltmann und Gianfranco Sinistra von Rehm sowie ein Gastredner von Senju Metal Europe während des zweitägigen Seminars in zahlreichen Vorträgen. Darüber hinaus hatten die Gäste Gelegenheit, ihre eigenen Erfahrungen und Probleme als Anwender an einem offenen runden Tisch zu besprechen und diskutieren. Rundum eine gelungene Veranstaltung!

REHM BLECHTEC PLANT ERWEITERUNG

Nach 20 Jahren erfolgreicher Blechbearbeitung wird die Produktionsfläche erneut zu knapp – ein neuer Bauabschnitt ist in Planung

Dass Qualität und Wachstum auch im hart umkämpften Bereich der Blechbearbeitung machbar sind, hat die Rehm BlechTec GmbH aus Blaubeuren-Seißen in den vergangenen Jahren deutlich bewiesen. Bereits 2016 wurde der Firmensitz beinahe um das Doppelte der 2003 bezogenen Gebäude vergrößert und der Maschinenpark über die Jahre kontinuierlich ausgebaut. Die weiterhin gute Auftragslage zeigt, dass die Investitionen am Standort Blaubeuren ein richtiger und wichtiger Schritt waren. Nun ist die Erschließung eines weiteren Bauabschnittes in Planung.



Pulverbeschichtungsanlage mit Nanotechnologie: ein umweltfreundliches Verfahren für mehr Nachhaltigkeit

2003 wurde die Schlosserei der Rehm Thermal Systems GmbH als eigenständige Firma der Rehm Gruppe ausgegliedert und arbeitet seither selbstständig am Markt. Durch die solide Arbeit der vergangenen Jahre werden inzwischen nahezu 70 % des Gesamtumsatzes außerhalb der Rehm Gruppe generiert. Seit Januar 2014 führt Thomas Hack bereits das modern ausgestattete Unternehmen als Werkleiter und hat im Februar 2022 die Geschäftsführung übernommen. Ende 2016 wurde die vorhandene Fertigungshalle mit einem Neubau um zusätzlich 2600 auf insgesamt 5600 Quadratmeter Produktionsfläche erweitert. Im Jahresrhythmus investierte man seither kontinuierlich in die Erweiterung des Maschinenparks. Mit einer CO₂ - 2D-Laserschneidmaschine aus dem Hause Trumpf und einer Pulverbeschichtungsanlage mit Nanotechnologie wurde das Portfolio im Bereich Lasertechnologie erweitert. Im Jahr darauf investiert man in eine Plasmaschneidanlage, welche über ein Fasenaggregat verfügt, mit dem nicht nur vertikale, sondern auch schräge Schnitte realisierbar sind. Eine nachträgliche Zerspannung zur Schweißnahtvorbereitung ist somit nicht mehr nötig. Die Erweiterung des Maschinenparks um Rohrlaser, Kantroboter und Schweißroboter sowie zuletzt um weitere 180 Lagerplätze für das Laserschneiden vervollständigen die Entwicklung.

Doch auch dem Thema Ressourcenschonung wird bei der Erweiterung der Fertigungskapazitäten Rechnung getragen. Als energieintensives Unternehmen der Metallverarbeitung



Bereits 2016 wurden weitere Erweiterungsmöglichkeiten vorausschauend in die Planung mit aufgenommen. 2024 ist es soweit – der dritte Bauabschnitt umfasst ca. 4100 m² Produktionsfläche.

sieht sich Rehm BlechTec in einer besonderen Verantwortung, nachhaltig zu handeln. Dazu gehörten in der Vergangenheit bereits die Reduzierung der Metallabfälle, Recycling sowie die Investition in energieoptimierte Anlagen und der Einsatz umweltfreundlicher Verfahren wie der Pulverbeschichtung zu wichtigen Schritten in Richtung Nachhaltigkeit. Inzwischen wird 100 % auf Strom aus regenerativen Quellen durch eine groß angelegte Photovoltaikanlage, die seit Ende 2022 fast jede verfügbare Dachfläche des Firmengebäudes einnimmt, zurückgegriffen. Mit einer Leistung von 521 kWp – umgerechnet 521.000 kWh pro Jahr – erzeugt Rehm BlechTec genug regenerativen Strom, um regelmäßig Überschüsse in das öffentliche Netz einzuspeisen.

