



worknc Dental

Generación de librerías Hybrid

Ferran Catalán.



Descripción de la librería Hybrid

Descripción.



- El módulo Hybrid de WorkNC Dental permite la generación automática de un sobre espesor, tanto en la conexión como en el área gingival, para su impresión en 3D y su posterior re-mecanizado en el proceso CAM, todo ello de una forma automatizada.



worknc
Dental

Componentes

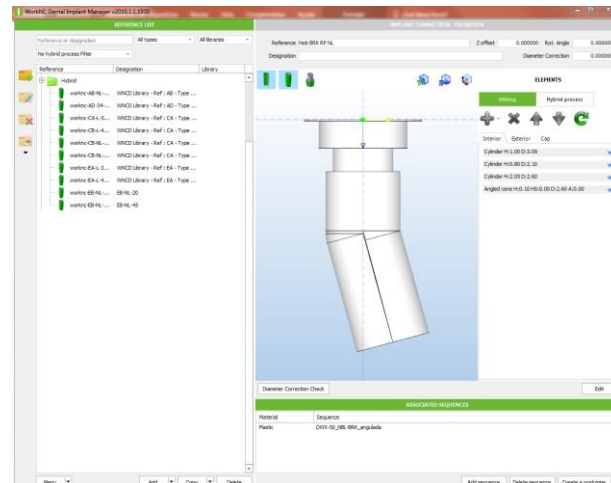
Componentes.

- Componentes de la librería Hybrid:

- Librería CAD Dental.

