Nota de prensa

Dürr desarrolla un nuevo concepto de cabina de pintura

EcoProBooth: un módulo extraordinariamente eficiente que combina pintura interior y exterior

**Querétaro**, 20 de julio de 2020 – La innovadora cabina de pintura EcoProBooth de Dürr, pendiente de patente, hace realidad posibilidades que hasta ahora eran técnicamente inimaginables. Ya no es necesario detener la producción para realizar trabajos rutinarios de mantenimiento y limpieza en la tecnología de aplicación. Un índice máximo de recirculación del aire del 95 % reduce el consumo de energía y las emisiones de CO2. Además, la pintura interior y exterior se combinan por primera vez en una única estación de trabajo. Gracias a la inteligente disposición del módulo hay menos cambios de color, lo que también permite reducir las emisiones de COV. Este módulo innovador es un elemento esencial de la nueva «planta de pintura del futuro», y también ofrece ventajas para la producción en líneas de montaje tradicionales.

En el sector automovilístico, la variedad de modelos y de los procesos de producción de cada planta es cada vez mayor. Esto significa que la producción debe ser mucho más flexible para hacer frente a las demandas que seguirán aumentando en el futuro. En respuesta a esta necesidad, Dürr ha desarrollado el concepto de la «planta de pintura del futuro», cuya base es una estructura visionaria formada por módulos flexibles en lugar de la línea rígida tradicional. El corazón de una planta de pintura es la cabina. La cabina EcoProBooth ofrece un concepto sumamente avanzado que representa un gran cambio respecto a las cabinas anteriores y que se adapta perfectamente a la estructura de módulos de la «planta de pintura del futuro» de Dürr.

Todo en una módulo, flexible y económico

Con el fin de ahorrar recursos, la cabina EcoProBooth combina hasta tres procesos de pintura —una aplicación interior y dos exteriores— en una única cabina. Asistidos por cuatro robots SCARA para abrir las puertas, hay hasta ocho robots que aplican la pintura a la carrocería, tanto en el interior como en el exterior. Esto ahorra tiempo de proceso. En primer lugar, se eliminan dos de las tres operaciones de transporte anteriores, ya que las carrocerías permanecen en la cabina y no deben trasladarse de una cabina a otra para pasar al siguiente proceso de aplicación. En segundo lugar, los robots de pintura exterior pueden limpiarse mientras los otros están aplicando la pintura interior y viceversa. Este sistema de distribución de tareas permite utilizar diferentes tecnologías en una sola cabina para aplicar la pintura exterior e interior de manera coordinada y conseguir así la mejor calidad posible.

Cubículos de servicio con ventanas de conexión y suministro de aire limpio

Cuando una cabina de pintura está en modo de recirculación de aire, el personal de mantenimiento no puede entrar a causa de los peligrosos “solventes” que hay en el aire. Los trabajadores tienen que utilizar equipos de protección respiratoria o esperar hasta que los “solventes” desaparezcan. También existe el riesgo de que entre suciedad en la cabina, lo que podría causar defectos en la pintura y obligaría a repetir el trabajo. La nueva cabina de pintura EcoProBooth ofrece una solución integral: la instalación en las esquinas de unos cubículos de servicio por los que circula aire limpio continuamente y a los que se puede entrar en cualquier momento. Si es necesario limpiar o mantener un robot, este se desplaza hasta el cubículo de servicio y saca el brazo a través de una ventana de conexión hacia el área de servicio, donde un trabajador pueda alcanzarlo con facilidad. Estos cubículos cumplen los valores límite de las estaciones de trabajo seguras.

Mayor disponibilidad de la planta gracias a la reducción de las paradas de servicio

Hasta ahora, la producción debía detenerse como mínimo cada dos o cuatro horas para limpiar los robots o realizar reparaciones menores. “En cada uno de estos paros” se pueden perder de cinco a diez minutos de producción. Ahora es posible limpiar los pulverizadores o sustituir las campanas sin que el trabajador tenga que entrar en la zona de aplicación de la cabina de pintura. Esto aumenta considerablemente la disponibilidad de la planta.

**Bajo consumo de energía gracias al elevado porcentaje de recirculación de aire**

La cabina **Eco**ProBooth aumenta al máximo el índice de recirculación del aire con el fin de reducir al mínimo la energía necesaria y, con ello, las emisiones de CO2. Mientras que en un sistema clásico de separación en seco, la relación de aire recirculado/aire limpio es de 80:20; en la cabina **Eco**ProBooth esta relación es de 95:5. Ese 5 % de aire limpio se añade al aire de proceso para mantener un margen seguro respecto al límite inferior de explosión. En el sistema de separación en seco **Eco**DryScrubber asociado, el aire se purifica primero para eliminar las partículas de pintura y después se reacondiciona en una unidad de aire de recirculación asignada directamente a la cabina de pintura. La energía necesaria para reacondicionar el aire de recirculación es mucho menor que para acondicionar el aire limpio del exterior que, dependiendo de la región y estación del año, difiere ampliamente de las condiciones de la cabina. Gracias al elevado nivel de recirculación del aire, tanto el consumo de energía como las emisiones de CO2 producidas durante el acondicionamiento son extraordinariamente bajas.

