

Secuencias para el fresado de  
Interfases  
con WorkNC Dental.



**Índice:**

**1.- Introducción. P 1.**

**2.- Reconocimiento de la geometría. P 1.**

**3.- Secuencias. P 2.**

**4.- Descripción de las secuencias. P 3.**

**5.- Edición de la fricción. P 5.**

**6.- Edición de la fricción en cada secuencia. P 6.**

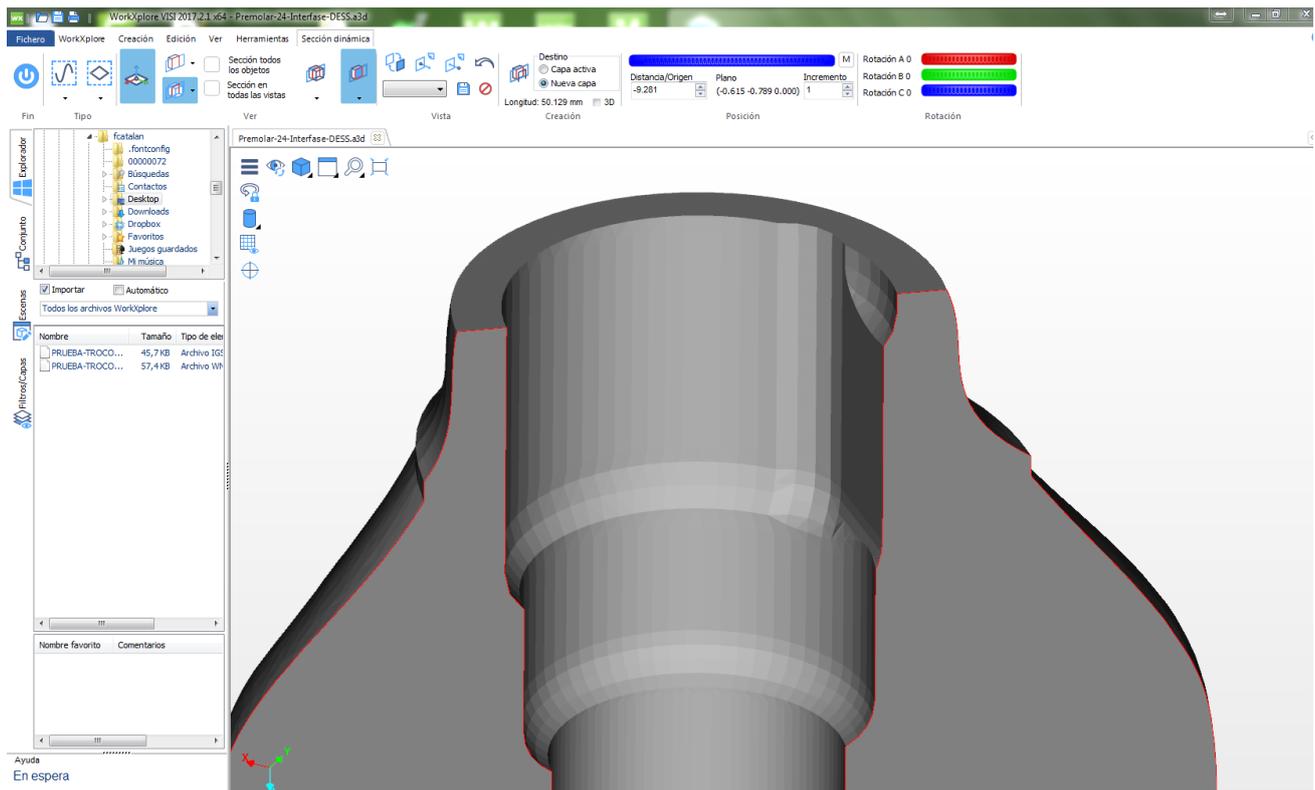
## 1.- Introducción.