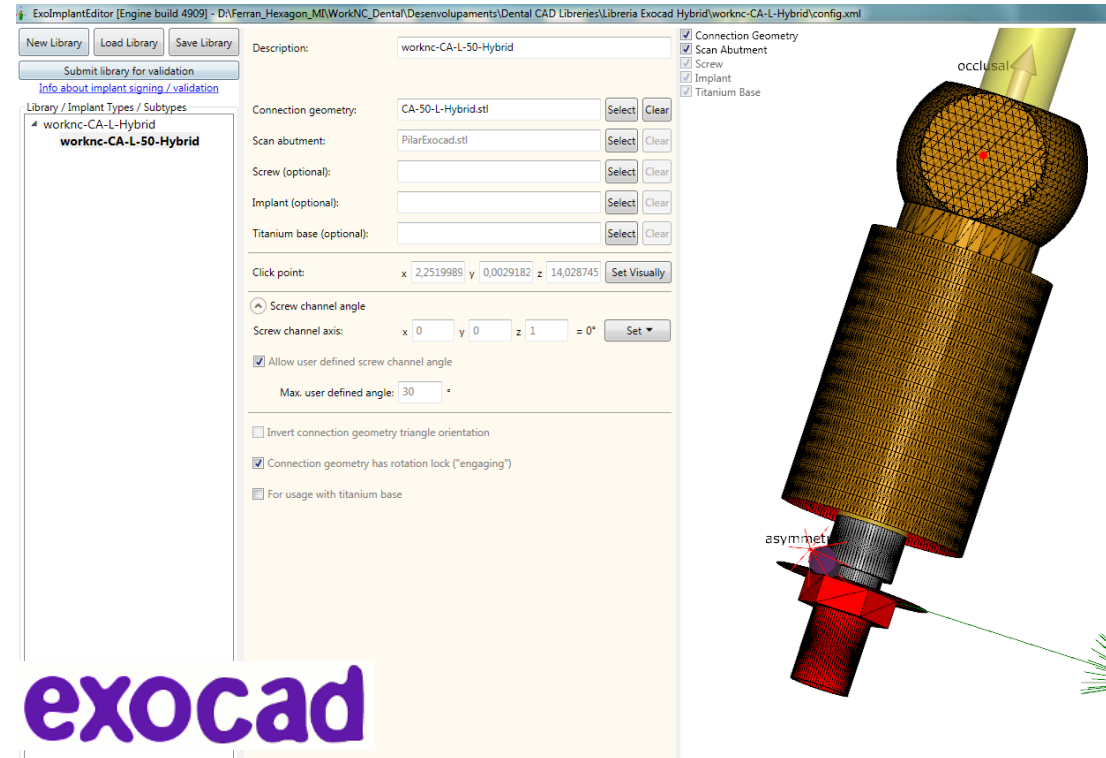
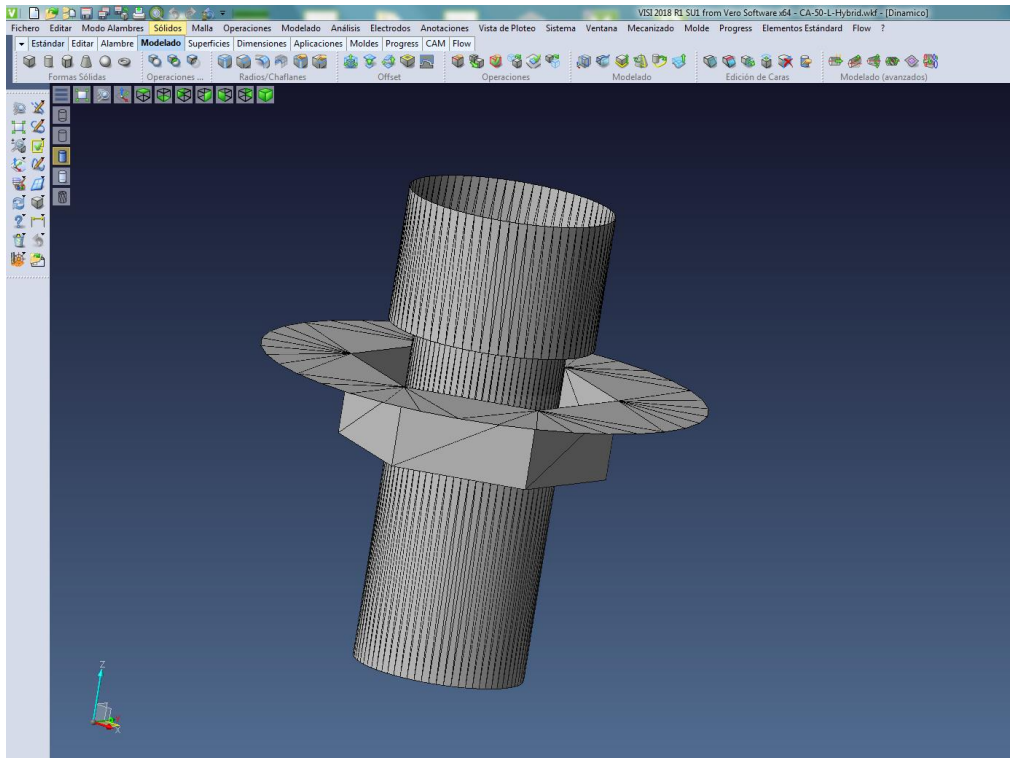


- Librería CAM WorkNC.



Componentes del CAD dental.