Der nun geplante dritte Bauabschnitt umfasst ca. 4100 m² Produktionsfläche. Diese Erweiterung wurde notwendig, da durch die kontinuierliche Erweiterung der Fertigungstiefe und Investitionen in den Maschinenpark der Kundenkreis sich erweitert und dadurch auch der Auftragseingang zugenommen hat. Um auch zukünftig die Kunden termingerecht mit den entsprechenden Metallteilen beliefern zu können, wird die Erweiterung 2024 in Angriff genommen. Die Planung steht und die ersten Gewerke sind schon in den Startlöchern. Neben der Erweiterung der derzeitigen Produktionskapazitäten bietet die Erweiterung auch Möglichkeiten, die Fertigungstiefe noch weiter auszubauen und zusätzliche Bearbeitungsprozesse zu implementieren, die bisher außer Haus vergeben werden müssen.



Bild oben: 180 neue Lagerplätze wurden bereits geschaffen

Bild unten: Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 521 kWp



REHM ERHÄLT AUSZEICHNUNG ALS „ARBEITGEBER DER ZUKUNFT“

Rehm Thermal Systems wurde ausgezeichnet

Die Auszeichnung zum Arbeitgeber der Zukunft im Bereich Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Innovation wurde anlässlich des Deutschen Unternehmertages am 06. September 2023 in Essen vom DIND (Deutsches Innovationsinstitut für Digitalisierung und Nachhaltigkeit) offiziell verliehen.

Um die besten Nachwuchstalente und gut ausgebildete Fachkräfte für das eigene Unternehmen zu begeistern, reicht es heute nicht mehr aus, dass die Bezahlung und die Anzahl an Urlaubstagen stimmen. Potenzielle Arbeitnehmer achten verstärkt auf die inneren Werte eines Unternehmens. Wie wird mit dem Thema Nachhaltigkeit umgegangen? Gibt es modern ausgestattete Arbeitsplätze? Welchen Weg geht das Unternehmen im Bereich Digitalisierung? Wie sieht die Work-Life-Balance aus und welche weiteren Benefits bietet der künftige Arbeitgeber?

Grundsätzlich muss eine stetige Transformation im Unternehmen selbst erfolgen, um weiter wettbewerbsfähig zu bleiben. So hat man sich schon früh dem Thema Nachhaltigkeit gewidmet und angefangen von kleinen Schritten wie beispielsweise der Ausstattung des gesamten Werks mit LED-Beleuchtung bis hin zur heutigen Photovoltaikanlage mit 527 kWp Leistung und einem digitalen Energiemanagement-System sukzessive das Thema vorangetrieben. Dabei werden die Mitarbeiter immer aktiv in den Prozess mit einbezogen. Über das Intranet QWiki sind nicht nur die zentralen Prozesse des Unternehmens digital hinterlegt, sondern auch eine KVP-Plattform integriert, über die entsprechende

Verbesserungsvorschläge zu den unterschiedlichsten Themen eingereicht werden können. So entstand aus den eingereichten Vorschlägen unter anderem eine Mitfahrbörse, die sowohl Fahrtkosten als auch CO₂-Emissionen einspart.

Auch der Bereich Soziale Nachhaltigkeit kommt bei Rehm Thermal Systems nicht zu kurz. Bildungspartnerschaften, Unterstützung lokaler Vereine sowie firmeninterne Spendenaktionen für soziale Einrichtungen sind inzwischen fester Bestandteil der Unternehmensphilosophie.

Modern ausgestattete Arbeitsplätze, Home-Office, digitale Produktionsdokumente und Servicereportage, Remote-Support mit Datenbrille und Schulungen über Body-Cams: man setzt soweit es geht modernste Technologien ein, um den Arbeitsalltag zu erleichtern und die digitale Transformation im Unternehmen stetig voranzutreiben. Ein Online-Schulungsportal sorgt zudem dafür, dass die Mitarbeiter sich weiter qualifizieren können, um diese Transformation erfolgreich umzusetzen.

