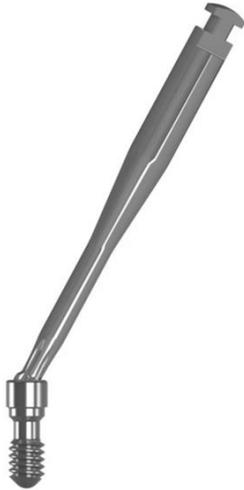


# SISTEMA PILAR DINAMICO® PARA CAD-CAM

## Descripción:



El conjunto de tornillo- destornillador del sistema Pilar Dinámico® 3.0 se utiliza en Cad-Cam en aquellos casos en los que es necesario rectificar la entrada de los tornillos debido a una posición desfavorable de los implantes, mejorando la funcionalidad y estética de las prótesis fresadas.

El conjunto se compone de un destornillador de última generación con geometría de punta hexalobular y un conjunto de tornillos con cabeza hexalobular, que pueden rectificar angulaciones de 0° hasta 30°. Gracias a las diferentes métricas (M1,4 - M1,6 - M1,8 - M2 - M2,5 - N1.72UNF) y longitudes de tornillos con los que cuenta el sistema, abarca numerosas compatibilidades del mercado y en continuo crecimiento. Se adjunta tabla con compatibilidades.

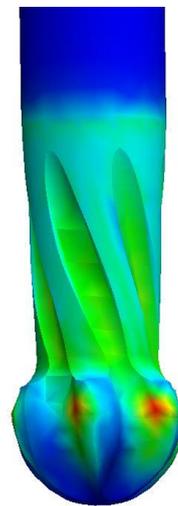
El sistema inventado y patentado por Talladium hace 10 años, fue pionero en su campo, ha sido copiado por otros fabricantes. Los sistemas angulados que han copiado la filosofía de trabajo, tienen una limitación en la rectificación ya que fresan una sola chimenea directamente a cabeza de implante, limitando angulación y longitud de los tornillos a utilizar. Los estudios, pruebas, ensayos y análisis realizados, en centros de fresado junto con el departamento de I+D+i de Talladium, nos indican que es necesario realizar dos fresados para la entrada del tornillo (uno inferior y otro superior), para que pueda pasar cualquier tornillo (con independencia de la longitud) y para poder llegar a rectificar hasta 30°.



## Especificaciones y ventajas.

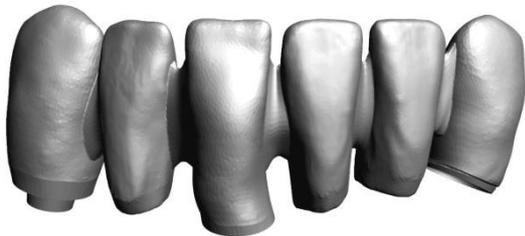
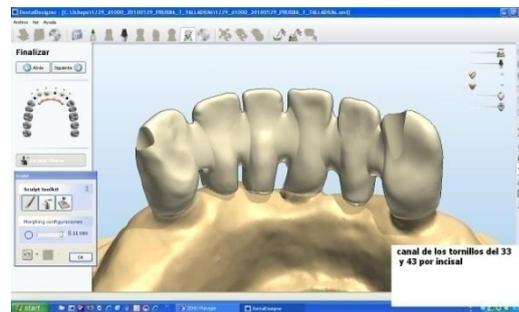
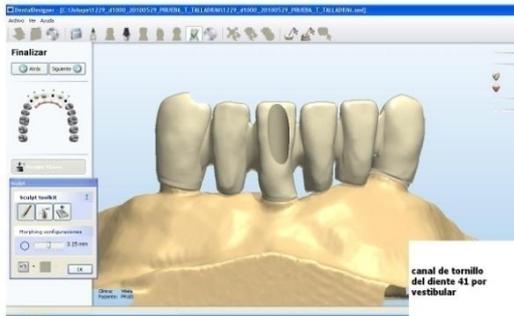
- Rectificación de la entrada del tornillo de 0° hasta 30°.
- El sistema protege el tornillo, impide su rotura o coronación al aplicar un exceso de torque, provocando la deformación y posterior rotura del destornillador, antes de que esto ocurra.

Deformación del destornillador a 49,80 N·cm y rotura del mismo a 53,80 N·cm, manteniendo el tornillo en perfecto estado de trabajo. (Estudio realizado por I+D: "Análisis de vida y torque máximo del destornillador hexalobular a 30°").



