

Estaciones de trabajo de ensamblaje Avdel® para líneas de producción

La optimización del ensamblaje reduce los costes de producción

El uso de los sistemas de remachado Avdel® colocados con herramientas manuales ofrece ventajas de ensamblaje. El sistema de remachado de repetición Avdel (Speed Fastening®), por ejemplo, instala hasta 60 remaches por minuto. Este ratio se puede ver incrementado en líneas de montaje con el uso de estaciones de trabajo Avdel y estaciones automatizadas de ensamblaje. En tiempos, donde hay una gran presión para disminuir costes, estas máquinas ofrecen importantes ventajas gracias a la optimización del ensamblaje y el ahorro en costes asociados. Avdel considera el ensamblaje completo, porque ofrece un gran potencial para la racionalización. De hecho el coste real de la fijación representa una parte relativamente pequeña dentro del coste total del ensamblaje.



Las estaciones de trabajo se diseñan bien para ser utilizadas con un único cabezal o con varios cabezales que permiten fijar simultáneamente múltiples componentes en una sola operación. Son estaciones de trabajo independientes, que se pueden integrar fácilmente en instalaciones de producción ya existentes. La alta flexibilidad viene dada por el método de plataforma Avdel y el diseño modular. El diseño de la aplicación se lleva a cabo de acuerdo con las necesidades específicas de cada cliente. Dependiendo de la aplicación se concebirá un sistema de remachado diferente. Incluso es posible una combinación de un sistema autopercutor con un sistema de remachado.

Las estaciones de trabajo con un único cabezal son pequeños puestos de trabajo ergonómicos, donde la herramienta de remachado se puede colocar suspendida, con movimiento lineal o fijada en una posición. Se acciona manualmente o mediante pedal, para dejar ambas manos para el montaje y manipulación de componentes. Estas estaciones de trabajo se pueden diseñar opcionalmente para trabajar de pie o sentado. Al ser fácil de manejar, no es necesario un entrenamiento especial del trabajador.

Ejemplo

Un puesto con un cabezal de remachado de repetición, con monitorización del remachado. Después de colocar los componentes, un dispositivo mantiene automáticamente las piezas en su posición y las libera sólo cuando se ha realizado el remachado de todos los puntos necesarios.



Estaciones de trabajo de ensamblaje Avdel® para líneas de producción

La optimización del ensamblaje reduce los costes de producción

Estaciones de trabajo con múltiples cabezales

Las estaciones de trabajo con múltiples cabezales incrementan la productividad y los resultados gracias a la instalación simultánea de varias fijaciones. Comparado con el remachado manual, el ensamblaje es muchísimo más rápido. El operario solo manipula los componentes, y un centrador integrado proporciona un rápido y exacto posicionamiento de los componentes. No se produce deformación puntual de la pieza ni no coincidencia de los taladros porque los remaches se colocan simultáneamente. Las tolerancias se mantienen y la calidad final de los productos terminados es mayor. Con el uso de la tecnología del sistema de remachado de repetición Avdel, la optimización del proceso de ensamblaje se ve incluso incrementada.

Ejemplo

Una estación de trabajo con dos cabezales. La distancia entre remaches se puede fijar en cualquier punto. La máquina es compacta y utiliza la tecnología del sistema de remachado de repetición que permite un ensamblaje continuo. La máquina alimenta los remaches automáticamente a la boquilla. Al ser activada mediante pedal, las manos quedan libres para posicionar las piezas de trabajo. Esta estación de remachado se puede diseñar para trabajar sentado o de pie. La construcción ESD (descarga electrostática) es una opción



Estaciones ensamblaje automatizado

Las estaciones de trabajo automatizadas Avdel se diseñan para integrarlas en líneas de montaje. Las máquinas se construyen de forma modular y los componentes individuales se unen a través de conexiones flexibles. Los remaches se alimentan por soplado. Estas estaciones cuentan con sensores que monitorizan el proceso. Todos los parámetros se muestran claramente en una única pantalla de control. El diseño modular permite una alta reutilización en los casos de modificaciones de componente o cambio de modelo.

Ejemplo

En esta estación de ensamblaje se instalan simultáneamente 12 fijaciones. Los remaches se alimentan automáticamente. Los dispositivos de posicionamiento pueden ser omitidos, porque los mismos remaches sirven como centradores. Usando esta máquina el tiempo de ensamblaje se redujo en un 75%.

