

Exact!

Aplicaciones prácticas

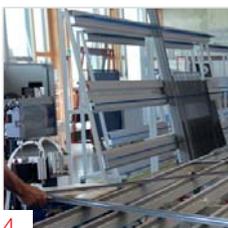
En esta
Edición 25



2
Producción de furgonetas en Francia



3
Tecnología de los composites



4
Producción de ventanas madera/metal



5
Lubricación para la salud



6
Noticias y eventos

Nuevo sistema de dosificación por pistón

Para procesar materiales tanto de alta como de baja viscosidad e incluso abrasivos, el grupo Hilger u. Kern / Dopag ha lanzado dos nuevas líneas de producto, metadis y metamix.

Estos nuevos productos son el resultado de una dedicada investigación, desarrollo e ingeniería, con el objetivo de encontrar un nuevo concepto con una visión adecuada para satisfacer futuros estándares en la tecnología de la dosificación.

La construcción modular del metadis y metamix permiten una amplia gama de usos. Ambas líneas de producto son especialmente recomendadas cuando el material requiere ser aplicado de un modo muy preciso y repetitivo.

Las características constructivas de diseño garantizan un mantenimiento mínimo y reducen el servicio requerido lo que redundará en una más larga vida del producto.

Las unidades de dosificación incorporan el efecto snuffer, succión al cierre, lo que permite evitar el goteo de material y la contaminación asociada del entorno de trabajo.

Este innovador sistema de dosificación puede ser utilizado en la industria del automóvil, eléctrica y electrónica, energías renovables, aeroespacial, línea blanca y otras muchas, cuando el material necesita ser aplicado de un modo muy preciso y repetitivo.

metadis



metamix



Grupo Hilger u. Kern / Dopag

Protección del lugar de trabajo



Furgonetas respetuosas con el medio ambiente son selladas con sistemas de dosificación, mezcla y dispensa DOPAG eldomix



La deslocalización de la capacidad productiva del oeste al este de Europa o incluso a países de Asia, esta normalmente asociada con pérdidas de lugares de trabajo en los países de origen.

Este no es el caso de la compañía francesa de Lyon SITL (Société d'Innovation et de Technologie de Lyon) la cual responde con innovación a estos cambios globales. Una de sus principales áreas de negocio, la fabricación de máquinas de lavado, ha tenido que ser deslocalizada, pero la cuestión fue como la empresa, con cerca de 430 empleados, podría recuperar a 200 de ellos afectados por la decisión.

Desde que la tecnología de la limpieza ha formado parte de la estrategia de la compañía, la demanda de vehículos eléctricos e híbridos se ha presentado como una oportunidad. La producción de furgonetas respetuosas con el medio ambiente en la división de motores Brandt fue la solución.

Estas furgonetas pueden ser usadas en entornos donde la maniobrabilidad y el espacio son limitados o

cuando la emisión de ruidos es un factor importante, caso de los centros urbanos. En una larga línea de producción, de 200 m de longitud, las furgonetas son ensambladas utilizando la filosofía Lean Production, la cual asegura flujos de trabajo eficientes y plazos de entrega cortos con un coste final óptimo.

Una de las etapas de trabajo corresponde al ensamblado de la carrocería con el chasis. Estas son unidas mediante distintos cordones de adhesivo con longitudes de 2 cm hasta 100 cm. Para satisfacer los requisitos de este proceso, fue considerado un metacrilato de 2 componentes como adhesivo, con una relación de mezcla 100:10 y una viscosidad de 250.000 mPa s.