„In Zeiten des Fachkräftemangels ist es wichtig, sich als zukunftsfähiges, innovatives Unternehmen zu positionieren, das sich permanent weiterentwickelt. Nur so gelingt es uns, die Mitarbeiter zu halten und das Team mit neuen Fachkräften zu verstärken. Die Auszeichnung zum Arbeitgeber der Zukunft freut uns und zeigt, dass unsere Bestrebungen in diesem Bereich auch von neutraler Seite honoriert werden“, so Joachim Erhard, Personalleiter bei Rehm.



Gemeinsam für den Mittelstand

Schirmherrin der Initiative „Arbeitgeber der Zukunft“ ist Brigitte Zypries, Bundeswirtschaftsministerin a.D.. Das DIND setzt sich gemeinsam mit ihr für den Mittelstand in Deutschland ein und unterstützt ihn bei seinen unternehmerischen Herausforderungen wie unter anderem dem "War of Talents".

NEUE ANSPRECHPARTNER IM VERTRIEB BEI REHM

Wir erweitern das internationale Netzwerk für den Sales und Service vor Ort und begrüßen folgende neue Mitarbeiter in unserem Vertriebs-Team:



Lisa Leonhardt
Sales Manager Line Solutions

Das Thema Linienkonfiguration und Turnkey-Lösungen nimmt stetig zu. Vor allem im Bereich Conformal Coating und Dispensen ist dies eine wichtige Kernkompetenz. Daher haben wir mit Lisa Leonhardt seit November 2023 für Verstärkung in diesem Bereich gesorgt. Lisa Leonhardt schloss 2014 ihr duales Studium im Bereich Produktionstechnik und Organisation mit dem Schwerpunkt Technologie und Management ab und war seither als Teamleiterin im technischen Angebot für den Bereich Auxiliar Equipment der MAG IAS GmbH tätig.

Lisa Leonhardt

Sales Manager Line Solutions

T +49 7344 - 9606 0

M +49 175 4171566

l.leonhardt@rehm-group.com



Jasmin Fuchs
Vertrieb Medizinbranche

Um den besonderen Anforderungen in der Medizinelektronik bestmöglich gerecht zu werden, haben wir unser Vertriebsteam erweitert. Jasmin Fuchs, steht Ihnen als Ansprechpartnerin für diesen Bereich zur Verfügung und stellt Ihnen gerne die entsprechenden Anwendungsbereiche und Systeme im Detail vor. Bereits ihr Studium in Betriebswirtschaftslehre absolvierte sie in Kooperation mit der DHBW Heidenheim bei Rehm Thermal Systems und ist so mit dem Produktportfolio und den Prozessen bestens vertraut.

Jasmin Fuchs

Sales Manager New Markets

T +49 7344 9606-512

M +49 172 9140051

j.fuchs@rehm-group.com



Anna Reinhard
Area Sales Manager

Nach dem Abschluss ihres Studiums in Betriebswirtschaftslehre mit dem Fokus auf Industrieunternehmen an der DHBW Heidenheim startete Anna Reinhard als Sales Manager bei Rehm und übernahm die Vertriebsgebiete Österreich, Schweiz und USA für das gesamte Produktportfolio. In enger Zusammenarbeit mit den Distributoren sorgt sie für den kompetenten Support der Bestands- und Neukunden. Sie ist Ansprechpartnerin für alle vertrieblichen Themen und vertritt das Unternehmen bei Messen und Events vor Ort.

Anna Reinhard

Area Sales Manager

T +49 7344 9606-512

M +49 170 1173269

a.reinhard@rehm-group.com



Mate Rubelj
Vertrieb Südost Europa

Seit Juni 2023 verstärkt Mate Rubelj den Vertrieb in Südosteuropa mit den Schwerpunkten Serbien, Slowenien, Kroatien, Bosnien und Herzegowina, Montenegro und Mazedonien. Er stammt aus Trogir, Kroatien, und studierte Projektmanagement an der Wirtschaftsfakultät der Universität von Trogir und machte anschließend einen Abschluss als Ingenieur für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz mit dem Schwerpunkt CNC-Maschinen. Weitere Stationen waren Projektmanagement im Schiffbau sowie die Produktionsplanung der Olivenölfabrik seiner Familie.



