



***FUTURE SERVICES***  
***& ADDED VALUES***

*PERFEKTE LÖSUNGEN FÜR IHRE  
ELEKTRONIK-PRODUKTION.*

**GLOBAL. AHEAD. SUSTAINABLE.**

# FUTURE SERVICES & ADDED VALUES

## MEHRWERT DURCH DIGITALISIERUNG – DAS NEUE ZEITALTER DER ELEKTRONIKFERTIGUNG HAT BEREITS BEGONNEN



Sehr geehrte Ersä Kunden,

die Productronica verspricht abermals ein neues Level an Innovationen und Technologien für die Elektronikfertigungsbranche. Unter dem Motto „**Future Services & Added Values**“ präsentieren wir als führender Systemlieferant unsere innovative Vielfalt an Systemen und Services in München.

Angefangen bei der Plattform **Kurtz Ersä CONNECT**, einer durchgängigen Hard- und Software-Infrastruktur, auf der wir unter dem Schlagwort „**SERVITIZATION**“ ein umfangreiches Angebot an digitalen Services auf einer Plattform zusammengefasst haben. Orts- und

geräteunabhängig nutzbar und für das gesamte Kurtz Ersä-Maschinenportfolio verfügbar, stellt Kurtz Ersä CONNECT **echte Mehrwerte** dar, die Prozesse optimieren, zukunftsfähig gestalten und die Produktivität deutlich steigern können. Mit dem **E-Learning-Modul** eröffnen sich innovative Möglichkeiten, Ihr Personal effizient und komfortabel zu qualifizieren, oder weiterzuentwickeln.

Die neue Benchmark beim High-Volume Reflowlöten verkörpert die **HOTFLOW THREE**, die mit ihrem patentierten dreistufigen Reinigungssystem im Dreischichtbetrieb bis zu zwölf und mehr Wochen ohne Wartungsintervall auskommt. **Die VERSAFLOW ONE** markiert den Einstieg in die Exzellenzklasse des Selektivlötens. Mit der X-SERIES verfügt diese nun über ein x-variables Achsensystem und kann zu einer High-Speed-Maschine konfiguriert werden – einmalig in dieser Klasse. Im Wellenlötbereich bietet die **POWERFLOW ULTRA** mit ihrem neuen Lötmodul eine unerreichte Prozesskontrolle und Flexibilität dank patentierter Sensortechnologie, innovativem Lötbadantrieb und flexiblen Düsenkombinationen.

Neu im Portfolio: die **VERSAFIT 500**. Als alternative Verbindungstechnologie für Hochleistungselektronik stellt diese Maschine für die Einpresstechnik eine sinnvolle Ergänzung zur Löttechnologie dar.

Den steigenden Anforderungen in der Baugruppenreparatur begegnen wir erfolgreich mit der kompletten Palette der **Hybrid Rework Systeme**, die für alle Anwendungen passende Lösungen parat hält und mit neuen Features, wie automatisierter kontaktloser Restlotentfernung begeistert. Den nächsten Schritt in Richtung digitales Handlöten markiert die **IoT-Lötstation i-CON TRACE**, mit deren revolutionärer Tip'n'Turn-Lötspitzentechnologie auch die neuen Lötstationen der **i-CON MK2 Serie** ausgestattet sind.

Mit unseren Systemen und Services werden Sie im dynamischen Wettbewerb der Elektronikfertigung stets den entscheidenden Schritt voraus sein – zukunftssicher, nachhaltig und auf ganzer Linie.

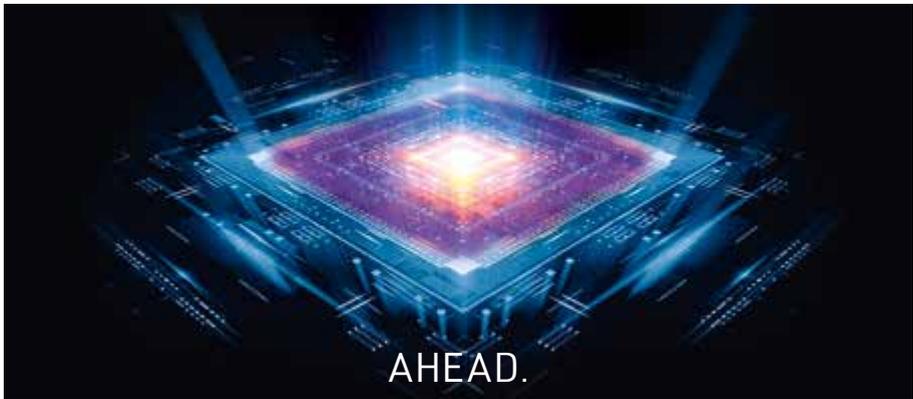
Ihr

Rainer Krauss  
Leiter Gesamtvertrieb

Hansjürgen Bolg  
Leiter Geschäftsbereich Werkzeuge



WORLDWIDE APPLICATION CENTERS  
**ONE FAMILY** **CUSTOMER SERVICES**  
 WORLDWIDE ANY TIME – ANYWHERE  
 PARTNERSHIPS MADE BY KURTZ ERSA  
 MULTICULTURAL · CONNECTIVITY **GLOBAL PLAYER**  
 PROCESS KNOW HOW UNIFIED QUALITY STANDARD



SERVICES · TRAINING & SUPPORT  
**REWORK** **AUTOMATION**  
 PROCESS MONITORING INSPECTION & VISION  
 TURN KEY SOLUTIONS · SYSTEM SUPPLIER **SOLDERING**  
 INDUSTRY 4.0 REFLOW · VACUUM · WAVE · SELECTIVE · HAND  
 PRINTING 3D-SPI ROBOTIC



**FAIRNESS & TRUST** **RESPECT**  
 TRADITION SINCE 1779 OUR COMMITMENT FOR YOUR SUCCESS  
 ENERGY SAVING & CO<sub>2</sub> NEUTRALITY · SAFETY TEAM SPIRIT  
**FAMILY BUSINESS** **GOGREEN250**  
 GENERATIONS OF RELIABLE PARTNERSHIPS RESOURCE EFFICIENT · RECYCLING  
 SUSTAINABLE PRODUCTS

# SIE GESTALTEN DIE ZUKUNFT. WIR UNTERSTÜTZEN SIE.

## SMART WORK & LIVING

Nie haben sich Arbeits- und Privatwelt schneller und stärker verändert als heute. Ohne intelligent vernetzte Systeme ist ein hochproduktives Zusammenspiel auf allen Ebenen nicht denkbar. Ob „Work“ oder „Living“ – die Unterstützung durch elektronische Baugruppen, die ihren Job zuverlässig abliefern, wird immer wichtiger.



## AUTONOMES FAHREN

Für die Fahrzeugkonzepte von morgen – bis hin zum autonomen Fahren – wird die Vernetzung und Interaktion von komplexer Elektronik immer wichtiger. Kurtz Ersa bietet für jede Anforderung die richtige Technik, für intelligente und sichere Verbindungen von Sensorik, Sicherheitssystemen und Leistungselektronik mit der Fahrzeugelektronik sowie mit internen und externen Netzwerken.

## AUTOMATION

Wir bieten individuelle Prozessoptimierung durch perfekt abgestimmte Handling- und Automatisierungslösungen. Das Kurtz Ersa-Modularsystem überzeugt mit verschiedensten Transportelementen, Arbeitsplätzen zur Bestückung und Qualitätssicherung, Robotiklösungen und vielem mehr.



# MEGATRENDS – DRIVEN BY KURTZ ERSA.

## GREENTECH

Umwelt- und Klimaschutz sind global gesehen längst die größten Technologietreiber. Energieeffizienz und Nachhaltigkeit sind essenzielle Anforderungen für die Entwicklung unserer Systeme, so dass wir auf ganzer Linie zu einem klimaneutralen Wirtschaften beitragen. Als Kurtz Erska-Konzern lautet unser Ziel CO<sub>2</sub>-Neutralität bis 2029!

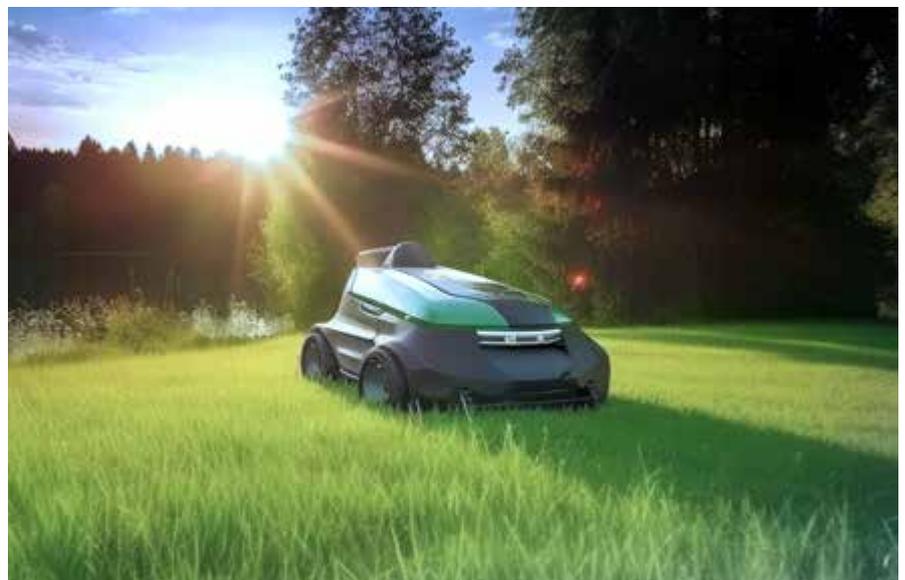


## CONNECTIVITY & 5G

5G ist die neue Generation im Mobilfunk. Mit dieser Technologie entsteht die Grundlage für neue Anwendungen, wie etwa die Vernetzung von Maschinen in der Industrie und die Kommunikation zwischen intelligenten Geräten. Außerdem wird 5G die technische Basis, um die Digitalisierung in vielen Lebensbereichen weiter auszubauen. Erska liefert überzeugende Lösungen für alle Herausforderungen rund um Connectivity und die 5G-Elektronikproduktion.

## ELEKTROMOBILITÄT

So, wie die Elektromobilität immer mehr Fahrt aufnimmt, gewinnen auch Elektroantriebe in allen anderen Bereichen des Alltags zunehmend an Bedeutung: Vom Automobil über Scooter und E-Bikes einerseits bis hin zu Werkzeugen und Outdoor-Equipment andererseits – ohne Akkus läuft immer weniger. Kurtz Erska bietet für diese Marktsegmente individuelle Systeme für praktisch alle Aufgaben, die eine sichere Verbindung von allen nur denkbaren Komponenten und Baugruppen erfordern.





# KURTZ Ersa CONNECT

One Tool. All Services. Your Access to us.

## MEHRWERTE DURCH DIGITALISIERUNG.

Durch den Einsatz moderner Kommunikations- und Informationstechnologien können Menschen und Maschinen miteinander vernetzt werden. Als führender Systemanbieter für die Elektronikfertigung bietet Ersä unter dem Schlagwort „SERVITIZATION“ ein umfangreiches Angebot an digitalen Services

auf einer Plattform, die echte Mehrwerte darstellen. Diese können Prozesse optimieren, zukunftsfähig gestalten und die Produktivität deutlich steigern.

### Kurtz Ersä CONNECT

Mit Kurtz Ersä CONNECT stellt Ersä eine Plattform mit durchgängiger Hard- und Software-Infrastruktur zur Verfügung, die vom Kurtz Ersä-Maschinenportfolio über

standardisierte Schnittstellen bis zu den Systemen im Einsatz bei Kunden reicht. Diese digitalen Angebote sind orts- und geräteunabhängig erreichbar und erhöhen die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit jeder einzelnen Anlage. Wo früher nur situativ reagiert werden konnte, lassen sich Informationen heute datenbasiert im Vorfeld auswerten und interpretieren.

