

ezpeleta^e

Instalación para pintado de mobiliario de exterior

Vila Nova de Cerveira - Portugal

Ezpeleta es un fabricante de mobiliario de exterior con más de 85 años de trayectoria en el mercado. Inició su actividad en 1935 en Oñate (Gipuzkoa) como fabricante de paraguas. Posteriormente se trasladaron a Vigo y crearon una nueva fábrica y en 1988 inauguraron la principal factoría del grupo en Vila Nova de Cerveira (Portugal).

Esta segunda instalación suministrada por GEINSA en la planta portuguesa, se compone de un túnel de tratamiento de cuatro etapas, con su correspondiente equipo de agua osmotizada y separador de aceites, un horno de secado de humedad, una cabina de cambio rápido de color, una cabina "hospital" o de retoques, un horno de polimerizado y circuito transportador.

Todos los dispositivos auxiliares de la instalación están conectados a un autómatas programable para el funcionamiento automático de la instalación. Del mismo modo, todos los datos son captados y registrados, lo que permite la monitorización en detalle de la ins-



Horno de polimerizado de pintura y salida del túnel de tratamiento

talación y un histórico de producción visible en cualquier momento.

Esta herramienta, permite ofrecer

una teleasistencia efectiva en tiempo y calidad.

(Continúa pág. 4)

CAFISUR Línea de pintura para piezas de acero

El Puerto de Santamaría - Cádiz



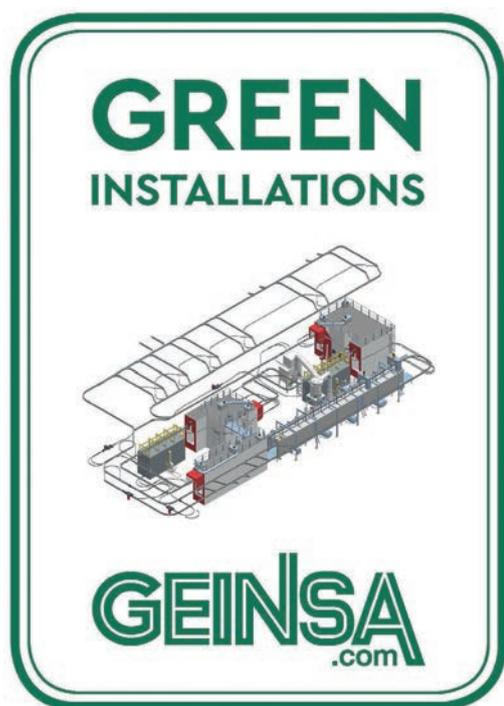
Vista general de la instalación

Cafisur es la unidad de producción del grupo CMZ dedicada a la calderería industrial y chapistería. Nacida en 2016, basa su actividad en la fabricación de los carenados y demás componentes cuya materia prima fundamental es la chapa. El objetivo principal es que esta planta abastezca a terceros, principalmente del sector de la fabricación de maquinaria y aeroespacial.

La línea de tratamiento y pintura consta de un túnel de tratamiento de cuatro etapas, con su correspondiente equipo de agua osmotizada, separador de aceites, sistema de nebulizado y gestión de vertidos; un horno de secado de humedad, una cabina de aplicación de pintura en polvo con ciclón, un horno de polimerizado y circuito transportador. El equipamiento dispone de sistema de teleasistencia con captación de datos, monitorización e histórico de la producción, lo que permite una comunicación fiable en tiempo real.

(Continúa pág. 5)

Innovación continua para reforzar nuestro compromiso medioambiental

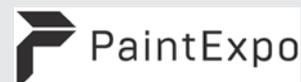


Vivimos tiempos inciertos y eso provoca temor e incluso nos paraliza. Todos estamos acostumbrados, en mayor o menor medida, a una planificación en todos los ámbitos, personal, familiar y por supuesto en el profesional. La situación actual provocada por el coronavirus, la escasez de materias primas, la crisis económica y la repercusión de la guerra entre Rusia y Ucrania ahora, dificulta toda planificación y nos hace sentir vulnerables.