Vasco Marta
Vertrieb Portugal & Spanien

Unser direkter Ansprechpartner in Portugal und Spanien ist seit Juni 2023 Vasco Marta. Er ist sowohl in seinem Heimatland Portugal als auch in Spanien ein bekanntes Gesicht. Mit dem Aufgabengebiet selbst ist er bestens vertraut – 10 Jahre lang war er Produktmanager für Rehm-Produkte und Service Manager bei SMT Europe auf der Iberischen Halbinsel. Mit seinen Kenntnissen des lokalen Marktes, der dortigen Kunden sowie der Systeme und Prozesse ist er bestens gerüstet, um Rehm vor Ort kompetent zu präsentieren – in Kooperation mit SMT Europe, die uns als Partner erhalten bleibt.



Betzadi Cruz
Vertrieb Mexiko

Seit Juni 2023 unterstützt Betzadi Cruz den Vertrieb in Nordmexiko, da im mehr als 3.000 km langen Grenzgebiet zu den USA ein großes Wachstumspotenzial herrscht. Er verfügt über 28 Jahre Erfahrung in der Elektronikfertigung bei PCBA- und SMT-Unternehmen für Automobil-, Unterhaltungselektronik sowie Auftragsfertigung von Top-Marken wie RCA, Philips, Delphi, Jabil, Flextronics und Honeywell. Als Engineering Manager, Commercial und Operations Manager gehörte es zu seinen Aufgaben, neue Produkte einzuführen und Fertigungslinien in verschiedenen Werken zwischen Mexiko, den USA und China zu verlagern.

Mate Rubelj

Area Sales Manager

T +49 7344 9606-0

M +49 151 11175053

m.rubelj@rehm-group.com

Vasco Marta

Area Sales Manager

T +49 7344 9606-0

M +351 914 700 819

v.marta@rehm-group.com

Betzadi Cruz

Sales Engineer

T +52 33 3855 5671

M +52 614 178 7564

betzadi.cruz@rehm-group.com



INTERVIEW

Im Gespräch mit Rich Weng

Optimaler Service für unsere Kunden auf allen Kontinenten – Rich Weng trägt mit seinem Team einen großen Teil dazu bei

Der Qualitätsanspruch von Rehm-Systemen basiert auf höchstem Niveau. Diesen Anspruch möchten wir auch bei unseren Serviceleistungen erfüllen. So haben wir an unserem Standort in Dongguan ein Service-Team, das den kompletten ASEAN Bereich einschließlich Festlandchina betreut. Dadurch können wir auch dort vor Ort unsere Kunden kompetent in allen Fragen rund um Sales und Service zur Seite stehen.



Was genau ist Dein Aufgabengebiet bei Rehm Thermal Systems in Dongguan?

Rich Weng: Im Mai 2023 habe ich die Leitung der Serviceabteilung übernommen und bin in die Fußstapfen von Tony Lam getreten, der nach mehr als 15 Jahren aus der Firma ausgeschieden ist. Meine neuen Verantwortlichkeiten konzentrieren sich dabei auf den Service- und Support-Bereich der ASEAN-Region. Hierzu gehört Festlandchina, Taiwan, Südkorea, Thailand, Vietnam, Indien, Malaysia, Singapur und so weiter. Kurz gesagt: Überall in Asien haben wir Kunden, die auf einen kompetenten Service Support Anspruch haben.

Auf welche Herausforderung bist Du gestoßen, als Du diesen unternehmerisch so wichtigen Bereich übernommen hast?

R.W.: Die Service-Abteilung ist eine der größten Abteilungen bei RTS in Dongguan. Die Strukturen mussten teilweise neu geordnet werden, da das Unternehmen, der Kundenkreis und auch die zu betreuenden Länder in den vergangenen 15 Jahren stark gewachsen sind. Da muss man erst mal alle Beteiligten abholen und dadurch, dass sie weit verstreut ansässig sind, war das nicht immer einfach.

Wie wird sich der Bereich Service bei euch in Dongguan in nächster Zeit verändern?

