

BINDER-Schränke haben Einfluss auf die Smartphone-Produktion



Kommt man in das kleine bayrische Örtchen Hörlkofen bei Erding, erwartet man nicht unbedingt ein gut gehendes und hochmodernes Unternehmen mit rund 350 Mitarbeitern. Dieses, im Besitz der Familie Woitzik, hat sich jedoch in nur 30 Jahren zu einer gefragten Adresse im Bereich der Feinmechanik entwickelt. Schließlich sind es namhafte Kunden wie Zeiss, die auf die hochwertigen Produkte aus Oberbayern setzen.

Und das sind beispielsweise clevere mechanische Montagebaugruppen, die in der



› Die Vakuumtrockenöfen von BINDER trocknen bei GEWO Bauteile, die für die Produktion von Prozessoren verwendet werden.

Halbleiterindustrie eingesetzt werden, um Prozessoren auch für Smartphones herstellen zu können. Hochsensible Bauteile, die präzise funktionieren müssen und dazu noch absolut rein den Hersteller verlassen müssen. Hierbei leistet die Firma BINDER aus Tuttlingen Abhilfe, denn mit ihren leistungsstarken Vakuumtrockenöfen können die Bauteile in einem hochvakuumtauglichen Zustand ausgeliefert werden.

Um einen Blick auf einen Teil der BINDER-Schränke bei GEWO werfen zu können, muss man erst Zutritt zum mit viel Technik versehenen Reinraum bekommen. Der Feinwerkmechanikermeister Andreas Megele empfängt uns an diesem Tag und stattet uns mit Kleidung aus, die es aus Reinheitsgründen zu tragen gilt. Nicht ein Körnchen Staub darf in den absolut reinen Raum, in dem bis zu 25 Mitarbeiter mit der Reinigung der Bauteile beschäftigt sind, geraten. Prozessoren und Chips sind empfindlich, und sollte eine für die Herstellung verwendete Maschine

Aufgabenstellung

- Schränke müssen für die Arbeit im Reinraum geeignet sein
- Ein hoher Temperaturbereich muss erzielt werden können
- Ein Regler muss vorhanden sein, der alles aufzeichnet
- Einfache Bedienbarkeit, da die Mitarbeiter in Schutz-Overalls arbeiten

BINDER Lösungen

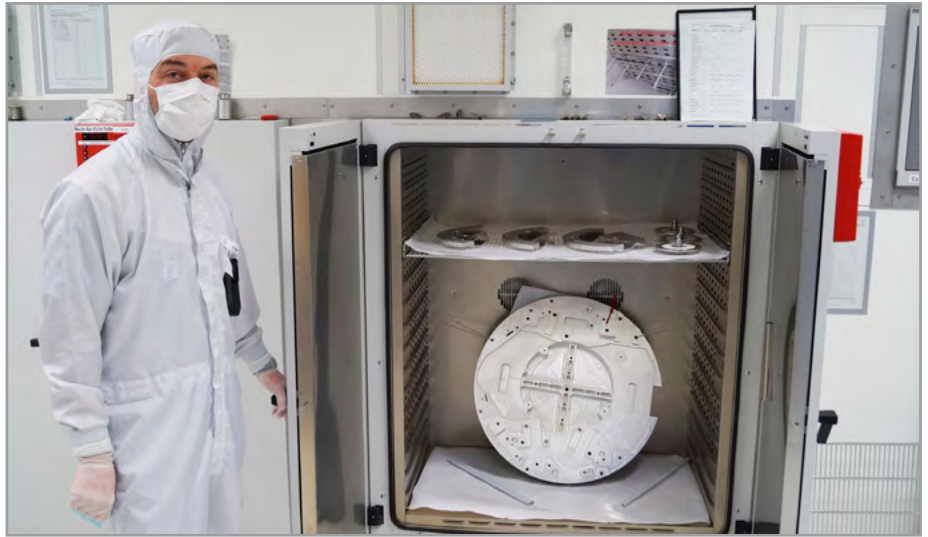
- Temperaturbereich: Raumtemperatur plus 15 °C bis 200 °C
- APT.line™ Vorwärmkammertechnologie
- Controller mit Zeitabschnitt- und Echtzeitprogrammierung
- 2 Spanneinschübe aus Aluminium
- Inertgasanschluss
- Sicherheitsglasscheibe, federnd gelagert mit Splitterschutz
- Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 (DIN 12880) mit optischem Alarm
- Computer-Schnittstelle: RS 422
- 2 Schaltausgänge 24 DC (max. 0,4 A)

verschmutzt sein, kann das eine ganze Produktion lahmlegen.