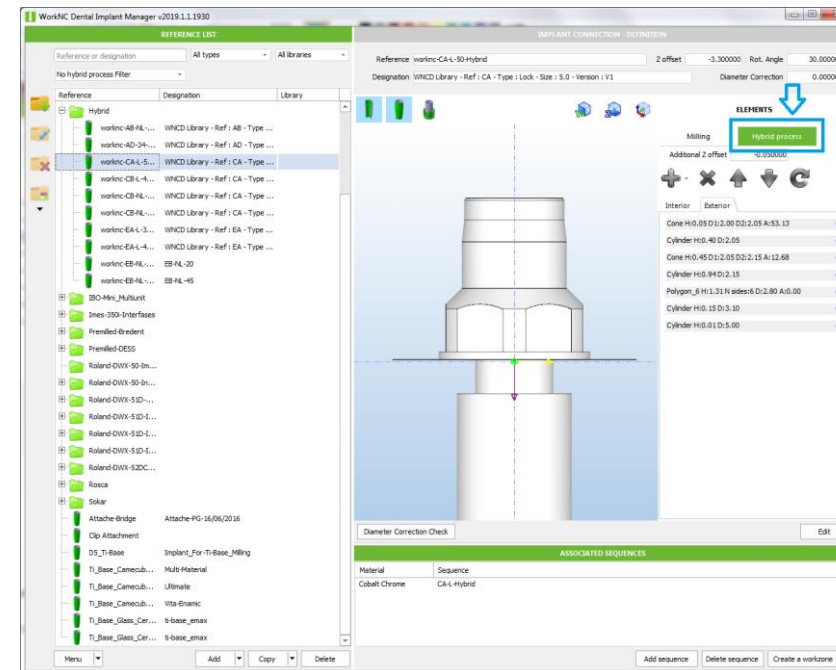
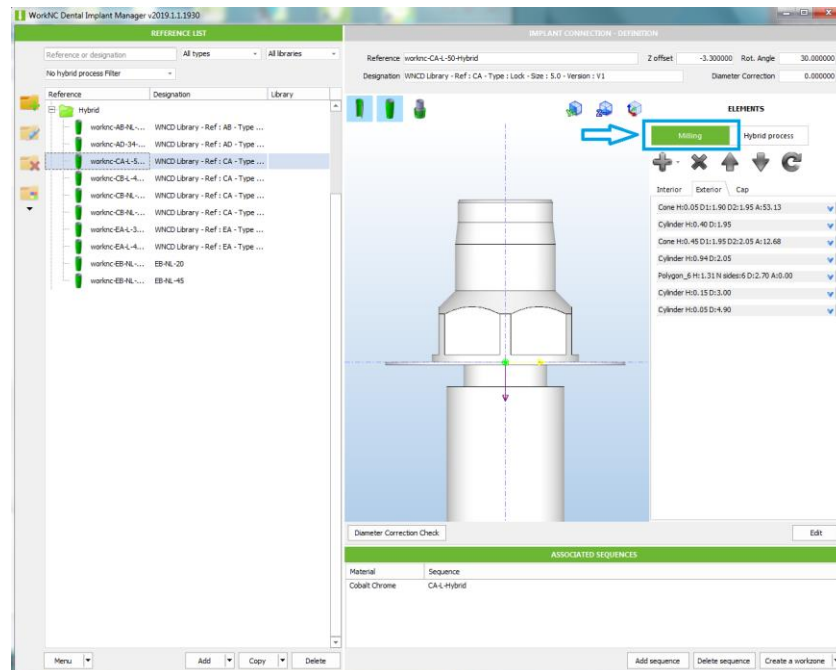
- Se debe generar un archivo STL para posteriormente convertirlo en un componente de la librería CAD Dental:



Componentes del CAM dental.