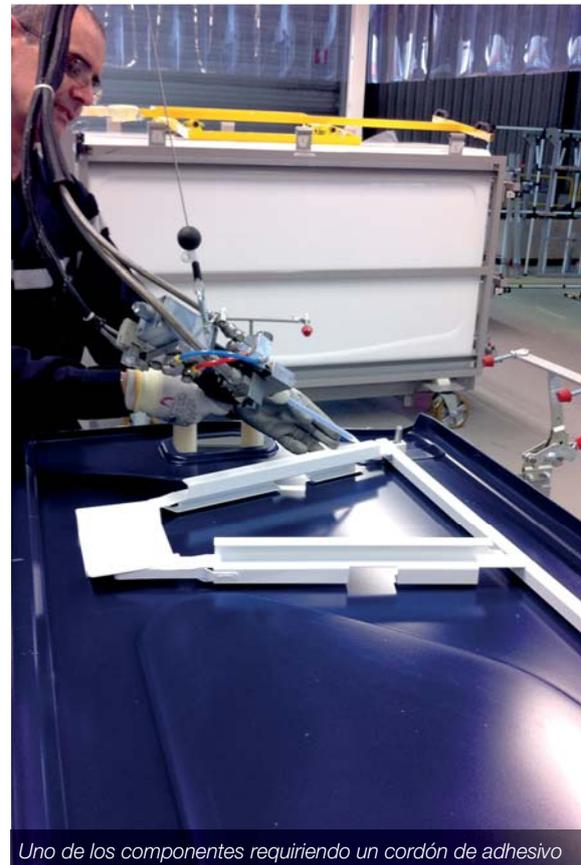
La filosofía Lean aplica a todas las etapas de la producción por lo que fue también considerada en el proceso de adhesivado. Dado que DOPAG Francia ha suministrado a SITL tecnología de dosificación y dispensa desde el año 2002, la compañía decidió nuevamente confiar en la tecnología probada del grupo Hilger u. Kern / Dopag, para este proyecto.

Conforme a los requerimientos del proceso, se definió una estación de dosificación y mezcla con dos sistemas DOPAG eldomix. El adhesivo es alimentado de los bidones a las dos eldomix, desde un centro de bombeo, situado a diez metros de distancia. Dado que el material es un metacrilato todo el sistema está construido en acero inoxidable.

La producción actual es de 10 furgonetas por semana y pronto será incrementada a 25 unidades por semana, y todo ello en un lugar donde no hacía mucho tiempo se ensamblaban máquinas de lavar.



Cabeza de dosificación de uno de los sistemas eldomix



Uno de los componentes requiriendo un cordón de adhesivo



Tecnología composite



Ligera, fuerte, resistente: sistema variomix DOPAG utilizado para producir componentes en composite



El diseño ligero es más relevante que nunca, y los composites son los materiales más ligeros de todos, pero hay muchas más razones para escoger una solución con composites.

La compañía GKN Aerospace Applied Composites AB situada en Linköping, Suecia, es la líder en experiencia de escandinavia en el desarrollo y fabricación de componentes en composite, principalmente para la industria aeroespacial, defensa y transporte.

Estos componentes permiten a las empresas crear productos de poco peso, fuertes, de coste efectivo, con características óptimas y reducido el impacto ambiental. Con la ayuda de un diseño avanzado en composites, materiales Premium, técnicas de adhesivado y la última innovación en métodos de producción, virtualmente cualquier característica puede ser incorporada en un producto en



Los depósitos a presión son uno de los muchos productos de ACAB

composite. Antiguamente la resina para los procesos de adhesivado era manipulada manualmente o mediante sencillos equipos hechos por el propio cliente, ahora al objeto de incrementar la eficiencia y reducir costes de mantenimiento se decidió implementar una doble DOPAG variomix 1A PLC para el proceso de enrollamiento de los filamentos (filament winding).

Para procesar la resina Epoxy, de 3 componentes del fabricante Huntsman Advanced Materials, el sistema variomix es equipado con depósitos a presión de 45 L de material y bombas de pared para realimentar los depósitos desde

contenedores de 1000 L. La relación de mezcla requerida para la resina epoxi 3K es de 100:87:0.7 en volumen. El material mezclado es dispensado en la máquina de enrollamiento del filamento.

