Nota de prensa

Eficiencia incomparable con los sistemas de montaje final y de la planta de pintura de Dürr

Solución completa y ecológica para Togg, el primer fabricante de vehículos eléctricos inteligentes y conectados en Turquía

**Querétaro, 5 de mayo de 2023 –** La producción está en marcha en el nuevo centro tecnológico de Togg. La marca global de tecnología y el primer fabricante de vehículos eléctricos inteligentes en Turquía tiene un objetivo ambicioso para su nuevo centro tecnológico para vehículos eléctricos: ser una de las plantas más amigables con el medio ambiente en Europa. Como contratista general, Dürr planeó y construyó la planta de pintura, y suministró los sistemas para el proceso de montaje final. NEXT.assembly, la gama de tecnología de Dürr para el ensamblaje final, se utilizó por primera vez como una solución completa, permitiendo a Togg alcanzar una eficiencia incomparable en el ensamblaje de vehículos.

Para 2030, 175,000 vehículos eléctricos inteligentes y conectados se producirán anualmente en el centro de tecnología Gemlik Togg en el oeste de Turquía. El proyecto de llave en mano de la planta de pintura se adjudicó a Dürr en el 2020 y se realizó un segundo pedido para el sistema de ensamble final en 2021. En conjunto, cubrieron toda la ingeniería de planta, la tecnología de aplicación y la unión, incluyendo las estaciones automáticas de atornillado y el equipo de inspección. “Los sistemas de pretratamiento y electro recubrimiento catódico ya están calificados para la etapa final de expansión, mientras que en los planes se contempla duplicar todas las demás unidades en la estructura. De esta manera, Togg puede reaccionar rápidamente si los requisitos de capacidad aumentan, por ejemplo, agregando un segundo horno o incluso, una línea completa”, explica Bruno Welsch, CEO y Presidente de Pintura y Ensamble Final de Dürr Systems AG. La producción comenzó recientemente.

**Reducción del consumo de agua, electricidad y calor**

Inicialmente, Togg optó por un proceso de pintura ajustada para minimizar la demanda de energía. La capa base y la capa transparente del acabado de la pintura interna y externa se aplican en una sola capa final con aplicación de carga integrada, eliminando una fase de secado. Las pinturas a base de solventes contienen del 30% al 35% más de contenido sólido que las pinturas estándar, para lograr los espesores de capa requeridos con velocidades de descarga más bajas. El sistema de separación en seco **Eco**DryScrubber concentra los solventes liberados en el filtro de aire, de forma totalmente automática y separa el exceso de pintura, lo que ahorra recursos en muchas formas. Este sistema prácticamente no requiere agua y usa muy poca energía para el acondicionamiento del aire, que suele ser uno de los procesos de mayor consumo energético en la pintura. La recirculación de hasta 95% del aire en la cabina de pintura da como resultado una reducción en el consumo de calor y electricidad de hasta 80% y 50%, respectivamente. Esta reducción también aporta beneficios económicos, ya que disminuye el consumo de energía hasta de un 60%. Togg va mucho más allá de las obligaciones legales con una medida adicional para proteger el medio ambiente. El Oxi**.X**, un sistema de oxidación térmica regenerativa (RTO), capaz de funcionar de forma autotérmica, es decir, sin un suministro de energía primaria para el quemador, elimina el filtro de aire de la cabina.

**La última tecnología para un color de alto brillo**

Togg no solo se enfoca en mantener altos estándares para la protección del medio ambiente, sino también para la calidad del recubrimiento. La pintura se aplica con los robots de última generación de Dürr, entre ellos el **Eco**RP E043i de siete ejes, que puede mover fácilmente para pintar puertas desde el interior y la cajuela abierta. Un rasgo único, única son los atomizadores **Eco**Bell 3 equipados con dos agujas principales que aplican capas transparentes para obtener superficies particularmente brillantes. La segunda aguja principal elimina los ciclos de enjuague que antes requerían mucho tiempo, esto reduce el consumo de detergente y garantiza los cambios de color más rápidos dentro del tiempo de ciclo necesario.

**Una nueva forma de ver el ensamble final**

Togg aprovecha la gama de NEXT.assembly en el área de ensamble final. Mientras que anteriormente, los componentes individuales eran el centro de atención, el sistema de ensamble final ahora se considera una unidad completa para que el ensamble del vehículo sea lo más eficiente posible. NEXT.assembly combina toda la cartera de tecnología y consultoría de Dürr para lograr la máxima eficiencia en el proceso de ensamble de vehículos. El resultado es la cartera de ensamble final más completa del mercado hasta la fecha. Está disponible como solución completa o en módulos individuales. “Togg es el primer fabricante de automóviles en elegir una solución completa de nuestra oferta para ensamble final. Desarrollamos una solución altamente personalizada que consume recursos de manera responsable, lo cual tiene como resultado una alta sinergia y eficiencia en todos los niveles a lo largo de la línea completa, con procesos coordinados de manera precisa”, informa Andreas Hohmann, Vicepresidente de Consulting & NEXT.assembly.

