Nota de prensa

**Dürr y GROB presentan un nuevo concepto de fábrica para la producción de células de baterías**

Más innovación con sólo la mitad de espacio de producción

**San Sebastián, Madrid, 27 de junio de 2025 –** Menos espacio y consumo de energía, pero más rendimiento y la más alta calidad de las células de baterías: éste es el enfoque adoptado por las empresas de ingeniería Dürr y GROB en su nuevo concepto de fábrica para la producción de células de baterías de iones de litio. En la edición de este año de la feria «Battery Show Europe» celebrada en Stuttgart, los dos socios fueron los principales expositores mostrando las innovaciones técnicas que lo hacen posible, entre ellas el recubrimiento en seco de los electrodos sin necesidad de un proceso de secado, y la potente tecnología de plegado en Z para el ensamblaje de células con proceso de troquelado (“*Notching*”) integrado.

Las dos empresas internacionales Dürr y GROB cooperan desde 2022 en el campo de la tecnología de producción de baterías de iones de litio. Su objetivo es establecerse conjuntamente como proveedores de instalaciones de producción de baterías en Europa y Norteamérica. «Con nuestra amplia cartera de máquinas e instalaciones de alta disponibilidad podemos cubrir prácticamente toda la cadena de valor de la producción de células de baterías con nuestras propias tecnologías», afirma German Wankmiller, CEO del Grupo GROB.

Además del proceso de producción clásico con recubrimiento en húmedo, los socios han desarrollado una fábrica conceptual con revestimiento en seco y la nueva tecnología de plegado en Z: «Nuestra fábrica conceptual y, en particular, el proceso de revestimiento en seco representa la próxima generación de producción de células de batería. Gracias a nuestras tecnologías potentes e innovadoras la producción requiere un 50% menos de espacio y energía, significando para nuestros clientes un mayor aprovechamiento del espacio y unos costes de producción más bajos», explica el Dr. Jochen Weyrauch, CEO de Dürr AG.

**Recubrimiento en seco eficaz y sostenible**

En lugar del proceso de mezcla tradicional conocido como “*slurry*”, el proceso Activated Dry Electrode® utiliza un material activo mezclado en seco. Esta mezcla en polvo se prensa en una película independiente mediante máquinas de calandrado, y se aplica a continuación en ambas caras de la lámina colectora. En comparación con el recubrimiento en húmedo, este proceso elimina tanto la fase de secado como la recuperación y el tratamiento de disolventes, ahorrando espacio, energía y costes.

La película independiente también ofrece ventajas en términos de eficiencia de materiales, ya que el material sobrante de la película puede reutilizarse por completo en el proceso de producción antes de la laminación sobre la lámina colectora. Después del calandrado, el peso del recubrimiento puede medirse directamente, lo que permite un mejor control del grosor de capa. El laminado posterior sobre la lámina colectora requiere menos fuerza que el calandrado del proceso de revestimiento en húmedo, de modo que la lámina no se deforma y se mejora su capacidad de procesado para los posteriores procesos de troquelado (“*Notching*”) y apilado (“*Stacking*”).

**Ensamblado de células a alta velocidad**

Gracias a la nueva generación de tecnología de plegado en Z con el proceso de troquelado integrado, GROB consigue un mayor rendimiento al mismo tiempo que reduce el espacio necesario. Al trasladar el separador sobre unos rodillos de desviación con una tensión de banda muy baja y uniforme se consigue un funcionamiento especialmente estable y fiable de la instalación. Gracias a un sistema de almacenamiento de los electrodos de alta calidad, la instalación alcanza una disponibilidad del 95%.

**Llenado preciso del electrolito a alta presión**

Dürr ha desarrollado un proceso de llenado de células de baterías en un solo paso sin gas residual. A diferencia del proceso convencional, el electrolito se introduce directamente en las células a una presión máxima de 30 bares. La presión de llenado es, por tanto, dos o tres veces superior al estándar actual del sector. El diseño del proceso permite realizar una dosificación precisa y acorta tanto el proceso de llenado como la posterior penetración del electrolito en el material activo.