En estas condiciones es necesario adaptarnos, tratar de anticiparnos a las necesidades, centrarnos en la resolución de problemas utilizando el ingenio, la innovación, la eficiencia y sobre todo la voluntad.

Por otra parte, ahora más que nunca, es el momento de reformular las bases sobre las que se asienta nuestra economía y establecer un modelo de economía circular, alargar la vida útil de los productos y reducir al mínimo los residuos. 

Ferias



PAINT EXPO 2022
TECNOLOGIA DE RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES
 Exhibition Centre Karlsruhe, Alemania
 26-29 de Abril de 2022
GEINSA expone en:
 Pabellón 2 stand 2221



BIENAL DE MAQUINA HERRAMIENTA 2022
 Bilbao Exhibition Centre
 13 al 17 de junio de 2022
GEINSA expone en:
 Pabellón 1 - stand D022
BEDIGITAL | ADDIT3D | INDUSTRIAL MAINTENANCE INNOVATION CONFERENCE

Nuevas instalaciones

IMEM ASCENSORES

Santander

Empresa fabricante de ascensores que ha confiado en GEINSA para la instalación de una línea de tratamiento de superficies para garantizar la calidad de acabado de las piezas para fabricación de ascensores. La instalación dispone de servicio de teleasistencia integrado.

KSB ITUR SPAIN

Zarautz (Gipuzkoa)

El fabricante de bombas, válvulas y productos para la automatización del transporte de fluidos, adquirió a GEINSA el cuarto equipamiento consistente en una cabina y horno de pintura para aplicación de pintura líquida y secado por convección de elementos de filtración cuya eficacia se estima en 91-99%.

LEPOXI

Lezo (Gipuzkoa)

GEINSA procedió recientemente a la renovación y ampliación de la línea de pintura instalada en 2018. En este caso se ha integrado un horno de secado de humedad de 19 metros de longitud, un horno de polimerizado de 46 metros, con la consiguiente modificación de la cadena de transporte de piezas. En próxima fase, se instalará un segundo horno de secado cuya integración estaba ya prevista en la disposición y armario eléctrico de la línea de pintura inicial.

TALLERES GUIBE

Ermua, Bizkaia

El fabricante de engranajes industriales solicitó a GEINSA el diseño y montaje de una cabina de pintura que ha facilitado el proceso de pintura y garantiza un correcto acabado de pieza. La cabina dispone de elementos de filtración cuya eficacia se estima en 91-99%.



Pedro Eizmendi, Director-Gerente

41 años en **GEINSA** .com

GEINSA es hoy en día una de las empresas más consolidadas en el sector de tratamiento de superficies y así lo avalan sus 55 años de presencia en el mercado.

Pedro Eizmendi, Director Gerente de GEINSA, trabaja en la compañía, desde hace cuatro décadas.

Desarrollamos e implantamos la última tecnología del mercado en tratamiento de superficie y pintura, con soluciones adaptadas a las necesidades de nuestros partners. Evolucionamos día a día gracias a la colaboración de compañías tecnológicas. La estrecha comunicación permite definir las necesidades y obtener un óptimo rendimiento del proyecto final.

¿Cuál sería en su opinión la clave de los logros obtenidos por la compañía?

Damos soluciones individuales a las necesidades de cada proyecto, controlamos cada uno de los pasos del proyecto desde el diseño, hasta la fabricación y montaje, para asegurar la Calidad.

El objetivo de estas instalaciones es obtener un óptimo acabado final de las piezas y mejorar su resistencia a la corrosión. La coordinación entre cliente, ingeniería y diferentes especialistas, es indispensable, para responder a la necesidad real del cliente y lograr los resultados deseados.