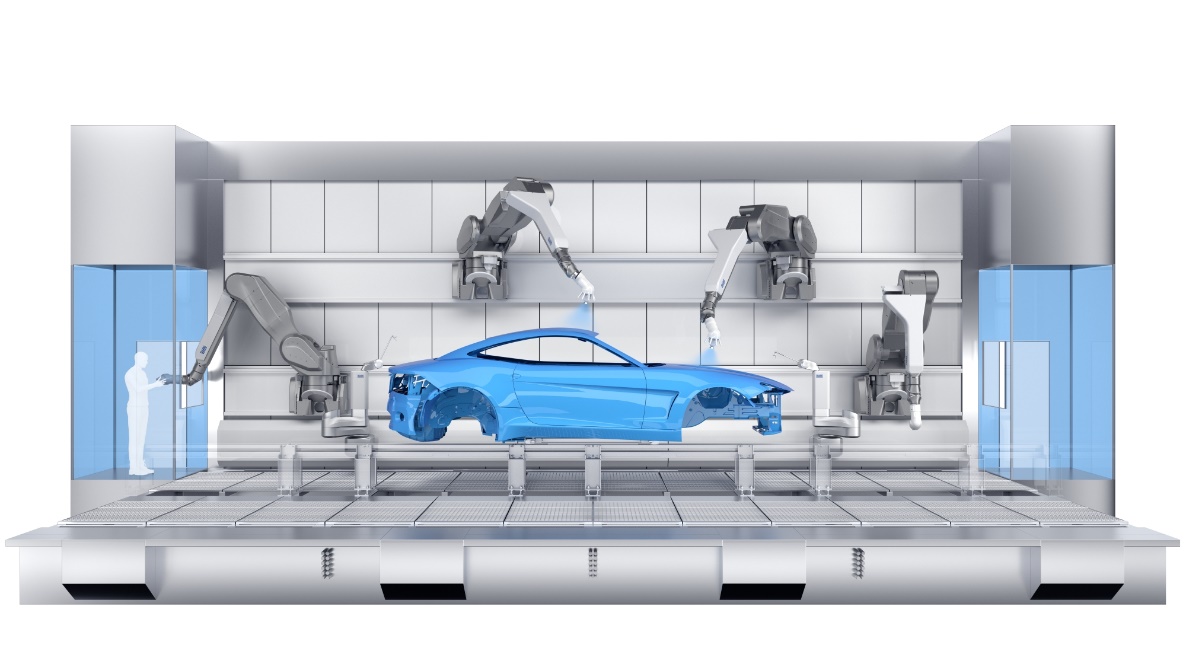
Máxima flexibilidad en la planta de pintura del futuro

La cabina EcoProBooth destaca por el concepto modular de la «planta de pintura del futuro». La cabina, diseñada para realizar 12 trabajos por hora con distintas carrocerías –desde vehículos compactos a SUV de tamaño medio–, puede adaptarse fácilmente a cantidades variables. El tamaño y el diseño del módulo son estándar, lo que permite realizar modificaciones y ampliaciones rápidamente sin alterar la producción de otras secciones. La inteligente disposición de los módulos también ayuda a reducir el consumo de material, ya que se producen menos pérdidas al cambiar de color. Dividir la línea en secciones más cortas permite distribuir los trabajos de pintura de forma que los cambios de color se reduzcan al mínimo. Esto ahorra pintura y detergente y, con ello, no solo disminuyen los costes sino también las emisiones de COV.