A diferencia de las conexiones con fresado directo a implante en la que cada conexión dispone de su geometría, en el fresado de interfaces WorkNC Dental aplica un conjunto de secuencias genéricas que solventan un amplio abanico de casos.

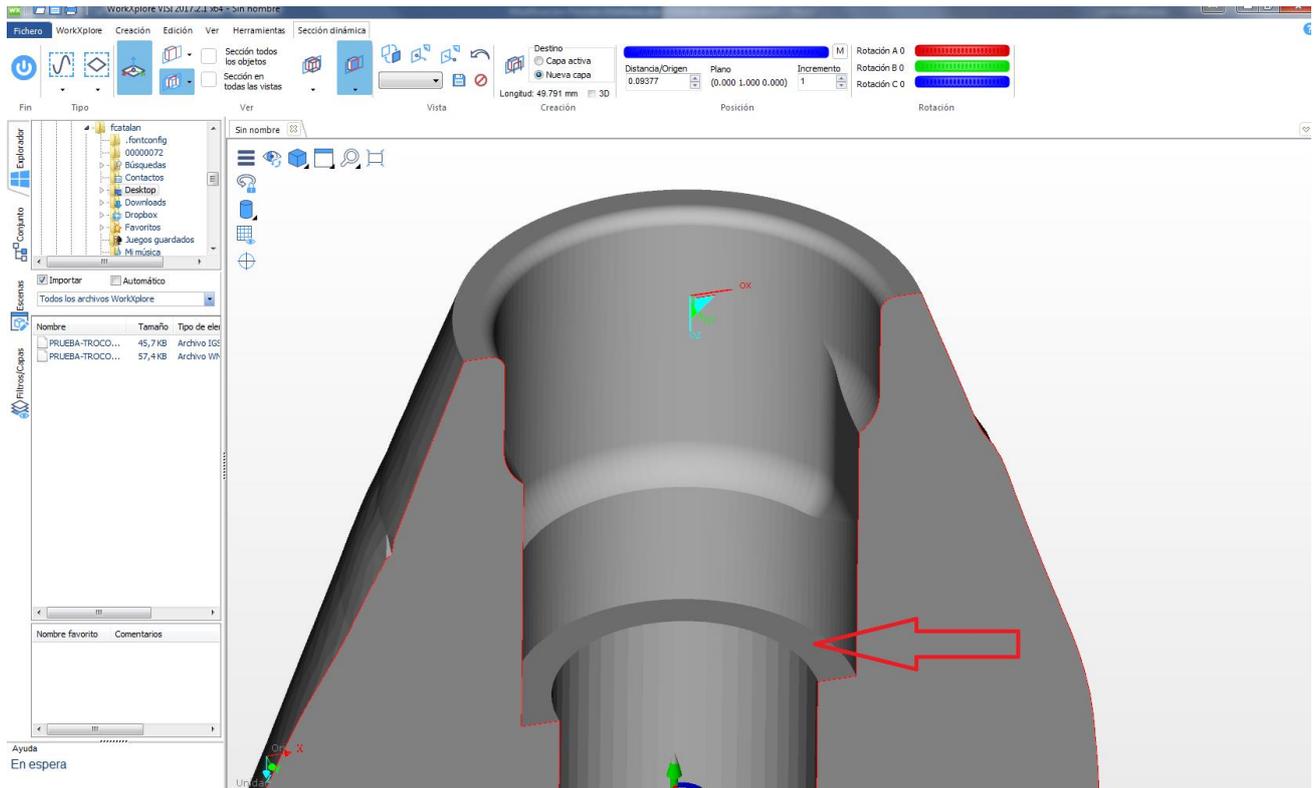
Estas secuencias se dividen en dos grupos. Aquellas que se mecanizan con herramientas de bola y aquellas que necesitan herramientas planas.