- Torque máximo recomendado 25 N·cm. Factor de seguridad  $FS \approx 2$ . En el estudio "Análisis de vida del sistema PD3.0 formado por tornillo y destornillador a 30°", en los resultados obtenidos se observa que el conjunto soporta una carga de trabajo a 30 N·cm sin presentar deformaciones, de todas maneras se ha aumentado el factor de seguridad para los tornillos de M2 y M2,5 reduciendo hasta 25 N·cm el par de apriete.
- Perfecta transmisión de apriete y mayor vida útil de la cabeza del tornillo al tener amplias zonas de contacto en el perfil lobular sin aristas.
- El sistema también dispone de un destornillador de rescate (destornillador de mayor diámetro), que en el caso de coronamiento de la cabeza del tornillo éste pueda ser extraído y reemplazado por uno nuevo.

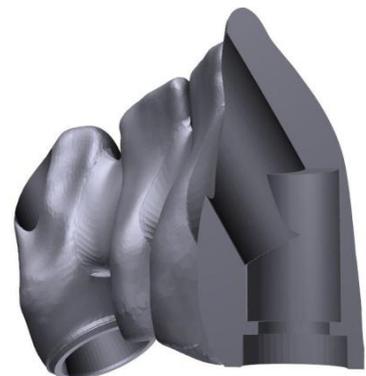
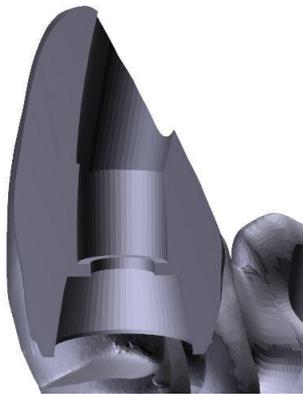
## Diseño y fresado.



Para hacer posible una angulación-corrección de 30° y permitir el paso de cualquier tornillo, el diseño y fresado de las chimeneas de entrada del tornillo debe realizarse en dos fases.

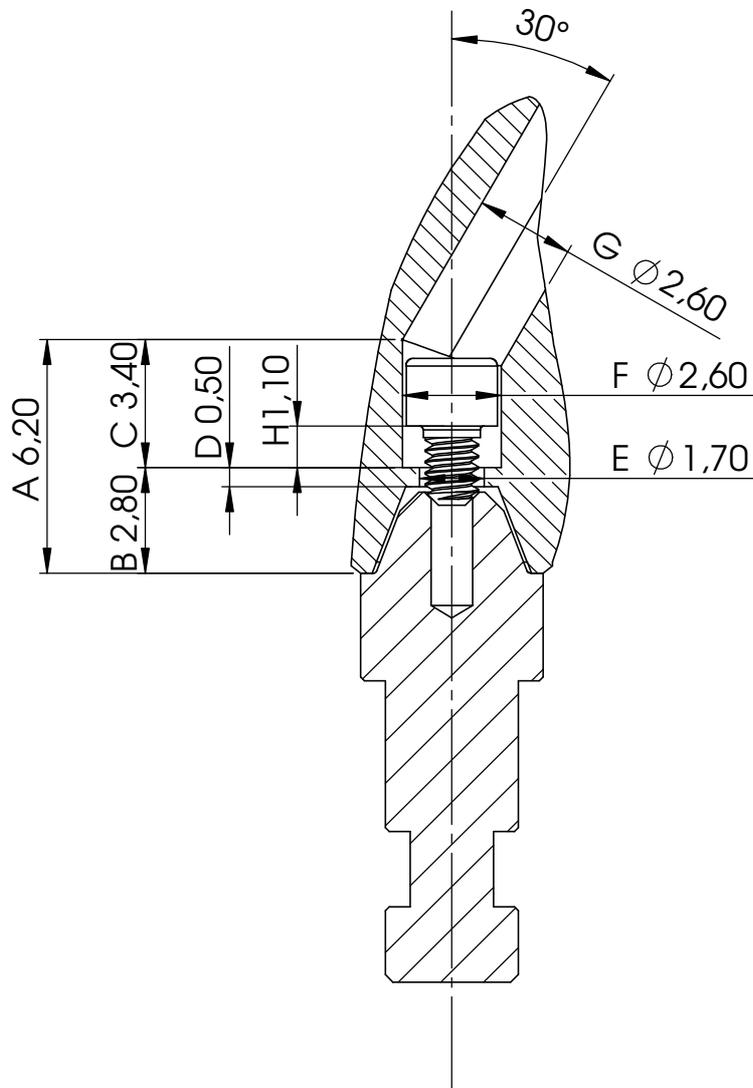
Un fresado inferior en el que se fresará conexión con el implante, asentamiento del tornillo y chimenea perpendicular al implante y un fresado superior que determinará la angulación – rectificación que necesitamos.

La intersección entre las dos chimeneas nos va a generar la caja de giro del tornillo, permitiendo que éste entre y se coloque en posición perpendicular con el implante para poder ser atornillado.





