



Quince consejos para aprobar la auditoría de calidad de definición de producto digital Boeing D6-51991

Además, obtendrá beneficios adicionales al cumplir con el requisito de calidad



Introducción

Como proveedor de Boeing tener un software de validación CAD (y saber cómo usarlo) es precisamente la casilla de verificación que necesita para aprobar su auditoría de calidad. Al saber cómo usar bien el software de validación CAD descubrirá que existen beneficios secundarios que pueden ayudarlo a mejorar la calidad general y los procesos de fabricación.

Los siguientes 15 consejos ayudarán a arrojar algo de luz sobre los puntos clave del documento *D6-51991* de Boeing Company. Estándar de garantía de calidad para la definición de productos digitales (DPD). Vea cómo puede hacer que funcione para usted y su proceso.



Consejo #1

La validación de los datos de productos digitales mejora la calidad del producto y mejora su capacidad para trabajar con OEM que lo requieran.

El documento *D6-51991* de Boeing Company, estándar de garantía de calidad para la definición de productos digitales (DPD), exige que los proveedores de Boeing mantengan la integridad de los datos DPD en todas las operaciones de fabricación. También exige a sus proveedores que “mejoren continuamente la calidad del producto entregado”.

Una excelente manera de lograr el cumplimiento con Boeing D6-51991 y garantizar una mayor calidad es validar los datos de productos digitales. En otras palabras, valide cualquier cambio de datos digitales o cambios sospechosos contra un archivo de datos maestros para ayudar en la comunicación clara de esos cambios en el conjunto de datos. Los cambios de datos pueden ocurrir comúnmente como resultado de traducciones de datos CAD, migraciones de sistemas CAD y modificaciones como revisiones u órdenes de cambio de ingeniería (ECO).

Consejo #2

Boeing no es el único OEM que requiere la validación de datos CAD: otras empresas relacionadas con el transporte están comenzando a requerir la validación CAD.

Boeing no es el único proveedor aeroespacial que adopta este tipo de requisito de integridad de datos. Los OEM como Lockheed, Airbus y Gulfstream están buscando formas de mejorar continuamente sus propios procesos de diseño a fabricación, incluidas sus cadenas de suministro. Adoptar una estrategia de validación CAD ahora lo hará más ágil en el futuro, en caso de que su base de clientes se expanda.



Consejo #3

La validación de datos CAD es solo una parte del estándar general Boeing D6-51991. Este artículo solo cubre la definición de producto digital.

El documento de Boeing proporciona una visión muy completa de los sistemas de calidad, los controles y los requisitos mínimos que deben mantener los proveedores de Boeing.

Este artículo solo cubre la definición de productos digitales y el mantenimiento de la integridad de los datos de diseño a través de la validación CAD.

Consejo #4

La trazabilidad es la clave.

La validación de los datos conduce a una mejor trazabilidad y en última instancia, a la uniformidad.

Si se produce algún cambio a medida que los datos del diseño maestro fluyen a través del proceso de fabricación, los cambios en los datos pueden identificarse y si es necesario, rastrearse hasta el error y/o la diferencia original. A partir de ahí, se pueden determinar las acciones apropiadas, ya sea simplemente documentar los cambios o corregirlos.



Consejo #5

La Validación CAD es beneficiosa para el Proveedor.

El documento de Boeing proporciona una visión muy completa de los sistemas de calidad, los controles y los requisitos mínimos que deben mantener los proveedores de Boeing.

Este artículo solo cubre la definición de productos digitales y el mantenimiento de la integridad de los datos de diseño a través de la validación CAD.

Consejo #6 y 7

La trazabilidad es la clave.

La validación de los datos conduce a una mejor trazabilidad y en última instancia, a la uniformidad.

Si se produce algún cambio a medida que los datos del diseño maestro fluyen a través del proceso de fabricación, los cambios en los datos pueden identificarse y si es necesario, rastrearse hasta el error y/o la diferencia original. A partir de ahí se pueden determinar las acciones apropiadas, ya sea simplemente documentar los cambios o corregirlos.



Consejo #8

Los fabricantes que mantienen la validación de datos como parte de sus procesos de fabricación normales son más atractivos para los proveedores de primer nivel.

Durante una auditoría de proveedor de Boeing, el auditor puede solicitar ver sus informes de validación. Estos informes de validación le dan a Boeing la trazabilidad del hecho de que usted realmente realizó la validación. Proporcionar este tipo de informes a otros clientes demuestra que es consciente de la calidad y que proporcionará una calidad constante.

