

Reinraum-Rotomat für die **Waferproduktion**

Gerd Knehr – Am Standort Lenzburg optimiert ABB die Rohlinge für elektronische Halbleiterkomponenten sogar im Reinraum mit einem automatisierten Umlaufregal.



Durch den Rotomat CleanStore werden Wafer-Kalotten vor Staubpartikeln geschützt.

Automatisierte Kommissioniersysteme werden immer unentbehrlicher. In Lenzburg verdichtet ein von Hänel speziell für den Reinraum entwickelter Rotomat den Lagerraum.

In der Energie- und Automatisierungstechnik ist die Palette der ABB-Erzeugnisse immens. Unter anderem entwickelt und produziert der Konzern Produkte von Hochspannungs-Schaltanlagen bis zum mikroskopischen Hochleistungs-Halbleiter. In Lenzburg entwickelt, produziert und vertreibt ABB Stromnetzsysteme, Semiconductors und Hochleistungs-Halbleiter.

Keine Grate und Spalten

Wichtigste Aufgabe im Reinraum ist es, die Adhäsion von Partikeln in allen Betriebszuständen zu verhindern. ABB-Prozessingenieur Eustachio Faggiano: «Das von Hänel speziell für den Reinraum entwickelte Umlaufregal hat keine Grate und Spalten. Die Oberflächen sind glatt und lassen sich

leicht mit Isopropanollösungen reinigen.» Faggiano ist der verantwortliche Manager für den im Reinraum installierten Industrielift Rotomat CleanStore, der die Reinraumklasse 5 nach DIN EN ISO 14644-1 mit Filterklasse HEPA H14 erfüllt.

Selbst die Protokollierung der Messwerte ist mittels Datenloggern möglich. Hänel entwickelte das Hightech-Lager als in sich geschlossenes System. Durch die doppelwandige Ausführung wird die Luft in einem Filter direkt im Umlauflager gereinigt. So können keine Partikel in den Reinraum gelangen. Faggiano: «Nach der Beladung der Kalottenträger mit Wafern werden diese im Rotomat CleanStore so lange gelagert, bis sie in der Bedampfanlage zum Einsatz kommen. Die Wafer dürfen in der Zwischenzeit nicht mit Partikeln in Berührung treten.»

Auch die leeren Kalotten dürfen nicht durch Staubpartikel verschmutzt werden. Sie werden daher auch im Umlauflager aufbewahrt. Der raumsparende CleanStore wird sowohl in der Elektronik- und Halbleiterindustrie als auch in der Medizintechnik eingesetzt. Bei ABB wurden die Wafer-Kalotten zuvor in einem herkömmlichen Fachbodenregal gelagert.

Mail-Box

Hänel GmbH & Co. KG
D-74173 Bad Friedrichshall
Tel. +49 71 36 27 70, Fax +49 71 36 27 733
info@haenel.de, www.haenel.de