GEINSA cumple más de 50 años siendo referente en el sector de Tratamiento de Superficies ¿Qué balance hace de estas cuatro décadas?

Para responder a este punto hay que tener en cuenta el sector de actividad, los requerimientos cada vez más exigentes en el mundo industrial y las características de una empresa familiar. Como elementos fundamentales, hay que destacar la dedicación, el esfuerzo y la buena gestión realizada desde el Consejo de Dirección y los diferentes equipos que componen GEINSA. Es importante señalar también la inversión constante en tecnología y el valor del equipo humano; todos estos factores nos han

permitido acompañar a nuestros clientes-partners y consolidar nuestra posición.

¿Qué expectativas tienen de cara al futuro próximo? ¿A qué retos se enfrentan?

Con la reestructuración efectuada en los últimos años, la mejora de producto y nuestros recientes logros basados en la implementación de instalaciones en clientes de prestigio, nuestra expectativa es ilusionante para dar continuidad al proyecto que GEINSA comenzó hace 55 años.

El reto al que GEINSA,



se enfrenta, al igual que la sociedad en general, es la adaptación de las nuevas tecnologías a las necesidades intrínsecas de la industria como de las personas. GEINSA ha evolucionado con el mercado, con las personas y con la tecnología y en este momento nos encontramos con nuevos e ilusionantes

proyectos basados en la Industria 4.0 y en nuestro propio proyecto TELEMATIK5.AI.

Desde 2015 cuentan con un laboratorio de innovación. ¿Qué beneficios han obtenido desde su instalación?

Geinsa implementa desarrollos que permiten una comunicación en tiempo real entre los diferentes elementos que componen una instalación y las estrategias de control. Esto permite evaluar el comportamiento de dichas estrategias en aras de conseguir plantas inteligentes en el futuro.

GEINSA disponía de una aplicación para captación masiva de datos de las instalaciones de tratamiento superficial y pintura. Actualmente, ha desarrollado una nueva versión basada en la industria 5.0. Se trata de una actualización significativa que constituye un paso de la industria 4.0 a la inteligencia artificial y al IoT (Internet of Things). El objetivo es obtener en remoto un mejor conocimiento de cada instalación en cuanto a su funcionalidad, productividad y mantenimiento a tiempo real.

De los proyectos realizados, hasta la fecha ¿cuál ha sido el más relevante o que mayor implicación ha requerido?

Cabe mencionar la instalación de pintado por cataforesis realizada a Lecitrailer, con una ocupación en planta de 6.000 m². Geinsa había instalado anteriormente varias cabinas de pintura para el fabricante aragonés de remolques y semirremolques, tanto en su sede en Zaragoza, como en sus plantas de Valencia, Barcelona, Sevilla, Madrid y Lyon.

En cuanto a complejidad por el tipo de instalación y emplazamiento podríamos citar la línea de limpieza de bobinas a velocidad de 200 metros/minuto suministrada a Siemens en Nanshan (China).

Como curiosidad, la cabina de mayores dimensiones se suministró a Haizea Wind (Bizkaia). Se trata de dos cabinas de pintura para torres eólicas y cimentaciones offshore. Una de las cabinas tiene una longitud equivalente a la mitad de la Torre Iberdrola.

En cuanto al sector ferroviario estamos en este momento en proceso de puesta en marcha de una compleja instalación de pintura para pintado de unidades de metro en Riyadh y finalizando el montaje de cabinas de pintura para el Metro de Chile y Mexico. En un futuro inmediato comenzamos con proyectos para tranvía Jerusalén y tranvía Casablanca.

ezpeleta^e

Instalación para pintado de mobiliario de exterior

Vila Nova de Cerveira - Portugal

(Viene de la página 1)

La instalación de tratamiento superficial instalada en EZPELETA se compone de un túnel de tratamiento de cuatro etapas, con su correspondiente equipo de agua osmotizada y separador de aceites, un horno de secado de humedad, una cabina de cambio rápido de color, una cabina "hospital" o de retoques, un horno de polimerizado y circuito transportador.

