Nota de prensa

La nueva cabina de pintura de Dürr aporta sostenibilidad al entorno de producción

EcoProBooth: la flexibilidad y la eficiencia energética van de la mano

**Madrid, 25 de enero de 2022** – La cabina de pintura EcoProBooth abre nuevas perspectivas en la tecnología de cabinas de pintura para los fabricantes de automóviles. Con su concepto de módulos con líneas independientes y la combinación de pintado de interiores y exteriores en un solo módulo (box), proporciona un grado de escalabilidad que antes solo era posible para series a pequeña escala. Sin embargo, esta no es la única forma en que cubre las necesidades de la producción en el futuro. Con su nuevo concepto de cabina, Dürr también aborda la eficiencia energética, que es de importancia crítica. Comparado con los conceptos actuales de línea con separación en seco, la cabina EcoProBooth reduce el consumo de energía alrededor de un 40 % y las emisiones de carbono. Para los sistemas actuales que seguirán operando con separación en húmedo, el ahorro aumentará al 75 %.

Los módulos de **Eco**ProBooth pueden transformar las líneas de pintura individual en un entorno de pintado más eficiente y flexible. El ejemplo de un proceso sin imprimación ilustra esto de manera clara. En este caso, un proceso de pintura integrado (IPP) para 60 trabajos en una hora (ocho zonas para la capa base y seis zonas para la capa de barniz, tradicionalmente divididas en dos líneas rígidas con 30 trabajos por hora cada una), se convierte en cinco líneas paralelas de **Eco**ProBooth. Cada una cuenta con una posición para todas las aplicaciones de la capa base y una para todas las aplicaciones de capa de barniz. Catorce zonas se convierten en diez módulos. Cada línea se puede controlar de manera individual y conectarse o desconectarse según sea necesario.

**Escalabilidad para la eficiencia del sistema**

Otra forma de asegurar una mayor eficiencia es la distribución de las carrocerías en los módulos de **Eco**ProBooth. Las pérdidas de tiempo de ciclo debidas a las diferentes pinturas, como metalizada o sólida, o a los diferentes tipos de carrocería, son cosa del pasado. El mayor volumen de pintado ya no determina el ciclo, ya que el tamaño de la cabina permite pintar todos los turismos estándar, desde compactos hasta SUV. El tamaño y el diseño del módulo son estándar. Esto significa que es posible realizar conversiones y ampliaciones directas sin que haya un efecto dominó en la producción en otros segmentos del módulo.

**Todo en uno para una mayor disponibilidad**

Los robots de pintura se encargan del pintado de interiores y exteriores dentro de un módulo, usando de manera óptima la tecnología de aplicación adaptada a la carrocería que se procesa. El nuevo pulverizador universal **Eco**Bell4 Pro Ux cumple con los estándares más altos de calidad de pintura y asegura que solo se necesiten cuatro robots de pintura por módulo. Integrar todas las tareas de pintura en un módulo elimina el tiempo requerido de traslado de las carrocerías, cuando los robots están inactivos, entre las etapas del proceso de pintado de interiores y exteriores.

Un factor adicional para la operación ininterrumpida del sistema son los cubículos de servicio ubicados en las esquinas de la cabina, a través de los cuales pasa un flujo continuo de aire fresco. Los empleados pueden acceder de manera segura a estos sin usar aparatos de respiración, para limpiar o hacer ajustes pequeños en los pulverizadores y en las herramientas mientras se sigue aplicando la pintura. Al mismo tiempo, la cantidad de trabajos de limpieza requeridos se pueden adaptar al grado de contaminación del componente respectivo al usar el software de aplicación DXQ de Dürr.

Menor consumo de energía gracias al máximo porcentaje de recirculación de aire

El concepto modular altamente eficiente ha permitido que Dürr reduzca el área de la cabina. En el ejemplo mencionado, el coeficiente de flujo volumétrico del aire del proceso es de alrededor de un 20 % más bajo. El concepto modular minimiza el consumo de energía y reduce las emisiones de carbono y los costes de operación.

La **Eco**ProBooth tiene un coeficiente alto de recirculación de aire gracias a sus bajas necesidades de energía, con una proporción entre aire recirculado y aire fresco de 95:5. Esto significa que el aire del proceso se complementa con 5 % de aire fresco, tomado directamente de la sala limpia sin ningún sistema de aporte de aire adicional. El módulo también cuenta con separación de “overspray” con la última generación de **Eco**DryScrubber. Una vez que las partículas de pintura se han eliminado del aire, se reacondicionan en una unidad de recirculación de aire asignada directamente a la cabina de pintura, lo cual reduce los costes y el consumo de energía. El nuevo **Eco**DryScrubber puede purificar casi dos veces más aire que los modelos anteriores con una sola etapa de filtración por módulo. El diseño altamente compacto de la etapa de filtración se integra a la perfección con el concepto modular. En comparación con un sistema tradicional de separación en seco, Dürr reduce la energía necesaria en un 40 %. Para una línea de pintura con separación en húmedo, esto aumenta hasta un 75 %.