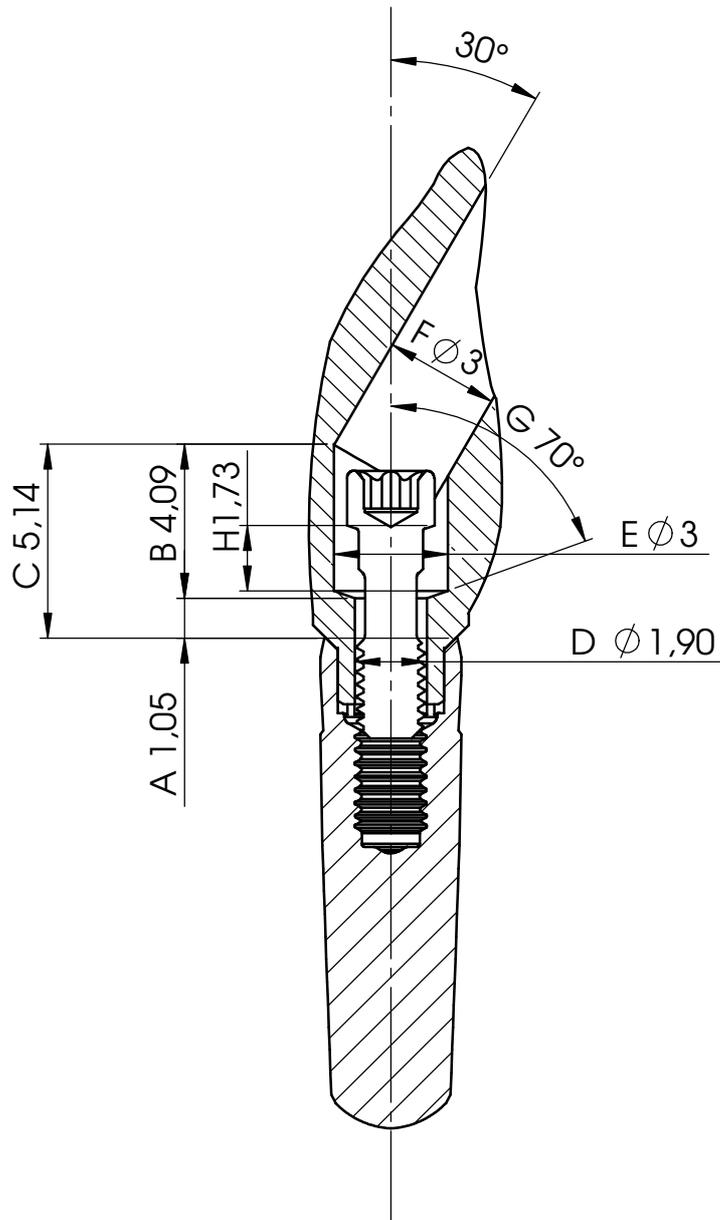
El departamento de I+D+i ha realizado diferentes estudios de las alturas y diámetros necesarios del fresado, ya que ésta está directamente relacionada con la geometría del tornillo y con la angulación que deseamos rectificar. Se muestran dos ejemplos: conexión Nobel Biocare Multi-Unit Plataforma Regular y Zimmer Plataforma Estrecha.



- A: Altura desde la base del implante hasta inicio de angulación.
- B: Altura desde la base del implante hasta asentamiento tornillo.
- C: Altura desde el asentamiento del tornillo hasta inicio angulación.
- D: Altura asentamiento tornillo.
- E: Diámetro de fresado paso tornillo.
- F: Diámetro de fresado recto.
- G: Diámetro de fresado angulado.
- H: Longitud de roscado

TOLERANCIAS NO ACOTADAS  $\pm XX \pm X^\circ$

Versión		Modificación:				Proyecto: <b>CAD-CAM</b>
Material:				Descripción: Valores orientativos de fresado para CAD-CAM Multi-Unit RP		Ref. Pieza: <b>Multi-Unit RP</b>
Tratamiento:						
	FECHA	NOMBRE	FIRMA			
DIBUJADO					Escala: <b>5:1</b>	
APROBADO Y VALIDADO						



- A: Altura desde la base del implante hasta el asentamiento del tornillo  
 B: Altura desde asentamiento tornillo hasta inicio angulación.  
 C: Altura desde la base hasta inicio de angulación.  
 D: Diámetro de fresado recto.  
 E: Diámetro de fresado recto.  
 F: Diámetro de fresado angulado.  
 G: Ángulo asentamiento tornillo.  
 H: Longitud de roscado

TOLERANCIAS NO ACOTADAS  $\pm XX \pm X^\circ$

Versión		Modificación:				Proyecto: <b>CAD-CAM</b>
Material:				Descripción: Valores orientativos de fresado para CAD-CAM Zimmer NP		Ref. Pieza: <b>Zimmer NP</b>
Tratamiento:						
	FECHA	NOMBRE	FIRMA			
DIBUJADO				Escala: <b>5:1</b>		
APROBADO Y VALIDADO						