Las piezas son tratadas en el túnel de tratamiento cuyas dos últimas rampas de aspersión van conectada directamente al depósito del equipo de agua osmotizada para que el último lavado de piezas se realice con agua osmotizada pura. Esta rampa aportará agua constantemente, de manera que el baño se mantiene en condiciones óptimas de aclarado y se consigue un óptimo acabado final.

Una vez finalizado el proceso de tratamiento, la pieza entrará en el horno de seca-

do de humedad y estará preparada para la aplicación de pintura en polvo y posterior polimerizado de pintura.

Para conseguir un aprovechamiento energético, se colocó en el horno una puerta motorizada con barreras fotoeléctricas para el cierre del galbo en función de la anchura de pieza. La barrera fotoeléctrica es un sistema optoelectrónico de haces múltiples, formado por una unidad Emisora y por una unidad Receptora, para la detección o para la medición de objetos. La sincronización de ambas unidades se puede

Para conseguir un aprovechamiento energético, se colocó en el horno una puerta motorizada con barreras fotoeléctricas

Vista lateral del túnel de tratamiento



Entrada en el horno de polimerizado

realizar ópticamente o por cable. El estado de las salidas de la barrera, residentes en el receptor, se reajusta apenas se realiza una medición o se detecta un objeto.

A la salida de los hornos, se han instalado cortinas de aire para evitar salida de calor al exterior, así como campanas de recuperación de calor, al objeto de optimizar la eficiencia energética.

Un autómata programable conecta con los dispositivos auxiliares de la instalación cuyos datos son captados y registrados de forma permanente. Todo ello posibilita el funcionamiento automático y la monitorización de detalle con histórico de producción. Esta herramienta, permite una teleasistencia efectiva en tiempo y calidad.



Línea de pintura para piezas de acero

El Puerto de Santamaría - Cádiz

(Viene de la página 1)

La instalación de tratamiento superficial instalada en CAFISUR, consta de un túnel de tratamiento de cuatro etapas, con su correspondiente equipo de agua osmotizada, separador de aceites, sistema de nebulizado y gestión de vertidos; un horno de secado de humedad, una cabina de aplicación de pintura en polvo con ciclón, un horno de polimerizado y circuito transportador.

El túnel de tratamiento contiene tres cubas de tratamiento, la primera para un baño activo a temperatura de 40-50°C y las dos siguientes para aclarados a temperatura ambiente.

La estructura del túnel, las cubas y bandejas tanto en las zonas de aspersión como en las interfases están construidas en acero inoxidable. Las cubas están equipadas de una salida alta y una salida baja en posición opuesta, con válvula de parada para conexión eventual de un dispositivo de tratamiento de efluentes.

En la última fase, las piezas son sometidas a una nebulización que consiste en la apli-

cación de producto filmógeno con lo que se obtiene un mejor acabado y un considerable aumento de la duración en cámara de niebla salina. El Nebulizado garantiza una calidad constante en el tiempo con un mínimo consumo de productos de nanotecnología cuyo funcionamiento es totalmente automático mediante el PLC general.

En cuanto a la gestión de los vertidos, el baño de la primera cuba corre a cargo de gestor autorizado al tratarse de un baño activo. El resto de los vertidos, es decir, aclarado 1, aclarado 2, los rechazos de osmosis y la limpieza de filtros de la ósmosis, se dirigen a un pozo en obra civil y desde allí se conducen a una cuba auxiliar en inoxidable. Esa cuba dispone de un sistema de control de PH para el control del baño así como un sistema de dosificación de producto, disponiendo así de elementos

para la neutralización del baño si fuera necesario y lectura de PH, que junto con la analítica de estas aguas aseguran un vertido correcto a la red de saneamiento.