Tecnolodía de vanguardia para transporte para puertas y carrocerías

Los transportadores aéreos de Dürr garantizan procesos eficientes. Un total de 57 transportadores aéreos ligeros transportan las puertas de los vehículos a una línea independiente de montaje de puertas. Se proveen otros 50 transportadores aéreos pesados para trasladar las carrocerías. En vista de su potencial digitalización en el futuro, es posible la integración posterior de procesos o herramientas de análisis de mantenimiento.

Pegado de ventanas como parte del proceso de seguimiento en la línea

Una forma de ahorrar materiales en el montaje es a través de la aplicación de la cantidad precisa con el EcoShot Meter, adecuado para casi todas las sustancias de alta viscosidad de sellado y adhesivo. La unidad de dosificación, que es compatible con aplicaciones 1K y 2K, también puede aplicar adhesivos de PU para pegar ventanas. En Togg, estos se usan en el pegado totalmente automático de ventanas y techos de cristal. El proceso automatizado se hace mientras se transporta la carrocería (seguimiento de la línea), lo que lo hace mucho más eficiente que el proceso de parada y avance, donde el transportador del vehículo tenía que detenerse para realizar la instalación.

Proceso de unión flexible gracias a la automatización

Togg está perfectamente equipado para el proceso de unión específico para vehículos eléctricos con una línea dividida en siete estaciones individuales, entre ellas, la estación de atornillado totalmente automática x-bolt con seis ejes individuales. Estos sujetan automáticamente el módulo del eje delantero, la batería y el módulo del eje trasero, con un total de 30 puntos de atornillado. Una estación de atornillado manual posterior, que pueden automatizarse fácilmente en el futuro, sujeta otros 14 puntos de atornillado.

**Próxima generación de llenado**

El ProLine Cube garantiza un llenado más rápido y de mayor calidad para todos los medios. Como núcleo tecnológico del sistema de llenado, la cuarta generación de adaptadores Somac, el adaptador ergonómico G4 Blue, determina la calidad del llenado y el tiempo del proceso.

**Mediciones exactas de la geometría del eje en 3D**

Los vehículos con batería se revisan y alinean en dos sistemas completos al final de la línea a través de las plataformas de alineación de las llantas, x-wheel, entre otras. Estas incluyen los nuevos sensores x-3Dsurface, que proporcionan mediciones 3D de la geometría de los ejes y las alinean con un nivel extremadamente alto de precisión y confiabilidad. Las plataformas de alineación de las ruedas se combinan con los sistemas de medición y de ajuste de los faros, x-light, además de los complicados sistemas de calibración ADAS, x-DASalign, que se usan para calibrar la SVC (cámara de visión panorámica), FLC (cámara delantera) y FLR (radar delantero). Los soportes x-road para pruebas de balanceo/frenado/ABS para la comprobación dinámica del balanceo, frenado y ABS completan el sistema al final de la línea.

“Como proveedor principal, trabajamos en estrecha colaboración con Togg para cumplir con los altos estándares ambientales y de calidad”, dice Bruno Welsch. La oferta de servicios se completa con el equipo de Dürr con sede en Turquía, que se hará cargo del mantenimiento continuo del sistema en el futuro.

**Imágenes**

Ein Bild, das Fahrzeug, Im Haus, Auto, Autoteile enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Imagen 1: Los robots de pintura de siete ejes **Eco**RP E043i equipados con la tecnología de aplicación de última generación garantizan la máxima calidad del recubrimiento. (Fuente: Togg)

**Ein Bild, das Im Haus, Aluminium, Stahl, Decke enthält.

Automatisch generierte Beschreibung**

Imagen 2: El sistema de separación en seco **Eco**DryScrubber ahorra un 60% del consumo de la energía y representa un proceso de recubrimiento sostenible. (Fuente: Dürr)

Ein Bild, das Im Haus, Auto, Fabrik, Bautechnik enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Imagen 3: En la plataforma de alineación de las llantas, **x-wheel**, los vehículos se prueban y ajustan utilizando la tecnología de sensores más novedosa. (Fuente: Togg)

Ein Bild, das Bautechnik, Maschine, Im Haus, Industrie enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Imagen 4: La plataforma de pruebas **x-DASalign** calibra los sistemas de asistencia al conductor al final de la línea. (Fuente: Dürr)

**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 manufactura 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 18,500 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 para la 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/)