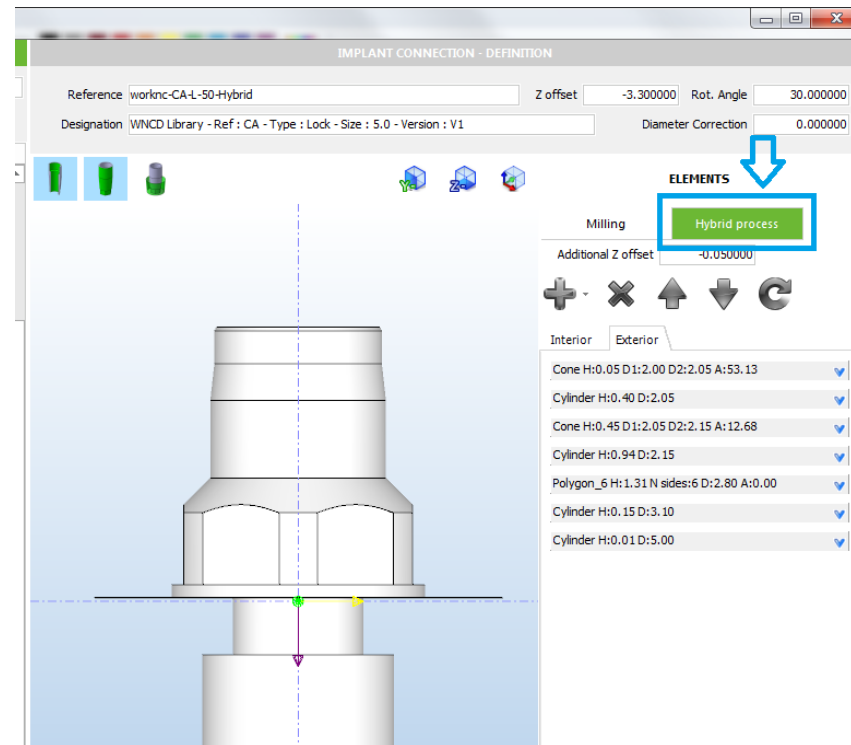
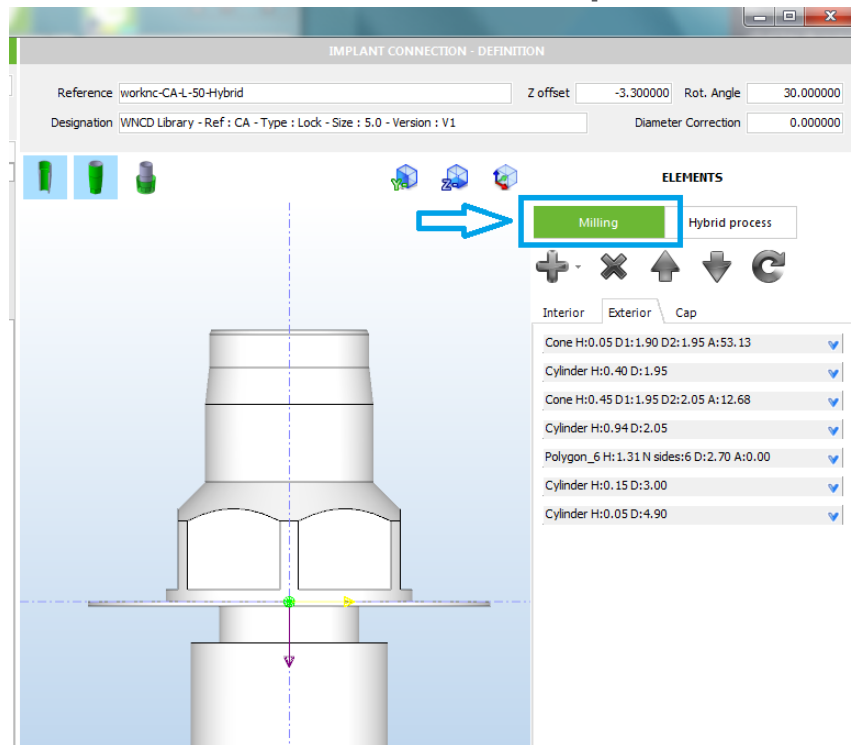
- En implant manager del WorkNC Dental se genera una librería CAM específica para el modulo Hybrid, obviamente esto solo es posible si se dispone de este módulo



Componentes del CAM dental.



- La libería CAM se compone de dos partes, la **Milling**, con las dimensiones de la conexión que serán fresadas y la **Hybrid Process**, con las dimensiones de la conexión con el sobre espesor.