#### FEATURES

- Integrierte Hardware- und Software-Infrastruktur
- Verfügbar für das gesamte Kurtz Ersä-Maschinenportfolio
- Standardisierte Schnittstellen und Systeme
- Verfügbar für Webbrowser und Smartphones
- Orts- und geräteunabhängiger Zugriff

#### MODULE

- Intelligentes Ticketsystem für optimierte Service-Prozesse
- Remote Service Fernanalyse & schneller Support
- Digitale Maschinen Datenbank der gesamte Maschinenpark im Überblick
- Dokumentenmanagement alle relevanten Dokumente direkt im Zugriff
- E-Learning professionelle Personalqualifizierung
- Maschinen-Monitoring KPI's für Produktions-Professionalisierung
- Chat & Videocalls schnelle, einfache & persönliche Kommunikation

#### IHRE VORTEILE

- Höhere Geschwindigkeit der Serviceprozesse, reduzierte Maschinenstillstände, höhere Maschinenverfügbarkeit, kürzere Schulungszeit für Mitarbeiter
- Gewinnung wichtiger Daten für Prozess- und Maschinenüberwachung
- Intelligentes & komfortables Ticketsystem
- Nutzen von Experten-Know-how durch integrierte digitale Service- und Schulungsprozesse
- Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit durch erhöhte Effizienz und bessere Kapazitätsauslastung der Gesamtsysteme

## SAFETY FIRST! KURTZ ERSA-CONNECT BIETET ZUKUNFTS- UND DATENSICHERHEIT



### Datensicherheit: Safety first!

Die Sicherheit der entstehenden und gespeicherten Daten ist stets gewährleistet – zum derzeit höchstmöglichen Schutz von Kundendaten und -interessen werden alle gängigen Standards wie MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) und AMQP (Advanced Message Queuing Protocol) angewendet.

Darüber hinaus steht im Bedarfsfall ein Digital Switch zur Verfügung, um die Verbindung unterbrechen zu können.

#### HÖCHSTMÖGLICHE SICHERHEIT

- End-to-End-Verschlüsselung
- Edge Device
- Standort Kurtz Ersä Server
- Kontinuierliche Überprüfung
- Digitaler Switch

#### IHRE VORTEILE

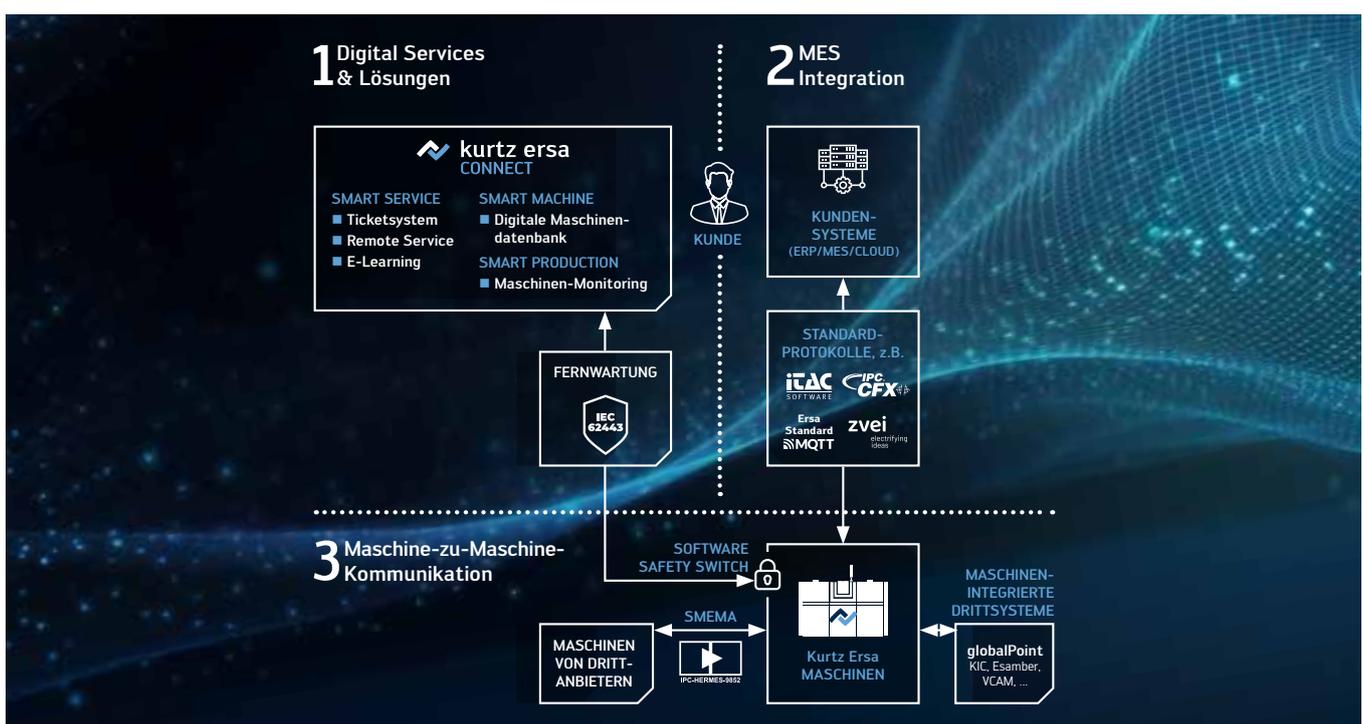
- Standardisiertes Basissystem für alle digitalen Service-Angebote
- Möglichkeiten zur intelligenten Datenaufbereitung
- Zentralisierte Informationen
- Verbindung mit höchstmöglicher Sicherheit: intelligentes Edge Gateway mit Möglichkeit zum Offline-Betrieb

### Technische Infrastruktur

Unser Gateway (Edge Device) sorgt für eine sichere und standardisierte Verbindung zwischen Ersä Anlagen und der Außenwelt – einschließlich Kommunikation zwischen Cloud, Anwendungen und Systemen. Das Gateway bereitet die gewonnenen Messdaten und Informationen auf und überträgt sie gesichert in die Kurtz Ersä Cloud oder optional direkt an die Systeme von Kunden.

Dank der Edge-Device-Fähigkeiten von Kurtz Ersä GATE kann Ersä intelligente Lösungen und Funktionen auch ohne permanente Internetverbindung anbieten. Neben der Übertragung, z. B. von Live-Informationen für Echtzeit-Monitoring-Anwendungen, bietet das Gateway viele weitere Möglichkeiten, etwa einen Remote-zugriff in dringenden Servicefällen.

## INDUSTRIESTANDARDS BEI SCHNITTSTELLEN SICHERN TRANSPARENZ UND FUNKTIONALE VORTEILE





# KURTZ ERSA CONNECT

One Tool. All Services. Your Access to us.

## Intelligentes Ticketsystem „Service Cases“ Optimierte Serviceprozesse

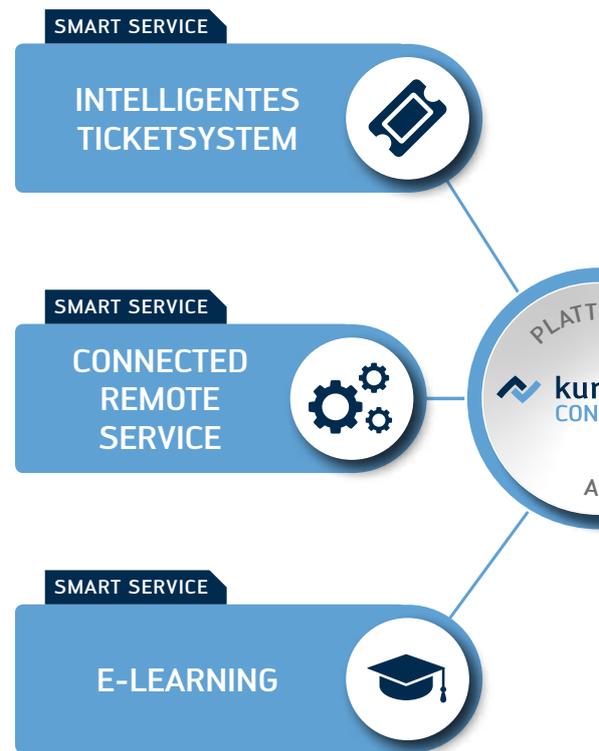
Mit dem intelligenten Ticketsystem „Service Cases“ optimiert die Ersa GmbH Serviceprozesse weltweit. Dank der standardisierten Kommunikation in Ticketform zwischen Kunde und Ersa Service lassen sich Fehlersituationen schnell beheben. Dabei werden digitale Echtzeitinformationen aus der Maschine und anderen Modulen ergänzt, z.B. digitale Maschinendatenbank, Monitoring oder Maschinendaten. Zudem besteht ein Zugriff auf Module wie E-Learning oder E-Instandhaltung samt einer intelligenten Auswertung abgeschlossener Tickets.

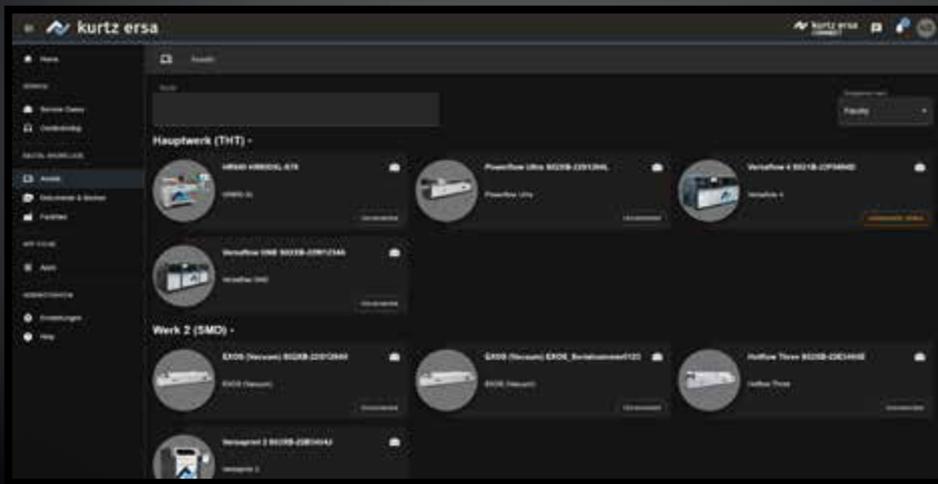
## Remote Service Fernanalyse und schneller Support

Störungen der Anlagen auf Kundenseite müssen umgehend behoben werden, da diese Maschinenstillstände oft mit hohen Kosten verbunden sind. Der Remote Service von Kurtz Ersa CONNECT bietet eine einfache und sichere Möglichkeit zur Ferndiagnose und schnellen Ersthilfe. Mit Hilfe des Edge-Gateways nimmt der Ersa Service sofort eine detaillierte Fehlersuche, -diagnose und -behebung vor. Gut zu wissen: Die Fernwartung erfolgt grundsätzlich per digitalem Switch auf Einladung des Kunden und lässt sich nicht von extern starten.

## E-Learning Orts- und zeitunabhängiger Zugang zur Wissensdatenbank

Die interaktiven und modulbasierten E-Learning-Kurse enthalten 3D-animierte Maschinendarstellungen und Schulungsvideos. Lernfortschritte werden über Prüfungen und Zertifikate dokumentiert und sichergestellt. Es besteht ein orts- und zeitunabhängiger Zugang zur E-Learning-Plattform. Über diese Wissensdatenbank kann Personal weltweit einheitlich geschult werden. So reduziert sich der Vor-Ort-Schulungsbedarf, Wartezeiten auf Präsenzs Schulungen entfallen – beste Bedingungen für Effizienzsteigerungen im Produktionsprozess.

