Nota de prensa

Una nueva generación de pulverizadores impone un nuevo estándar en la producción sostenible

EcoBell4: con una eficiencia de hasta el 98% ahorra cantidades significativas de pintura y agente de aclarado

**Madrid, 26 de Junio de 2023 -** Dürr establece nuevos estándares en la producción sostenible con su reciente familia de pulverizadores EcoBell4. La innovadora tecnología de aplicación permite alcanzar hasta un 98% de eficiencia en la aplicación de barniz transparente. Reduce la pérdida de pintura y el consumo de agente de aclarado en un 50% durante los cambios de color, o hasta el 91% en combinación con el concepto de cabina de pintura modular EcoProBooth. La exclusiva tecnología de cuatro agujas principales y los cambios en los parámetros del proceso posibilitan las mejoras en la aplicación de pintura.

Una mayor eficiencia en la aplicación de pintura reduce el consumo de materiales, recursos y energía, dando lugar a un proceso de producción más sostenible. Dürr avanza hacia nuevos paradigmas con su nueva generación de pulverizadores EcoBell4 Pro Hu de carga directa y EcoBell4 Pro Ux de carga externa. El pulverizador de Dürr alcanza una eficiencia del 95% al 98% en la aplicación de barniz transparente según DIN EN 13966-1.

Los siguientes parámetros del proceso permiten optimizar la eficiencia de aplicación de pintura del pulverizador: la velocidad y la distancia de pulverizado se reducen significativamente para mejorar el impacto del alta tensión mientras se mantiene un elevado índice de flujo de pintura. Además, el aire de guía se disminuye al mínimo y se ajusta el control del alta tensión. Dürr está probando la implementación de este proceso en una planta de pintura de automóviles en colaboración con fabricantes OEM interesados. Los sistemas existentes también podrían adaptarse sin problema.

Cómo impactan estas medidas en el proceso:

La reducción del volumen de aire de guía a un rango de entre 90 y 200 litros estándar por minuto permite obtener un chorro de pulverizado más suave. Aunado con una menor velocidad del disco de la campana, se reduce el consumo de energía. Simultáneamente, cuando la distancia de pintado se disminuye a aproximadamente 100 milímetros llega más pintura a la carrocería. Dos factores contribuyen a este efecto: en primer lugar, un patrón de pulverizado menos disperso y, en segundo lugar, el campo eléctrico mejorado entre el plato de la campana y la superficie de la carrocería, que optimiza el uso de la fuerza electrostática a través de una tensión constante.

En consecuencia, la pintura pulverizada llega de forma más eficaz a la carrocería en lugar de perderse en el aire de la cabina. Se puede alcanzar un índice de flujo de pintura de hasta 400 mililitros por minuto y así obtener los espesores de la capa que se requieren dentro del tiempo de ciclo dado. Como resultado, el EcoBell4 Pro Hu de carga directa alcanza una eficiencia de hasta el 98% en las aplicaciones de barniz transparente.

El empleo de los pulverizadores EcoBell4 Pro E con carga externa para el pintado de exteriores produce un notable aumento de la eficiencia en la aplicación de la capa base, con un aumento de 75% al 78% en comparación con el modelo anterior EcoBell3. El pulverizador EcoBell4 Pro Ci para el pintado de interiores mantiene una alta e inigualable eficiencia de hasta el 70%. El fomento de las colaboraciones con OEM y proveedores de pintura en el centro técnico de Dürr permite que surjan más oportunidades para mejorar la eficiencia y la calidad de la aplicación de pintura.

Los cambios rápidos de color reducen el consumo de pintura y agente de aclarado

Además de los avances en el proceso de pintado, las innovaciones técnicas en su diseño elevan la generación de pulverizadores EcoBell4 a un nuevo nivel de calidad. Esta nueva generación mejora la flexibilidad y la eficiencia para lograr un proceso de pintura más sostenible. Con los pulverizadores EcoBell4, el cambio de color se hace más rápido que con cualquier otro pulverizador rotativo de alta velocidad existente en el mercado. Esto se debe a que la tecnología patentada de cuatro agujas principales no solo ahorra tiempo, sino que también reduce el consumo de pintura y agente de aclarado, así como las emisiones de COV.