worknc
Dental

**Relación geométrica entre los
componentes.**

Relación geométrica entre los componentes

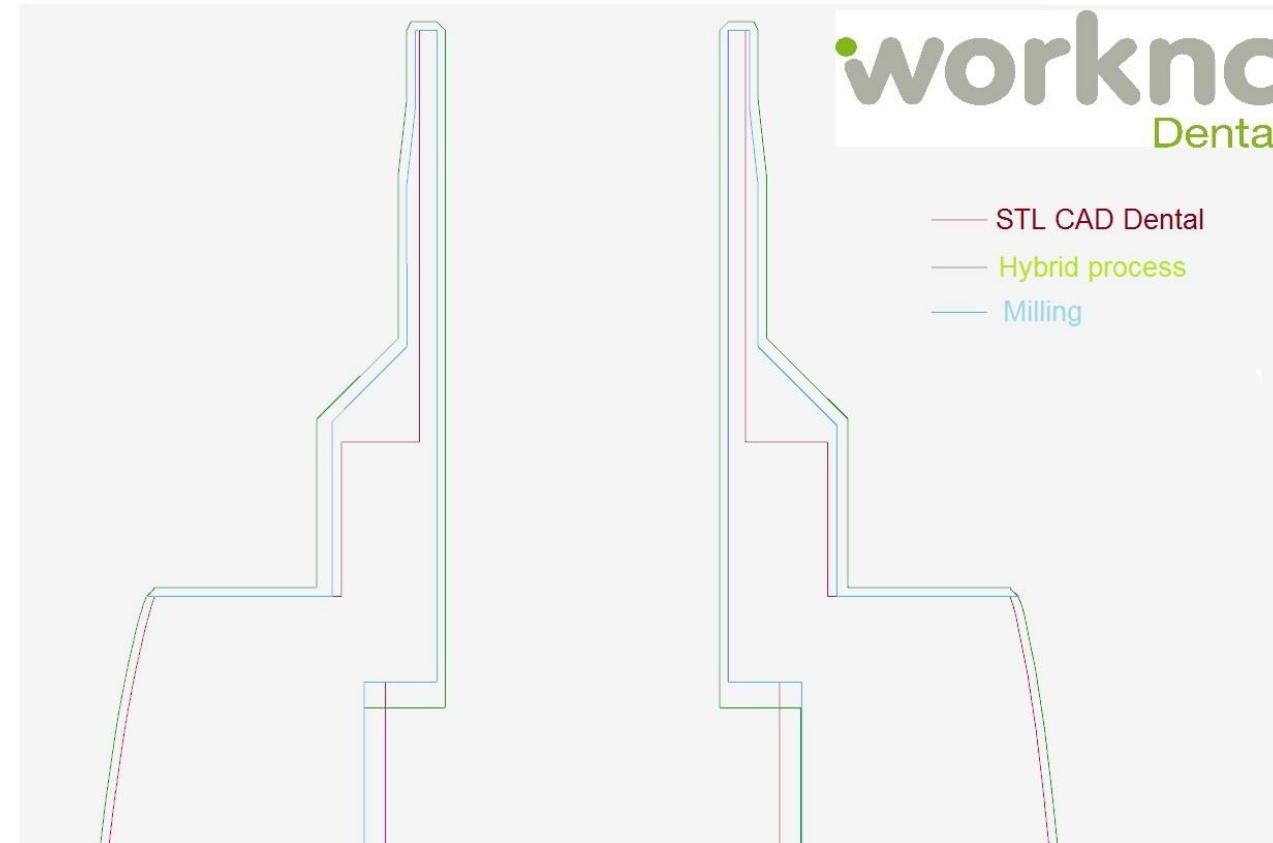


- Los diferentes componentes, el **STL** de la librería Cad y el **Milling** y **Hybrid Process** de la librería CAM, deben tener unas relaciones geométricas entre sí que permitan la generación de la sobre dimensión en el WorkNC Dental y una fabricación 3D y remecanizado correcto.

Relación geométrica entre los componentes

- Los diferentes components, el **STL** de la librería Cad y el **Milling** y **Hybrid Process** de la librería CAM, deben tener unas relaciones geométricas entre sí que permitan la generación de la sobre dimension en el WorkNC Dental y una fabricación 3D y remecanizado correcto.