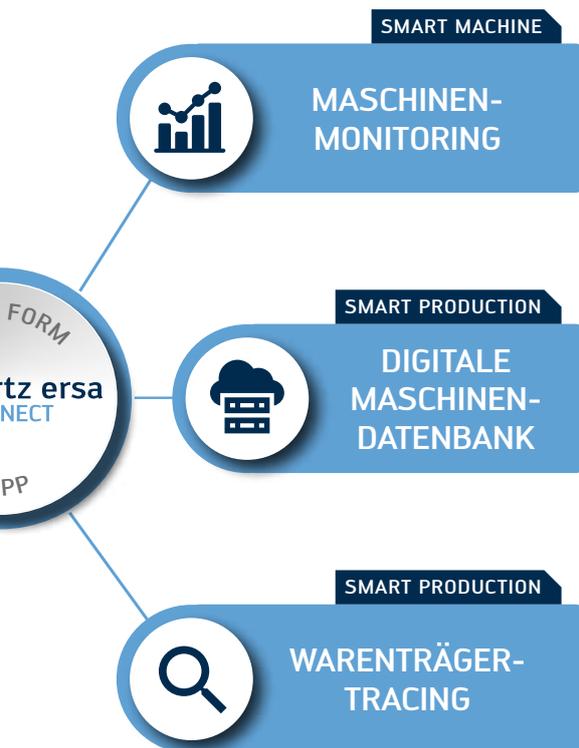




## Maschinen-Monitoring

### KPIs für das „Condition Monitoring“ Ihrer Produktion

Damit ist die Echtzeitüberwachung relevanter Maschinen- und Prozessdaten gegeben. Ein ortsunabhängiger Zugriff auf den Maschinenteile-Status erlaubt bei Bedarf schnelle Reaktionen. Das Maschinen-Monitoring ermöglicht die Visualisierung von Kennzahlen und Abweichungen im Bereich vordefinierter Toleranzen. Grenzwertverletzungen werden dargestellt, um den Regelkreis der Fertigung stets im Blick zu behalten.



### Digitale Maschinendatenbank

#### Ihr Maschinenpark auf einen Blick

Mit der digitalen Maschinendatenbank haben Sie stets relevante Echtzeitdaten zur Hand, etwa Kundendaten und allgemeine Maschineninformationen, die visuelle Darstellung der aktuellen Konfiguration (Hard- und Software) sowie den Standort der Maschine. Ebenfalls in Reichweite sind wichtige Dokumente wie beispielsweise Kundenabnahmeuntersuchungen / Maschinenfähigkeitsuntersuchungen (MFU), Serviceberichte und -anweisungen, Sicherheitsdokumente und Frachtbriefe / Zolldokumente.

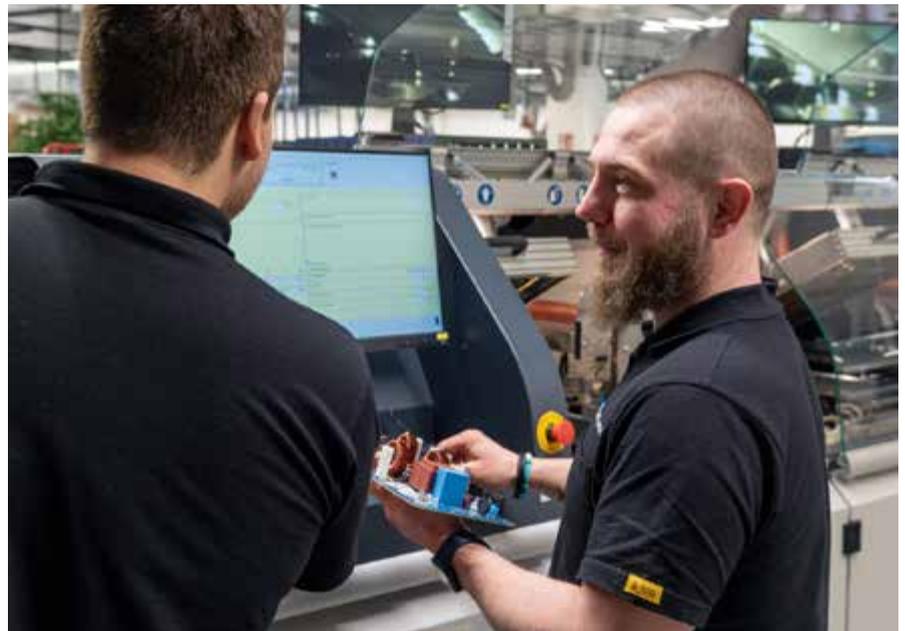
### Warenträger-Tracing/Kurtz Ersä Liniensteuerung

#### Überwachung, Rückverfolgung und Prozesssteuerung

Beim Warenträger-Tracing werden sämtliche Produktbewegungen und damit verbundene Prozesse innerhalb einer kompletten Linie gesteuert. So werden einzelne Leiterplatten z.B. mit Warenträgern, Masken oder Halterungen unter Verwendung der Produkt-IDs verknüpft. Dabei werden die verwendeten Komponenten und Bauteile erfasst und dokumentiert sowie wichtige Prozessdaten der Linie mit den jeweiligen Produkt-IDs verknüpft. Ebenso werden automatische Warenträgerzyklen verwaltet.

**Profitieren auch Sie von unseren zukunftsweisenden Service-Angeboten.  
Sprechen Sie uns gerne an!**

# TECHNOLOGIE-TRANSFER



## UNSERE SCHULUNGSANGEBOTE

- Know-how-Seminare
- Kundenspezifische Technologietage in Theorie und Praxis
- Praxis-Trainings
- Webinare WEBinERSA
- AVLE-Schulungs-Module
- E-Learning Angebote

## IHRE VORTEILE

- Flexibel durch modulares Schulungskonzept
- Wettbewerbsvorteile durch zertifiziertes Personal
- Aktuelle standardisierte Schulungsunterlagen
- Detailliertes Grundlagenwissen aufbauen und Entscheidungssicherheit gewinnen
- Wechsel- und Zusammenspiel der Einflussparameter und Randbedingungen verstehen und hinterfragen
- Informationsaustausch mit anderen Unternehmen nutzen

Weitere Informationen:



Die Dynamik in der Elektronikfertigung ist ungebrochen, die Zeichen stehen weiter auf Wachstum. Um das Beste aus Ihrer Hardware herauszuholen, sollten Sie auch in Zukunft konsequent in das Know-how ihrer Mitarbeiter investieren, damit Sie zuverlässig und reproduzierbar Lötergebnisse auf höchstem Niveau erzielen. Wir qualifizieren Ihr Team, damit Sie im Wettbewerb der Elektronikfertigung stets den entscheidenden Schritt voraus sind und Top-Qualität zu niedrigen Kosten produzieren können.

Das ErsA Schulungsprogramm bildet traditionell alle Aspekte des professionellen Lötens ab – vom Lotpastendruck über Reflow-, Selektiv- und Wellenlötens bis zum Rework und Handlötens.

Je nach Bedarf können Sie thematisch jederzeit überall einsteigen. Wir halten das passende Qualifizierungsangebot für Sie bereit – digital oder direkt vor Ort: Grundla-

gen-Prozessschulungen, Maschinenschulungen für Service/Maintenance, Praxistrainings für Prozesstechnik bzw. -optimierung, individuell gestaltete Technologietage oder digitale Wiederauffrischung im Maschinen- oder Handlötens mit Angeboten wie die WEBinERSA Webinare oder unsere Live-Demos aus dem Applikations-Center.

Als Systemlieferant bieten wir zudem ein breites Spektrum an Lötkursen auf Basis eines ausgewogenen Theorie-Praxis-Mix, darunter die herstellernerneutrale Prozess-Seminare mit Angeboten für Einsteiger bis zum Rework-Spezialisten bzw. Maschinen-Experten. Kleine Teilnehmergruppen ermöglichen den Trainern, individuell auf Fragen einzugehen.

Mit unseren Online-Kursen können Sie sich orts- und zeitunabhängig (24/7) in Ihrem eigenen Lerntempo weiterbilden und Ihr Wissen jederzeit mit neuem Kursmaterial auffrischen. In den modularen Kursen können Sie sich interaktiv durch unsere Service- und Schulungsprozesse klicken und erhalten zusätzlich schnelle Direkthilfen bei Wartung, Bedienung und weiteren Themengebieten rund um die Maschine.

**Wir unterstützen Sie gern dabei, Ihren individuellen Schulungsbedarf zu planen!**



# SCHABLONENDRUCK

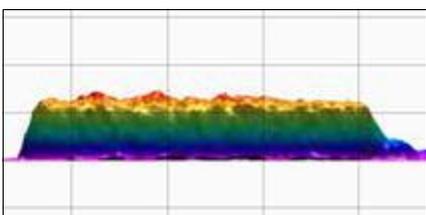


## DIE SCHABLONENDRUCKER, DIE SICH SELBST KONTROLLIEREN.

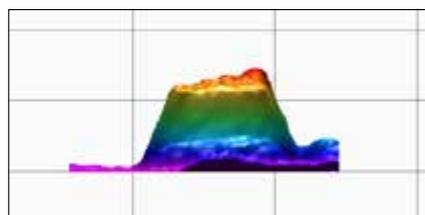
Der VERSAPRINT 2 ist die neue Ersä Druckergeneration, basierend auf dem bewährten Anlagenkonzept der VERSAPRINT Reihe. Moderne Antriebskomponenten mit Encodern zur Positionsregelung ermöglichen eine verbesserte Regelung und Kontrolle der prozessrelevanten Achsen. Der VERSAPRINT 2 nutzt moderne Kamertechnologien für eine schnelle Einrichtung und eine vollflächige Inspektion direkt im Drucker. Die neue Softwareoberfläche ermöglicht zusammen mit dem Touchscreen und dem kompakten, um 180° schwenkbaren Monitorarm eine effiziente und platzsparende Bedienung der Anlage. Durch „Features on demand“-Flexibilität lässt sich der VERSAPRINT 2 ideal an die Kundenbedürfnisse anpassen.

Es stehen fünf VERSAPRINT 2 Modelle zur Auswahl. ELITE und ELITE plus sind ideale Drucker für den Einstieg in die Linienfertigung oder wenn bereits ein SPI-System in der Linie vorhanden ist. ELITE plus kann mit 2D- oder 3D-SPI nachgerüstet werden. Sind eine 2D- oder 3D-Inspektion von Beginn an notwendig, so erfüllen der VERSAPRINT 2 PRO<sup>2</sup> und der ULTRA<sup>3</sup> alle Anforderungen. Für wirtschaftlichen und reproduzierbaren Wärmeleitpastendruck ist das Modell VERSAPRINT 2 TIM ausgelegt.

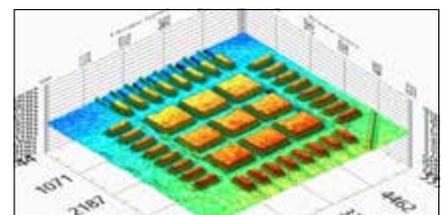
## Die Inspektionsergebnisse werden übersichtlich auf dem Monitor dargestellt.



Profilbild des Inspektionsergebnisses mit Höhenangabe



Profilbild des Inspektionsergebnisses mit Höhenangabe – 90 Grad gedreht



Inspektionsergebnis



### VERSAPRINT 2 ULTRA<sup>3</sup>

Das Modell ULTRA<sup>3</sup> ist Schablonendrucker und 3D-SPI in einem. Hier kommt die neueste Messtechnik der 3D-LIST-Kamera zum Einsatz. Für die Form der Lötverbindung spielt Form und Volumen des gedruckten Lotpastendepots eine große Rolle. Ist es vollflächig gleich hoch, oder fällt es zu den Rändern ab? Diese Frage kann der ULTRA<sup>3</sup> beantworten. Auch er ist mit allen Optionen der Baueihe auf- bzw. nachgerüstbar.