Así es cómo funciona: tres de las cuatro agujas principales se reservan exclusivamente para los colores más usados. Todos los demás colores pasan por la cuarta aguja principal. La evidencia del mundo real del sector de la automoción demuestra que más del 50% de las carrocerías se pintan con los tres colores más usados.

La tecnología saca provecho de este hecho y suministra los tres colores de forma permanente a través de las agujas principales, que se encuentran directamente detrás del plato de la campana. Cuando se debe realizar un cambio de color, el sistema puede cambiar a otra aguja principal en cuatro segundos sin necesidad de aclarar y limpiar el canal. Esto reduce tanto la pérdida de pintura como el consumo de agente de aclarado durante los cambios de color. Si se solicita un color menos frecuente, se puede cargar fácilmente a través del cuarto canal mientras una de las otras tres agujas sigue aplicando un color principal. Esto significa que cada color está disponible para la siguiente carrocería en un período muy corto.

Más ahorro con el nuevo concepto de cabina de pintura

En comparación con el modelo anterior EcoBell3 (1C), se reduce el consumo de pintura y agente de aclarado en un 51% para una línea de proceso convencional. Esto es beneficioso para el medio ambiente y minimiza los costes del proceso. La nueva generación de pulverizadores es eficiente y sostenible en combinación con EcoProBooth. Como el pintado interior y exterior se puede hacer en una sola cabina, no solo se reduce la duración del cambio de color, sino que los tiempos de manipulación también se disminuyen en comparación con el concepto de línea.

El pulverizador universal EcoBell4 Pro Ux es perfectamente compatible con EcoProBooth, adecuado para aplicaciones de pintura interior, exterior y metalizada. Utiliza un sistema unificado de plato de campana/anillo de aire de guía y un sistema de carga externo para las tres tareas de pintura.

Al combinar EcoBell4 Pro Ux y EcoProBooth se pueden generar ahorros de hasta el 91% durante los cambios de color, ya que se disminuye la pérdida de pintura y el consumo de agente de aclarado. “*Este es un gran paso. Los cálculos de nuestro modelo se basan en una planta de pintura que utiliza 24 colores y pinta 30 carrocerías por hora, 230 días al año en tres turnos. La cantidad de pintura que se ahorra sería suficiente para pintar 15.600 carrocerías más*”, comenta Frank Herre, jefe del Desarrollo de Tecnologías de Aplicación de Dürr.

Con solo cuatro robots se reducen los tiempos de cambio de color y de manipulación

El sistema incluye hasta cuatro agujas principales, lo que satisface todas las necesidades de pintura, desde la solución 4x1C para aplicación de bases hasta la solución 3x2C para barniz transparente. Dürr ofrece diez versiones de EcoBell4, adecuadas para todas las aplicaciones de pintura exterior e interior con carga directa o externa. Por primera vez, la familia de productos incluye una versión básica para aplicaciones estándar y una versión “Pro” para procesos especiales como 4x1C o 3x2C.

Imágenes

Las imágenes de alta resolución están disponibles para descarga [aquí](https://www.durr.com/fileadmin/durr.com/06_Media/01_News/2023/Files/duerr-ecobell-4-en.zip).

Ein Bild, das Im Haus, Person, weiß, Wand enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**Imagen 1:** Gracias a sus cuatro agujas principales, **Eco**Bell4 **Pro** hace los cambios de color en solo cuatro segundos sin pérdidas de pintura.

Ein Bild, das Wand, Im Haus, Forschungsinstrument, Waschbecken enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**Imagen 2:** El pulverizador universal y flexible **Eco**Bell4 **Pro** Ux.

**Acerca de 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, digitalización y eficiencia energética. Sus productos, sistemas y servicios permiten procesos de fabricación altamente eficientes y sustentables en diferentes industrias. El Grupo Dürr abastece principalmente a la industria de automoción, fabricantes de muebles y construcciones de madera, así como también ala industria química, farmacéutica, tecnología médica e ingeniería eléctrica. En 2022 generó ingresos por ventas de 4,3 miles de millones de euros. El Grupo tiene 18.700 empleados y 123 delegaciones en 32 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, sellos y pegamentos
* **Clean Technology Systems:** Sistemas de purificación para extracción del aire, líneas de recubrimiento de baterías y sistemas de reducción de ruido
* **Measuring and Process Systems:** Tecnología de equilibrado y diagnóstico
* **Woodworking Machinery and Systems:** Máquinas 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)