

# Las cámaras BINDER dejan su huella en la producción de smartphones



Al llegar al pequeño pueblecito bávaro de Hörlkofen, en Erding, uno no se espera encontrarse una empresa establecida y de última generación con alrededor de 350 trabajadores. Esta, propiedad de la familia Woitzik, se ha desarrollado en sólo 30 años hasta convertirse en líder en el sector de la mecánica de precisión. Al fin y al cabo, clientes importantes como Zeiss apuestan por los productos de calidad de Alta Baviera.

Se trata, por ejemplo, de módulos de montaje mecánicos inteligentes que se emplean en

la industria de semiconductores para poder fabricar procesadores para smartphones. Componentes de gran sensibilidad que deben funcionar de forma precisa y, para ello, salir del fabricante completamente limpios. La empresa de Tuttlingen BINDER presta ayuda en esta tarea: gracias a sus potentes hornos de secado al vacío, los componentes se suministran en un estado apto para el alto vacío.

Para echar una ojeada a parte de las cámaras BINDER en GEWO, primero debe obtenerse acceso a la sala blanca, provista de gran cantidad de tecnología. El ingeniero mecánico de precisión Andreas Megele nos recibe y nos equipa con prendas obligatorias por motivos de limpieza. En la sala blanca, en la que hasta 25 empleados se ocupan de la limpieza de los componentes, no debe entrar ni una mota de polvo. Los procesadores y los chips son delicados; si alguna de las máquinas empleadas para la fabricación está sucia, toda la producción podría verse paralizada.



› Los hornos de secado al vacío BINDER secan los componentes GEWO que se utilizan para la producción de procesadores.

## Planteamiento de tareas

- Las cámaras deben ser aptas para el trabajo en la sala blanca
- Debe poder alcanzarse un rango de temperatura elevado
- Debe haber disponible un regulador que lo registre todo
- Facilidad de manejo puesto que los empleados trabajan con monos de seguridad

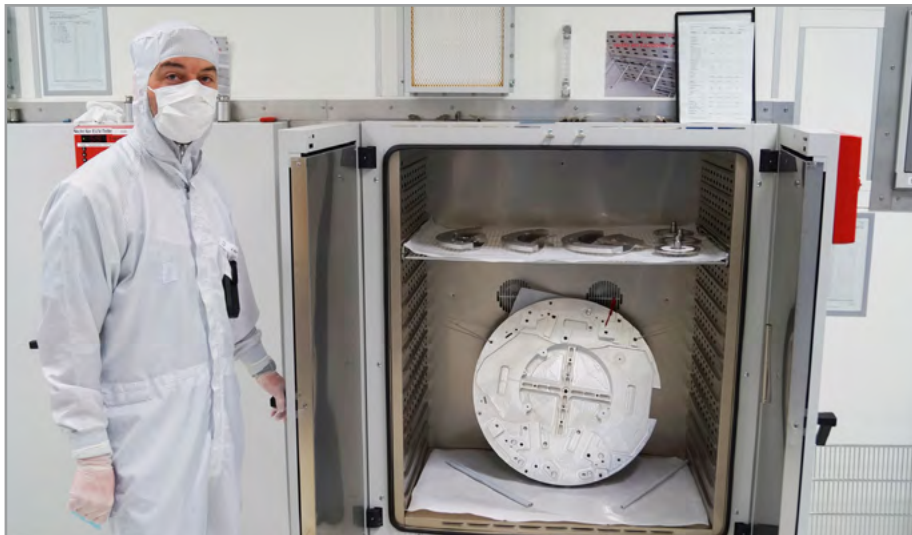
## Soluciones BINDER

- Rango de temperatura: temperatura ambiente más 15 °C hasta 200 °C
- Tecnología de cámara de precalentamiento APT.line™
- Controlador con programación de períodos y en tiempo real
- 2 bandejas con bloqueo de aluminio
- Conexión de gas inerte
- Cristal de seguridad con protección contra astillado y suspendido con resortes
- Dispositivo de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica
- Interfaz de ordenador: RS 422
- 2 salidas de conmutación de 24 CC (máx. 0,4 A)

El acceso a la sala blanca requiere un gran esfuerzo; en las instalaciones, los requisitos para los empleados también son elevadas. Aquí no se puede comer ni beber y los aseos están en el exterior, de forma que cada vez que se abandona la sala es necesario cambiarse de ropa.

El proceso de limpieza de los componentes que más tarde llenarán de vida los smartphones es muy costoso. El primer paso es la limpieza preliminar, a continuación se realiza una limpieza fina y, por último, las piezas se sumergen en una pila de ultrasonidos. La cámara BINDER espera mientras tanto al componente, que se secará ahora durante 48 horas a una temperatura de 100 grados. Así se elimina el líquido de los poros. La contaminación superficial restante se limpia en seco.

También se utilizan dos cámaras de secado como alternativa o con determinados componentes; Megele añade: "El éxito del secado de estos componentes especiales en la cámara de secado al vacío es aún mayor; ese es el objetivo de las cámaras BINDER en la sala blanca". Dado que la emisión de gases en la sala blanca no está permitida, las cámaras BINDER se prepararon especialmente para este lugar. "Ha funcionado a las mil maravillas", opina Megele. Por lo general, las cámaras BINDER funcionaron de forma continua sin



› Los componentes que se utilizan para la producción de chips deben suministrarse completamente limpios. Con ayuda de las cámaras BINDER, se elimina cualquier resto de líquido de los poros.

**El éxito del secado de estos componentes especiales en la cámara de secado al vacío es aún mayor; ese es el objetivo de las cámaras BINDER en la sala blanca.**

” dijo Andreas Megele

ningún problema. Quien visite la empresa GEWO encontrará incluso una cámara BINDER de 30 años de antigüedad que no se utiliza en la sala blanca, sino en otro puesto.

GEWO fabrica gran cantidad de productos distintos. Los clientes pueden acudir a la empresa de Alta Baviera con una idea a la que seguirá el desarrollo del producto. Esto es lo que hizo la empresa Thermo Fisher, para la que GEWO fabrica células de medición. Estas se

usan para los análisis de líquidos, por ejemplo, medicamentos. En este proceso de fabricación se emplea una cámara de secado BINDER necesaria para el endurecimiento de adhesivos. La célula de medición se prepara en dos horas a una temperatura constante de 60 grados para poder utilizarla a continuación de forma satisfactoria.



› El trabajo en la sala blanca plantea las más elevadas exigencias a los trabajadores.

## Ventajas de las cámaras de secado al vacío:

### Ventajas:

- Secado cuidadoso y rápido
- Transmisión directa del calor mediante placas conductoras de calor de gran tamaño
- Trabajo seguro mediante un concepto de seguridad único
- Completo sistema modular adaptado con bomba de vacío y módulo



› Modelo VDL 53

### GEWO Feinmechanik GmbH

Persona de contacto: Andreas Megele  
Bahnhofstraße 23 | 85457 Wörth/Hörlkofen  
Teléfono: +49 8122/9748-892  
www.gewo.net

### **BINDER**

Best conditions for your success

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

**Solicite información sin compromiso**