

**STICKSTOFFERZEUGUNG FÜR DIE ELEKTRONIKFERTIGUNG**

# Generator für hohe Stickstoff-Reinheit

Stickstoff für die Produktion elektronischer Baugruppen vor Ort selbst herzustellen, das hat ein Elektronikfertiger und Kunde von Inmateg Gase Technologie mit dessen Generator der Serie IMT PN PAN ausprobiert. Damit ist nicht nur die Menge entsprechend des Bedarfs variabel steuerbar, sondern auch die Reinheit des Stickstoffs. Die Firma produziert nun mit einem validierten Verfahren bei einer Stickstoffreinheit von 4.0 statt branchenüblichen 5.0. Das Unternehmen evaluierte verschiedene Möglichkeiten, die Versorgung mit Stickstoff sicherzustellen. Die Belieferung mit Stickstoff wurde aufgrund zu hoher Kosten ausgeschlossen. Mit dem Einsatz des Stickstoffgenerators konnte das Unternehmen flexibel in der Bereitstellung von Stickstoff für den Produktionsprozess werden und gleichzeitig Kosten sparen. Mit dem Generator lässt sich sowohl die produzierte Menge als auch die Stickstoffreinheit variieren. Selbst Wellenlöten ist mit einer Reinheit von 4.0 ohne Qualitätseinbußen durchführbar. Folglich veranlasste das Unternehmen bei einem anstehenden Update der Produktionsstätte die 4.0 Zertifizierung von zwei neuen Volltunnel-Wellenlötanlagen durch den Hersteller auf Basis eines detaillierten

Pflichtenhefts. Laut Inmateg stellt dies ein Novum in der Branche dar. Inzwischen sind alle Wellenlötssysteme des Kunden für eine Stickstoffreinheit von 4.0 zertifiziert. Das bedeutet, dass die Stickstoffreinheit nun bei 99,99 Prozent statt bei 99,999 Prozent im Produktionsprozess liegt. Die Anlagen aus der Serie IMT PN PAN generieren Stickstoff, indem saubere Druckluft Adsorptionsbehälter durchströmt, die mit einem Kohlenstoff-Molekularsieb gefüllt sind. In diesem PSA- oder Druckwechslerverfahren bindet die Aktivkohle Sauerstoff- und Kohlendioxidmoleküle, während die freien Stickstoffmoleküle in den Produkttank strömen. Die PAN-Technologie (Power as needed) ermöglicht zudem eine verbrauchsabhängige und energieoptimierte Versorgung mit hochreinem Stickstoff. Laut den Aussagen des Produktionsleiters passen sich die Stickstoffgeneratoren automatisch an die Produktionsprozesse an und liefern exakt die benötigte Menge an Stickstoff in der gewünschten Reinheit. So steht in Produktionspeaks genügend Stickstoff bereit. Zudem spart das Unternehmen Stickstoff, wenn die Produktion nicht voll ausgelastet ist. Elektronische Baugruppen werden mit dem Wellenlötverfahren

Der Stickstoffgenerator IMT PN PAN 1650 weist eine Remote-Control-Technik auf, mit der sich alle Funktionen und Parameter online überwachen und steuern lassen.



hergestellt. Die Verwendung von Stickstoff als Schutzgas ist dabei unerlässlich, um hochwertige Lötverbindungen herzustellen. Der Stickstoff bietet eine geeignete Umgebung zur Vermeidung von Oxidation und hilft dabei, nachteilige Einflüsse von Sauerstoff auf den Lötprozess zu verhindern. So wird unter anderem die Krätzbildung unterdrückt sowie der Lot- und Flussmittelverbrauch gesenkt. Das Ergebnis ist die Verbesserung der Lötqualität und die Reduktion von Nacharbeit und Reparaturen. Der Kunde wendet das Wellenlötverfahren an. Sein Portfolio umfasst unter anderem LEDs, elektronische Betriebsgeräte und digitale Lichtsteuerungssysteme. (mrc)

all-electronics.de  
infoDIREKT

210pr1218



## Unsere Erfolgsformel für erstklassige elektrochemische Lösungen

Mit 77 Jahren Erfahrung, einer wachsenden Präsenz in 55 Ländern und 3 globalen Produktionsstätten bieten wir Ihnen genau die richtigen Produkte, Forschungseinrichtungen, Ressourcen und die persönliche Kompetenz, um Lösungen auf Ihre Fertigungsherausforderungen zuzuschneiden. Kontaktieren Sie uns und erfahren Sie, warum Electrolube der Lösungsanbieter der Wahl für führende Fertigungsunternehmen weltweit ist.

+49 221 8282 9060 | [www.electrolube.de](http://www.electrolube.de)

**ELECTROLUBE**  
THE SOLUTIONS PEOPLE

- Reinigung
- Schutzlacke
- Gießharz
- Wärmeleitprodukte
- Kontaktschmiermittel
- Wartungs- und Reparaturhilfen