

Si existen colisiones entre las piezas de su dibujo, Modeling y Annotation ofrecen varias soluciones para ayudarle a detectar y resolver las mismas. ¿Cuál es la mejor solución? Depende de cuántas colisiones detecte el sistema, de si se producen como consecuencia de la conversión de datos y de si las colisiones son intencionadas (como es el caso de los componentes “pressfit” y que en los menús del software se mencionan como “prefijados”). Utilice la solución que optimice la calidad de su dibujo y la velocidad de creación. Nuestros consejos y sugerencias de este mes le muestran cómo hacerlo.

Colisiones en Annotation

Colisiones accidentales entre piezas

Al modificar piezas o conjuntos, es fácil que se produzcan colisiones accidentales entre las piezas. Dichas colisiones pueden provocar resultados imprevistos en el dibujo 2D correspondiente. En general, le recomendamos que elimine todas las colisiones accidentales antes de generar dibujos 2D.

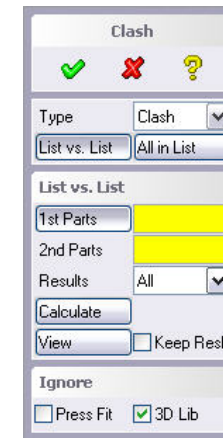
Para detectar la colisión accidental de piezas en su diseño, use la función de detección de colisiones de OneSpace Designer. En pocos segundos podrá comprobar si existe alguna colisión en sus piezas o conjuntos. Si se detecta alguna, OneSpace Designer muestra una ventana con la cantidad de interferencias en rojo. Los resultados de la detección de colisiones indican la mejor manera de corregir aquéllas que son accidentales:

Si encuentra sólo unas pocas colisiones accidentales:

Emplee los diferentes comandos de Modeling como **Restar**, **Mecanizar** o **Mover** para corregirlas.

Ventajas:

- Se eliminan resultados imprevistos en el dibujo 2D correspondiente.
- Se reducen al mínimo los resultados imprevistos durante la elaboración de prototipos, el proceso de fabricación o el análisis por elementos finitos.



Comando de colisión

Colisiones en Annotation

Si encuentra muchas colisiones accidentales:

El control de colisiones y la solución de los problemas de interferencias pueden requerir mucho tiempo si existen múltiples colisiones. En su lugar, utilice la función de **Reconocimiento automático** en Annotation (nueva con OneSpace Designer Modeling 13.01).

El **Reconocimiento automático** identifica automáticamente las colisiones entre piezas y mejora su representación visual en 2D. Con esta nueva opción, la representación en 2D resulta más previsible.

La opción se puede activar en:

- El **menú Actualizar** en general para nuevo dibujo / creación de vista.
- El **menú Propiedades** Vista para cada una de las vistas individuales.

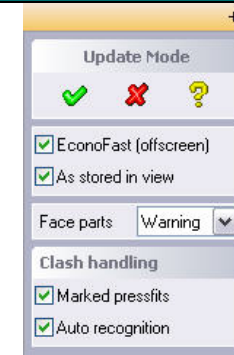
Utilice el **Reconocimiento automático** para colisiones en un conjunto (especialmente microcolisiones) o cuando todas o algunas de las piezas que colisionan no son piezas “pressfit”, sino más bien colisiones accidentales. Use esta opción también cuando trabaje con conjuntos o piezas de resolución mixta.

Ventajas:

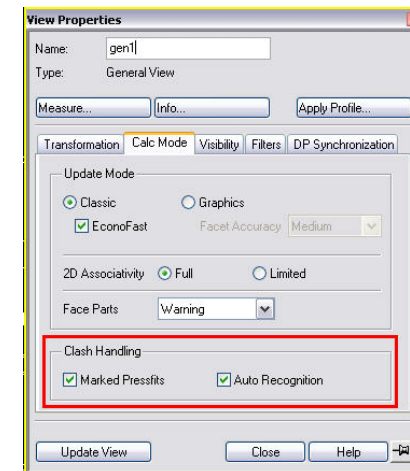
- El sistema reconoce las colisiones de forma automática y crea una representación previsible de vistas que contienen colisiones entre piezas.
- Aparecen menos líneas geométricas que faltan o que sobran después de la actualización, por lo que los dibujos son más fiables.
- Menor sensibilidad a las diferencias de resolución geométrica.

Colisiones resultantes de la conversión de datos

Las colisiones en un diseño suelen ser consecuencia de la conversión de datos, que puede ocasionar la pérdida de datos o errores al importar las piezas. Para solucionar estas microcolisiones, recomendamos la función de **Reconocimiento automático** (descrita anteriormente).