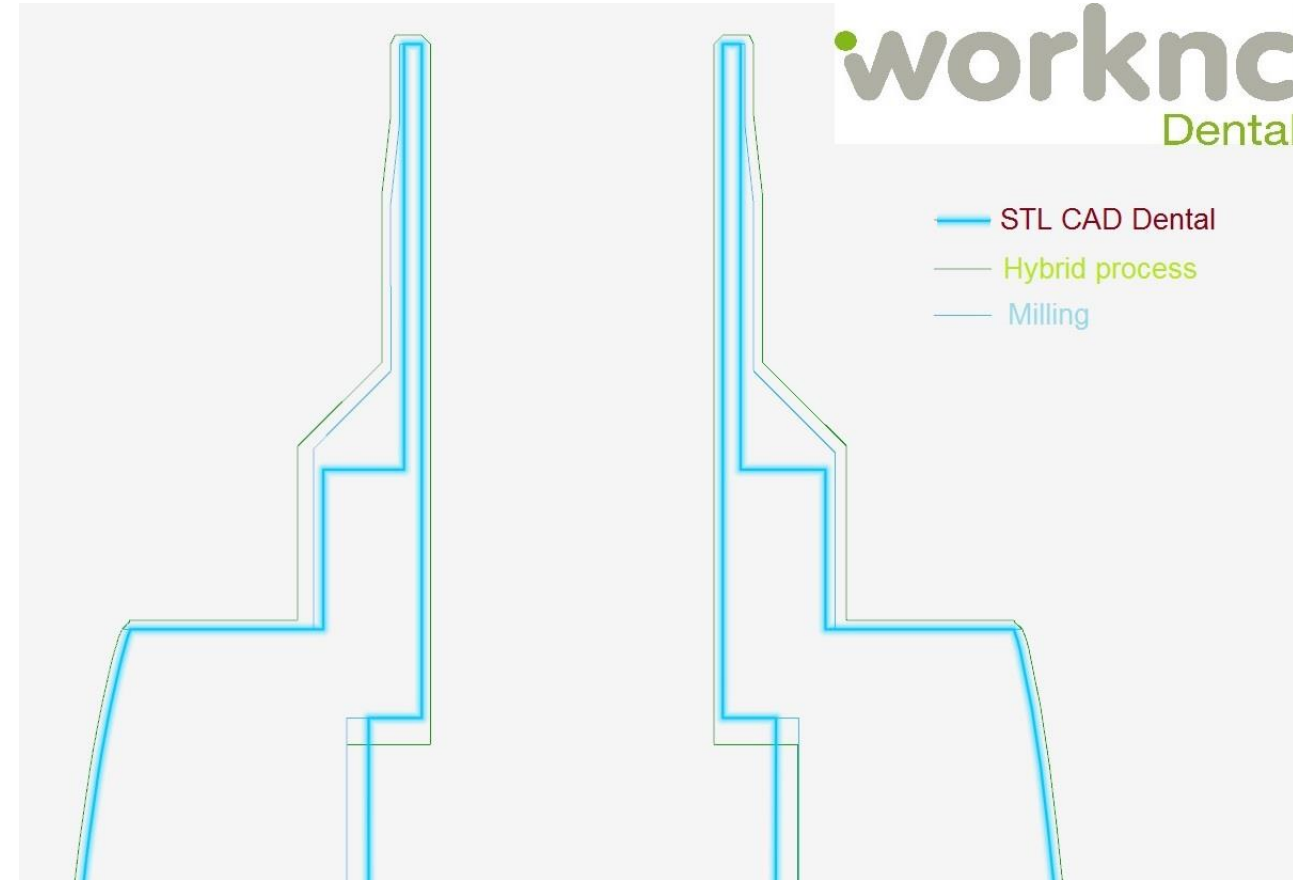
worknc
Dental



Relación geométrica entre los componentes



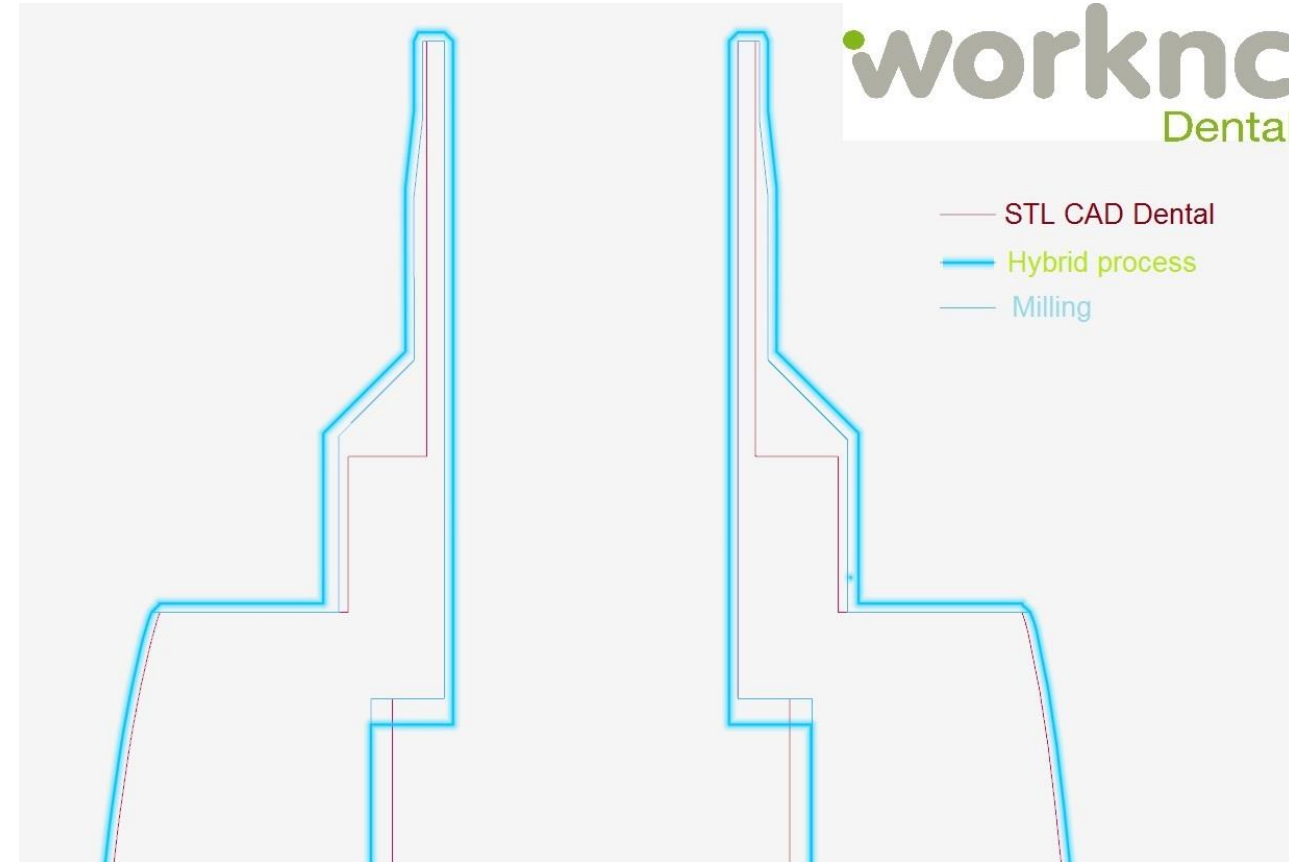
- En primer lugar el **STL** de la librería Cad Dental debe de quedar por “dentro” de los valores del archivo **Hybrid Process**. La única zona en la que la geometría **Hybrid Process** quedará por “fuera, será en el diámetro de la chimenea del tornillo, en la que el valor del ATL debe de ser menor que el valor de la geometría **Hybrid Process**.



