

EDITORIAL

Estimados clientes, estimados lectores,

Todo está realizado y terminado. Con esta frase no anunciamos el final, sino al contrario, un comienzo.

Tras un periodo de construcción entorno a dos años, pudimos terminar la segunda etapa de construcción, el edificio de oficinas, y, a finales del año pasado pudimos mudarnos a nuestra nueva fábrica en Emsdetten.

Las antiguas dependencias en Greven-Reckenfeld han ido envejeciendo y no nos han ofrecido una perspectiva de desarrollo, también en relación con mayor espacio. Por eso, decidimos construir una fábrica completamente nueva, compuesta por una nave de producción con un tamaño de 3.000 m² y un edificio de oficinas de tres pisos conectado de forma funcional con ella. El terreno adquirido se encuentra en el polígono industrial de Emsdetten y tiene una superficie de aprox. 20.000 m². Por lo que nos ofrece suficiente espacio para futuras ampliaciones de la planta.

Fiel al refrán "Una piedra rodante no junta musgo" desarrollamos nuestra empresa continuamente. Así, durante el año pasado no solo rediseñamos nuestros folletos sino también nuestra página web. En nuestra página web pusimos de relieve el nuevo logo. En esto, fuimos fieles al color azul de SLF, pero cambiamos la forma del logo y con "Smart Surface Solutions" actualizamos el eslogan reflejando nuestra orientación internacional.

Damos gran importancia a internacionalidad, dinámica, un alto nivel de reconocimiento y competencia para soluciones exigentes en la tecnología del tratamiento superficial en cuanto al granallado, la pintura y el transporte.

Nosotros y todo nuestro equipo nos alegramos de un futuro exitoso con Uds., nuestros clientes, aquí en nuestra nueva sede central en Emsdetten.

Cordialmente,



Fritz Gaidies

Michael Bahlinghorst



Fritz Gaidies, Michael Bahlinghorst y Christian Gaidies durante la entrega de llaves

Nueva ubicación – pero seguimos siendo los mismos



Nueva sede principal de SLF en Emsdetten

Tal como nuestros clientes conocen la forma en como realizamos los proyectos, concedimos prioridad a la transparencia y a una construcción abierta cuando elegimos el diseño de nuestro nuevo edificio. Grandes elementos de vidrio, habitaciones llenas de luz y claras líneas son predominantes en el diseño de la nueva fábrica que está a tan solo 2 km aprox. de

la planta anterior en Greven-Reckenfeld. La fachada de ladrillo visto del edificio de oficinas refleja intencionadamente el apego a la arquitectura de Westfalia.

"Cuando buscamos un nuevo domicilio no solo pensamos en nuestra historia sino también en mantener el desplazamiento breve al trabajo para nuestros empleados. Además de esto, fueron factores impor-

tantes la posibilidad real de ampliación y la buena comunicación con la autopista A1", explica Fritz Gaidies. "Por lo tanto, elegimos la ciudad cercana de Emsdetten", añade Michael Bahlinghorst. Ambos socios gerentes están de acuerdo: "Elegiendo la ciudad empresarial de Emsdetten tomamos la decisión correcta y más favorable para nuestra nueva ubicación".

"Uno de nuestros objetivos principales fue crear locales abiertos apoyando el trabajo en equipo", realza Christian Gaidies, director comercial. "Los diferentes departamen-

tos tienen oficinas espaciosas y las reuniones de grupos pequeños se realizan en varias salas de reuniones más pequeñas." Para visitas de clientes, reuniones internas de grupos grandes, formaciones y seminarios el área de recepción amplio dispone de salas de reuniones que están tecnológicamente y funcionalmente, equipadas según nuestras necesidades.

Granallado mediante robot para torres eólicas

No importa si se trata del sector de las instalaciones eólicas onshore u offshore – las exigencias de calidad superficial de instalaciones eólicas son del nivel más alto. Para cumplir estas exigencias suministramos una instalación de granallado con robot a la empresa Global Castings A/S en Dinamarca.

Nuestro cliente está especializado en la producción en serie de las carcasas de máquinas para integrar el equipamiento de los generadores de instalaciones eólicas.

Con el fin de garantizar un tratamiento de superficies siempre constante y de alta calidad en las carcasas metálicas, nuestro cliente decidió elegir una sala de granallado con robot de granallado desarrollado por nosotros.