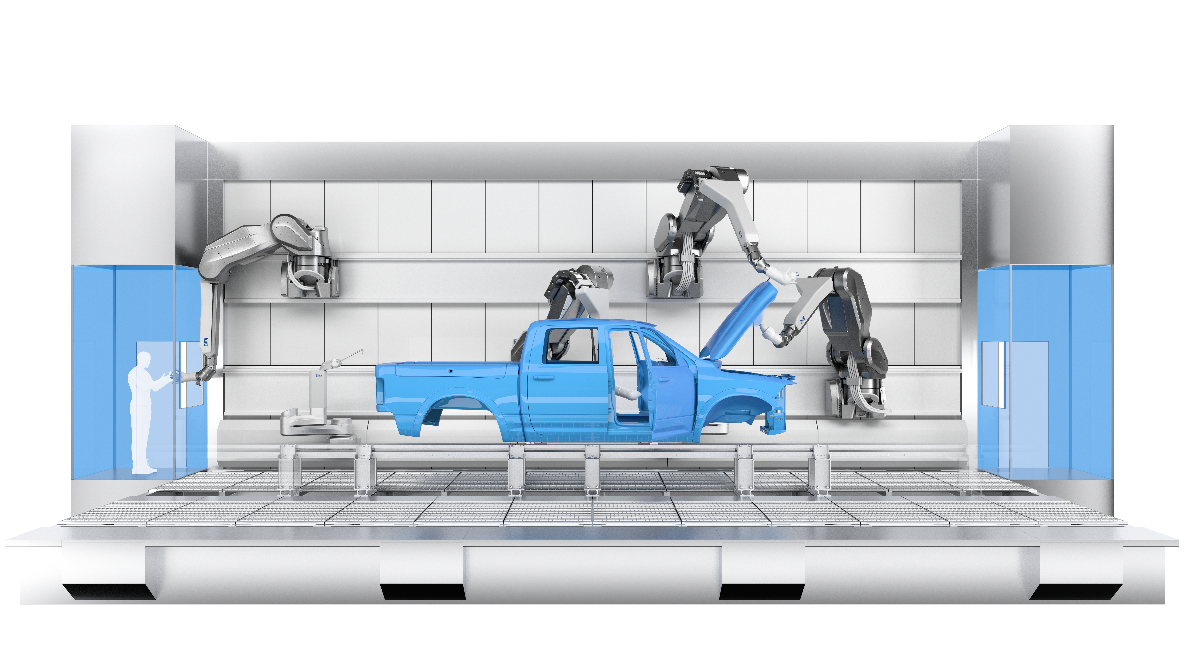
Sin embargo, las nuevas cabinas de pintura también pueden utilizarse para complementar la línea de producción existente. En este caso, la cabina EcoProBooth aumenta la disponibilidad de la planta al integrar en el proceso las tareas de servicio sin necesidad de interrumpir la producción. La nueva cabina necesita menos energía y esto hace que todo el proceso sea más sostenible.

Ya se trate de un gran fabricante o de un recién llegado a la movilidad electrónica, la cabina EcoProBooth está perfectamente preparada para admitir nuevos modelos, nuevos procesos y nuevos tipos de pintura, por lo que es una inversión que asegura la máxima flexibilidad para el futuro.

Imágenes



**Imagen 1:** La cabina **Eco**ProBoth combina hasta tres operaciones de pintura en un módulo.



**Imagen 2:** La cabina de pintura **Eco**ProBooth ha sido diseñada para trabajar con distintas carrocerías, desde vehículos compactos hasta SUV de tamaño medio.



**Imagen 3:** Módulo flexible en lugar de línea rígida. La nueva cabina de pintura es el corazón del concepto modular de la «planta de pintura del futuro» de Dürr.

**Sobre Grupo Dürr**

El Grupo Dürr se estableció en México desde 1966 y actualmente cuenta con 320 empleados. Dürr de México S.A. de C.V., con base en el estado de Querétaro, ofrece servicios, mejoras y modernizaciones de automatización y sistemas de pintura, así como productos llave en mano en México y en el mercado de América del Norte. Los principales clientes de Dürr de México son los fabricantes de automóviles, proveedores de automóviles nivel-1 y empresas de la industria en general. En su fábrica de Querétaro Dürr produce módulos de secado, transportadores, sistemas de suministro de pintura, y mucho más. También es el hogar de un centro de formación donde los clientes reciben capacitación en tecnología robótica entre otras cosas. La oficina de Schenck of México S.A. de C.V., en Ciudad de México, se encarga de las tecnologías de balanceo.

El Grupo Dürr es una de las firmas de ingeniería líderes en máquinas e instalaciones a nivel mundial con destacada experiencia en automatismos y digitalización/Industria 4.0. Sus productos, sistemas y servicios posibilitan procesos de fabricación altamente eficientes en diferentes industrias. El Grupo Dürr suministra a la industria de automoción, a la construcción de maquinaria, a la industria química y farmacéutica y a la industria de procesamiento de la madera. Ha generado unos ingresos por ventas de 3,92 billones de € en 2019. El Grupo tiene más de 16,500 empleados y 112 delegaciones en 34 países, operando en el mercado bajo las marcas Dürr, Schenck y HOMAG con cinco divisiones:

* **Paint and Final Assembly Systems:** instalaciones de pintura, así como montaje final, y tecnología de comprobación y llenado para la industria del automóvil.
* **Application Technology:** tecnologías de robótica para la aplicación automática de pintura y materiales selladores y adhesivos.
* **Clean Technology Systems:** sistemas de purificación de la extracción del aire y sistemas de filtración de ruido y líneas de recubrimiento de baterías.
* **Measuring and Process Systems:** instalaciones de equilibrado.
* **Woodworking Machinery and Systems:** maquinaria e instalaciones para la industria de procesamiento de la madera.

**Contacto:**

Astrid Weisseise

Dürr Systems, Inc.

Senior Marketing Manager

Phone +1 248 450-2225

E-mail [astrid.weisseise@durrusa.com](mailto:astrid.weisseise@durrusa.com)

www.durr.com