Relación geométrica entre los componentes



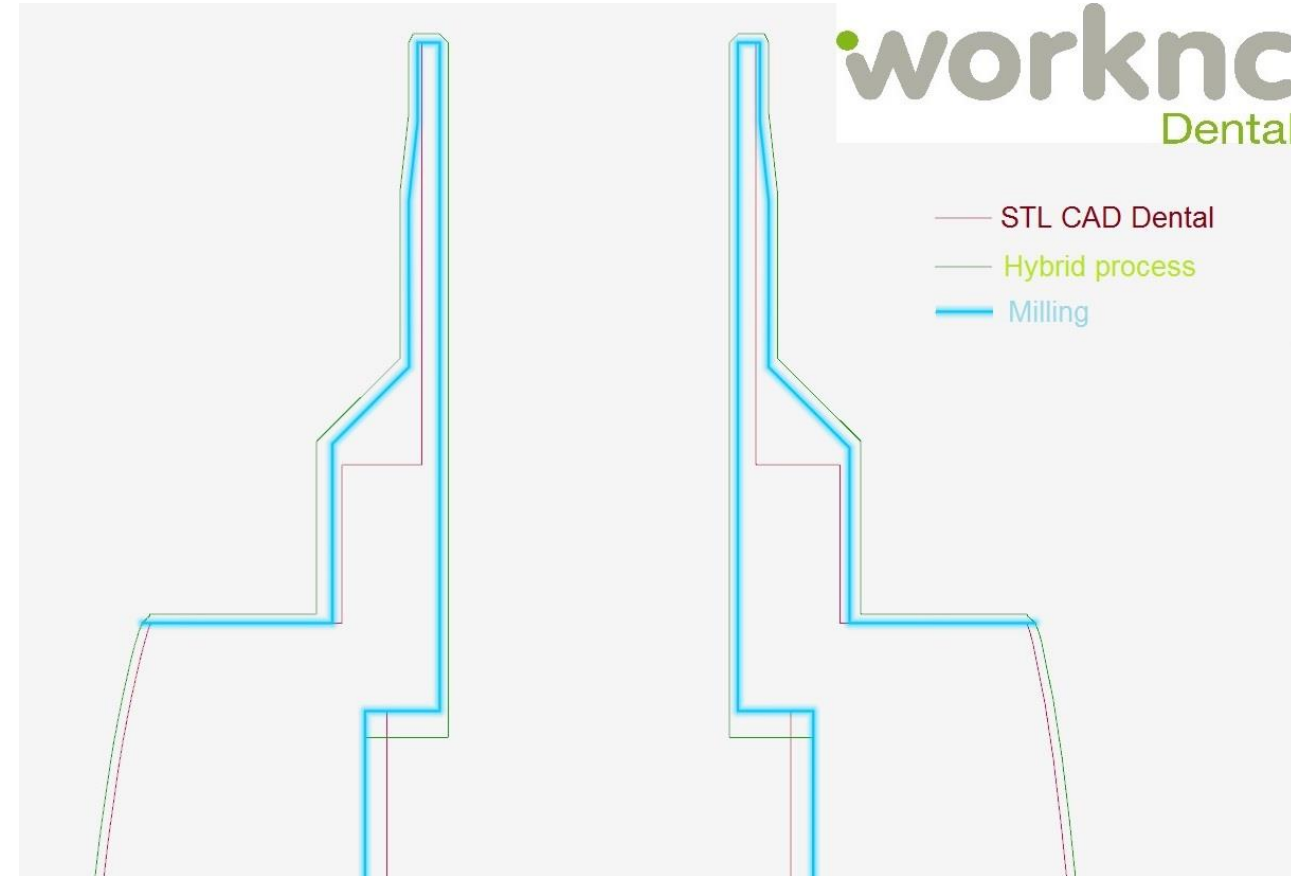
- En esta imagen podemos observar como la geometría **Hybrid Process** queda por fuera de la conexión del primer lugar el **STL** de la librería Cad Dental debe de quedar por “dentro” de los valores del archivo **Hybrid Process**. La única zona en la que la geometría **Hybrid Process** quedará por “fuera, será en el diámetro de la chimenea del tornillo, en la que el valor del ATL debe de ser menor que el valor de la geometría **Hybrid Process**.



Relación geométrica entre los componentes

- Finalmente la geometría **Milling** es la que queda por debajo de la geometría **Hybrid Process** de manera que al realizar el remecanizado la resultante es la geometría buena de la conexión.
- En lo referente a la zona gingival, es la geometría **STL** la que queda por debajo de la **Hybrid Process** y en este caso será la geometría resultante del fresado.

worknc
Dental
worknc
Dental





worknc Dental

Generación de librerías Hybrid

Ferran Catalán.