Ventajas del uso de nuestro "ReCo-Blaster":

- El proceso de granallado no supone esfuerzo físico
 - Particularmente en el caso de piezas fabricadas en serie, las ventajas de un proceso de granallado controlado por programa son evidentes.
 - Se obtiene una rugosidad superficial uniforme y reproducible
 - "La adherencia duradera de la pintura es una condición previa para una protección anticorrosiva óptima", explica Stefan Thröner, proyectista responsable para el "ReCo-Blaster" desde el inicio.
 - Mayor rendimiento, supone hasta cuatro veces más alto en comparación con el proceso manual de granallado
 - Reducción de los gastos de producción
- Los movimientos del robot de granallado son programados y guardados de forma



Nuestro "ReCo-Blaster" en acción



Stefan Thröner, proyectista del "ReCo-Blaster"

offline mediante un software. Comparada con la programación online, la programación offline de las piezas de trabajo aumenta la disponibilidad de la instalación de granallado. El robot equipado con ocho ejes también permite el tratamiento de geometrías complejas gracias a su alta movilidad.

Por supuesto, la sala de granallado está provista de un sistema transportador automático de abrasivo que recoge el abrasivo de toda la superficie. Además, la sala está equipada con una recuperación del abrasivo y la instalación adecuada de filtrado.

"Durante las conversaciones con el cliente siempre nos centramos en los aspectos ergonómicos para el diseño del puesto de trabajo y la correspondiente seguridad en el trabajo de los operarios", añade Arnold Flothmann, director de ventas para las instalaciones de granallado.

Todo gira en torno a los raíles

Bombardier Transportation es uno de los mayores fabricantes de vehículos sobre raíles en todo el mundo. Como parte de la inversión de Bombardier en una nueva nave de producción en Breslavia, Polonia, que se abrió en 2016, **SLF** suministró un nuevo **centro de tratamiento de superficies**.

El objetivo fue en una superficie de aprox. 12.000 m² instalar **siete cabinas de tratamiento** según los últimos conocimientos en el sector de la técnica de pintura. Para el transporte de vagones para trenes de viajeros a las cabinas individuales Bombardier decidió utilizar un puente desplazable para el movimiento transversal que se controla manualmente y semiautomáticamente. El sistema está posicionado en el centro entre las cabinas de tratamiento dispuestas a la derecha y a la izquierda.



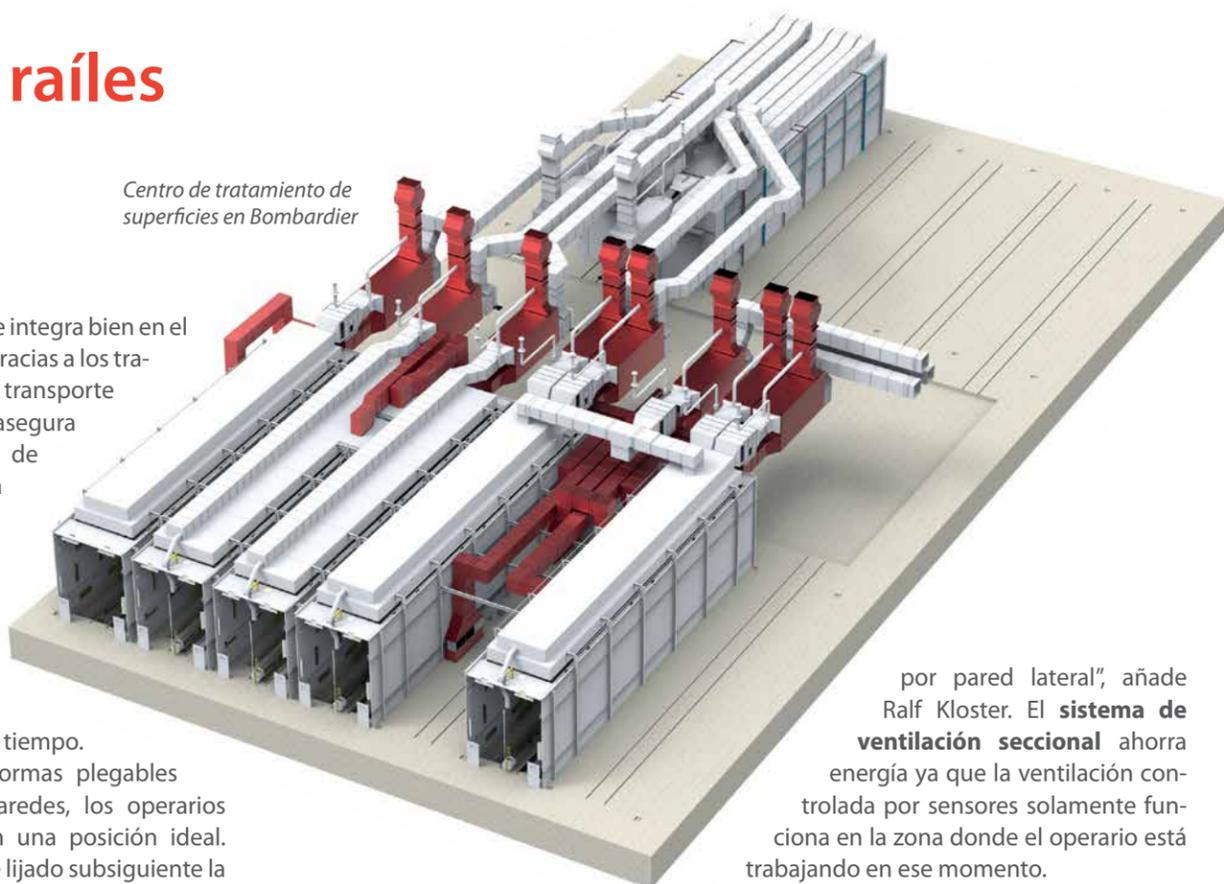
Ralf Kloster, jefe del departamento de proyectos