Una vez finalizado el proceso de tratamiento, la pieza entrará en el horno de secado de humedad y estará preparada para la aplicación de pintura en polvo. Tras la aplicación de pintura, las piezas se introducen en el horno de polimerizado de 16 metros de longitud. A la salida de los

hornos, se han instalado cortinas de aire para evitar salida de calor al exterior así como campanas de recuperación de calor.

La línea integra un sistema de comunicación en tiempo real entre los diferentes elementos de control con registro de datos que permite la monitorización y el histórico de producción. La teleasistencia permite dar servicio en el menor plazo, facilitando las consultas y el mantenimiento predictivo.



Túnel de tratamiento y horno de polimerizado de pintura a la izquierda



Detalle del equipamiento del túnel de tratamiento

Nebulization system in treatment tunnel

In the surface treatment tunnels, the pieces received different washing processes that allow a correct final finish to be obtained.

GEINSA's Innovation department has made it possible to integrate an innovative nebulization system for the nanotechnological treatment of metal surfaces.

In the last phase of the process, the pieces are subjected to a nebulization that consists of the application of a film-forming product that does not need subsequent washing. This system is capable of guaranteeing optimal adhesion

with each paint and excellent resistance to corrosion and allows a better finish and a considerable increase in duration in the salt spray chamber. In this way, a constant quality is guaranteed over time with a minimum consumption of nanotechnological products. The operation of this phase is completely automatic by means of a programmable logic controller (PLC) and self-management of the process is achieved.

The equipment is provided with a control panel, sprinkler system, air atomizer and pressure unit.

This system allows to increase performance considerably due to its low consumption and the small space it occupies.

The work carried out by the R+D+I team has made it possible to obtain a high-performance system in terms of quality and operation with a low investment cost.

Oscar Mijangos
I+D+I

GEINSA
.com



Nebulization system in a GEINSA surface treatment line

Buzón del lector

Dirijan sus preguntas a: r.marquiegui@geinsa.com

✉ **Tenemos una cabina pintura en polvo. Necesitamos acondicionar un espacio para almacenamiento de pintura. ¿Podrían informarnos de las características a respetar?**

📍 Las condiciones de estabilidad atmosférica son críticas para un correcto almacenaje. La temperatura no debe ser superior a 25°C y la humedad relativa no debe exceder de 60%. Es

importante que los recipientes estén correctamente precintados.

Por otra parte, es recomendable que tras el transporte el material permanezca al menos 24 horas antes de su utilización, en el local de preparación.

Almacén de pintura
instalado por GEINSA



Sistema de nebulizado en túnel de tratamiento

En los túneles de tratamiento de superficies, las piezas se someten a diferentes procesos de lavado que permiten obtener un correcto acabado final.

El departamento de Innovación de GEINSA ha permitido integrar en ellos un innovador sistema de nebulizado para el tratamiento nanotecnológico de superficies metálicas.

En la última fase del proceso, las piezas son sometidas a una nebulización que consiste en la aplicación de pro-

ducto filmógeno que no necesita lavado posterior. Este sistema es capaz de garantizar óptimas adhesiones con cada pintura y excelentes resistencias a la corrosión y permite un mejor acabado y un considerable aumento de la duración en cámara de niebla salina. De este modo, se garantiza una calidad constante en el tiempo con un mínimo consumo de productos nanotecnológicos. El funcionamiento de esta fase es totalmente automático mediante autómatas programables (PLC) y se consigue una autogestión del



Cuadro de control del sistema de nebulizado

proceso.

El equipo está provisto de panel de control, sistema de aspersión, atomizador de aire y unidad de presión.

Este sistema permite aumentar el rendimiento de manera considerable debido a su bajo consumo y el pequeño espacio de ocupación.

El trabajo desarrollado por el equipo de I+D+I ha permitido obtener un sistema de altas prestaciones en calidad y funcionamiento con un bajo coste de inversión.