**Digitalización integral**

La tecnología de los equipos de Dürr y GROB se complementa con mapeo digital de extremo a extremo del proceso de producción. Incluso en la fase de planificación previa al inicio de la producción, una réplica digital permite simular toda la fábrica y agilizar la implementación *in situ*. Los datos de la simulación se introducen en el software MES/MOM de iTAC, la filial de Dürr, y se utilizan para controlar y planificar todos las fases de la producción de baterías. Además, para evitar errores en la producción se utilizan importantes funciones de trazabilidad y análisis de calidad. El resultado es una elevada eficacia global de los equipos.

**Innovaciones en el recubrimiento en húmedo**

Dürr también ha optimizado sus tecnologías en términos de rendimiento y eficiencia energética en el proceso clásico de revestimiento en húmedo. Un ejemplo es la automatización de la estación de revestimiento y de las boquillas de ranura, que forman un circuito cerrado de control del grosor de la capa, resultando en un arranque de producción más rápido y en una reducción de residuos.

En el posterior proceso de secado, los fabricantes de baterías pueden utilizar hornos de secado láser para conseguir una velocidad de banda un 50% más rápida y un secado especialmente eficiente desde el punto de vista energético. Tras el secado, el recubrimiento de los electrodos se comprime con máquinas de calandrado. Las máquinas de Ingecal, filial de Dürr, funcionan con especial precisión gracias al sistema «Dynamic Gap Control» (control dinámico de la separación), en el que dos sensores miden la distancia entre los dos rodillos con una precisión de 0,5 micrómetros (µm). El resultado es un espesor de capa muy uniforme, sin necesidad de aplicar más fuerza de la necesaria. Las máquinas de calandrado de Dürr Ingecal se utilizan tanto en el recubrimiento en húmedo como en seco para comprimir la película.

En la feria “Battery Show Europe 2025”, celebrada del 3 al 5 de junio, Dürr y GROB presentaron su fábrica conceptual como un modelo físico en 3D, junto con otras tecnologías del campo de producción de baterías.

Dürr presentó por primera vez un nuevo concepto de nombre llamado «**X.Cell**ify», agrupando sus productos de recubrimiento de electrodos y llenado de electrolito bajo esta nueva denominación.

**Imágenes**

Las imágenes a continuación se podrán descargar en alta resolución [aquí](https://www.durr.com/fileadmin/durr.com/06_Media/01_News/2025/Files/durr-bseu-duerr-grob-de.zip).

Ein Bild, das Screenshot, Bautechnik, Text, Technologie enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Imagen 1: La fábrica conceptual creada por Dürr y GROB compara un proceso moderno con un proceso de nueva generación que requiere la mitad de espacio y energía.  
  
Ein Bild, das Maschine, Bautechnik, Autoteile, Dienstleistung enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Imagen 2: La máquina de calandrado de Dürr

Ein Bild, das Text, Kleidung, Mann, Job enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Imagen 3: La estación de plegado en Z de GROB para el ensamblaje de células

Ein Bild, das Text, Kleidung, Person, Computer enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Imagen 4: Llenado de electrolito de Dürr con X.Cellify PF

Ein Bild, das Kleidung, Mann, Menschliches Gesicht, Person enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Imagen 5: Dr. Jochen Weyrauch (CEO de Dürr AG) y Bernhard Bruhn (VP Global Business Unit Lithium-Ion-Battery de Dürr) en el stand de la feria

**Acerca de Dürr**

El Grupo Dürr tiene una representación directa en España desde 1974 y actualmente emplea a alrededor de 210 personas. La sede central de Dürr Systems Spain S.A. se encuentra en San Sebastián, además de contar con delegaciones en Barcelona, Valladolid y Madrid. La compañía ofrece gran parte de los servicios del Grupo. Aunque sus actividades se centran en las expansiones y modernizaciones de planta, Dürr Systems Spain también participa en proyectos nuevos de llave en mano en España, Portugal y Marruecos. Entre sus clientes se incluyen fabricantes automovilísticos y aeronáuticos, la industria ferroviaria, así como aplicaciones domésticas y otras industrias. El Grupo HOMAG produce maquinaria y equipamiento para la industria maderera, dispone de un centro de producción (HOMAG Machinery Barcelona) y tiene sede de ventas y servicios cerca de Barcelona (HOMAG España Maquinaria S.A.).