## 2.- Reconocimiento de la geometría.

¿Cómo saber cuándo usar unas y otras? Muy sencillo, solo necesitamos analizar la geometría de la interfase a mecanizar



Ejemplo de interface con caras redondeadas.



**Ejemplo de interface con caras planas.**

### 3.- Secuencias.

	 <b>SEQUENCE</b> Genéricas	 <b>IMPLANTS</b> Específicas
<b>Para interfaces con caras redondeadas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máquina_STD_IMPLANT_Material_3x</li> <li>Máquina_STD_IMPLANT_Material_5x</li> <li>Máquina_STD_IMPLANT_Material_3x_Anatomy</li> <li>Máquina_STD_IMPLANT_Material_5x_Anatomy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máquina_Material_Interface-D1</li> <li>Máquina_Material_Interface-D06</li> <li>Máquina_Material_Interface-D06-Screw</li> <li>Máquina_Angulated_Abutment_Material</li> </ul>
<b>Para interfaces con caras planas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máquina_Material_STD_IMPLANT_DIST</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máquina_Material_Imp_DIST-EXT</li> </ul>

**Secuencias para el mecanizado de interfases.**

## 4.- Descripción de las secuencias.

### Descripción de las secuencias específicas para interfases con caras redondeadas.

#### Standard.

Las secuencias Standard deben ser seleccionadas en el apartado **Secuence** y son las encargadas de mecanizar la parte exterior de la prótesis. Se puede aplicar cualquier secuencia Standard con cualquier secuencia específica.

#### Secuencias Estándar:

Máquina\_STD\_IMPLANT\_Material\_3x  
Mecanizado en 3 ejes.

Máquina\_STD\_IMPLANT\_Material\_5x  
Mecanizado en 5 ejes.

Máquina\_STD\_IMPLANT\_Material\_3x\_Anatomy  
Mecanizado en 3 ejes con acabado oclusal con la herramienta Ø0.6mm.

Máquina\_STD\_IMPLANT\_Material\_5x\_Anatomy  
Mecanizado en 5 ejes con acabado oclusal con la herramienta Ø0.6mm.

#### Secuencias específicas.

Las secuencias específicas para interfases se seleccionan automáticamente al seleccionar el tipo de interfase a utilizar en el **Implant Manager**.

Máquina\_Material\_Interface-D1  
Mecanizado de la interfase con herramienta Ø1mm. Compatible con interfases DESS.

Máquina\_Material\_Interface-D06  
Mecanizado de la interfase con herramienta Ø0.6mm. Compatible con interfases IPD.

Máquina\_Material\_Interface-D06-Screw  
Mecanizado de la interfase con herramienta Ø0.6mm y mecanizado del asiento del tornillo de fijación de la interfase. Compatible con interfases IPD.

Máquina\_Angulated\_Abutment\_Material  
Mecanizado de la interfase angulada con herramienta Ø1mm.

## Descripción de las secuencias específicas para interfases con caras planas.

Estas secuencias son ideales si la geometría de la interfase a mecanizar contiene caras planas en Z. No confundir con las caras planas anti rotativas. En este caso solo disponemos de una secuencia Standard que se enlaza con una secuencia específica.

### Secuencia Standard.

Las secuencias Standard deben ser seleccionadas en el apartado **Secuence** y son las encargadas de mecanizar la parte exterior de la prótesis.

### Máquina\_Material \_STD\_IMPLANT\_DIST

Mecanizado en 3 ejes.

### Secuencia específica.

Las secuencias específicas para interfases se seleccionan automáticamente al seleccionar el tipo de interfase a utilizar en el **Implant Manager**.