“Todo el sistema se integra bien en el proceso existente y gracias a los trayectos cortos para el transporte de los vagones se asegura un proceso rápido de producción”, explica Ralf Kloster, jefe del departamento de proyectos.

En las **cabinas de preparación** hasta ocho operarios realizan su trabajo al mismo tiempo. Debido a las plataformas plegables montadas en las paredes, los operarios siempre trabajan en una posición ideal. Durante el trabajo de lijado subsiguiente la conducción del aire de entrada soplando por las salidas de las boquillas posicionadas en el techo de la cabina, asegura un proceso de trabajo siempre seguro. Pues, el uso de mascarillas de protección respiratoria no es necesario.

Después del proceso de lijado se transportan los vagones a una de las **cabinas combinadas de pintura y de secado** que, por motivos de ergonomía, están provistas

Centro de tratamiento de superficies en Bombardier



por pared lateral”, añade Ralf Kloster. El **sistema de ventilación seccional** ahorra energía ya que la ventilación controlada por sensores solamente funciona en la zona donde el operario está trabajando en ese momento.

con un foso bajo de casi todo el área. De esta manera se garantiza la accesibilidad fácil de las zonas inferiores de los vagones que se transportan dentro de la cabina en un carril elevado.

“Para poder tratar las superficies superiores, los operarios pueden usar varias plataformas de trabajo con elevación guiadas

“Una particularidad de la instalación es la digitalización de los procesos de trabajo”, comunica Andre Felchner, director de ventas para las instalaciones de pintura. “Gracias a la visualización bien pensada, los empleados siempre pueden monitorizar los procesos de trabajo ya en la sala de control y reaccionar si fuera necesario”. Esto permite tiempos breves de reacción y un proceso sin dificultades.

Máquinas bien engrasadas para la exportación



Cabina de pulverización cerrada y abierta



Las máquinas de la empresa Windmüller & Hölscher, líder mundial del mercado en el sector de embalajes flexibles (extrusión, impresión y conversión), se venden en todo el mundo. El transporte de las máquinas es un desafío para las superficies de las instalaciones.

Para garantizar la protección anticorrosiva, particularmente en caso del transporte marítimo, se protege la superficie aplicando aceite adhesivo. El proceso de pulverización se realizó en un área abierta dentro de una nave. Como consecuencia, se formaron malos olores en toda la nave.

“Como empleador responsable cuidamos de nuestros empleados para protegerlos de los malos olores. Por eso, buscamos una solución practicable.” Esa es la petición que se presentó a nuestro ingeniero de ventas, Norbert Küsters.

Solamente se pudo conseguir una mejora sustancial con una cabina cerrada. Debido al espacio limitado en la nave, Norbert Küsters y nuestra proyectista Stefanie Stegemann desarrollaron una **cabina de pulverización telescópica**.

