

La calidad es la prioridad número uno: Ford Motor Company



Ford utilizó Minitab Statistical Software para minimizar los defectos en la carrocería de los vehículos durante el transporte oceánico.

HECHOS CLAVE

ORGANIZACIÓN

Ford Motor Company

INFORMACIÓN GENERAL

- Más de 240,000 empleados en todo el mundo
- Fabrica y vende autos en seis continentes

RETO DE CALIDAD

- Daño en carrocería de vehículos exportados
- Identificar causas y eliminar daño

PRODUCTOS UTILIZADOS

Minitab® Statistical Software

RESULTADOS

- Los defectos se redujeron de casi tres a aproximadamente uno por vehículo
- Se liberaron aproximadamente 4,500 pies cuadrados de espacio en el área de manufactura
- Ahorro de más de \$500,000 en costos

Ford Motor Company, líder mundial de la industria automotriz con sede en Dearborn, Michigan, fabrica y distribuye automóviles en 200 mercados de los seis continentes. Con más de 240,000 empleados y 108 plantas en todo el mundo, las marcas de automóviles propias y afiliadas de la compañía incluyen Aston Martin, Ford, Jaguar, Land Rover, Lincoln, Mazda, Mercury y Volvo.

Los ingenieros de calidad de Ford implementan continuamente programas Six Sigma diseñados para reducir desperdicios, defectos y costos al tiempo que aseguran productos y servicios de la más alta calidad para sus clientes—y los ingenieros de Ford confían en Minitab Statistical Software para respaldar sus programas Six Sigma.

Reto

Como fabricante mundial, Ford generalmente construye automóviles en un país y los despacha para que sean distribuidos en otros. Cuando Ford descubrió que algunos vehículos exportados llegaban al país de destino con defectos de carrocería, la compañía conformó un equipo de proyecto Six Sigma para abordar el problema.

La causa del problema estaba relacionada con el uso de una película de protección en tránsito que Ford aplicaba en las plantas. Durante el transporte desde la planta hasta el puerto de embarque, la película se desprendía y atrapaba sucio y otros residuos.

Cómo ayudó Minitab

El equipo Six Sigma identificó causas originales que incluían la calidad del material, las instrucciones de instalación y el entrenamiento y la supervisión del operador.

El equipo utilizó Minitab Statistical Software para comparar el rendimiento de diferentes películas de protección en tránsito y, a través del análisis, pudo

seleccionar un producto de mejor calidad. El nuevo material no sólo reducía la tasa de defectos, sino que también era menos costoso.

Igualmente se utilizó Minitab para demostrar que el entrenamiento del operador, la supervisión y las instrucciones de instalación podían tener un impacto positivo en las tasas de defectos.

Resultados

Las capacidades del Diseño de experimentos de Minitab permitieron que el equipo de Ford determinara de qué manera interactuaban los tres factores críticos y suministraron a los ingenieros información necesaria para producir mejoras significativas en el proceso.

Al utilizar la nueva película, en combinación con un mejor entrenamiento, una mayor supervisión y mejores instrucciones del operador, el equipo pudo reducir los defectos de casi tres por vehículo a poco más de un defecto por vehículo.

El equipo también descubrió que, durante el transporte local de los vehículos, una capa resistente al desconchado aplicada a la carrocería proporcionaba suficiente protección contra daños de superficie. La película de protección en tránsito era necesaria sólo para el transporte oceánico.

Por recomendación del equipo, el proceso de aplicación de la película se trasladó de la planta al puerto, liberando 4,500 pies cuadrados de espacio en el área de manufactura. El resultado de este proyecto Six Sigma fue un ahorro de más de \$500,000 en costos.