

EPP

Elektronik Produktion + Prüftechnik



IM INTERVIEW

**Dr. Subodh Kulkarni,
CyberOptics**

Wir maximieren den ROI
und die Linienauslastung,
indem wir Multi-View-3D-
Sensoren einsetzen

TITELTHEMA

Zum 30. Geburtstag drei Innovationen

AUS DEM INHALT

Messen + Veranstaltungen

**Aus SMT Hybrid
Packaging 2018 wird
SMTconnect 2019**

**Inspirierende
Lösungen zur künst-
lichen Intelligenz**

**Baugruppenfertigung
Workflow-orientierte
Lösungen**

**Transparente
Produktionsprozesse**

**Test + Qualitätssicherung
Smart Factory für Null-
Fehler-Produktion**

**Transparenz erhöht
Gesamtanlageneffektivität**

Schwerpunkt Smart Factory



30 Jahre kolb Cleaning Technology: Aus dem Partykeller auf den Weltmarkt

Zum 30. Geburtstag drei Innovationen

Es war im Herbst 1987 als sich drei junge Männer mit viel Elektronik Know-how entschlossen, den Partykeller eines von ihnen zu einer Lohnfertigung für manuelle Platinenbestückung umzufunktionieren. Heute würde man das als klassisches Start-up Szenario bezeichnen. Wolfgang Kolb, Manfred Killian und Georg Pollmann witterten den nahenden Elektronikboom und die draus erwachsenden geschäftlichen Möglichkeiten. Sie lagen mit dieser Einschätzung wie man heute weiß goldrichtig.





Im Mai 1988 wurde das Unternehmen kolb Fertigungstechnik offiziell angemeldet und schon zwei Jahre später zog man im logistisch perfekt gelegenen, aufstrebenden Industriegebiet im rheinischen Willich ins erste echte Firmendomizil und erwarb die erste automatische Lötstraße. Die nun anfallenden verschmutzten Werkzeuge wie Lötrahmen, Carrier und Kondensatfilter per Hand und lösemittelhaltiger Chemie zu reinigen, erschien vor allem dem ausgewiesenen Tüftler Pollmann nicht mehr zeitgemäß. Er begann nach Alternativen zu suchen und da der Markt keine bot, machte er sich selbst ans Werk: Die Geburtsstunde des Unternehmenszweiges Reinigungstechnik, der heutigen kolb Cleaning Technology GmbH.

Mit Reinigungstechnik ganz nach oben

Pollmanns Vision damals: Elektronikfertigungswerkzeuge nicht mehr per Hand und nicht mehr mit lösungsmittelbasierter oder FCKW- und HCKW-haltiger Chemie zu reinigen. Der Zufall wollte es, dass er genau zu dem Zeitpunkt den Chemiker Christian Linker kennenlernte, der 1988 den väterlichen Chemieherstellerbetrieb übernommen hatte. Während Pollmann das erste halbautomatische Air-Flow-Reinigungssystem unter dem damaligen Namen RB3 noch für den reinen Eigenbedarf konstruierte, entwickelte Linker mit ContraFlux den ersten wässrigen Reiniger für Elektronikfertigungswerkzeuge weltweit. Nichts würdigt die Leistung der beiden Pioniere besser als die Tatsache, dass beide Produkte, die 1991 erstmals kommerziell vermarktet wurden, noch heute unter den Namen AF03 und ContraFlux Basic erfolgreich sind. kolb gilt deshalb als Erfinder der wässrigen maschinellen Reinigung in der Elektronikindustrie.

kolb ist durch eine rasante Erfolgsgeschichte geprägt und beeinflusst von permanenten Innovationen. Dies lässt das Unternehmen im Laufe der Zeit zum globalen Schwergewicht im Elektronik-Reinigungsmarkt aufsteigen.

Ab hier beginnt eine rasante Erfolgsgeschichte, die von permanenten Innovationen geprägt ist und die das Unternehmen im Laufe der Zeit zum globalen Schwergewicht im Elektronik-Reinigungsmarkt aufsteigen lässt. Ein Meilenstein dieser Geschichte: 1995 wird die PowerSpray (PS) Druck-Sprüh-Technologie entwickelt und weltweit die erste maschinelle Schablonenreinigungsanlage RB5 und der erste wässrige Sieb- und Schablonenreiniger PastEx auf den Markt gebracht.

So wie man bei der Reinigung von Elektronikfertigungswerkzeugen wie Kondensatfiltern, Lötrahmen, Carriern, etc. seit der Gründung ständig mit branchenverändernden Innovationen aufwartet und so wie man sich bei der Baugruppenreinigung mit technologischen Neuerungen die Marktführerschaft erarbeitet hat, so ist der Bereich Sieb- und Schablonenreinigung immer eine Kernkompetenz des Willicher Unternehmens geblieben.

