

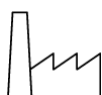


## Arnold AG

[www.arnold.de](http://www.arnold.de)



Arnold AG, fundada en 1994, es una empresa de mecanizado de chapa que opera a nivel internacional. Además del clásico mecanizado de chapa, el montaje de componentes y una amplia gama de servicios para clientes industriales, la cartera también incluye productos de y con metal para los fabricantes de yates de lujo. La empresa presta especial atención al arte. Con profundos conocimientos de ingeniería y tecnología, Arnold pone en práctica las ideas de artistas de renombre.



### SECTOR

Productos industriales, equipamientos para yates, arte



### NÚMERO DE TRABAJADORES

350



### SEDE

Friedrichsdorf (Alemania)

### APLICACIONES

- Mecanizado de chapa Montaje de componentes Fabricación OEM

### Retos

En Arnold, los responsables planifican principalmente por zonas y no por máquinas. Esto significa que no asignan un pedido a una máquina, sino a un área tecnológica, por ejemplo el plegado. Esto permite a los empleados trabajar con mayor flexibilidad: si la carpeta de pedidos indica que una pieza debe ir a la máquina de plegado, el empleado encargado decide por sí mismo cuál de las cinco máquinas es la más adecuada. Cientos de estos pedidos pasan por la producción cada día. Además, hay pedidos urgentes con tamaño del lote 1. Mantener una visión de conjunto y evitar los tiempos de búsqueda fue un gran

reto. Arnold quería transparencia en todo el proceso de producción.



"El sistema es un componente fundamental de nuestra estrategia digital. Y un paso más en nuestro camino hacia la Smart Factory y la producción sin papel."

**JAQUES SCHNEIDER**  
DIRECTOR DE PROYECTO DE TRACK&TRACE EN ARNOLD AG



## Soluciones

Con el sistema de localización interno Track&Trace, se puede determinar con precisión en cualquier momento el lugar de emplazamiento de los pedidos, los portacargas, las herramientas y los medios de transporte. El sistema consta, por un lado, de los llamados satélites, que se sitúan en distintos puntos de la nave de producción. Y, por otro lado, de los llamados marcadores con chips transmisores. Estos marcadores del tamaño de la palma de la mano acompañan a los pedidos a lo largo del proceso de producción. Mediante la tecnología de banda ultraancha (BUA; en inglés ultra-wideband o UWB), envían señales a los satélites, que a su vez las transmiten a un ordenador industrial. El ordenador calcula la posición de los marcadores a partir de estos datos. El lugar de emplazamiento de una pieza marcada puede determinarse con una precisión de pocos centímetros y visualizarse en cualquier número de dispositivos, incluidos los móviles, mediante el software Track&Trace.

## Implementación

Desde 2018, Arnold es un cliente de prueba para Track&Trace. Actualmente hay 50 satélites y unos 1000 marcadores en uso. Y mientras tanto, en Arnold AG, Track&Trace no solo cumple el propósito de encontrar en lugar de buscar, sino que también constituye la base para una mayor transparencia general en la producción. Jaques Schneider, director de proyecto para Track&Trace en Arnold AG, explica: «El sistema es un componente elemental de nuestra estrategia digital. Y un paso más en nuestro desarrollo hacia la fábrica inteligente y la producción sin papel». Unos tres años después de la introducción de Track&Trace, se nota un impacto positivo en la cultura corporativa: «Ahora tenemos una respuesta mucho más positiva a los temas de digitalización», dice Christoph Ebert, miembro de la Junta Directiva de Arnold AG. «El tema Smart Factory no era tangible para muchos. Track&Trace hace visible la gran ventaja de la transparencia y la trazabilidad».



## Perspectivas

Arnold aún no ha completado la implementación de Track&Trace con la instalación en la sede de Friedrichsdorf. Arnold quiere ampliar el sistema y conectar también el segundo centro de producción de Turingia al sistema. «A menudo buscamos en Friedrichsdorf cosas que ya están en Turingia, aunque todavía no deberían estar allí». En este caso, Track&Trace aportará luz a la oscuridad: desde la carga del camión en Friedrichsdorf hasta la contabilización de la mercancía entrante en Steinbach-Hallenberg, en Turingia, la transparencia debe prevalecer.