Dependiendo de las dimensiones de los componentes, aproximadamente unos 12 Kg. de material mezclado es procesado cada hora. Dicho por el ingeniero del taller, Björn Ekenberg:” Estamos muy satisfechos con las prestaciones del sistema de dosificación suministrado por el grupo Hilger u. Kern / Dopag, hasta ahora hemos manipulado más de 100 toneladas de adhesivo con este sistema”.



La doble variomix 1A PLC

Aumentando la capacidad

Schweizer

Utilizando una dosificadora DOPAG de 1K para producir ventanas de madera/metal



+ Ernst Schweizer AG Metallbau, situada en Hedingen en Suiza, es una empresa familiar independiente, especializada en construcciones de metal que ofrece un amplio abanico de productos para la industria de la construcción.

La empresa con más de 620 empleados en su división de fachadas, ventanas y buzones de correos, sistemas madera/metal y sistemas de energía solar, dispone de plantas de producción en 4 localidades distintas en Suiza.

Las ventanas y fachadas de la división de sistemas madera//metal están en auge. El aluminio, usado en la cara exterior, asegura durabilidad y estética, y la madera, usada en su cara interior, garantiza un buen aislamiento. Acorde con las nuevas estrategias de producción

de la división de sistemas de madera/metal, Ernst Schweizer AG decidió especializar la planta de Möhlin, Basilea, en la automatización masiva de la producción de ventanas.

La compra de una nueva línea de corte de perfilera de aluminio brindó la oportunidad de doblar la capacidad de producción. Para conseguir tal objetivo, fue a su vez necesario optimizar la siguiente etapa del proceso donde los perfiles son pegados entre si. En aquel momento se utilizaba una pistola neumática de cartucho para aplicar el adhesivo.

Como cliente de DOPAG desde hace muchos años, estaba claro para Ernst Schweizer que utilizaría un equipo del grupo Hilger u. Kern / Dopag para esta aplicación.

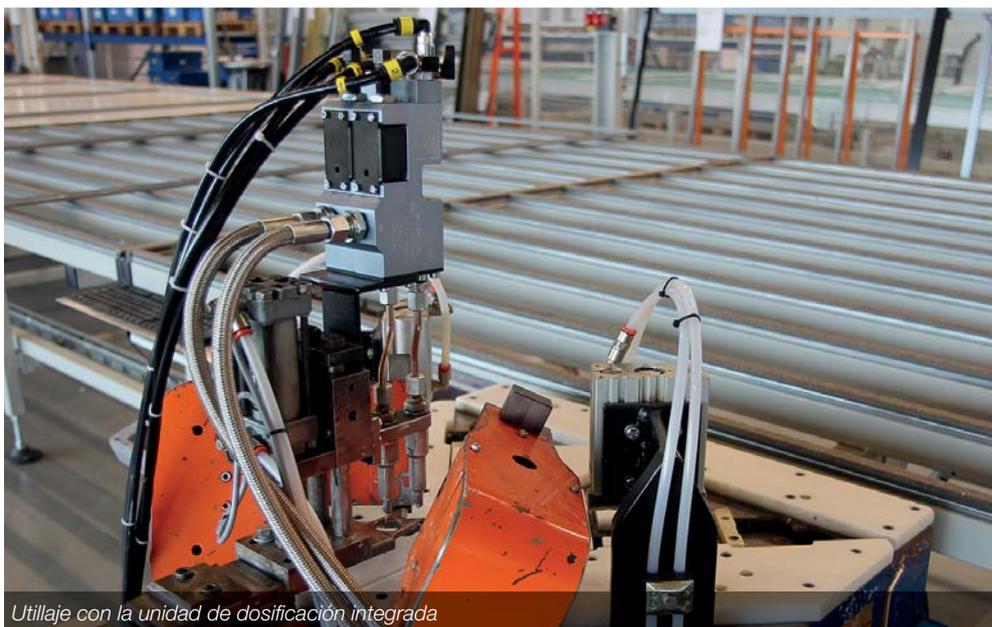
Durante la producción los perfiles de aluminio son ensamblados entre ellos mediante ángulos de plástico y posteriormente posicionados en un utillaje. Para conseguir la rigidez adecuada deben de aplicarse en 7 puntos 11 gramos de material adhesivo sellante en los agujeros de las pletinas de conexión.