Inversión sostenible para todos los imprevistos

Además de eficiencia y flexibilidad, la sostenibilidad es un factor cada vez más importante para el sector de la fabricación. Con su nuevo layout de sistema, Dürr ha creado las condiciones ideales para la producción basada en las necesidades y el uso eficiente de los recursos. Las reducciones significativas del coeficiente de flujo volumétrico del aire del proceso y el coeficiente alto de recirculación mantienen al mínimo el consumo de energía y las emisiones de carbono. Al mismo tiempo, la disposición inteligente del módulo disminuye el consumo de material mediante la reducción de las pérdidas que ocurren al cambiar de color. La subdivisión de la línea en segmentos más cortos permite además hacer la distribución inteligente de las solicitudes de pintura para minimizar los cambios de color, lo cual ahorra pintura y consumo de agente de limpieza y reduce costos y emisiones de COV.

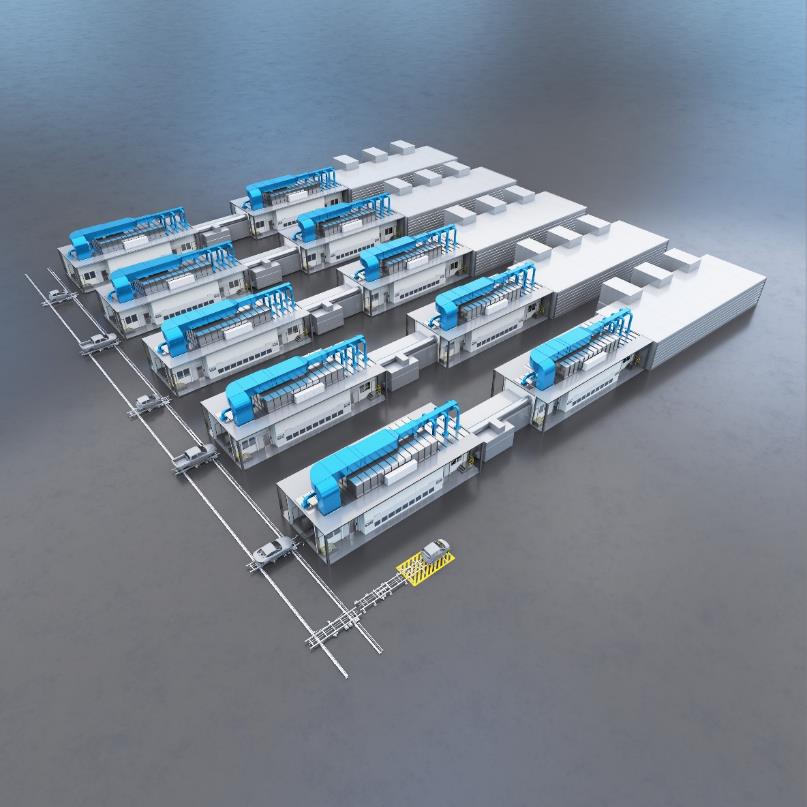
EcoProBooth es una inversión en el futuro de la pintura para fabricantes a gran escala o nuevos en el sector de la movilidad eléctrica, o para aquellos que ya están construyendo un sistema nuevo o adaptando uno existente.

Imagen 1**:** En el diseño de la planta de pintura del futuro, dos líneas rígidas se convierten en cinco líneas paralelas de **Eco**ProBooth



Imagen 2**:** Los cubículos de servicio con su aporte constante de aire fresco son un factor esencial en la operación ininterrumpida del sistema

**Imagen 3:** Dürr Open House 2021: el responsable de producto, Daniel Ackermann, en la instalación de pruebas del **Eco**ProBooth en el centro técnico de Bietigheim-Bissingen

**Acerca del Grupo 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 y digitalización/Industria 4.0. Sus productos, sistemas y servicios permiten procesos de fabricación altamente eficientes y ahorro de recursos en diferentes industrias. El Grupo Dürr abastece a sectores como la industria de automoción, construcción de maquinaria, industria química, farmacéutica, tecnología médica y procesamiento de la madera. Ha generado unos ingresos por ventas de 3,32 mil millones de euros en 2020. Desde febrero de 2021, Teamtechnik, especialista en automatización de la que es accionista mayoritario, también forma parte del Grupo. El Grupo tiene 17,500 empleados y 120 delegaciones en 33 países, operando en el mercado bajo las marcas Dürr, Schenck y HOMAG con cinco divisiones:

* **Paint and Final Assembly Systems**: Plantas de pintura, así como ensamble final, y tecnología de pruebas y llenado para la industria automotriz, así como montaje y sistemas de pruebas para equipos médicos
* **Application Technology:** Tecnología de robots para la aplicación automatizada de pintura, materiales de sellado y pegamentos
* **Clean Technology Systems:** Sistemas de purificación para extracción del aire, sistemas de filtración de ruido y líneas de recubrimiento de baterías
* **Measuring and Process Systems:** Tecnología de equilibrado y diagnóstico
* **Woodworking Machinery and Systems:** Maquinas y sistemas para la industria de procesamiento de la madera

**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

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