R.W.: Da auch bei uns die Anzahl installierter Anlagen steigt und es inzwischen nicht mehr nur Reflow-Lötanlagen sind, sondern auch Coating- und Dispenssysteme, werden wir in



1. Rich Weng mit Herrn Rehm vor dem Firmengebäude in Blaubeuren während der Technologietage.

2. Das Firmengebäude in Dongguan, China. Der Arbeitsort von Rich Weng.

den nächsten Monaten personell aufstocken. Auch der Bereich After Sales wird kontinuierlich ausgebaut. Das reicht von der Service-Hotline über Aktualisierung und Weiterbildung von Ersatzteillisten bis hin zur Bereinigung der Lager außerhalb von Dongguan.

Das hört sich nach viel Zeitaufwand und Stress an. Was sagt denn die Familie dazu?

R.W.: Abseits meiner beruflichen Tätigkeit bin ich ein glücklicher - wenn auch müder - Vater von zwei wunderschönen Töchtern, von denen eine erst vor wenigen Monaten geboren wurde. Die Familie schafft den so notwendigen Ausgleich zum stressigen Berufsalltag – ich denke, das geht jedem so.

Der Standort von Rehm Thermal Systems in Dongguan liegt ja in einem der größten Industriezentren in China. Wieso hast Du Dich damals für Rehm entschieden?

R.W.: Oh..., die Entscheidung dauerte nur wenige Sekunden. Das Produktportfolio und die Weiterentwicklungsmöglichkeiten hatten mich gleich überzeugt. Und das gute Bauchgefühl hat sich auch bewahrheitet. 2014 habe ich bei der Firma als Service-Ingenieur im Bereich After Sales begonnen und war von der ersten Stunde an für den Service Support der ASEAN-Region außerhalb von Festlandchina verantwortlich. Meine drei ersten Jahre bei Rehm verbrachte ich damit, mich um die Installation und Wartung von Reflow-Öfen, Trocknern, Fast Firing- und Condensio Systeme zu kümmern.

Okay, der klassische Einstieg in dem Bereich Service also, um erste Erfahrungen zu sammeln. Und wie ging es dann weiter?

R.W.: Sehr rasant... Nach drei Jahren, also im Jahr 2017, wurde ich zum Senior Service-Ingenieur befördert und leitete und schulte die Teams in der ASEAN-Region vor Ort. 2022 übernahm ich dann die Position des Assistant Service Managers in Südchina. Nur ein Jahr später, aufgrund von Tonys unerwartetem Ausscheiden, übernahm ich dann den Posten des Direktors für Service und Support in der ASEAN-Region. Diese Position wurde erst Anfang des Jahres neu geschaffen und ich arbeite hier eng mit meinem Kollegen Max Fu zusammen, der ebenfalls ganz neu ist und überwiegend den Bereich After Sales betreut.

Den kompletten Service in der ASEAN Region zu leiten ist eine große Verantwortung und hat sicher viele Berührungspunkte mit dem Hauptsitz in Deutschland. Warst Du schon einmal dort vor Ort?

R.W.: Bisher hatte es mit einem Besuch des Rehm Teams in Blaubeuren nicht so recht klappen wollen. Aufgrund der Covid-Pandemie mussten zwei frühere geplante Reisen abgesagt werden. Doch dieses Jahr hat alles gepasst. Anlässlich des 33-jährigen Jubiläums von Rehm Thermal Systems und nachdem ich die neue Position als Direktor für Service und Support in der ASEAN-Region bereits angenommen hatte... obwohl der offizielle Beginn erst im Mai war, konnte ich den Hauptsitz endlich einmal besuchen. Es war schön, während

der Feierlichkeiten sich mit der deutschen Geschäftsleitung sowie meinen europäischen Kollegen Kai Kathan und Robert Holoch persönlich auszutauschen.

Welchen Eindruck hast Du gewonnen, welche Schlüsselkenntnisse hast Du von der Reise mitgenommen?

R.W.: Jetzt, ein halbes Jahr nach dem 33-jährigen Jubiläum, können wir eine Verbesserung der Zusammenarbeit und des technischen Austauschs zwischen Rehm in China und Rehm in Deutschland feststellen. Das gegenseitige Verständnis und die Unterstützung haben zugenommen. Unser Ziel ist es, diesen Weg des guten Austauschs und der Kommunikation sowie der schnellen Unterstützung weiter zu verfolgen. Hoffentlich können durch die Integration des Field Service Managements an beiden Standorten viele Prozesse vereinfacht und automatisiert werden, was mehr Raum für einen intensiveren persönlichen Austausch und Support schafft.

Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen den Standorten sind wichtige Faktoren in einem global agierenden Unternehmen. Wie siehst Du das speziell für Dein Aufgabengebiet?

R.W.: Der After Sales Service ist eine der Abteilungen, in denen nationale und internationale Kommunikation und Zusammenarbeit entscheidend für den Erfolg sind, da wir Dienstleistungen für Kunden auf der ganzen Welt anbieten und gut ausgebildete Service-Ingenieure an all unseren Standorten benötigen, um die Kundenzufriedenheit maximal sicherzustellen. Neben einem starken technischen Verständnis für unsere Maschinen, Software und Prozesse müssen unsere Ingenieure auch über gute Kommunikationsfähigkeiten verfügen, um alle auftretenden Probleme schnell und rechtzeitig zu lösen.

Wo siehst Du hier die wichtigste Schnittstelle in der Kommunikation?

R.W.: Als Direktor des Service-Teams in Asien ist es an mir, meinen Kollegen in ASEAN ihre Aufgaben, ihre Berichtswege usw. nahe zu bringen und auch zu verwalten. Und das zusätzlich zu den etwa 40 Teammitgliedern in Festlandchina. Besonders wichtig ist es dabei, die interne Kommunikation zwischen dem Headquarter Service & Support und der Service-Software-Abteilung zu stärken und dadurch einen reibungslosen Arbeitsablauf zu etablieren. Das wird in letzter Zeit immer besser und genau diesen Austausch müssen wir auch in Zukunft fortsetzen und in allen Bereichen weiter ausbauen. Immer mit dem Ziel unseren Kunden weltweit den bestmöglichen Service zu bieten.



1. Rich Weng Direktor des Service-Teams betreut unsere Kunden in ASEAN gemeinsam mit seinem Team

2. Erster Besuch im Headquarter anlässlich der Rehm Technologietage

3. Gemeinsam mit den Kollegen aus Deutschland feiern: die Abendveranstaltung bot die optimale Gelegenheit dazu



METHODS AUTOMATION INC. IST NEUER DISTRIBUTOR

Rehm Thermal Systems gewinnt Methods Automation mit Sitz in Baltimore, Maryland, USA für den Vertrieb, Service und Support der Rehm Dampfphasenlötssysteme in Nordamerika.

Rehm Thermal Systems gewinnt Methods Automation mit Sitz in Baltimore, Maryland, USA für den Vertrieb, Service und Support der Rehm Dampfphasenlötssysteme in Nordamerika.

Mit über 30 Jahren Erfahrung im Bereich der Elektronikfertigung hat Methods Automation Inc. inzwischen eine führende Verkaufs- und Serviceposition in der Mid-Atlantic-Region eingenommen. Ihre Strategie ausschließlich „A-Tier“-Lieferanten in ihr Portfolio aufzunehmen, hat sich mit der Übernahme der Vertretung für die Dampfphasenlötssysteme der Condenso-Serie von Rehm Thermal Systems fortgesetzt.

„Wir freuen uns, mit Methods Automation einen erfahrenen und kompetenten Partner gefunden zu haben, der unser Produktportfolio im Bereich Dampfphasenlöt in Nordamerika mit seinem engagierten Team erfolgreich am Markt platzieren und unsere Kunden mit dem Support vor Ort bestens betreuen kann“, so Michael Hanke, C.S.O. Rehm Thermal Systems GmbH.

Das Hauptaugenmerk für den Vertrieb der CondensoX-Serie durch Methods Automation liegt dabei auf dem Bereich Avionics und Defense sowie den klassischen EMS-Dienstleistungen. Das Unternehmen bedient neben dem



Reflow-Dampfphasenlöt die komplette Fertigungskette, unter anderem Prozesse wie SMT-Bestückung, Inspektion und Funktionstests.

Besonderen Wert wird bei Methods Automation auf den Knowhow-Transfer gelegt. So werden kundenspezifische Schulungen angeboten, dafür sorgen, dass den Kunden die Ressourcen und Werkzeuge zur Verfügung stehen, um ihre Kapazitäten optimal zu nutzen und die Rentabilität steigern können.