El material utilizado, de Collano, es alimentado mediante una bomba sobre bidón en plato seguidor DOPAG P80 a dos válvulas de dispensa de la serie 418 que garantizan la precisión de las dosis requeridas.

Gracias a esta nueva solución, Ernst Schweizer AG puede ahora utilizar toda la capacidad de la nueva línea de corte de Möhlin, lo que le permite relanzar la producción hasta 250 ventanas al turno.



Marco de aluminio con las pletinas de unión



Utillaje con la unidad de dosificación integrada



Asiento confortable

SCHUKRA

Proveedor líder de
sistemas de soporte
lumbar, cuenta con
DOPAG

Ha pensado alguna vez porque sentarse en un vehículo fue más cómodo que hacerlo en otro? Podría ser que se hubiera sentado sobre un soporte lumbar de SCHUKRA!

SCHUKRA es el proveedor líder mundial en sistemas para el confort lumbar en asientos para la industria del automóvil, aviación y del mueble. El rango de productos cubre modelos ajustables manual y eléctricamente con muchas variantes.

En el centro de producción en Berndorf, Austria, 250 empleados están ensamblando hasta 60.000 soportes lumbar cada día. Siguiendo el principio KAIZEN son implementadas mejoras continuas en todos los procesos de la producción. Esto nos lleva a una mayor

automatización en la línea de ensamblado del soporte lumbar, incluyéndose distintas aplicaciones de lubricación. Inicialmente esta grasa se aplicaba manualmente, simplemente mediante un cepillo, pero al objeto de garantizar mayor precisión y productividad se requirieron nuevas soluciones.

Recomendado por el integrador local, SCHUKRA decidió utilizar un sistema de dosificación del grupo Hilger u. Kern / Dopag. Durante el ensamblado del soporte lumbar eléctrico son necesarias 4 aplicaciones diferentes para garantizar la completa funcionalidad del producto final.

Para estas aplicaciones, con volúmenes del orden de 1 a 6 gramos de grasa, Klüber fue seleccionada como la más adecuada.

Una estación centralizada para el suministro de la grasa, con bombas sobre bidón con plato seguidor DOPAG P200, alimentan el material de modo continuo a distintos puntos de aplicación a lo largo de las cuatro líneas de ensamblado.

Dependiendo de cada aplicación se utilizan válvulas DOPAG con cámara de dosificación o bien de dispensa con aguja, para dosificar el volumen exacto de grasa en el punto preciso.

Karl Opel, Jefe de Mantenimiento en SCHUKRA Berndorf, nos comenta: "Estamos muy satisfechos con la tecnología de dosificación que utilizamos, especialmente con las bombas sobre bidón que no han requerido de mantenimiento después de estar trabajando a tres turnos durante cinco años".



Estación central de bombeo con bombas en plato seguidor DOPAG P200



Una de las aplicaciones: Dispensándose 5 gramos de grasa sobre la cesta del soporte lumbar

Dr Weidmann, Director General de OTTO, usted a impulsado la visión "creamos buenas relaciones". Que significa esto?

Éxito, la clave yace sobre lo duradero, la permanencia en el tiempo y la sostenibilidad. Un punto muy importante a remarcar aquí es la "buena conexión con nuestros empleados, con quienes nos esforzamos por una ocupación permanente. Esto en modo formal es la base para mantener clientes, proveedores y una red de colaboradores de larga duración.