Consejo #9

Debe poder recrear todo lo que hizo en su informe de validación original.

Entonces, ¿por qué requerir validación? ¿Cómo ayuda al OEM?

La validación de los datos conduce a una mejor trazabilidad y en última instancia, a la uniformidad. Si se produce algún cambio a medida que los datos del diseño maestro fluyen a través del proceso de fabricación, los cambios en los datos pueden identificarse y si es necesario, rastrearse hasta el error y/o la diferencia original. A partir de ahí, se pueden determinar las acciones apropiadas, ya sea simplemente documentar los cambios o corregirlos.



Consejo #10

Todo archivo que se haga a partir del máster debe ser validado.

Algunos proveedores asumen que solo necesitan validar cada vez que reciben un archivo maestro. Pero, en verdad, cada archivo que se crea a partir de ese archivo maestro debe validarse hasta que se reciba un nuevo archivo maestro.

Consejo #10

Documente su flujo de diseño.

Piense en el flujo de datos de su documento de diseño. Una vez que recibe un archivo maestro, ¿sus datos siguen una ruta lineal o se ramifican en diferentes direcciones? Si sus datos se ramifican, está viendo múltiples pasos de validación.

Por ejemplo, si un archivo se usa en varias máquinas, todas las cuales requieren que se traduzcan los datos, debe validar cada una de esas traducciones. Cualquier copia del archivo maestro debe contener los mismos datos con la misma calidad que el maestro original. No se deje atrapar por el mito de que solo porque está creando archivos neutrales está listo para comenzar.



Consejo #12

Modifique su proceso para reducir el número de validaciones necesarias.

Determine si puede reducir la cantidad de validaciones necesarias ajustando su proceso para simplificar su obligación de validación. Por ejemplo, en lugar de traducir un archivo varias veces, ¿puede crear un archivo STEP (y ejecutar una validación) que pueda usarse para todos los fines de mecanizado?

¿Cuánto tiempo se tarda en validar algo? Eso depende de sus flujos de trabajo. El costo, incluido el tiempo invertido, depende de la habilidad necesaria no solo para ejecutar, sino también para comprender los informes de validación. Si bien es fácil tener a alguien que presione los botones para ejecutar el software de validación, realmente desea que alguien ejecute los informes y pueda entender cualquier luz roja.

Consejo #13

Tenga una receta de validación o un conjunto estándar de recetas para que las validaciones sean consistentes en toda su organización.

Si los empleados ejecutan validaciones en dos días diferentes, desea que lo hagan de la misma manera. Su equipo de Calidad puede decidir los procedimientos.



Consejo #14

Tenga un proceso establecido para descubrir qué causó el semáforo en rojo.

Una vez que haya completado su validación, debe comprender lo que le dice el informe, especialmente si el informe de validación contiene algún error. Pueden aparecer luces rojas o cualquier dato CAD que su software de validación marque como una diferencia y usted necesita saber por qué. Parte de pasar su auditoría es explicar, o disponer, cualquier disconformidad. Al escribir un documento de disposición, puede explicar por qué está bien tener algunas diferencias.

Consejo #15

Saber qué Validar y qué no Validar.

Sea íntimo con su proceso de traducción de datos. Sepa qué hacen los traductores con sus datos. Además, sepa qué sucede con sus datos a medida que entran y salen de diferentes herramientas y sistemas. El hecho de que se vea igual en la pantalla no significa que la geometría subyacente sea la misma. ¿Sus datos se traducen a un tipo de entidad diferente? ¿Sus datos facetados se traducen claramente en datos B-REP? Conocer sus datos lo ayudará a descubrir cómo configurar su software de validación.



Conclusión

Cumplir con los requisitos del software de validación CAD para la auditoría de calidad de su Boeing D6-51191 significa más que solo poseer el software. Saber cómo usar el software, así como comprender cómo su proceso de fabricación puede afectar el flujo de datos y la calidad, contribuirá en gran medida a mejorar la calidad y los procesos de fabricación. Pasar la auditoría de calidad de Boeing ahora también es mucho más fácil.

Solicite una demostración en línea del software de validación CAD **Kubotek Validation Tool™**

No hay mejor manera de aprender que verlo por ti mismo. Solicite una demostración hoy para ver cómo el software de validación CAD puede funcionar para usted.

Para más información contacte con nosotros:



MecDATA scp.

Made de Déu de les Neus, 16

08222 Terrassa – Barcelona

Tel. 93 784 42 16

info@mecdata.com

www.mecdata.com