Nota de prensa

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

EcoBell4: Eficiencia de hasta 98% que permite ahorrar cantidades significativas de pintura y agente de enjuague

**Querétaro, 26 de junio 2023**: Dürr establece nuevos estándares en la producción sostenible con su reciente familia de atomizadores EcoBell4. La innovadora tecnología de aplicación permite alcanzar hasta un 98% de eficiencia en la aplicación de capa transparente. Reduce la pérdida de pintura y agente de enjuague en 50% durante los cambios de color, o hasta 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 que permiten hacer mejoras en la aplicación de pintura.

Una mayor eficiencia en la aplicación de pintura reduce el consumo de materiales, recursos y consumo de energía, dando lugar a un proceso de producción más sostenible. Con la última generación de atomizadores **Eco**Bell4 Pro Hu con carga directa y **Eco**Bell4 Pro Ux con carga externa, Dürr alcanza nuevas “metas, alturas”, para la aplicación de capa transparente, el atomizador Dürr alcanza eficiencias de aplicación del 95% al 98% según DIN EN 13966-1.

Los siguientes parámetros del proceso optimizan la eficiencia de aplicación de pintura del atomizador: la velocidad y la distancia de rociado se reducen significativamente para mejorar el impacto del alto voltaje mientras se mantiene un alto índice de flujo de pintura. Además, el aire de conformación se disminuye al mínimo y se ajusta el control de alto voltaje. Dürr está probando la implementación de este proceso en una planta de pintura de automóviles en colaboración con fabricantes OEM interesados. Los equipos existentes también podrían adaptarse.

Cómo impactan estas medidas en el proceso:

La reducción del volumen de aire de formación en un rango de 90 NL/min y 200 NL/min permite obtener un mejor patrón de aplicación. Aunado con una menor cantidad de rotaciones de la campana, se reduce el consumo de energía (aire comprimido). Simultáneamente, cuando la distancia de aplicación se puede disminuir a aproximadamente 100 milímetros, consiguiendo que llegue más pintura a la carrocería. Dos factores contribuyen a este efecto: en primer lugar, un patrón de aplicación menos disperso y, en segundo lugar, el campo eléctrico mejorado entre la campana y la superficie de la carrocería, que optimiza el uso de la carga electrostática a través de un voltaje constante.

En consecuencia, la pintura atomizada llega de forma más eficaz a la carrocería en lugar de perderse como overspray. Se puede alcanzar un flujo de pintura de hasta 400 ml/min y así obtener los espesores de la capa que se requieren dentro del tiempo de ciclo establecido. Como resultado, el EcoBell4 Pro Hu de carga directa alcanza una eficiencia de hasta el 98% en las aplicaciones de la capa transparente.

Utilizando los atomizadores EcoBell4 Pro E con carga externa para la pintura exterior que produce un notable aumento de la eficiencia en la capa de base, con un aumento del 75% al 78% en comparación con el modelo anterior EcoBell3. El atomizador EcoBell4 Pro Ci para el pintado de interiores, mantiene eficiencias altas e inigualables de hasta el 70%. Al fomentar la colaboración con los OEM´s y proveedores de pintura en el laboratorio de aplicación de Dürr, permite que surjan más oportunidades para mejorar la eficiencia y la calidad de la aplicación de pintura.

Los cambios de color rápido reducen el consumo de pintura y agente de enjuague

Además de los avances en el proceso de pintado, las innovaciones técnicas en su diseño catapultan la generación de atomizadores EcoBell4 a un nuevo nivel de calidad. Esta novedosa generación mejora la flexibilidad y la eficiencia para lograr un proceso de pintura más sostenible. Con los atomizadores EcoBell4 el cambio de color se hace más rápido que con cualquier otro atomizador rotativo de alta velocidad que existe 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 enjuague, así como las emisiones de VOC´s.

El principio es el siguiente: Tres de las cuatro agujas principales se reservan exclusivamente para los colores más usados. Todos los demás colores pasan por la cuarta aguja principal. Los datos reales del sector automotriz demuestran que más del 50% de las carrocerías se pintan con los tres colores más comunes o de alto volumen.

La tecnología aprovecha este hecho y suministra los tres colores de forma permanente a través de las agujas principales, que se encuentran directamente detrás de la campana. Cuando se debe cambiar de color, el sistema puede cambiar a otra aguja principal en cuatro segundos sin necesidad de enjuagar y limpiar el canal. Esto reduce tanto la pérdida de pintura como el consumo de agente de enjuague 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 tiempo muy corto.

Más ahorro con el nuevo concepto de cabina de pintura

En comparación con el modelo anterior EcoBell3 (1K), se reduce el consumo de pintura y agende de enjuague en un 51% para una línea de proceso convencional. Esto es muy bueno para el medio ambiente y minimiza los costos del proceso. La nueva generación de atomizadores es eficiente y sostenible en combinación con EcoProBooth. Como la pintura interior y exterior se puede realizar en una sola cabina, no solo se reduce el tiempo del cambio de color, sino que los tiempos de manipulación también se disminuyen en comparación con el concepto de línea continua.

El atomizador universal EcoBell4 Pro Ux es un complemento perfecto para EcoProBooth, apto para aplicaciones de pintura interior, exterior y colores metálicos Utiliza un sistema unificado de campana/anillo de aire de formación y un sistema de carga electrostática externa para las tres aplicaciones de pintura.

La combinación de EcoBell4 Pro Ux y EcoProBooth pueden generar ahorros de hasta un 91% durante los cambios de color al reducir la pérdida de pintura y el consumo de agente de enjuague. “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”, como lo dice Frank Herre, responsable del Desarrollo de Tecnologías de Aplicación de Dürr.

Con solo cuatro robots se pueden reducir los tiempos de cambio de color y de aplicación

El sistema incluye hasta cuatro agujas principales, lo que satisface todas las necesidades de pintura, desde la solución 4x1K para capas base hasta la solución 3x2K para capas transparentes. 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 4x1K o 3x2K.

Imágenes

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 pintura en solo cuatro segundos sin pérdidas de pintura y agente de enjuague.

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

Automatisch generierte Beschreibung

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

**Acerca de Grupo Dürr**

El Grupo Dürr se estableció en México desde 1966 y actualmente cuenta con 440 empleados. Dürr de México S.A. de C.V., con sede 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 fabricantes de automóviles, proveedores de automóviles Tier-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.

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 manufacturas altamente eficientes y sustentables en diferentes industrias. El Grupo Dürr abastece principalmente a la industria automotriz, fabricantes de muebles y construcciones de madera, así como también a la 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 ubicaciones 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, sellado y adhesivos
* **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 balanceo y diagnóstico
* **Woodworking Machinery and Systems:** Maquinas y sistemas para la industria de transformación de la madera

**Contacto:**

Edna Lavín  
Dürr de México S.A. de C.V.  
Marketing

Phone +52 442 192 5700 Ext.109  
E-mail [Edna.Lavin@durrmex.com.mx](mailto:EdnaIleana.LavinHernandez@durrmex.com.mx)  
[www.durr.com](http://www.durr.com/)