El Grupo Dürr es una de las empresas de ingeniería líderes en máquinas e instalaciones a nivel mundial con destacada experiencia en automatización, digitalización y eficiencia energética. Sus productos, sistemas y servicios permiten procesos de fabricación altamente eficientes y sostenibles en diferentes industrias. El Grupo Dürr abastece principalmente a la industria de automoción, fabricantes de muebles y construcciones de madera, así como también a la industria química, farmacéutica, equipos médicos, ingeniería eléctrica y de fabricación de baterías. En 2024 generó ingresos por ventas de 4,7 mil millones de euros. El Grupo tiene más de 18.400 empleados y 139 delegaciones en 33 países. A fecha 1 de enero de 2025 las antiguas divisiones de Paint and Final Assembly Systems y Application Technology se fusionaron para formar la nueva división de Automotive. Desde entonces el Grupo Dürr ha operado en el mercado con 4 divisiones:

* **Automotive:** Tecnología de aplicación de pintura y de ensamblaje final, así como tecnología de pruebas y llenado
* **Industrial Automation:** Sistemas automatizados de ensamblaje y pruebas para componentes automotrices, dispositivos médicos y bienes de consumo, así como tecnología de equilibrado y líneas de recubrimiento de baterías
* **Woodworking:** Maquinas y sistemas para la industria de transformación de la madera
* **Clean Technology Systems Environmental:** Sistemas de purificación para extracción del aire y sistemas de reducción de ruido

**Contacto:**

Aleph Comunicación – Jesus Martinez

[jesus.martinez@alephcom.es](mailto:jesus.martinez@alephcom.es)

Dürr Systems Spain, S.A. - [www.durr.com](http://www.durr.com/)

Luis Echeveste

Teléfono: +34 943 317 000

[echeveste@durr-spain.com](mailto:echeveste@durr-spain.com)

**Acerca de GROB**

GROB nació como empresa familiar y lleva casi 100 años siendo uno de los principales fabricantes lideres en ingeniería mecánica y máquinas herramienta a nivel mundial. Entre nuestros clientes figuran los fabricantes de automóviles más prestigiosos del mundo, sus proveedores y muchas otras empresas de renombre de diversos sectores. Tenemos una representación internacional con nuestras plantas de producción de Mindelheim (Alemania), Bluffton, Ohio (EE. UU.), São Paulo (Brasil), Dalian (China), Pianezza (Italia) y Bangalore (India), y con filiales de servicio y ventas en todo el mundo. El Grupo GROB genera unos ingresos globales de más de 2.000 millones de euros (previsión para el ejercicio 24/25) con una plantilla de aproximadamente 9.600 empleados.

Nuestra cartera abarca desde centros de mecanizado universal hasta sistemas de fabricación de alta complejidad con función de automatización propia, pasando por estaciones de ensamblaje manual y líneas de montaje totalmente automatizadas. Además, en nuestra gama de productos también contamos con plantas de producción de motores eléctricos y líneas de montaje de baterías y pilas de combustible. Ofrecemos soluciones propias para el corte de alojamientos de turbinas de alta resistencia y el mecanizado de componentes estructurales y de chasis. Nuestro propio software GROB-NET4Industry desarrollado para la digitalización y la conexión en red de los procesos de producción, nos permite visualizar los procesos de forma digital y transparente.

Anna-Lena Rehder

GROB-WERKE GmbH & Co. KG

Supervisor Marketing

Tel.: +49 8261 996-6546

Correo electrónico: [anna-lena.rehder@grob.de](mailto:anna-lena.rehder@grob.de)

[www.grobgroup.com](http://www.grobgroup.com)