### VERSAPRINT 2 ELITE plus

Die robuste Basisversion nutzt eine Flächenkamera für die Ausrichtung des Substrates zur Schablone und kann mit dieser optional Inspektionaufgaben durchführen. Die Schablonenaufgabe ist ohne Werkzeug für Rahmengrößen von 450 mm bis 740 mm einstellbar. Der ELITE plus kann mit allen verfügbaren Optionen, inkl. 2D- und 3D-Kamera, der VERSAPRINT 2 Reihe auf- bzw. nachgerüstet werden.



### VERSAPRINT 2 PRO<sup>2</sup>

Mit der schnellen 2D-LIST-Kamera (LIST = Line Scanning Technology) eignet sich diese Anlage besonders für Produkte mit hohem Inspektionsbedarf. Auch sie lässt sich mit allen Optionen der VERSAPRINT 2 Reihe auf- bzw. nachrüsten.



### VERSAPRINT 2 TIM

Der VERSAPRINT 2 TIM bietet alle Vorteile des Schablonendrucks gepaart mit exakten Prozessparametern für eine optimale Verarbeitung von Wärmeleitpasten. So wird ein reproduzierbarer Volumenauftrag erreicht, der zusätzlich mit der im Drucker integrierten Inspektion überwacht werden kann.

# Eine neue Ära im Reflow.

## **NEU: HOTFLOW THREE**

Die beste Reflow-Leistung in jeder Hinsicht:  
Qualität. Effizienz. Flexibilität. Reinigung. Konnektivität.



Mit der HOTFLOW THREE schlägt Ersa ein neues Kapitel in der langen Erfolgsgeschichte seiner Reflowlötanlagen auf, von denen allein in den letzten 20 Jahren weit mehr als 6.000 HOTFLOW Reflowlötanlagen installiert wurden. Die THREE setzt ein deutliches Statement für noch mehr Qualität beim Löten – und geht als ein in allen Belangen

gereiftes System an den Start. Eine neue Ära im Reflowlöten bricht mit der HOTFLOW THREE an. Absolutes Alleinstellungsmerkmal ist dabei die SMART CONVECTION POWER UNIT, kurz SCPU<sup>®</sup>. Die exklusiv entwickelte Motoren- und Steuereinheit sorgt für ein optimiertes Lötprofil und daraus resultierend noch bessere Lötresultate. Dank

# REFLOWLÖTEN



optimaler Lüfterregelung lassen sich einzelne Zonen regeln, was eine perfekte Anpassung auf die Anforderungen von Material und Lotpaste ermöglicht. Zugleich nimmt die SCPU® nur die Leistung auf, die tatsächlich benötigt wird – sie sorgt also für eine optimierte Nutzung der eingesetzten Energie. Gleiches gilt für die Kühlzonen und das

verbaute Hochleistungskühlaggregat. Insgesamt führt dies zu einer weiter erhöhten Maschinenverfügbarkeit mit beeindruckender Produktivität, kurzen Wartezeiten und einfacher Bedienbarkeit über das intuitive User Interface ERSASOFT 5 – bei geringerem Energieverbrauch.

# REFLOWLÖTEN

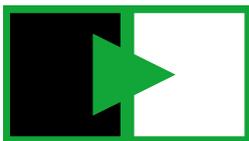
## HOTFLOW ONE UND HOTFLOW THREE: AUF IHREN BEDARF ABGESTIMMTE PERFORMANCE

**HOTFLOW ONE:** Ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis und hervorragende Wirtschaftlichkeit sind Kern-eigenschaften der Reflow-Lötanlagen HOTFLOW ONE. Sie sind die neuen Ersä Einsteigermodelle für den Reflow-Prozess. Basierend auf über 35 Jahren Erfahrung und Know-how in dieser Löttechnologie wurden ökonomische und technologische Lösungen optimal kombiniert. So sorgen die ideale thermische Performance, ein gutes Querprofil und beste Zonentrennung für ausgezeichnete Lötresultate. Die HOTFLOW ONE gibt es mit 14 Heizmodulen und 3,35 m Prozesszone, bzw. 20 Modulen und 4,84 m Prozesslänge.

### **HOTFLOW THREE: Die neue Benchmark beim High-Volume Reflow-löten.**

Mit der HOTFLOW THREE setzt Ersä ein deutliches Statement für noch mehr Qualität, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit beim Reflowlöten. Mit ihrem patentierten dreistufigen Reinigungssystem kommt sie im 24/7 Dreischichtbetrieb bis zu zwölf und mehr Wochen ohne Wartungsintervall aus. Die exklusiv für Ersä entwickelte Motoren- und Steuereinheit (SCPU®) sorgt für optimierte Lötprofile und perfekte Lötresultate.

Diese arbeitet hocheffizient und sorgt dafür, dass nur die tatsächlich benötigte Leistung aufgenommen und die Energie- und Stickstoffverbräuche auf ein Minimum reduziert werden. Dank zukunftssicherem Interface und Kurtz Ersä CONNECT ist die HOTFLOW THREE für alle digitalen Services und exakte Prozessdatenerfassung bestes aufgestellt. Durch ihr breites Spektrum an Konfigurationen und Ausstattungs-Optionen passt die HOTFLOW THREE immer zu Ihren Anforderungen. Sie ist erhältlich mit 16, 20 oder 26 Heizzonen und bietet für den Transport Single-Track und variable Dual-Track-Systeme.



**IPC-HERMES-9852**  
The global standard for "M2M" in SMT assembly



Begeisternde Maschinenverfügbarkeiten (OEE) durch das 3-stufige Ersä SMART CLEANING System mit perfekter Zugänglichkeit.



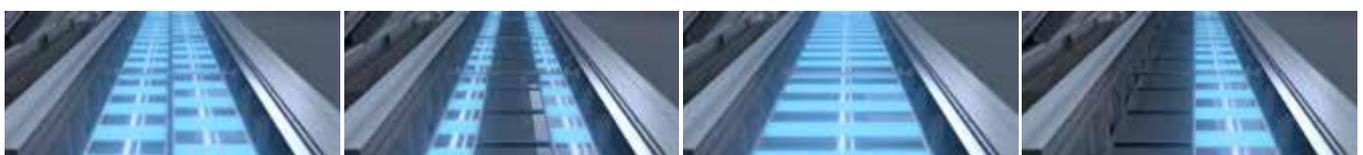
Einzigartige Effizienz: Die exklusiv für Ersä entwickelte SCPU® Motoren- und Steuereinheit



HOTFLOW THREE

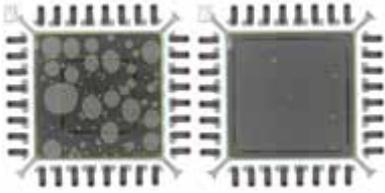


HOTFLOW ONE



Beispielhafte Darstellung von Einzel-, oder Doppelspurtransport und Mittenunterstützung

# REFLOWLÖTEN



Vorher/Nachher-Vergleich: mehr als 99 % Reduzierung von Voids.



Einlauf Heizzone Vakuumm modul Kühlzone

Das Transportsystem der Ersä EXOS ist in 4 Segmente aufgeteilt, in der Vakuumsektion frei von Schmiermitteln und somit extrem wartungsarm.

## Ersä EXOS 10/26: voidarmes Reflowlöten mit Vakuum.

Für extrem voidarme Verbindungen in der Elektronikfertigung bietet Ersä mit der EXOS 10/26 eine Vakuum-Reflowlötanlage mit elf Heizzonen, drei Heizkreisen für die Vakuumkammer und vier Kühlzonen.

Absolutes Highlight der EXOS ist die Vakuumkammer, die Bestandteil des Peak-Prozessbereiches ist – damit lässt sich die Voidrate (abhängig von Paste, Bauteil und Leiterplatte) um bis zu 99 % senken.

Das Transportsystem ist in vier Segmente aufgeteilt. Einlauf, Vorheiz- und Peakzone, Vakuummodul sowie die Kühlzone verfügen jeweils über einen eigenen, individuell regelbaren Transport. Dabei ist das Transportsystem der Vakuumsektion



Schmiermittelfreier Rollentransport im Vakuummodul

frei von Schmiermitteln und somit – wie die Anlage insgesamt – sehr wartungsarm. Die Software der EXOS erlaubt dem Bediener zudem eine einfache und intuitive Bedienung der vielfältigen Funktionen und gewährleistet einen sicheren Dauerbetrieb.



Ersä EXOS 10/26 Konvektions-Reflowlötanlage mit Vakuum-Modul

## HORUS – SMART TEMPERATURE PROFILING UND MONITORING IN ECHTZEIT FÜR SCHNELLSTE PROFILERSTELLUNG UND PERFEKTE TRANSPARENZ.



GlobalPoint ist eine Kurtz Ersä Tochter und entwickelt Messsysteme zur Prozess-erfassung, -analyse und -optimierung sowie zum Online-Monitoring in Echtzeit. Mit der präzisen, innovativen Messelektronik sowie dazu passenden Messboards samt intelligenter, bedienerfreundlicher Software setzt globalPoint seit mehr als 25 Jahren weltweit Maßstäbe für sämtliche Lötprozesse. Das neue **horus Smart Temperature Profiling System** ist für

Maschinen aller Hersteller geeignet und glänzt mit State-of-the-Art-Technologie, die über WIFI einen eigenen Hotspot öffnet. Total easy, ohne Adminrechte – aber mit Echtzeitdaten für schnellste Profilerstellung. In allen Ersä Reflowöfen liefert **horus Smart Temperature Monitoring** zukünftig perfekte Datentransparenz.

**globalPoint**

# THE ONE. FOR EVERYONE.

## NEU: VERSAFLOW ONE –

Ihr Einstieg in die Exzellenz-Klasse des Selektivlötens.  
Erhältlich als F-SERIES und neu als X-SERIES.



Die neue Version mit  
X-Variabilität garantiert  
eine deutliche Durchsatz-  
Steigerung.

Als Systemlieferant für die Elektronikfertigung ist Ersa seit langem unangefochtener Technologieführer im Bereich Inline-Selektivlötens.

Die VERSAFLOW ONE ist das Einstiegsmodell in die Welt der Ersa VERSAFLOW Inline-Selektivlötmaschinen – an Bord die beliebtesten bzw. bewährtesten Konfigurations-

optionen wie Stiftekettentransport mit automatischer Transportbreitenverstellung, IR-Strahler unten und einen Löttiegel mit elektromagnetischer Pumpe. In der VERSAFLOW ONE steckt das jahrzehntelange Know-how des Marktführers in Form bewährter Hard- und intuitiver Software (ERSASOFT 5). Trotz kompakter Abmessungen

# SELEKTIVLÖTEN



und attraktivem Preis braucht der Anwender bei dieser Maschine keine Kompromisse hinsichtlich Qualität und Durchsatz zu machen. Aufstellen, Einschalten, Löten. Schneller und einfacher kann optimales Selektivlöten nicht sein. Und dies gilt auch in Zeiten nicht immer einfacher Liefersituationen. Denn auch da, wo sich zuletzt

– neben Durchsatz und Wartungsfreundlichkeit – auch die Verfügbarkeit zum kaufentscheidenden Merkmal entwickelt hat, kann die VERSAFLOW ONE punkten. Mit etwa zwei bis vier Wochen Lieferzeit bietet Ersä höchste Verfügbarkeit weltweit – ein weiteres unschlagbares Argument. Die VERSAFLOW ist THE ONE. FOR EVERYONE!