Después de que se pusiera en marcha la cabina, el Sr. Peter Zwifka, jefe del departamento de expedición a W&H, quedó muy satisfecho. Gracias al moderno sistema de aspiración con separación además del equipo de protección individual, los operarios en la cabina están bien protegidos durante el proceso de pulverización, mientras que los operarios trabajando fuera de la cabina ya no están molestos por el olor.

¡Hemos preguntado a nuestro cliente!

Peter Zwifka, jefe del departamento de expedición en W&H desde hace muchos años, se tomó tiempo para responder a nuestras preguntas. Gerhard Neufeld, uno de nuestros comerciales junior, condujo la entrevista.

Sr. Zwifka, desde su punto de vista ¿qué es lo que hace especial a W&H?

“Aunque aprox. 2.700 empleados en todo el mundo trabajan para la empresa todavía tenemos un ambiente familiar e informal. Nuestra dirección da gran importancia al desarrollo de los empleados y nuestros aprendices y sigue de forma activa al “procedimiento informal” sin pasar por la vía oficial.”

Sr. Zwifka, ¿por qué necesitó W&H esta nueva instalación?

“Los malos olores causados por el aceite adhesivo molestaban a las personas en todas partes de la nave. Aunque el olor en ningún momento fue nocivo, la situación no era ideal para el personal. En W&H apreciamos mucho la protección activa de nuestros empleados. Por lo que llegamos rápidamente a la conclusión de que teníamos que tomar medidas.”

¿Por qué SLF?

“Hemos conocido a **SLF** Oberflächen-technik de Emsdetten desde hace mucho tiempo y les relacionamos con proyectos anteriores que se han realizado de forma satisfactoria. Otro aspecto importante fue la proximidad entre las dos empresas.”

Durante la operación se puede desplegar la cabina a una longitud de 7,10 m. En la posición de estacionamiento, es decir cuando la cabina está replegada, solo tiene una longitud de 2,90 m. Debido al dispositivo telescópico la grúa en la nave es capaz



Gerhard Neufeld, SLF, y Peter Zwifka, W&H (de la izquierda)

Hablando de la realización del proyecto, ¿Cuál fue su impresión personal en cuanto a la colaboración con el equipo de SLF?

“Fue muy agradable y profesional. Con independencia del departamento correspondiente en nuestra empresa, la Sra. Stegemann y sus colegas siempre mantuvieron bajo control el proyecto.”

¿Qué es lo que ha cambiado desde la cabina ha sido puesta en marcha?

“Desde el primer día ya no ha habido ningún olor. Los empleados inmediatamente han aceptado la nueva instalación y se alegran de aire fresco en la nave.”

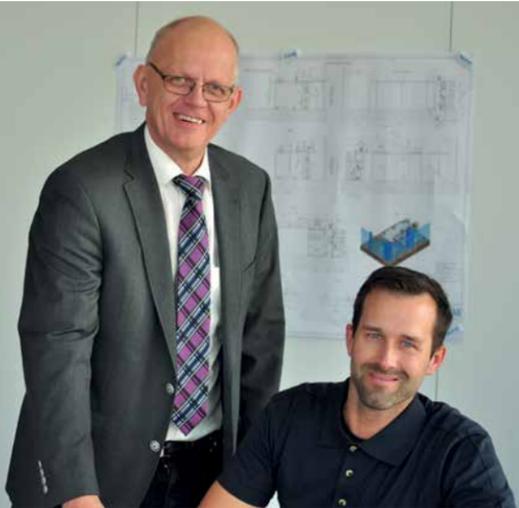
Esta entrevista es parte del proyecto final de nuestro aprendizaje, Gerhard Neufeld. Sr. Zwifka, le damos las gracias por tomarse el tiempo para esta entrevista y le deseamos todo lo mejor.

de posicionar con mucha exactitud máquinas que pesan varias toneladas. A continuación, la cabina se mueve de la posición de estacionamiento sobre la pieza de trabajo y entonces, se puede iniciar el proceso de pulverización.

Una cosa salió redonda

El SMS group GmbH con su sede principal en Düsseldorf, Alemania, es un fabricante reputado, entre otros, de instalaciones metalúrgicas para la laminación de acero.