Saubere Schablonen für die Elektronik

2007 brachte das Unternehmen beispielsweise mit dem PS07 TWIN (heute PSE MV8 TWIN) das erste Zweifach- Schablonenreinigungssystem auf den Markt. 2013 zum 25-jährigen Unternehmensjubiläum präsentierte kolb das PS300 2HY, ein innovatives Triple-Hy-

brid-System für die Reinigung von Schablonen, Baugruppen und Carriern. 2014 folgte die Markteinführung des weltweit ersten Reinigungssystems, das vier Schablonen gleichzeitig reinigt.

Im Herbst 2017 wurde schließlich innerhalb der komplett neuen Aqube High-end Serie drei Industrie 4.0-fähige Schablonenreiniger mit Vorrüstung für komplettes Wassermanagement vorgestellt. Pünktlich zum 30. Geburtstag des Unternehmens geht der Systemanbieter nun bei der Schablonenreinigung erneut in die Offensive. „Neben der Reinigungsqualität, die bei uns als selbstverständlich gegeben gilt, kommt es den Kunden hauptsächlich auf Flexibilität und Geschwindigkeit an. Daran haben wir intensiv weitergearbeitet“, sagt Firmengründer Georg Pollmann, der 2017 die Unternehmensleitung an seinen Partner Christian Ortmann abgegeben hat und sich seitdem ausschließlich auf die Bereiche Forschung, Entwicklung, sowie Zukunfts- und Wissensmanagement konzentriert. Flaggschiff der erneuten Innovationsoffensive ist als Weltneuheit sicher das sTWIN aus der Aqube Serie, ein vollautomatisches System mit zwei separaten Kammern für die sequenzielle Feinreinigung von zwei Sieben, Schablonen, PumpPrints oder anderen flächigen Produkten. Durch die Konfiguration mit zwei Tanks und ClosedLoop Wasseraufbereitung muss der Betreiber hier nicht warten bis zwei Schablonen zur Reinigung anstehen oder bis ein Reinigungszyklus beendet ist, sondern er kann mit der Reinigung einer Schablone sofort und mit einer zweiten zeitversetzt oder aber auch parallel beginnen.

Neu ist auch das PSE 300 2VL, ein Economy System mit zwei Tanks und zwei getrennten Kreisläufen für Schablonen und Siebe bis 780x950 mm (31" x37,5"). Die Weiterentwicklung des PSE 300 VL Kaskadentanksystems mit einem vollautomatischen vier-Schritte Prozess bestehend aus Reinigen, MediumWipe, Spülen und Hochleistungs-Verdichtertrocknung ist schon jetzt einer der Preis-Leistungsführer in der Einsteigerklasse der Zweitankanlagen.

Ebenfalls auf Basis des PSE 300 VL wurde das neue PSE 300 VL-R entwickelt. „Im Namen ist es lediglich ein Buchstabe, der dazu gekommen ist. Von der Leistung her reden wir hier aber von einer echten Rennmaschine“, sagt kolb Verfahrenstechniker Markus Smolenaers. Die neue technische Konfiguration der Maschine hat einen Quantensprung in der Reinigungsgeschwindigkeit ermöglicht. Liegt die normale Reinigungszeit der „Ausgangsmaschine“ schon bei guten 17 Minuten, schafft das neue System dieselbe Aufgabe unter zehn Minuten. „Mit dieser Zeit ist das System in seiner Preiseinsteigerklasse völlig unangefochten“, ist Geschäftsführer Christian Ortmann zu Recht stolz auf die eigene Entwicklungsabteilung: „Wir gewinnen da gerade Erkenntnisse, die sich über kurz oder lang auch auf andere Systemkonfigurationen auswirken werden.“