# SELEKTIVLÖTEN



VERSAFLOW 4 Baureihe,  
verfügbar als VERSAFLOW 4/55  
oder VERSAFLOW 4 XL

## VERSAFLOW 3 UND 4: EXAKT KONFIGURIERBAR FÜR JEDEN BEDARF.



Durch den modularen Aufbau können die Systeme optimal auf den individuellen Bedarf konfiguriert werden. Dafür stehen eine Vielzahl von höchst effizienten Standard-Modulen zur Verfügung.

Weltweit mehr als 5.000 Maschinen belegen eindrucksvoll die Ersä Marktführerschaft im automatisierten Selektivlöten. Die Produktpalette ist ideal auf die Bedürfnisse der Anwender abgestimmt. In der „klassischen Linie“ ermöglicht das flexible Modulkonzept der VERSAFLOW 3 nahezu unbegrenzte Kombinationsmöglichkeiten, während die ECOCELL mit ihrer U-Form-Anordnung der Prozesszone ideale Voraussetzungen für die Inselfertigung in modernen Produktionslayouts bietet. Dazu kommen die universellen Einsatzmöglichkeiten von ECOCELL: vom Miniwellenlöten für hohe Flexibilität bis zum Multiwellenlöten für High-Volume-Anwendungen.

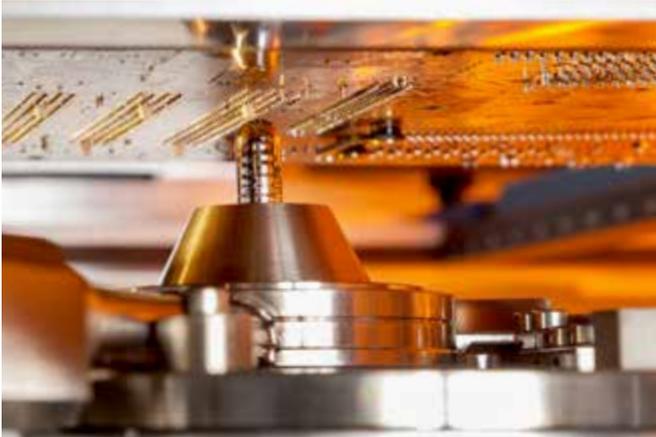
Die ECOSELECT Modelle kommen dort zum Einsatz, wo es kompromisslos um Lötqualität und Reproduzierbarkeit geht, der Fokus jedoch nicht auf höchsten Durchsätzen liegt.

Die Modelle der VERSAFLOW 4 Serie überzeugen nicht nur durch das flexible Modulkonzept und eine weiter gestiegene Prozessflexibilität, sondern auch mit dem preisgekrönten User-Interface ERSASOFT 5.

Teil dieser Maschinengeneration ist auch die VERSAFLOW 4 XL, die auf das Löten von Leiterkarten im XL-Format ausgelegt ist, und mit den neuen VERSAFLUX und VERSAFLEX Modulen eine revolutionäre Flexibilität auf höchstem Lötniveau bietet.

Die SMARTFLOW 2020 als die kompakteste Maschine im Selektivsegment punktet mit kompromissloser Technik auf kleinstem Footprint und eignet sich damit ideal für Kleinserien und Prototypenbau.

# SELEKTIVLÖTEN



Die innovative „Peel-off“-Funktion bei der Ersä Miniwellenlöt Düsen ermöglicht eine optimale Ausbildung der Lötstelle auch beim Löten in der horizontalen Ebene und schließt eine Brückenbildung praktisch aus. Da es keine Vorzugsrichtung beim Ablauf des Lotes gibt, kann die Lötwellen in alle Richtungen bewegt werden.



Neben Miniwellen-Lötmodulen in Einzeltiegeln bietet Ersä für große Stückzahlen Multiwellen-Lötmodule an, die in den VERSAFLOW Serien und der ECOCELL zum Einsatz kommen. Damit lässt sich die Zykluszeit extrem reduzieren und der Durchsatz - bei reproduzierbaren Lötgergebnissen- auf ein Höchstmaß steigern.



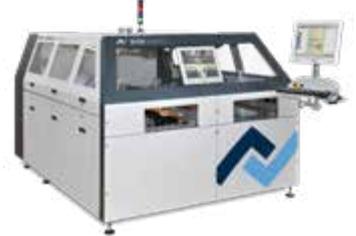
SMARTFLOW 2020: perfekte Start-up-Lösung! Kompakt, extrem wartungsfreundlich und mit vollflächiger skalierbarer IR-Vorheizung oben und unten



ECOSELECT 1: kleine Abmessungen – große Technik. Kompakte Batch-Anlage mit bis zu 2 Fluxköpfen und 2 Lötiegeln für Klein- und Sonder-serien



ECOSELECT 4: kompaktes Inline- und Batch-System mit bis zu 2 Fluxköpfen und 2 Lötiegeln, Powerkonvektion, VERSACAM und 508 x 508 mm Bearbeitungsbereich



ECOCELL: Inline- und Batch-System für höchste Flexibilität beim Produktionslayout; ideal für die Anbindung an Montageplätze und Peripherien



VERSAFLOW 3 Baureihe, verfügbar als VERSAFLOW 3/45 oder VERSAFLOW 3/66



Einfach und schnell erstellt der Ersa CAD-Assistent 4 optimale Lötprogramme – mit Auto-routing und 3D-Ansichten.

# WELLENLÖTEN

## POWERFLOW: INDIVIDUELLE LÖSUNGEN IN JEDER GRÖSSE.

Die Volltunnel-Schutzgaslötanlage POWERFLOW ULTRA stellt die höchste Ausbaustufe dieser Maschinengeneration dar und bietet ein breites Spektrum an Konfigurationsmöglichkeiten, mit denen das System an die speziellen Anforderungen des Kunden angepasst werden kann. Die Maschine ist sowohl mit Rahmen- als auch mit Fingertransport verfügbar.

Dabei sind Arbeitsbreiten von 330 mm bis zu 610 mm in der XXL-Version möglich. Somit können zum Beispiel auch Serverboards

für die 5G-Telekommunikation mit der POWERFLOW ULTRA XXL gelötet werden.

Die Wellenlötanlage POWERFLOW PRO ist für mittlere Losgrößen ausgelegt und ermöglicht extreme Einsparungen durch den minimalen Krätzeanfall. Wie das High-End-Modell der erfolgreichen POWERFLOW ULTRA Reihe ist auch sie mit Finger- oder Rahmentransport und vielen weiteren Konfigurationsmöglichkeiten verfügbar.



POWERFLOW ULTRA



POWERFLOW PRO



POWERFLOW

### ERSA POWERFLOW ULTRA XXL

Volltunnel-Stickstoff-Wellenlötanlage, perfekt ausgelegt für 5G-Lötaufgaben

- Maximale Arbeitsbreite bis zu 610 mm
- Industrie 4.0-fähig – mit Kurtz Ersä GATE und Kurtz Ersä CONNECT
- ERSASOFT 5 – preisgekröntes User Interface
- Modulare Vorheizkonfiguration für flexible und reproduzierbare Wärmeeinbringung
- 2,4 m Vorheizstrecke für maximalen Durchsatz
- Langanhaltende Sauberkeit aufgrund kontinuierlicher Prozessgasreinigung

## PERFEKTE LÖTVERBINDUNGEN MIT UNERREICHTER PROZESSKONTROLLE UND FLEXIBILITÄT.

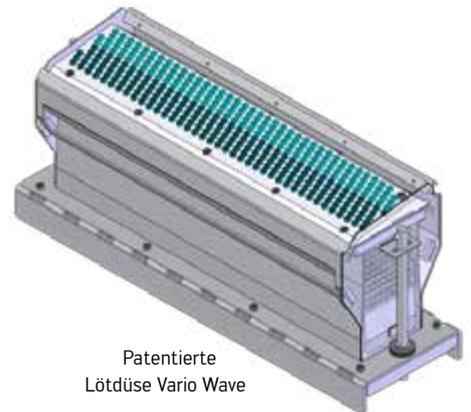
Das neue Lötmodul der POWERFLOW ULTRA bietet einzigartige Prozesskontrolle und Flexibilität. Sein innovativer Antrieb erreicht Verfahrensgeschwindigkeiten von bis zu 5 mm/s. Der Abstand zwischen Lötdüse und Leiterplatte wird dabei über die Bediensoftware ERSASOFT 5 eingestellt. So lassen sich Baugruppen mit dem für sie passenden Abstand löten.

Düsenabstand und Lötwellenhöhe sind auch innerhalb einer Baugruppe bedarfsgerecht regelbar. Hierzu wird die Leiterplatte programmgesteuert in Sektoren unterteilt, die mit Parametern hinterlegt werden. So kann jeder Sektor mit individuellen Konfigurationen gelötet werden, was hochflexible Prozesse gewährleistet.

Außerdem lässt sich im Lötprogramm die Kontaktzeit der Lötwellen mit der Baugruppe hinterlegen. Dies bietet maximale Prozesskontrolle sowohl beim Ein- und Ausfahren der Baugruppe in die Lötwellen. Zusammen mit dem Düsenabstand wird so ein optimaler Lotfluss erreicht. Das Ergebnis: perfekte Lötverbindungen!

Spezielles Highlight ist die permanente Messung des realen Lotvolumens, unabhängig von Pumpendrehzahl und Zinnlevel, mittels eines patentierten Sensors und der automatischen Lotzuführung. Dies verkürzt die Messzeiten deutlich und steigert die Anlagenverfügbarkeit.

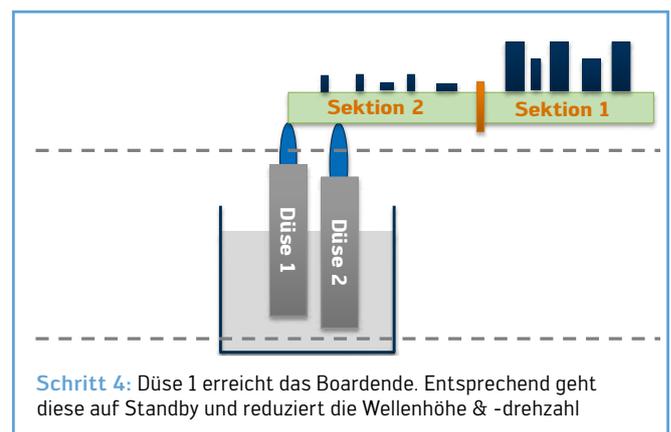
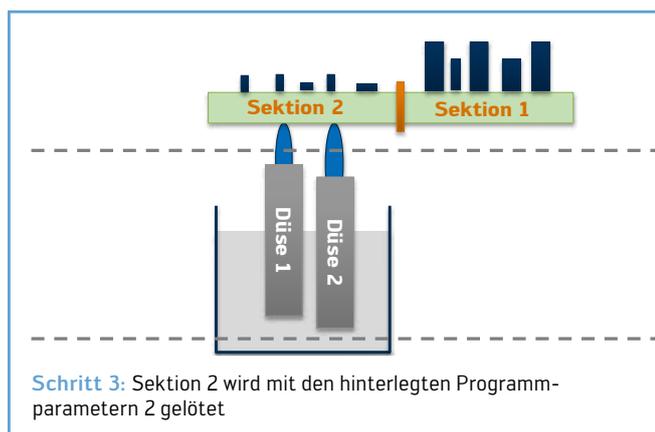
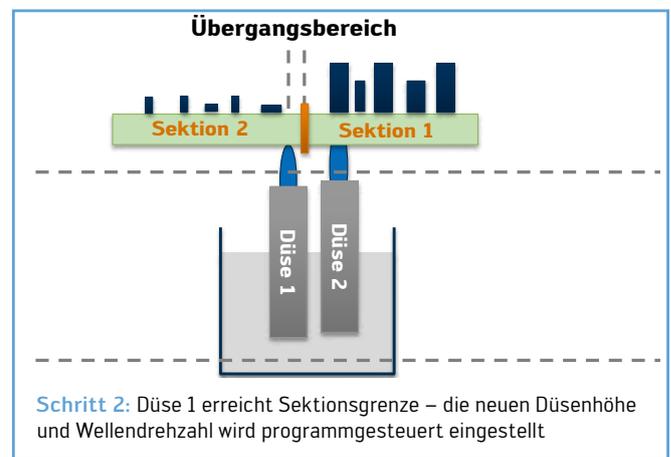
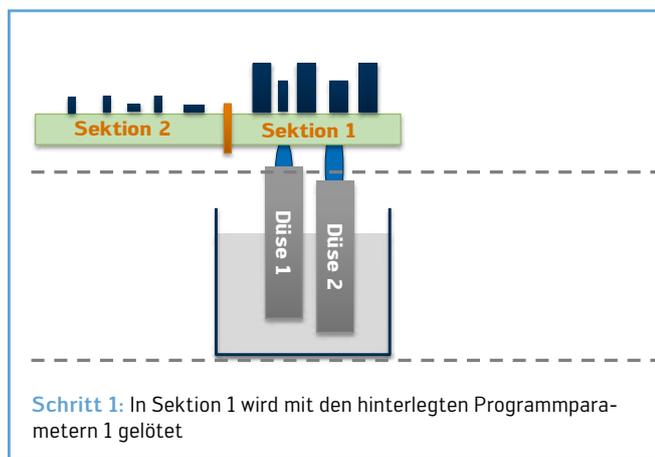
Zusammen mit den flexibel an die Produkte anpassbaren Düsenkombinationen sind Sie für jede Herausforderung gerüstet und können die Produktionsprozesse optimal auf Ihre Bedürfnisse abstimmen.