Una parte de la empresa internacional es Duma-Bandzink GmbH con domicilio en Mönchengladbach, Alemania, que es líder del sector en cuanto a la aplicación de revestimientos de cinc o aluminio en chapas de acero.



Director de ventas, Arnold Flothmann (izquierda), y el proyectista, Thomas Gerdemann

Para el transporte y la manipulación de las planchas de acero que normalmente están en bobinas se necesitan rodillos revestidos de acero de alta resistencia al desgaste para el proceso de revestimiento.

Para asegurar que los rodillos de acero tienen una superficie adherente se necesita preparar su superficie durante un proceso de granallado antes de comenzar con el revestimiento. Nuestra empresa se ha encargado del suministro de una instalación de granallado adecuada para este proceso.

La primera instalación de granallado para el tratamiento de rodillos que suministramos a SMS en China ha convencido al cliente desde el principio y que es fiel al lema "Nunca cambie un sistema ganador", hasta ahora hemos equipado al grupo SMS con tres instalaciones de granallado para rodillos en un diseño similar.

Las **instalaciones de granallado con sistema de aire comprimido** se diseñan para rodillos con una longitud de hasta 6,5 m, un diámetro de hasta 1,6 m y un peso de hasta 6 t. El abrasivo que se usa es el corindón.

A través de una trampilla en el techo accionada de forma neumática se transportan las piezas de trabajo en la cabina usando la grúa en la nave del cliente y posicionándolas



Instalación de granallado para el tratamiento de rodillos en la planta en Mönchengladbach, Alemania

en un dispositivo de giro accionado por motor que se adapta a la longitud correspondiente de la pieza de trabajo.

Durante el proceso de granallado las boquillas de granallado se mueven a lo largo del rodillo giratorio en una guía lineal accionada por motor. Gracias a un **recipiente a presión de granallado** con una capacidad de 500 l se puede tratar cada rodillo en solamente una fase de trabajo.

Después del proceso de granallado se limpian las piezas de trabajo automáticamente con aire.

"Para lograr diferentes rugosidades en la superficie de los rodillos, la instalación de granallado se ha diseñado para abrasivos con diferentes tamaños del grano", explica el proyectista Thomas Gerdemann.

El **sistema transportador de abrasivo**, compuesto por dos transportadores longitudinales y un transportador transversal tipo lamella, garantiza que se capte el abrasivo usado sobre toda la superficie y, a continuación, llevarlo al sistema de tratamiento de abrasivo para la limpieza.

Los chasis granallados garantizan una buena base

La empresa Schwarzmüller establecida en Freinberg, Austria, es uno de los mayores proveedores europeos de tráilers de vehículos industriales. Schwarzmüller nos encomendó el suministro de instalaciones para el tratamiento superficial de sus chasis de camiones.

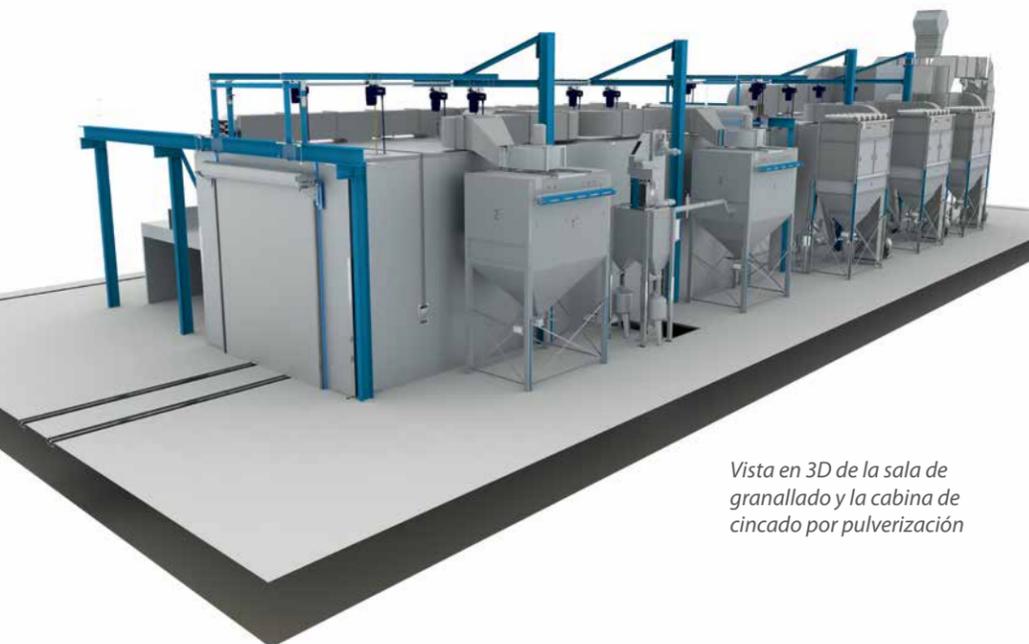
"Para poder tratar las superficies de varios chasis de forma óptima, construimos una **sala de granallado** y una cabina para el **cincado por pulverización** consiguiente. Ambas salas se dimensionan exactamente para las piezas de trabajo que tienen un tamaño de 14 x 3 x 1,2 m (Lar x An x Al) y un peso de hasta 5 t", explica Ralf Rademacker, jefe del proyecto.

