

Testeo de librerías y mecanizado en Zr

Elaborado por la departamento de ingeniería de Reiner Dental

Dentro de nuestras tareas en el departamento de Ingeniería es testar con estricta rigurosidad las piezas. En las siguientes líneas se os presenta un caso de testeo completo de un diseño CAD/CAM de una restauración protésica con Zr sobre una interfase.

Se trata de un caso con una interfase de Straumann BL NC.

Las medidas teóricas de la camisa CAD, la cual define el fresado en máquina, tiene unas dimensiones en la parte inferior de 3,55mm y 3.20mm en la parte superior como se evidencia en la Imagen 1 e Imagen 2.

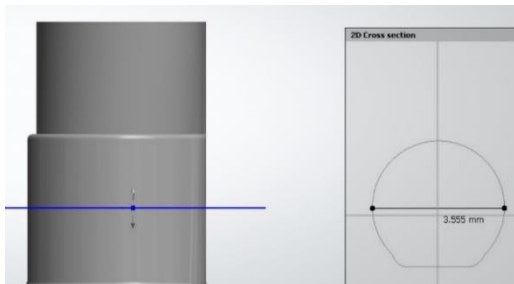


Imagen 1. Dimensión inferior de la camisa diseñada en CAD

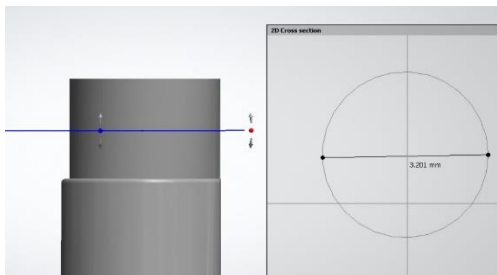


Imagen 2. Dimensión superior de la camisa diseñada en CAD

Con la corona final diseñada en Exocad, se procede a su mecanizado en Zr mediante una fresadora Imes Core 250i siguiendo por un sinterizado en cumplimiento con los parámetros definidos por el fabricante del Zr.

Reiner Dental fresa con duplicidad las piezas, de tal manera que permite realizar testeos con el duplicado de la pieza.

Para el testeo, se seccionan coronas antes de sinterizar como coronas después del proceso de sinterizado, asegurando que los parámetros de sinterización proporcionan la contracción óptima en la pieza final, asegurando un ajuste perfecto con la interfase en cuestión.

Las mediciones realizadas muestran una concordancia excelente entre las medidas de las coronas finales y las medidas de las camisas prediseñadas en CAD, conservando por lo tanto, el espacio de cementado necesario para la corona, el cual ha sido calculado previamente durante el flujo digital CAD/CAM (Imagen 3 e Imagen 4).

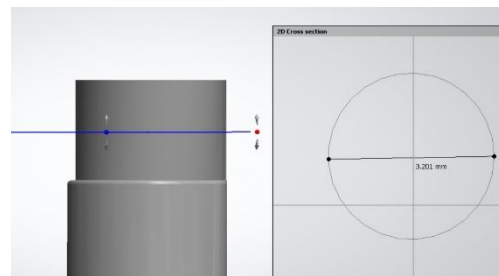


Imagen 3 e Imagen 4. Concordancia entre las dimensiones definidas en el flujo digital CAD y el resultado final de la pieza

Con el flujo que CAD/CAM que Reiner Dental tiene implantada, asegura que las medidas y geometrías de la corona final son iguales que las predefinidas en el flujo digital, pudiendo fresar las coronas sin incidencias en las máquinas de fresado y obteniendo unos ajustes óptimos con los aditamentos correspondientes, sin la necesidad de retoques posteriores.

Conclusión

Los diseños de librerías y de las piezas comercializadas por Reiner Dental alcanzan unos gaps óptimos para el cementado de las coronas finales, asegurando así la estabilidad y el éxito de la restauración.

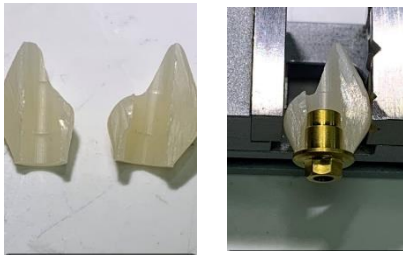


Imagen 5. Corona post fresado y sinterizado seccionado por el eje de revolución.

Imagen 6. Ajusto óptimo entre la corona final y la interfase

Imagen 7. Conjunto final