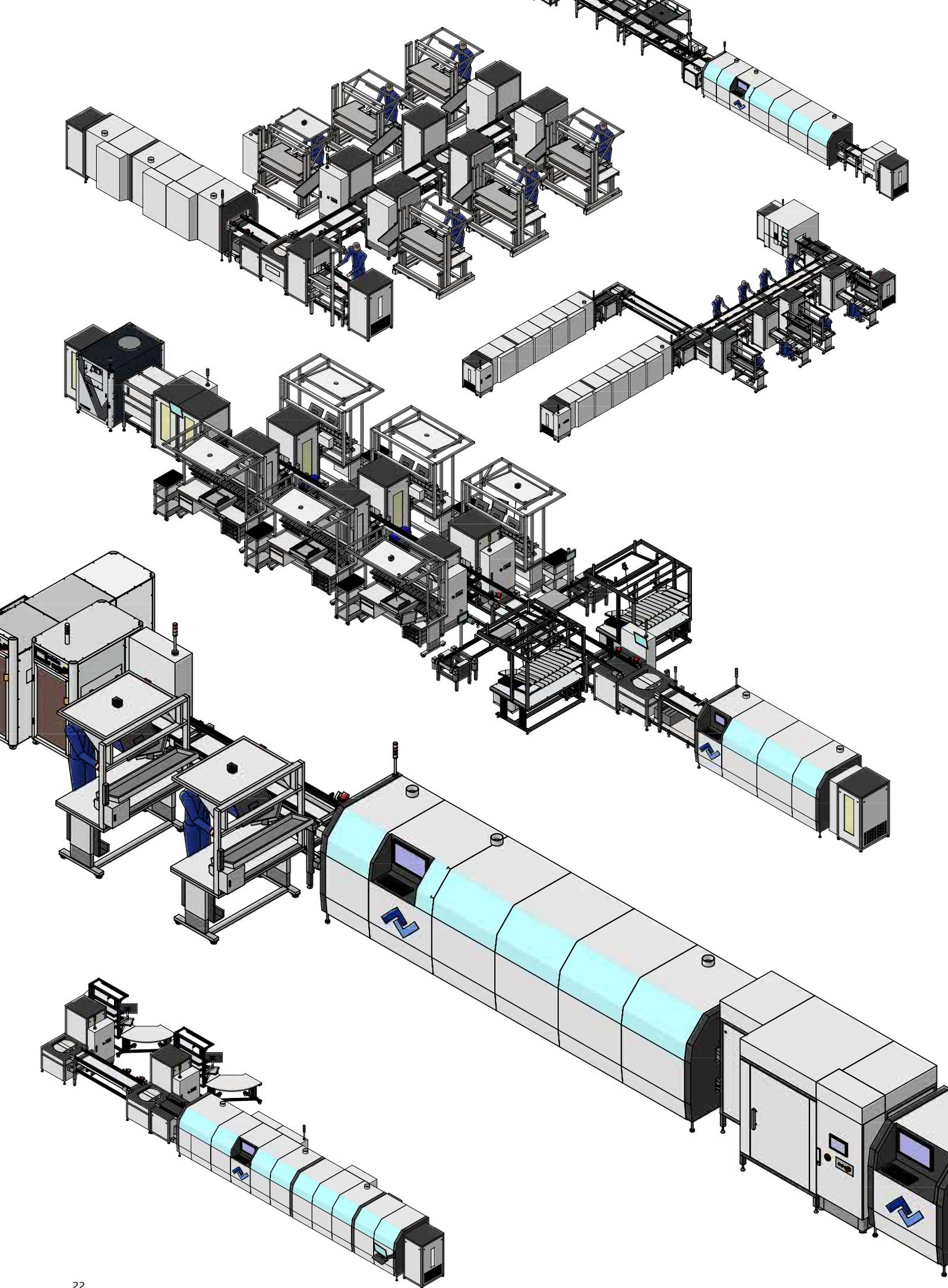


Patentierter  
Lötdüse Vario Wave

### Löten in Sektoren

- 5 – 18 mm Düsenhöhenverstellung
- Bauteilfreiheit von unten bis zu 18 mm
- Verfahrensgeschwindigkeit von 5 mm/s
- Feingewichtsmessung von flüssigem Lot





# HANDLING & AUTOMATISIERUNG



## SYSTEM DER FAST UNBEGRENZTEN MÖGLICHKEITEN.

Ersa ist der Nr.1-Systemlieferant für Systeme und Anlagen zur Fertigung elektronischer Baugruppen – in puncto Einzelmaschinen, immer häufiger aber auch für komplette Lösungen. Also wenn eine umfassende Perspektive auf ganze Fertigungslinien samt durchgängiger Prozessautomatisierung erforderlich ist. Das gilt für die Anforderungen in der Massenproduktion ebenso wie für die bedarfsorientierte Produktion kundenspezifischer Produkte, wo immer stärker individuelle Lösungen nachgefragt werden, die flexible Fertigungsstrategien ermöglichen. So oder so – Ersa verfügt über das passende Know-how und die optimale Lösung, auch bei komplexesten Anforderungen.

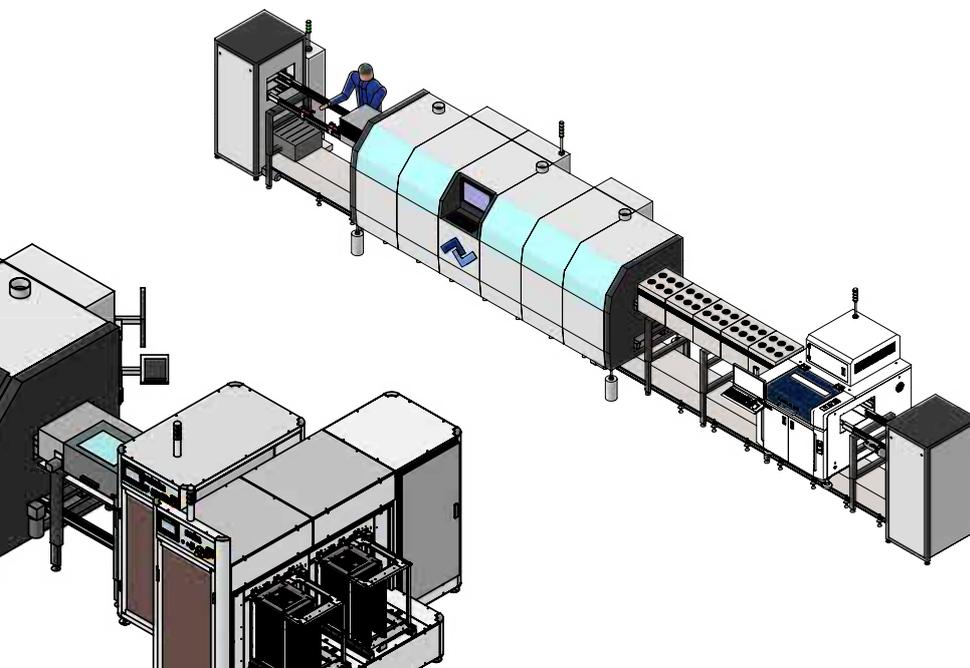
Neben dem breiten Maschinen-Portfolio mit innovativer Technik für praktisch jeden Bedarf in der Elektronikfertigung und umfassendem Prozess-Know-how bietet Kurtz Ersa auch maßgeschneiderte Handling- und Automatisierungslösungen. Basis dafür ist die jahrelange Kompetenz des Kurtz Ersa Geschäftsfeldes Automation, das bestens aufgestellt ist mit motivierten Teams an den Standorten im schwäbischen Sonnenbühl (Schiller Automation GmbH & Co. KG) und in Wertheim (Kurtz Ersa Automation GmbH). Als Business Unit konnte die Kurtz Ersa Automation in den letzten Jahren etliche erfolgreiche Projekte realisieren. Mit einem modularen Baukasten, der sowohl verschiedene Transport und Handlingsysteme, als auch Hand- und Inline-Arbeitsplätze beinhaltet, und dem Einsatz von Robotik sind bedarfsgerechte Automatisierungslösungen entstanden.

Wie auch immer die Lösung aussieht – Ziel ist stets, die Produktion sowie Prozesse effizienter und wirtschaftlicher zu machen und so den Ertrag auf Kundenseite zu steigern.



### HIGHLIGHTS KURTZ Ersa AUTOMATION

- Industrierobotik
- Transport- und Palletiersysteme
- Industrielle Bildverarbeitung
- Prozess-Simulation
- Automatisierungsberatung
- Modulare Systeme
- Gesamtanlagenkonzepte



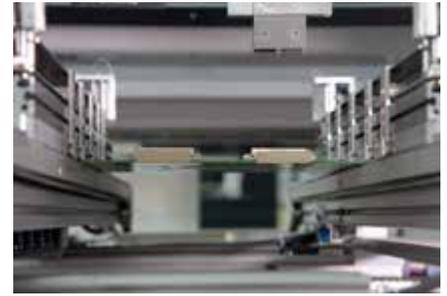
# EINPRESSTECHNIK



Einpresswerkzeuge von oben



Untere Presseinheit mit Werkzeugwechsler



Bewährtes Ersa Transportsystem

## VERSAFIT 500 – DIE ALTERNATIVE VERBINDUNGSTECHNOLOGIE

Der Markt für Einpresskomponenten wächst unaufhaltsam. Waren Steckverbinder und Pins lange Zeit die vorherrschenden Komponenten dieser Verbindungstechnik, drängen nun immer stärker klassische Bauteile wie Induktoren, Leistungshalbleiter, Relais oder sogar Elektrolytkondensatoren auf den Markt. Mit gutem Grund, denn das Einpressen ermöglicht gegenüber dem Lötten noch zuverlässigere Verbindungen, kürzere Zykluszeiten in der Produktion und belastet die Baugruppe nicht mit Wärmeeintrag oder Flussmittelrückständen. Auch der Wegfall einer Stickstoffbegasung und ein deutlich geringerer Energieverbrauch sprechen für

das Einpressen. Allerdings steigen damit auch die Anforderungen an die Leiterplatte, z.B. was die Durchmesser-Toleranzen von metallisierten Durchkontaktierungen angeht.