Por medio de un carro de transporte sobre carriles se transportan las piezas de trabajo a la sala de granallado por una puerta enrollable ubicada en la parte delantera. El suelo transportador de lamellas (láminas) recoge el abrasivo usado a lo largo de toda la superficie del suelo y a través del elevador de cangilones lo lleva al **sistema de tratamiento de abrasivo** para la limpieza. Desde ahí, el abrasivo llega al recipiente a presión de granallado a través del silo de abrasivo y

entonces se lleva otra vez al proceso de trabajo. Gracias al dispositivo filtrante, el sistema de ventilación dentro de la cabina garantiza una buena visibilidad y apoya el proceso perseguido para buenas condiciones en el entorno de trabajo.

Después del proceso de granallado se transportan las piezas de trabajo a la cabina adyacente en la cual se zincan manualmente mediante un dispositivo de rociado térmico por llama para protegerlas de la corrosión. Por medio de las paredes deflectoras con aspiración se conduce el polvo de cinc generado fuera de la cabina y para limpiarse en una instalación de cartuchos filtrantes. A través de un portón con una anchura de 15 m instalado en el lado longitudinal las piezas de trabajo revestidas salen de la **cabina de cincado por pulverización** y llegan a la nave de producción adyacente.

"Para garantizar que no se produce una mezcla explosiva dentro de la cabina debido al polvo de cinc se añade automáticamente al flujo de aire de salida el denominado polvo auxiliar tipo "pre imprimado" (polvo cálcico), añade Alfons Griessler, ingeniero de ventas.



Vista en 3D de la sala de granallado y la cabina de cincado por pulverización

El acero de Chile se encuentra con SLF



Instalación de pintura en espacio abierto

Como una de las mayores empresas ofreciendo construcciones metálicas en Chile, Petricio Industrial tiene una posición fuerte en el mercado sudamericano. Las exigencias en una protección anticorrosiva duradera de los componentes de acero son cada vez más importantes. Por esta razón Petricio decidió invertir en un centro de tratamiento de superficies como solución completa de **SLF** - todas las instalaciones de la misma empresa.

El **equipo de granallado** pedido por el cliente consiste en dos salas de granallado con un tamaño de 24 x 8 x 7 m y una sala más pequeña con las dimensiones de 12 x 4,5 x 4 m (Lar x An x Al). La última está diseñada para el uso de dos tipos de abrasivo.

En la sala de cincado por pulverización también adquirida por el cliente se puede cincarse las piezas de trabajo para una protección anticorrosiva.

El **revestimiento con pintura líquida** se realiza en dos instalaciones de pintura en espacio abierto con dimensiones de 36 x 6 x 8 m. Las boquillas de largo alcance instaladas en la zona del techo garantizan un índice de captura de sustancias nocivas. En consecuencia, el ambiente de la zona de trabajo está sin contaminación. Gracias al control seccional del sistema de ventilación se conduce el aire de forma concentrada al área de trabajo del operario así ahorrando energía y gastos de utilización.

Las sustancias nocivas se evacúan a través de un sistema de separación de dos etapas instalado en el canal de aspiración.

Las mayores **instalaciones de pintura en espacio abierto** están equipadas con un secador telescópico y desplazable. Debido a sus tres segmentos el secador que se mueve sobre carriles, es capaz de moverse desde su posición de estacionamiento sobre las piezas recién pintadas hasta una distancia de 5 a 12 m. Sobre las tres estaciones de acoplamiento se sopla el aire calentado.