Das Ergebnis sind zufriedene Kunden, die durch dieses Knowhow ihre Attraktivität für ihre Zielmärkte erhöhen. Ganz im Sinne einer Partnerschaft auf allen Ebenen.

SOMMER, SONNE UND GUTE STIMMUNG!



Das traditionelle Sommerfest hat den Alltag versüßt

Wie jedes Jahr feierte die gesamte Belegschaft von Rehm Thermal Systems und Rehm Blechtec Ende Juli das traditionelle Sommerfest. Nachdem es zuerst nach einem Indoor-Event aussah, hatte das Wetter doch noch Erbarmen und so konnte bei strahlendem Sonnenschein in gemütlicher Runde das Grillbuffet genossen werden. Eine bunte Salatauswahl, Grillgemüse, Steaks, Lachs und klassische Grillwurst – das Catering ließ keine Wünsche offen! Für den süßen Hunger zwischendurch wurde extra eine Candy-Bar aufgestellt und wer es vitaminreich mochte, konnte sich einen leckeren Smoothie zubereiten lassen. Für die „Sportler“ unter den

Kolleg:innen gab es zudem einen Tischkicker, der durch einige interessante Matches für zusätzlich gute Stimmung sorgte. Damit alle Mitarbeiter von den Geschenken zum 33-jährigen Firmenjubiläum, die uns die Firmen Hannusch, Vliesstoff Kasper und MTM Ruhrzinn zukommen lassen haben, profitieren konnten, wurden diese am Sommerfest unter den Mitarbeitern verlost.

Die Stimmung war gut, die Getränke kalt und das Wetter perfekt – kein Wunder, dass noch bis zum frühen Abend gefeiert wurde!



Gutes Wetter, leckeres Essen und nette Leute – Ende Juli feierten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Rehm Thermal Systems und Rehm BlechTec das traditionelle Sommerfest

SAVE THE DATE

MESSEN & EVENTS 2023/24

Rehm ist auf den wichtigsten Schauplätzen der Elektronikindustrie mit interessanten Messen und Events vertreten

Ob Messe, Technologie-Veranstaltung, Seminar, Schulung oder Workshop – nutzen Sie die Möglichkeit, unsere Anlagentechnik kennenzulernen und sich von den Rehm-Experten beraten zu lassen. Bei Interesse finden Sie weitere Informationen zu den Veranstaltungen unter www.rehm-group.com.

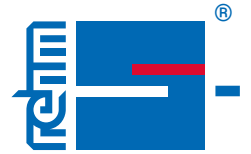
DATUM	EVENT
06.12.2023	Fehlermanagement (Präsenzseminar), Blaubeuren, Deutschland
31.01.2024	Grundlagen des Reflowlötens (virtuell) Blaubeuren, Deutschland
29.02.2024	14. Berliner Technologieforum , Berlin, Deutschland
13. – 17.03.2024	EE-Kolleg , Colònia de Sant Jordi, Spanien
20. – 22.03.2024	Productronica China , Shanghai China
17.04.2024	EPP InnovationsFORUM , Leinfelden, Deutschland
19. – 22.06.2024	Nepcon Thailand , Bangkok, Thailand
20.06.2024	Evertiq Expo , Berlin, Deutschland
24. – 26.09.2024	Wir gehen in die Tiefe , Dresden, Deutschland
08. – 11.10.2024	bondexpo , Stuttgart, Deutschland



Termine

Hier finden Sie die aktuellen Termine rund um Messen und Veranstaltungen.

Wir freuen uns, Sie bei einem unserer nächsten Events begrüßen zu dürfen!



THERMAL SYSTEMS

Rehm Thermal Systems GmbH

Leinenstrasse 7
89143 Blaubeuren, Germany

T +49 73 44 - 96 06 0
info@rehm-group.com
www.rehm-group.com



Oktober 2023. Technische Änderungen vorbehalten. Art.-Nr. 1105956



Rehm Worldwide

Als führender Hersteller von innovativen thermischen Systemlösungen haben wir Kunden auf allen Kontinenten. Mit eigenen Standorten in Europa, Americas und Asien sowie Vertretungen in 24 Ländern können wir die internationalen Märkte schnell bedienen und bieten exzellenten Service vor Ort – weltweit und rund um die Uhr!