Die Ersa VERSAFIT 500 ist ein hochflexibles Inline-System, dessen Kernstück ein servoelektrisch ausgeführter Presszylinder ist, der sich präzise im Kraft- und Wegeverlauf steuern und überwachen lässt. Die Positionierung der Baugruppen erfolgt über einen hochpräzisen x/y-Tisch, der zugleich die Baugruppen transportiert. Für flexiblen Einsatz greift die VERSAFIT 500 auf ein

Magazin für unterschiedlichste Einpresswerkzeuge zu. Die Programmierung erfolgt in Anlehnung an Bestückautomaten – aus der Position der Bauteile auf der Baugruppe resultiert die Positionierung des x/y-Tisches unter dem Presszylinder, die Anzahl der Pins pro Bauteil und die Geometrie der Einpresszonen ergeben die Presskraft. Mit der Symbiose aus langjährigem Lötmaschinenbau und den Herausforderungen der automatisierten Inline-Einpresstechnik erhalten Kunden völlig neue Möglichkeiten im Design und der Fertigung von Baugruppen.



VERSAFIT 500 mit Schablonendrucker VERSAPRINT 2 und Peripherie

## EXZELLENTES SERVICES – RUND UM DEN GLOBUS

Ersa und Lötens bilden seit 1921 eine einzigartig erfolgreiche Verbindung in der elektronikverarbeitenden Industrie. Von Anfang an stand dabei – neben erstklassigen Produkten – der gesamte Fertigungsprozess im Fokus.

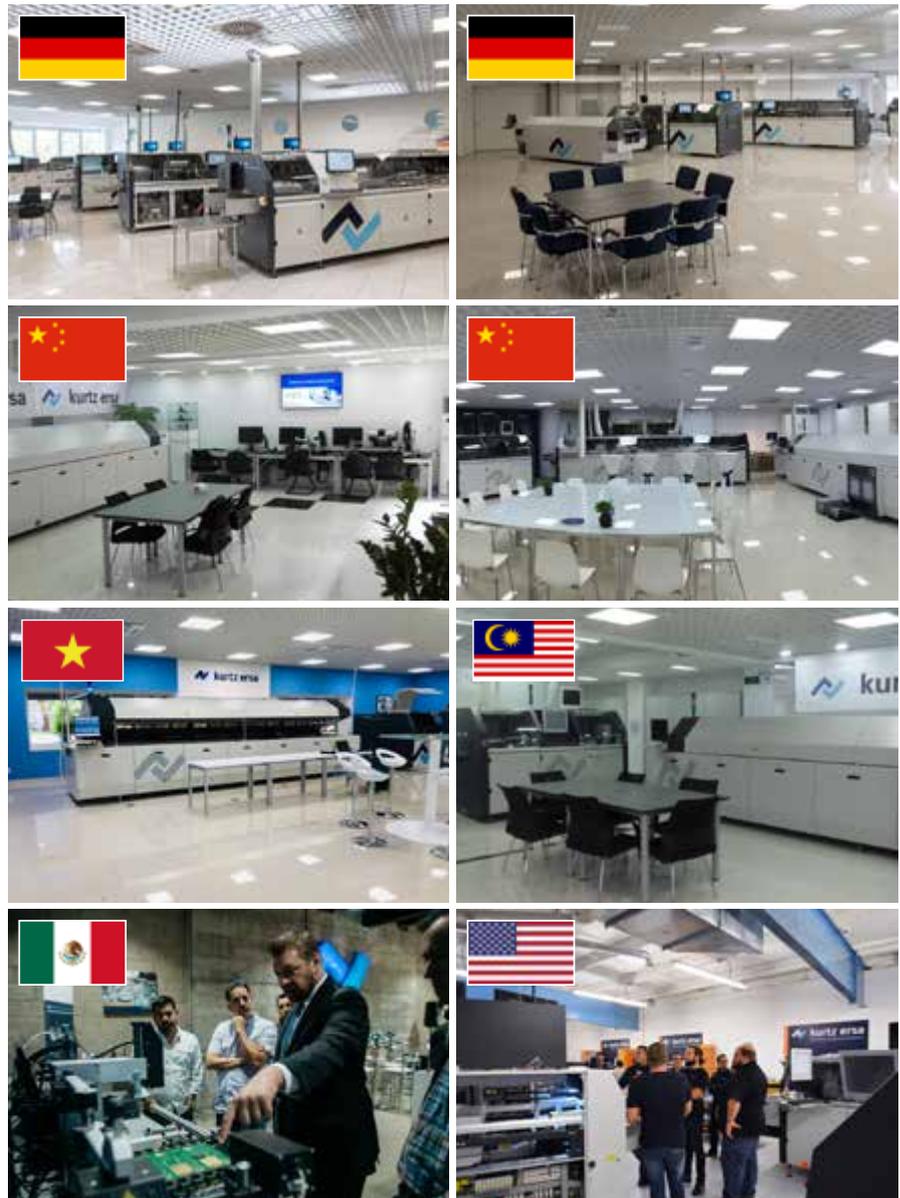
Gemäß seiner Firmenphilosophie bietet Ersa attraktive Dienstleistungen und Leistungspakete, welche die Herstellungsprozesse auf Kundenseite optimieren. Besonders stolz sind wir auf unsere umfassende Systemberatung für jeden Aspekt des Lötens, die unsere Kunden in ihrer Fertigung zum unschätzbaren Mehrwert ummünzen – ob als konkrete Anwendung, in Form komplexer Prozessdetails oder hinsichtlich Total Cost of Ownership!

In unseren komplett ausgestatteten Applikationszentren ermitteln unsere Kunden in Europa, Nordamerika und Asien – unterstützt von den Ersa Ingenieuren – optimale Prozessparameter für Ihre Baugruppen.

Mit weltweit 10 Applikationszentren und über 85 bestens qualifizierten Servicemitarbeitern sind wir rund um den Globus exzellent aufgestellt, um unseren Kunden erstklassigen Service zu bieten – international komplettiert durch 10 Vertriebs- und Serviceniederlassungen und über 75 leistungsstarke Ersa Vertretungen mit eigenen Service-Teams und Ersatzteillagern.

### UNSERE APPLIKATIONSZENTREN

- Wertheim, Deutschland
- Plymouth, USA
- Guadalajara, Mexiko
- Juarez, Mexiko
- Shanghai, China
- Shenzhen, China
- Penang, Malaysia
- Ho-Chi-Minh-City, Vietnam
- BacNinh, Vietnam
- Bangalore, Indien
- Bangkok, Thailand



### UNSERE SERVICEANGEBOTE

- Weltweites Service-Netzwerk und 24/7-Hotline
- Zentrales Ersatzteillager mit Ersatzteilversand innerhalb von 24 Stunden
- Weltweite lokale Ersatzteillager
- Online-Webshop für Ersatzteilbestellung
- Digitale Serviceleistungen mit Kurtz Ersa CONNECT: Ticketsystem, E-Learning oder Remote Service
- Vielfältiges Schulungsportfolio
- Prozessbegleitung, -optimierung & -unterstützung
- Wartung und Reparatur
- Service- und Wartungsverträge
- Maschinenfähigkeitsuntersuchung (MFU)
- Nachrüstungen
- Coming soon: Performance Check & Energieberatung

ONE TOOL. ALL SERVICES.  
YOUR ACCESS TO US.



Weitere Informationen:



# THE MISSING LINK

## NEU: i-CON TRACE

The world's most connected  
soldering station.



## i-CON TRACE

### Endlich lückenlose Nachverfolgbarkeit beim Handlöten

Die Hersteller elektronischer Baugruppen stehen momentan vor zahlreichen Herausforderungen – darunter die fortschreitende Miniaturisierung der zu verarbeitenden Bauteile, eine immer höhere Bauteildichte auf den zu bearbeitenden Leiterplatten und die steigende Varianz der verschiedenen Baugruppen. Um hier den Überblick zu behalten und Prozesse stetig verbessern zu können, wird eine Rückverfolgbarkeit und genaue Prozessdatendokumentation in der Baugruppenfertigung immer wichtiger.

Beim maschinellen Lötprozess ist Traceability seit langem ein fester Bestandteil und nicht mehr wegzudenken. Anders verhält es sich mit der Traceability bei der manuellen Nacharbeit von Baugruppen mit einer Lötstation. Sobald mit einem LötKolben nachgearbeitet wird, war bisher eine lückenlose Dokumentation des gesamten Lötprozesses nicht mehr möglich. Daher haben viele Elektronikfertiger komplett auf einen Handlötprozess verzichtet oder er war nur mit einer Sondergenehmigung zugelassen.

100 Jahre nach der Patentanmeldung des ersten elektrischen LötKolbens durch Firmengründer Ernst Sachs hat Ersa das Handlöten neu erfunden – für das digitale Zeitalter.

Die i-CON TRACE ist die erste voll vernetzbare Lötstation auf der Welt. Dank integriertem WLAN und Netzwerkkarte lässt sie sich in Produktionsprozesse einbinden und macht den kompletten Handlötprozess rückverfolgbar und dokumentierbar.

Weitere  
Informationen:



# HANDLÖTEN



i-CON VARIO 4 MK2

## PRÄZISIONSWERKZEUGE FÜR JEDE INDIVIDUELLE AUFGABE.

Der Schwerpunkt bei den Ersa Lötwerkzeugen liegt auf Löt- und Entlötstationen für den Einsatz an Mikroelektronik- und SMD-Baugruppen bis hin zu Dickkupfer-Anwendungen. Sie bestechen durch kompakte Abmessungen, hohe Leistung,

Energieeffizienz und niedrige Betriebskosten, da preiswerte Wechselspitzen zum Einsatz kommen.

Schnell, effizient und ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis – diese Anforderungen erfüllen sowohl die i-CON PICO MK2 als auch die i-CON NANO MK2. Sie sind die beiden Einsteigermodelle fürs professionelle Lötten innerhalb der

Lötstationen-Serie i-CON. Die i-CON PICO MK2 eignet sich für semi-professionelle und ambitionierte Anwender im Hobby-Bereich, die auf ESD-Fähigkeit verzichten können, während die ESD-sichere i-CON NANO MK2 mit Potentialausgleich für den professionellen Bereich und die Industrie gedacht ist.

# LÖTRAUCHABSAUGUNG

## FÜR SAUBERE LUFT - FLÜSTERLEISE.



EASY ARM 1 & 2

Die hochflexiblen Lötrauchabsaugungen EASY ARM 1 und EASY ARM 2 beruhen auf über 25 Jahren Erfahrung in der Reinigung von Prozessluft. Das funktionale Design der Geräte – kombiniert mit einer hohen Absaugleistung, effizienten Filtern und zugleich sehr leisem Betrieb – zeichnet die Geräte aus. Ein großes Sortiment an Absaugarmen ermöglicht die ideale Anpassung an jeden Arbeitsplatz.



# HANDLÖTEN



i-CON PICO MK2



i-CON NANO MK2

Die Löt- und Entlötstationen i-CON 1V MK2 und i-CON 2V MK2 sind eine Weiterentwicklung der bekannten i-CON Serie auf der zukunftsorientierten VARIO Plattform. Beide Stationen verfügen über ein intelligentes, dynamisches

Powermanagement und können zusätzlich zu den bisherigen Löt- und Entlötwerkzeugen die SMD-Entlötpinzette CHIP TOOL oder CHIP TOOL VARIO betreiben.

Die i-CON VARIO 2 MK2 Mehrkanal-Löt- und -Entlötstation stellt dem Lötanwender zwei gleichzeitig nutzbare Lötwerkzeuge zur Verfügung. Ein Sortiment von sechs Löt- und Entlötwerkzeugen bietet für jede Anwendung das passende Werkzeug. Angefangen beim verbesserten i-TOOL MK2 mit seinem neuen Spitzensortiment für jede Lötanwendung, über das i-TOOL AIR S zum professionellen Ein- und Auslöten von Bauteilen mit Heißluft bis hin zum i-TOOL HIGH POWER für höchsten Lötwärmebedarf.