Al contrario que las cabinas cerradas de pintura, las instalaciones de pintura en espacio abierto facilitan, particularmente en combinación con los túneles de secado arriba mencionados, un revestimiento de superficies muy flexible y rápido ya que se pueden transportar las piezas de trabajo directamente a la zona de pintura usando la grúa en la nave.

El transporte de las piezas de trabajo en el centro de tratamiento de superficies se realiza con un **sistema de transporte manual del tipo suspendido** equipado con dos estaciones de elevación/descenso.

"Una característica principal de este proyecto es la estrecha cooperación con nuestro cliente. También en cuanto a las condiciones locales ya que había nuevas necesidades de equipamiento (Chile está en una zona sísmica)", recuerda Andre Felchner, director de ventas para las instalaciones de pintura.



Vista interior de una sala de granallado

@ NOTICIAS

Reunión en Dresden de expertos en pintura en polvo:

En nuestro propio stand y durante el coloquio, presentamos al público especializado las ventajas de la tecnología "DARC" desarrollada por nosotros.
@ www.slf.eu



Simposio en la protección anticorrosiva

Con mucho gusto aceptamos la invitación al simposio de este año en la protección anticorrosiva para informar sobre conceptos de instalaciones de pintura orientados al futuro y al cliente y para mostrar perspectivas futuras.
@ www.slf.eu

EPS – La reunión de expertos en pintura en polvo

En nuestro propio stand informamos sobre el uso de nuestras instalaciones de pintura en polvo y, por supuesto, sobre nuestros hornos innovadores de pintura en polvo tipo "DARC".
@ www.slf.eu

Visitantes de Sudamérica

Este año tuvimos el placer de saludar a aproximadamente 120 visitantes de Sudamérica en nuestra sede principal en Emsdetten. Visitaron nuestras oficinas y nuestra producción donde, en las varias estaciones, recibieron información sobre las instalaciones fabricadas por nosotros.
@ www.slf.eu

Vamos al otro extremo del mundo

Por primera vez nuestro equipo va a montar una instalación en Nueva Zelanda. Lea más sobre esto en nuestra próxima edición.
@ www.slf.eu

Facebook

Desde ahora también puede encontrarnos en Facebook.
@ www.facebook.com



Nuestra gama de productos:

- Instalaciones de granallado y de pretratamiento
- Instalaciones de pintura
- Sistemas de transporte
- Servicio y piezas de repuesto

Para mayor información, por favor visite nuestra página web www.slf.eu.

Aviso legal:

SLF Oberflächentechnik GmbH
Planta de Emsdetten
Gutenbergstraße 10 | 48282 Emsdetten
Alemania
Tel.: +49 2572 1537-0 | Fax: -169
info@slf.eu - www.slf.eu

Planta de Mühlau
Waldstr. 8 | 09241 Mühlau cerca de Chemnitz
Alemania
Tel.: +49 3722 6071-0 | Fax: -20
post@slf.eu - www.slf.eu



Una vez más convencidos de SLF

La empresa Kleemann GmbH es parte del Wirtgen Group, un grupo internacional de empresas en el sector de la fabricación de maquinaria de construcción, y fabricante de instalaciones trituradoras y plantas de cribado en la industria del reciclaje y de la piedra natural.

Debido al aumento de entradas de pedidos fue necesario ampliar los equipos de pintura en la planta en Göppingen, Alemania. Una nave industrial existente se tendría que equipar con otras dos **instalaciones de pintura en espacio abierto**. Las instalaciones de pintura en espacio abierto permiten pintar en una zona abierta sin paredes, facilitando y haciendo flexible el transporte de las piezas de trabajo.

Kleemann ya nos conoce puesto que hace algunos años suministramos el nuevo equipamiento para el área de acabado en Göppingen.

Además de dos instalaciones de pintura en espacio abierto, instalamos una cabina de limpieza a alta presión con **instalación de tratamiento de agua en recirculación**, dos **cabinas combinadas de pintura y de secado** adecuadas para el revestimiento

La nueva nave de acabado en Kleemann



con pintura líquida y pintura en polvo, y un **secador de pintura**.

"El cliente ha quedado totalmente conforme con nuestras instalaciones y en consecuencia, decidió invertir de nuevo en nuestros productos", Stefanie Stegemann, proyectista para este proyecto, se complace en comunicar.