Modo de actualización



Propiedades de vista

Colisiones en Annotation

Interferencia intencionada de piezas

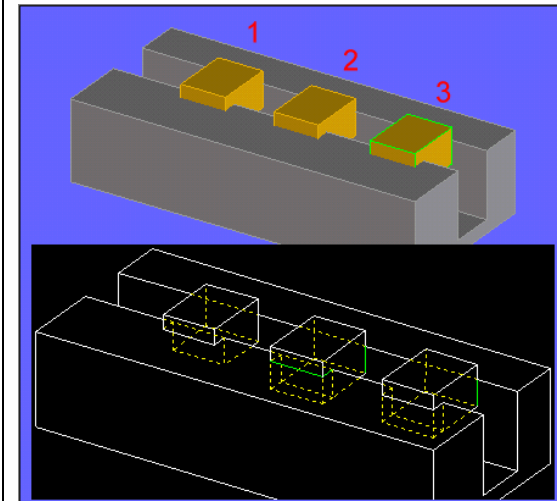
Algunas piezas están pensadas para colisionar en el diseño (como es el caso de las piezas "pressfit"). Marque estas piezas en el dibujo 2D como **Prefijadas (Pressfits)**. Con la opción **Prefijadas**, los usuarios pueden visualizar interferencias entre piezas en el dibujo 2D correspondiente.

Por lo general, esta función se utiliza como sigue:

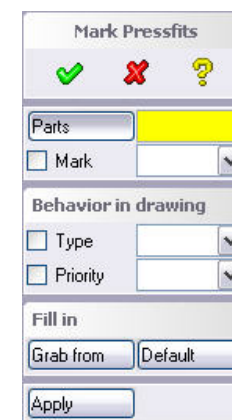
1. Al añadir una pieza "pressfit" prefijada a un conjunto, marque la pieza como prefijada "Mark Pressfits".
2. Todas las posteriores actualizaciones del dibujo 2D adaptarán la pieza pressfit correctamente.

Para marcar prefijados, pulse en **Pieza & Conjunto > Modificar > Prefijadas**. Los comandos y las opciones incluyen:

- **Piezas:** Utilice esta opción para seleccionar la pieza o piezas que desea tratar de forma especial al actualizar la vista. También puede especificar un conjunto completo en el que todas las partes del conjunto se traten de una forma especial.
- **Marcar:** Utilice esta opción para especificar si se debe añadir la marca de prefijado al contenido o a una parte de la pieza. Si marca el contenido de una pieza, todas las piezas compartidas serán tratadas del mismo modo. Marcar una parte de la pieza le permite controlar mejor los atributos de prefijado de cada pieza individual, incluso si ésta es compartida.
- **Tipo:** Seleccionando el tipo **Pieza prefijada**, se activa el tratamiento especial al actualizar la vista de la pieza. Si selecciona el tipo **Pieza estándar**, podrá desactivar el tratamiento especial durante la actualización de piezas si ya sabe que éstas no interfieren ni se solapan con otras piezas (puede utilizar esta opción para reducir los tiempos de actualización de la vista).
- **Prioridad:** La prioridad específica de qué modo deben ser tratadas las piezas al actualizar la vista. Si selecciona una prioridad **Baja**, la pieza marcada se extrae o resta de cualquier otra pieza con la que colisione (es decir, las otras piezas tienen prioridad en el dibujo). Por ejemplo, esto suele ser útil para piezas de caucho prensadas en piezas de metal.



Vista de piezas prefijadas en Annotation 1: Prioridad Baja, 2: Media, 3: Alta



Marcar prefijados

Colisiones en Annotation

Tenga en cuenta lo siguiente...

Evite marcar piezas que colisionen cuyas resoluciones sean muy diferentes a las de las piezas prefijadas. La resolución de las piezas prefijadas cambiará a la resolución más baja durante el cálculo de la vista, pudiendo dar lugar a errores en las figuras.

Si selecciona una prioridad **Alta**, todas las piezas que colisionen con la pieza marcada serán restadas de la misma.

Para visualizar todas las líneas de las dos piezas que se solapan, seleccione la prioridad **Media**.

Desventaja:

El tiempo de generación de dibujos aumenta en función del número de piezas prefijadas en el modelo.

Ventajas:

Se pueden visualizar todas las líneas que se solapan en el dibujo.



Su Partner CoCreate en España
Arion Data Systems
www.ariondata.com
902.25.93.10