Der Aufwand in den Reinraum zu gelangen, ist groß; auch in den Räumlichkeiten sind die Anforderung an die Mitarbeiter hoch. Hier darf nicht gegessen und nicht getrunken werden, auch die Toilette befindet sich außerhalb, so dass es jedes Mal beim Verlassen des Raumes ein Umziehen bedarf.

Auch der Reinigungsprozess der Bauteile, die später ein Smartphone mit Leben füllen sollen, ist aufwendig. Als erster Schritt steht die Vorreinigung an, mit einer Feinreinigung geht es weiter, und später tauchen die Teile noch tief in ein Ultraschallbecken ein. Der BINDER-Schrank wartet derweil schon auf das Bauteil, das nun für 48 Stunden bei 100 Grad getrocknet wird. Dabei wird den Poren Flüssigkeit entzogen. Restliche Oberflächenverunreinigungen können so trocken gereinigt werden.

Auch zwei Trockenschränke kommen alternativ oder bei bestimmten Bauteilen zum Einsatz, Megele sagt jedoch: „Der Trocknungserfolg ist bei diesen speziellen Bauteilen im Vakuumtrockenschrank am größten, denn darum geht es beim Einsatz der BINDER-Schränke im Reinraum.“ Da Ausgasungen im Reinraum nicht erlaubt sind, konnten die BINDER-Schränke speziell für diesen Ort präpariert werden. „Das hat wunderbar funktioniert“, meint Megele.



› Bauteile, die für die Produktion von Chips eingesetzt werden, müssen absolut rein ausgeliefert werden. Mit Hilfe der BINDER-Schränke werden den Poren letzte Flüssigkeiten entzogen.

Der Trocknungserfolg ist bei diesen speziellen Bauteilen im Vakuumtrockenschrank am größten, denn darum geht es beim Einsatz der BINDER-Schränke im Reinraum.

sagt Andreas Megele

Überhaupt würden die BINDER-Schränke im Dauerbetrieb laufen, und das ohne Probleme. Wer sich bei der Firma GEWO umschauf, findet sogar einen 30 Jahre alten BINDER-Schrank, zwar nicht im Reinraum, aber an anderer Stelle im Einsatz.

GEWO stellt viele unterschiedliche Produkte her. Firmen können an das Unternehmen in Oberbayern mit einer Idee herantreten, worauf die Entwicklung des Produktes erfolgt. Das hat auch die Firma Thermo Fisher

getan, die sich von GEWO Messzellen herstellen lässt. Diese werden für die Flüssigkeitsanalyse zum Beispiel bei Medikamenten gebraucht. In diesem Herstellungsprozess kommt ein BINDER-Trockenschrank zum Einsatz, der für die Klebstoffaushärtung benötigt wird. In zwei Stunden bei konstant 60 Grad wird die Messzelle präpariert, um am Ende erfolgreich eingesetzt werden zu können.



› Die Arbeit im Reinraum stellt höchste Anforderungen an die Mitarbeiter.

Vorteile Vakuumtrockenschränke:

Vorteile:

- Schnelle, schonende Trocknung
- Direkte Wärmeübertragung durch große Wärmeleitplatten
- Sicheres Arbeiten durch geprüftes Sicherheitskonzept
- Abgestimmtes modulares Komplettsystem mit Vakuumpumpe und Modul



› Modell VDL 53

GEWO Feinmechanik GmbH

Ansprechpartner: Andreas Megele
Bahnhofstraße 23 | 85457 Wörth/Hörlkofen
Telefon +49 8122/9748-892
www.gewo.net

BINDER
Best conditions for your success

BINDER GmbH
Im Mittleren Ösch 5
78532 Tuttlingen, Germany
Tel. +49 7462 2005-0 | www.binder-world.com

Unverbindlich anfragen