Oscar Mijangos
I+D+I

GEINSA
.com



Sistema de nebulizado en una línea de tratamiento de superficies GEINSA

Opinión del experto

La importancia de Trabajar con Seguridad

Desde las primeras fases destinadas a cualquier actividad, se ha de considerar siempre la necesidad de trabajar de forma segura. El diseño de una instalación o equipo, su transporte y montaje, y su utilización por el usuario final, han de realizarse bajo la premisa de que ocasionen los menores riesgos para los trabajadores.

Se ha de partir de un aná-

lisis previo de los riesgos que pueden ocasionar estas fases, por parte de profesionales especializados en la prevención de riesgos laborales; se obtendrá una relación de riesgos existentes, y, para cada uno de ellos, sus correspondientes medidas preventivas.

Las medidas preventivas pueden ir encaminadas a controlar riesgos por caída, desplomes, golpes, etc., que

ocasionarían daños súbitos e imprevistos, y con cierta gravedad; normalmente serían instrucciones y procedimientos de trabajo. En otras ocasiones, las medidas irán encaminadas a proteger frente a una sustancia química, cuya presencia es conocida, y podemos evitar mediante el uso de equipos de protección individual, siendo vital su empleo de forma adecuada. En

ciertos ámbitos, las medidas preventivas irán encaminadas a adaptar el trabajo a la persona (ergonomía).

El conjunto de todas estas medidas compone la Evaluación de Riesgos de los puestos de trabajo de la empresa, que se realiza por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, siendo la herramienta básica para el fin de todo esto: Trabajar con Seguridad.



José Manuel Blazquez Blanco
Especialista de seguridad en el trabajo
www.preving.com





Digital Talent

Xabier Uribe-Etxebarria obtuvo el pasado 23 de febrero el galardón de los Premios Digital Talent, organizados de manera conjunta por Accenture y el Economista, en la categoría de Digital Lead.

Significa un reconocimiento a aquellas iniciativas digitales que contribuyen a la transformación de las organizaciones y generan un impacto en el negocio a través de la gestión de las personas.

Xabier Uribe-Etxebarria, emprendedor en las áreas de innovación e Inteligencia Artificial, es fundador de Sherpa.ai, una plataforma líder en Inteligencia Artificial, que mejora los resultados de los negocios. “Suena típico pero el verdadero merecedor de este premio es nuestro equipo, porque ellos y ellas son los que hacen que yo parezca mejor de lo que soy”.

Mantenimiento preventivo: Túnel de tratamiento de superficies (IV)

Mantenimiento preventivo es aquel que tiene por misión mantener un nivel de servicio determinado en los equipos, programando las intervenciones en el momento más oportuno. Suele

tener un carácter sistemático, es decir, se interviene, aunque el equipo no haya dado ningún síntoma de tener un problema.

En la tabla de abajo podemos observar el mantenimiento preventivo aconsejado para el túnel de tratamiento fabricado por

GEINSA.com

Conviene recordar que tan importante o más es el **mantenimiento predictivo** que aporta un gran ahorro de tiempo y costes.



GEINSA.com	Horas de trabajo				Tiempo de vida del equipo			
	50	300	Diario	Semanal	Mensual	Trimestral	Semestral	Anual
Ventiladores y motores								
Verificación de motores de ventiladores de extracción							X	
Verificación de los álabes de los ventiladores de extracción							X	
Limpieza de los álabes							X	
Engrase de rodamientos							X	
Chequeo de rodamientos						X		
Bombas								
Verificar el funcionamiento de las bombas y del motor y reemplazar los rodamientos en caso necesario					X			
Verificar las juntas de los ejes.							X	
Verificar las piezas de recambio para los elementos giratorios y fijos								X
Verificar la función de control de la bomba							X	
Lubricación con aceite y grasa							X	
Alineación, con realineación del acoplamiento en caso necesario							X	
Verificar las mangueras y válvulas						X		
Verificar el sistema de vigilancia electrónica								X

Robet