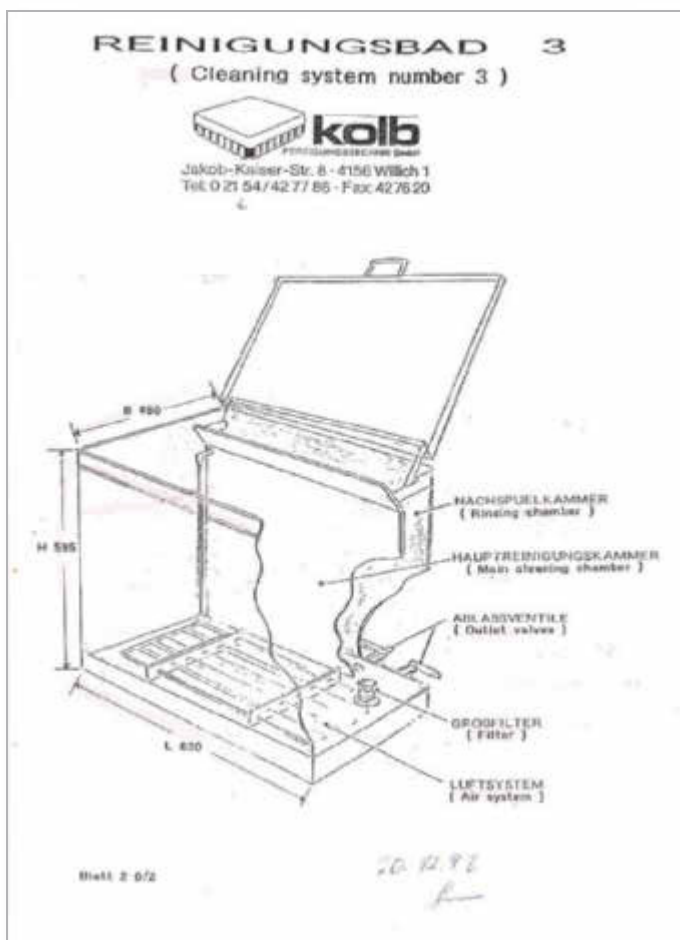


Foto: kolb

Erste Konstruktionszeichnung des ersten wässrigen maschinellen Reinigungssystems für Elektronik-Fertigungswerkzeuge weltweit (RB3).



Foto: kolb

Maschinelle Schablonenreinigung damals und heute: Dreikammersystem RB5 (1995) und Aqube MV9 QUAD für 4 Schablonen.



Foto: kolb



Foto: kolb

Bereit für die Zukunft

Mit diesem ungebrochenen Innovationstrieb, mit nun 30 Jahren Herstellererfahrung in Maschinenbau, Chemieentwicklung und Anwendungstechnik, mit mehr als 40 Maschinenmodellen für die unterschiedlichsten Anwendungen und mehr als 50 Reinigern und Zusatzprodukten im Angebot und mit heute mehr als 2400 installierten Anlagen weltweit im Markt, sieht man sich bei kolb Cleaning Technology gerüstet für die Herausforderungen des Weltmarktes der Zukunft. Conny Miede, Verantwortliche für Marketing und Kommunikation bei kolb: „Mit unserem umfassenden Anlagenangebot

Weltneuheit: Doppelkammer-system Aqube sTWIN.

Seit 30 Jahren erfolgreich: Christian Linker (links), Gründer Georg Pollmann (rechts) sowie Geschäftsführer Christian Ortmann (Mitte, dabei seit 2003).



Foto: kolb



Foto: kolb

PSE 300 VL-R: Schablonen reinigen, spülen und trocknen in weniger als 10 Minuten zum Einsteigerpreis.



Foto: kolb

Premiere der Aqube Serie auf der Productronica Messe 2017 in München.

sind wir sicher, dass wir für jeden Bedarf das geeignete System haben. In unseren Technikzentren in Deutschland, China, USA und Australien bieten jederzeit die Möglichkeit mit konkreten Reinigungsversuchen in jeweils den allerneuesten Anlagen die optimale Konfiguration für die Aufgaben des Kunden zu finden."

Trotz der weltweiten Präsenz, der Erfolgszahlen und -geschichte legen Pollmann und Ortmann allerdings besonderen Wert auf die Wurzeln des Unternehmens: „Wir sind bei aller internationalen Expansion immer noch ein sehr bodenständiger und sehr kundennaher Mittelständler.“ Man habe sich glücklicherweise irgendwie ein Stück der Gründermentalität erhalten können. „Unser Erfolg basiert zum überwiegenden Teil auf dem Know-how und der Qualität der Menschen, die bei uns arbeiten“, so Ortmann. Mitarbeiterfluktuation gebe es so gut wie keine. „Wir haben nahezu alle, die diesen Erfolg mit erarbeitet haben mit ihrem gesamten Wissen und ihrer Erfahrung noch an Bord; und auf Grund des Wachstums sind ständig gute, neue Leute mit neuen Ideen dazu gekommen, sodass wir auch in Zukunft nicht auf die Bremse treten müssen“, sieht Pollmann das Unternehmen auch in einer Zeit des globalen Fachkräftemangels personell gut aufgestellt. „Was nicht heißt, dass wir ständig an fähigen Leuten mit Ideen, Energie und guter Sozialkompetenz interessiert sind.“ Und er fügt augenzwinkernd hinzu: „Es gibt Tage, da habe ich das Gefühl, wir sind immer noch ein Start-up.“

www.kolb-ct.com