

## PRESSEINFORMATION

07.03.2011  
Presstext 12/12  
1/3

### **Perfektes Kleben**

#### **Versuchsanlage bei Arnold Gruppe aufgebaut**

In der Waferherstellung nimmt das exakte Kleben der Siliziumbricks auf den Werkstückträger einen wichtigen Stellenwert ein. Nur eine dauerhaft reproduzierbare und im Sägeprozess haltbare Verbindung der Klebung sichert einen hohen Ertrag des Sägevorgangs. Im Technologiezentrum der Arnold Gruppe in Weilburg/Deutschland demonstrieren Spezialisten den automatisierten Brick-Klebeprozess in einer eigens für die Prozessentwicklung installierten Klebezelle. Individuelle Termine für Interessenten sind jederzeit möglich.

Als ausgewiesener Automatisierungsspezialist für die Automobil- und Photovoltaikindustrie ist Arnold in der Lage, die einzelnen Prozessschritte der Brickfertigung - vom Cropping über Schleifen bis hin zur automatischen Brickverklebung - übergreifend zu optimieren. Je nach Kundenwunsch bietet Arnold eine komplette Produktlinie von automatisierten Klebesystemen. Diese basieren jeweils auf einem Industrieroboter mit hoher Verfahrensgenauigkeit sowie einem hochpräzisen Dosiersystem für reproduzierbare Rautenaufträge beim Verkleben der Brickstücke. Je nach Komplexität und Anforderung wird das Grundsystem mit einer automatisierten Reinigungsstation für Bricks, einer Brick-Kommissionierung zur Optimierung der Drahtsägenauslastung und einem Aushärtungslager ergänzt. Das System ermöglicht auch das automatisierte Fügen der Bricks mit Glasplatte und Grundträger.

Mit dem neu entwickelten Software-Tool AEPS (Arnold Easy Programming System) sind kundeneigene Anlagenführer und Prozesstechniker erstmals in der Lage, Bewegungs- und Prozessparameter innerhalb der Roboter- und Klebesteuerung intuitiv im zulässigen Rahmen selbst zu erstellen und zu editieren. Ein einzigartiges Werkzeug, um die Charakteristik der Kleberaunen wie Auftragsgeschwindigkeit oder Nahtdicke zu optimieren. Ganz einfach am Touchscreen - durch Antippen der gewünschten Position oder durch Verschieben oder Einfügen zusätzlicher Punkte. Expertenwissen über die Roboter-/SPS-Programmierung ist nicht erforderlich.

Prozess- und Produktionsdaten werden durch Arpat (Arnold Process Ana-

## PRESSEINFORMATION

07.03.2011  
Presstext 12/12  
2/3

lysis Tool) in Echtzeit gesammelt, visualisiert, analysiert und protokolliert. Innerhalb eines geschlossenen Kreislaufes kann so der Bediener auf Veränderungen der für den Klebeprozess wichtigen Randbedingungen wie beispielsweise Chargenänderungen und Klebstoffalterung schnell reagieren und jederzeit – ohne teure Spezialisten anzufordern – Optimierungen vornehmen.

In der Photovoltaikindustrie werden noch immer rund 90 Prozent der notwendigen Klebearbeiten manuell durchgeführt und sind somit vom einzelnen Werker sehr abhängig. Dabei kann im automatisierten Prozess alleine der Klebstoffverbrauch um zirca 50 Prozent gegenüber dem manuellen eingespart werden. Die Automatisierung des Klebevorgangs reduziert die Bruchrate beim Wafersägen im anschließenden Drahtsägeprozess um mindestens zwei Prozent und leistet somit einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der Fertigungskosten.

Zur Terminabstimmung für individuelle Demonstrationen in der aufgebauten Klebezelle wenden sich Interessenten direkt an die Arnold Gruppe:  
Peter Weier, Leiter der Business Unit Silizium, Telefon: 06471/9394-26.

**Bildunterschrift:**

Automatisierte Klebeanlage

**Bildquelle:**

Arnold Gruppe, Weilburg/Deutschland

**Unternehmensprofil**

Herbert Arnold GmbH & Co. KG, 1950 in Weilburg/Deutschland gegründet, zählt heute zu den weltweit führenden Herstellern von Brennern, Werkzeugen, Maschinen und schlüsselfertigen Systemen für Kunden aus den Bereichen Photovoltaik und Solarthermie, Glas- und Quarzglasverarbeitung, Faseroptik und Automobilindustrie.

Die Kernkompetenz im Photovoltaikbereich liegt in den Bereichen mechanisches Trennen, Schleifen und Polieren von poly-, mono- und multikristallinen Siliziumingots und –blöcken. Traditionelle Werte und Erfahrungen basieren in der thermischen und mechanischen Glasbearbeitung, die neben einem breiten Spektrum von Brennern und Werkzeugen heute auch in solarthermische Glasröhrenfertigung einfließen.

Zur heutigen Arnold Gruppe zählen die Unternehmen: Herbert Arnold GmbH & Co. KG, Helmich Automationstechnik (1998); B&C (2005) und Heathway Ltd. (2004). Der Grundstein des Unternehmenserfolges wurde von Herbert Arnold gelegt. Die Umsetzung innovativer Fertigungstechnologien bei der Glas- und später Quarzglasbe- und verarbeitung führten den Einmannbetrieb in kurzer Zeit zu einem Unternehmen mit Weltruf. Die Arnold Gruppe beschäftigt heute 208 Mitarbeiter und exportiert in alle wichtigen Märkte der Welt.

## PRESSEINFORMATION

07.03.2011  
Presstext 12/12  
3/3



### **Unternehmenskontakt:**

Arnold Gruppe  
Herbert Arnold GmbH & Co. KG  
Wolfgang Schürgers  
Geschäftsführer Vertrieb  
Weilstraße 6  
35781 Weilburg  
Deutschland  
Telefon: +49 (0)6471 9394126  
Telefax: +49 (0)6471 2065  
wolfgang.schuergers@arnold-gruppe.de  
www.arnold-gruppe.de

### **Pressekontakt:**

Benson GmbH  
Agentur für angewandte  
Kommunikation  
Gisela Benson  
Brucker Straße 4  
82266 Inning am Ammersee  
Deutschland  
Telefon: +49 (0)8143 44 44 73  
Telefax: +49 (0)8143 44 47 61  
info@agentur-benson.de  
www.agentur-benson.de

**Bitte Hinweise auf Veröffentlichungen, Links, Belege an Agentur**