Die Mehrkanal-Löt- und -Entlötstation i-CON VARIO 4 MK2 ist das Flaggschiff der i-CON Familie. Mit bis zu vier gleichzeitig



anschließbaren Löt- und Entlötwerkzeugen erfüllt sie höchste Ansprüche an professionelles Löten und Entlöten.



Weitere Informationen:



i-CON 1V MK2



i-CON 2V MK2



i-CON VARIO 2 MK2

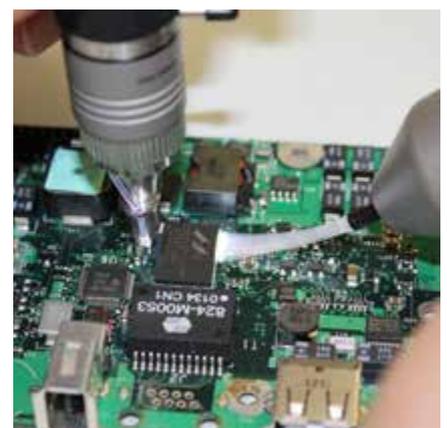
# INSPEKTION

## ERSASCOPE: WENN SIE ES GANZ GENAU WISSEN WOLLEN.

Unabhängig davon, ob es um die Inspektion des gerade im Rework-System ausgetauschten BGAs oder um die richtigen Parameter in der Linie geht – ERSASCOPE Inspektionssysteme zur zerstörungsfreien Inspektion von verdeckten Lötstellen haben sich als Standard etabliert und dürfen heute in keiner Elektronikfertigung fehlen. Auch in der Mobilversion MOBILE SCOPE erhältlich.



ERSASCOPE M plus



# REWORK

## REWORK LEICHT GEMACHT. IN ALLEN DIMENSIONEN.

Seit über 25 Jahren profitieren tausende Anwender weltweit von der patentierten Ersä-Rework-Technologie. Neben ihrem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis haben sich die Ersä Systeme ihre führende Marktposition erobert, weil sie auch bei anspruchsvollsten Rework-Anwendungen beste Ergebnisse liefern.

Ersä verfügt über eine bedarfsgerechte Modellvielfalt, die bis zur automatisierten Hybrid-Station reicht und natürlich auch umfangreiches Zubehör bereithält.

Das Hybrid-Rework-System HR 600/2 setzt für die automatisierte Bearbeitung von Baugruppen Maßstäbe.

Sicheres Rework gelingt auch mit dem HR 550, das durch geführte Prozesse einfach und komfortabel zu bedienen ist.

Das Ersä System HR 600 XL wurde für große Leiterplattenformate von bis zu 625 x 1.250 mm entwickelt. Mit ihm lassen sich Bauteile bis zu 60 x 60 mm problemlos handhaben. Dank innovativem IR Matrix Heater™ und 16 kW Leistung gewährleistet das HR 600 XL die sichere Verarbeitung großer, massereicher Baugruppen.



Das kompakte System HR 200 für Rework-Anwendungen „out of the box“ überzeugt Profis und Einsteiger mit einfachem Setup und intuitiver Bedienung.



HR 600 XL: Für das größte Ersä Rework-System ist optional auch ein XL-Heizkopf verfügbar, mit dem Komponenten bis 120 x 120 mm Kantenlänge verarbeitet werden können. Zur Bearbeitung besonders großer Baugruppen ist optional eine erweiterte Untenheizung erhältlich.



HR 500



HR 200



HR 100



HR 550



HR 550 XL



HR 600/2

### Neues aus der Rework-Familie.

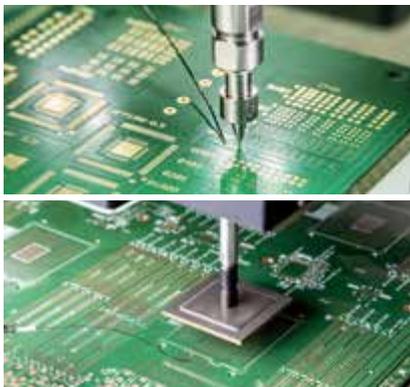
Die jüngsten Systeme beeindruckt durch eine ganze Reihe von technologisch interessanten Lösungen im Bereich der Heiz- und Platziertechnik und erweitern zudem die Auswahlmöglichkeiten für Anwender.

Das HR 550 XL ist ein halbautomatisches Gerät für große Baugruppen bis ca. 530 x 610 mm – ein echtes Leistungspaket mit acht Untenstrahler-Heizzonen und motorischer x/y-Feinverstellung und Bauteilrotation. Das System eignet sich für Industrie- und Leistungselektronik sowie großformatige Platinen und ist besonders attraktiv für Dienstleister.

Das HR 500 bietet die volle Ersa Hybrid-Rework-Technologie für budgetorientierte Anwender. Der kleine Bruder des HR 550 erlaubt flexible Reparaturen von Standardbaugruppen bis 380 x 300 mm und 50 x 50 mm Bauteilgröße.



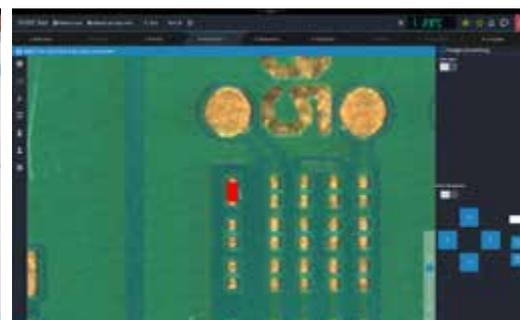
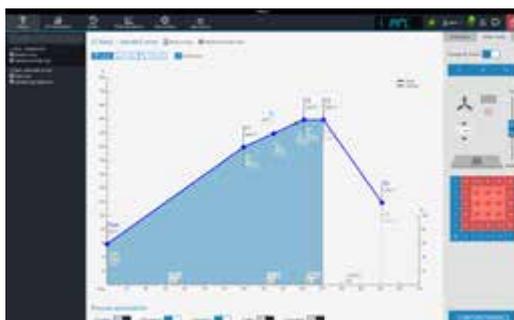
Weitere Informationen:



Höchste Präzision und Zuverlässigkeit bei jeder denkbaren Bauteilgröße (ab 01005) ist bei Ersa Rework-Systemen gewährleistet.



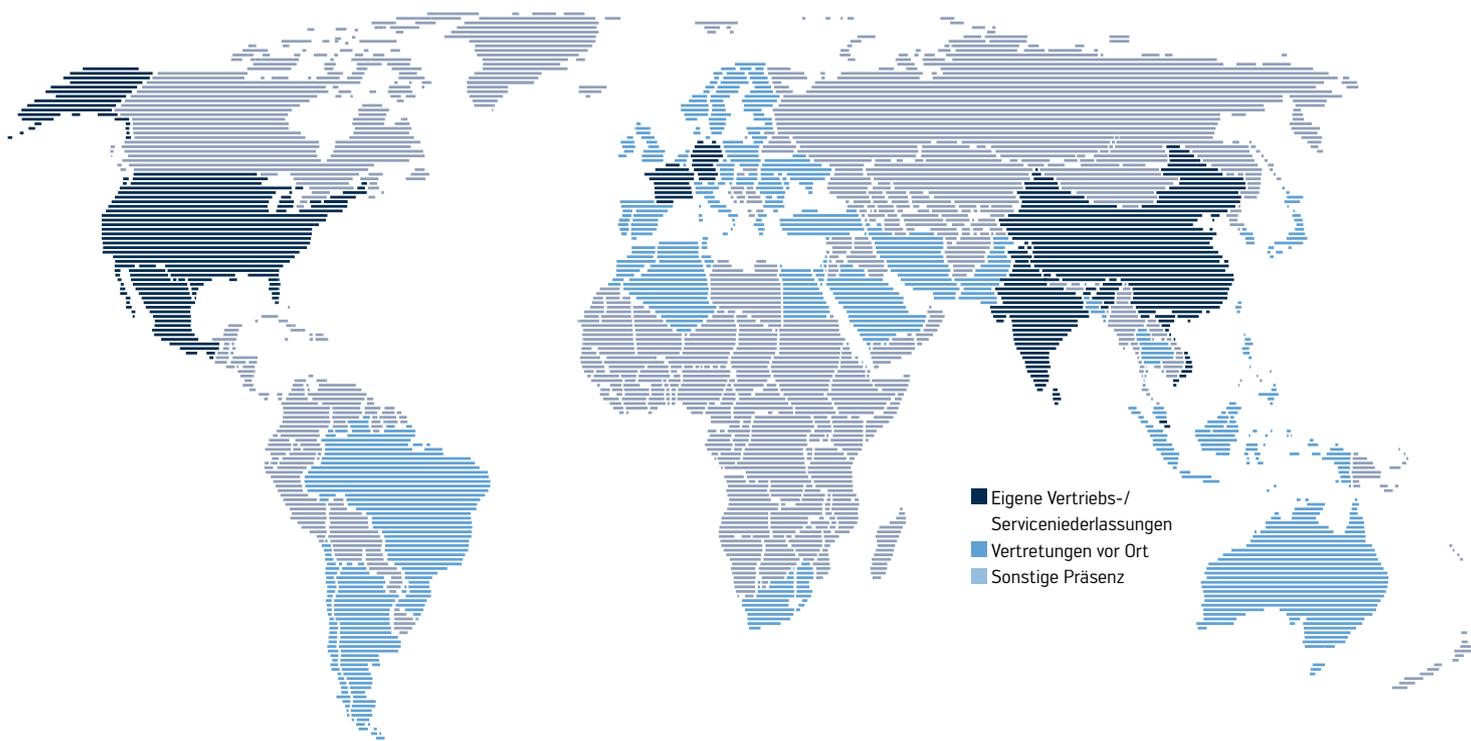
Links: "Auto Scavenger"-Modul am HR 600 XL zur berührungslosen Restlotentfernung auf einer Baugruppe. Rechts: Lotabsaugung bis zur vollständigen Entfernung, nachdem zuvor das Bauteil automatisch abgehoben wurde.



Geführte Prozesse mit HRSOFT 2.0 und 5-MPx-Kamera sorgen für perfekte und reproduzierbare Rework-Ergebnisse. Die rechte Abbildung zeigt den Screenshot einer 01005-Bauteilplatzierung.

# ELECTRONICS PRODUCTION EQUIPMENT

Weltweit präsent



## USA

Kurtz Ersa, Inc.  
Plymouth, WI  
usa@kurtzrsa.com

## Mexiko

Kurtz Ersa, S.A. de C.V.  
Guadalajara  
info-kmx@kurtzrsa.com

## China

Kurtz Ersa Asia Ltd.  
Hongking  
asia@kurtzrsa.com

Ersa Shanghai  
Shanghai  
info-esh@kurtzrsa.com

## Vietnam

Kurtz Ersa Vietnam Company Limited  
Ho-Chi-Minh-Stadt  
info-kev@kurtzrsa.com

## Singapur

Kurtz Ersa Singapore (Pte. Ltd.)  
info.kes@kurtzrsa.com

## Indien

Kurtz Ersa India  
Smart Production Technologies  
Private Limited  
Bangalore  
india@kurtzrsa.com

## Frankreich

Kurtz Ersa FRANCE  
Haguenu  
kefrance@kurtzrsa.com

Ersa GmbH  
Leonhard-Karl-Str. 24  
97877 Wertheim/Deutschland

Tel. +49 9342 800-0  
Fax +49 9342 800-127  
info@ersa.de

[www.ersa.de](http://www.ersa.de)  
[www.ersa.com](http://www.ersa.com)

 **kurtz ersa**