Nuestra flexibilidad en términos de modificación de producto, especialmente nuestra logística y concepto de asesoramiento, son la clave para conexiones exitosas con nuestros colaboradores en el negocio.

Cual es su relación con el grupo Hilger u. Kern / Dopag?

Durante más de 12 años estamos en contacto permanente y nuestra relación se ha ido estrechando y creciendo con la mirada siempre puesta en crear ventajas para nuestros clientes. Desarrollos dentro de la organización debidos a cambios en el mercado crean una base perfecta para una buena relación de trabajo que es apreciada por los clientes. Es a su vez crucial que basados en nuestra experiencia positiva en proyectos ya realizados, podemos recomendar al grupo Hilger u. Kern / Dopag con total convicción.

Que desarrollos se esperan en la industria de los sellantes y adhesivos?

Los adhesivos son usados cada vez más y más en procesos de ensamblado y son lo más avanzado de su tecnología en muchas áreas. Solo hace unos pocos años ciertas construcciones que habían sido diseñadas para su ensamblado utilizando técnicas convencionales tales como tornillos, doblados o soldadura fueron cambiando con gran esfuerzo al ensamblado mediante adhesivo. Hoy en día las técnicas de adhesivado son ya consideradas desde las fases de diseño y construcción y los requerimientos se van incorporando más y más.

El desafío es creer en las propiedades de los materiales, especialmente cuando son usados en áreas donde se requieren estrictas propiedades de su resistencia mecánica o química. Basado en muchos años de experiencias positivas estos adhesivos han demostrado con su funcionalidad que nos permiten un incremento de su uso en el sector privado.

Debido a la posibilidad de un control óptimo de los procesos, la tecnología del "bonding", el pegado de estructuras, ira entrando en muchas más áreas.

Resultados de la primera encuesta sobre el "Exact!":

En Agosto de 2012 el Grupo Hilger u. Kern / Dopag inició una encuesta global a los lectores de nuestro magazín, Exact!. Primero queremos agradecer a todos aquellos lectores que nos expresaron sus valiosas opiniones.

El 93% de ellos, valoraron el diseño, contenido y fotografía como buena o muy buena. Por otro lado más del 60% se mostraron más interesados en recibir información sobre proveedores de material o novedades del mercado, que en colaboradores, exposiciones o nuevos empleados.



Sellantes • Adhesivos

La compañía familiar, Hermann Otto GmbH, en su 5ta generación, mirando atrás en su historia cuenta ya con más de 130 años. Como especialistas en adhesivos y sellantes, OTTO es uno de los líderes europeos en la fabricación de materiales.

En la central de la compañía en Fridolfing, Alemania, cuenta con cerca de 320 empleados y otros 50 más dedicados en el área de ventas por todo el mundo. El rango de productos incluye siliconas sellantes, adhesivos basados en silicona, poliuretanos, polímeros con terminación silan (híbridos) y acrílicos.



Dr. Volker Weidmann:

- Nacido en 1960, en Bryan, TX - USA
- Casado, 3 hijos
- 16 años en OTTO-CHEMIE (CEO desde 1998)
- Licenciado en químicas y graduado en biotecnología

Editor

Grupo Hilger u. Kern / Dopag
Marketing communication

Copyright Grupo Hilger u. Kern / Dopag
© Registered trademark DOPAG

Tirada: 700 copias
Impreso en papel reciclado libre de cloro
Schweiz / 2013



Grupo Hilger u. Kern / Dopag

DOPAG Dosiertchnik und Pneumatik AG • Langackerstrasse 25 • 6330 Cham • SWITZERLAND
Tel. +41 41 7855-757 • Fax: +41 41 7855-700 • info@dopag.ch • www.dopag.com

AUTOTECNO • Industrial Trading Center SL • C/Alacant 14 • 08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona) • SPAIN
Tel. +34 93 2740283 • Fax: +34 93 3462026 • autotecno@autotecno.com • www.autotecno.com