Desde el principio de la planificación se han considerado los desarrollos en la tecnología de pintura además de los valores empíricos del cliente. Así, las nuevas instalaciones de pintura en espacio abierto permiten una limpieza más rápida y fácil de los **separadores por impacto** que, en forma de perfiles en U, cubren los canales en el suelo. El tiempo de limpieza se reduce considera-

blemente ya que se levantan los separadores por impacto en unidades compuestas por 7 perfiles usando un dispositivo magnético de elevación fijado en el gancho de grúa. La carcasa del área de los grupos reduce la emisión de ruidos a < 75 dB (A).

"Suministramos al cliente un duplicado de las dos instalaciones de pintura en espacio abierto que el cliente recibió hace años, pero adaptado al último nivel de desarrollo de **SLF**", dice Norbert Küsters, ingeniero de ventas, durante la puesta en marcha de la instalación.

Se pueden copiar los productos, pero no un buen servicio

El departamento de ventas vende la primera instalación, la segunda será vendida por el **servicio post-venta**", Dieter Pelster, jefe del departamento de servicios, explica su filosofía. ¿Pero qué se esconde detrás?



Nuestro equipo del servicio post-venta

"Nuestro objetivo es desarrollar relaciones con los clientes que no terminen con la recepción de la instalación suministrada, sino que continúen durante toda su vida útil. Queremos fortalecerle en su decisión de compra y aumentar la satisfacción para

asegurar una **relación comercial duradera**", añade Dieter Pelster con orgullo mirando el desarrollo del negocio del servicio post-venta.

Para lograr este objetivo le ofrecemos el siguiente servicio:

- **Línea directa de asistencia de 24 horas**
- **Mantenimiento remoto de las instalaciones**
- **Visitas de servicio por personal calificado**
- **Suministro rápido con piezas de repuesto**
- **Mantenimiento de instalaciones**

Con el cierre de un **contrato de mantenimiento** le damos la mayor seguridad para una instalación adecuada, trabajando en cuanto a la técnica y la rentabilidad.

Nuestro objetivo es mantener la rentabilidad de su inversión en nuestros sistemas y maximizar la eficacia. Para ello está a su disposición un equipo de técnicos experimentados.

Novedades de nuestra empresa asociada:

Granallado eficiente de productos en serie

La tendencia a componentes complejos y laboriosos continúa. Debido al ahorro de material y nuevos métodos de fabricación la necesidad de un tratamiento más cuidadoso aumenta constantemente. Esta tendencia también afecta a la tecnología del granallado. Por eso, **AGTOS** ha desarrollado una nueva serie de instalaciones de granallado por tambor particularmente adecuada para el tratamiento de productos en serie. Además de la técnica profesional de granallado, las instalaciones se concentran en el tratamiento cuidadoso de las piezas de trabajo.

Gran diversidad de piezas

El granallado de productos en serie puede tener varios objetivos. Los dos objetivos más comunes son la limpieza y el shot peening. Siempre es importante que se traten todas las piezas de trabajo de la misma manera e intensidad. Frecuentemente, se tienen que probar mediante datos técnicos. **AGTOS** está versada en la reproducibilidad y el tratamiento idéntico de productos en serie. El tamaño de las piezas de trabajo varía de solamente pocos milímetros a piezas compactas.

Principio de funcionamiento

Nuestras instalaciones de granallado por tambor se llenan a través de un alimentador automático por lotes. Con este propósito el tambor está en su posición de carga. Después del proceso de llenado el tambor gira a la posición de granallado. Una turbina de alto rendimiento de **AGTOS** lanza el abrasivo en el tambor rotador. Debido a la buena mezcla se limpian todas las piezas de trabajo de forma uniforme. Después del proceso de granallado el tambor ladea de forma suave y las piezas de trabajo vuelven a los recipientes iniciales o son transportadas por un canal.

La combinación de instalaciones es posible

Mientras se tratan los productos en serie en lotes en una instalación de granallado por tambor, la combinación de varias instalaciones ofrece la posibilidad de organizar una fabricación continua. Además del



aumento de la capacidad debido al uso de instalaciones adicionales, de esta manera se pueden reducir tiempos no productivos. Aparte de esto se pueden compensar los tiempos de inactividad, p. ej. causados por el mantenimiento.