### Máquina\_Material \_Imp\_DIST-EXT

Mecanizado de la interfase con herramientas esféricas Ø1mm y plana de Ø0.6mm.  
Compatible con interfases Dynamic Abutment Solution (Talladium)

## 5.- Edición de la fricción.

### Edición de la fricción

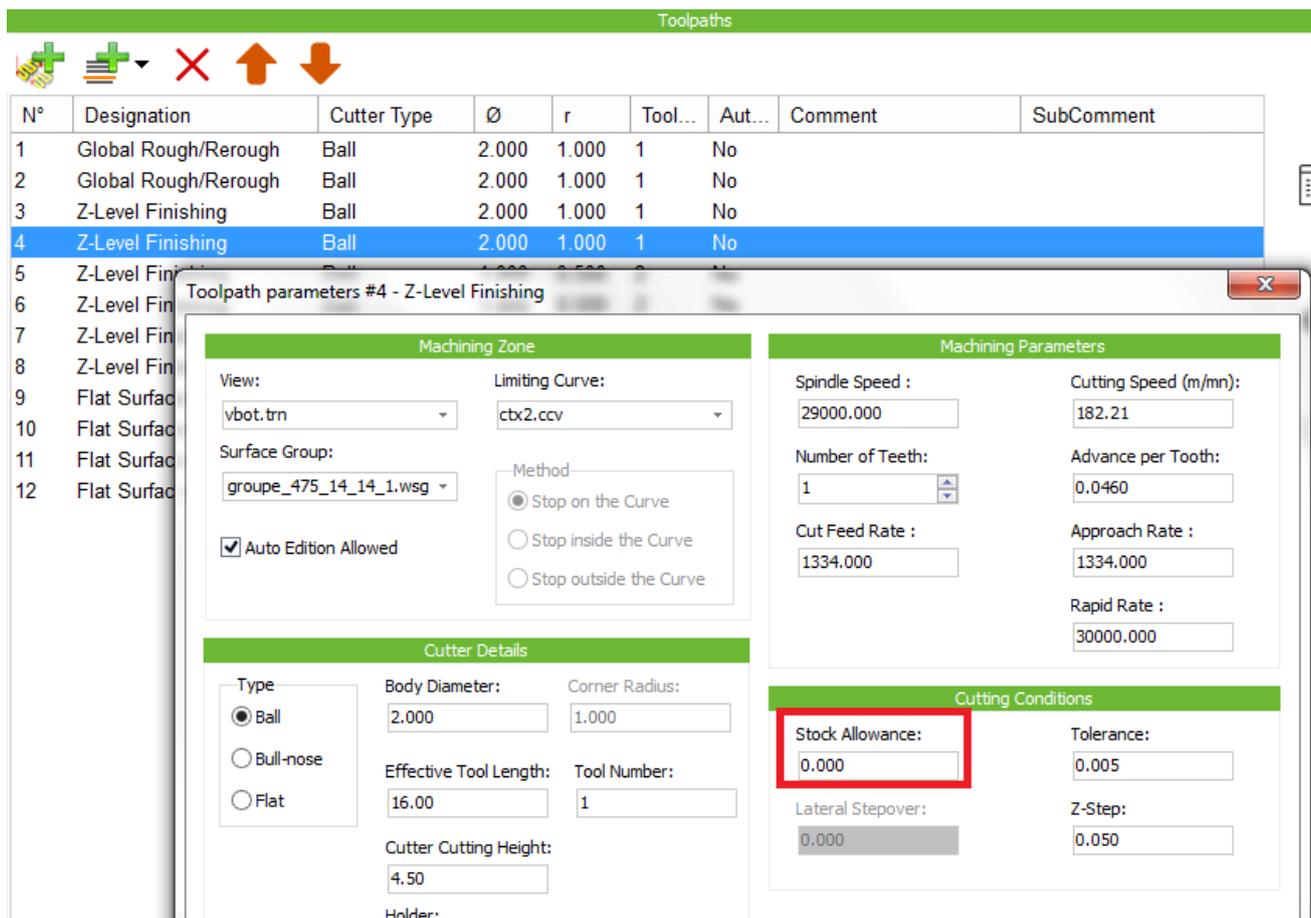
Un punto sumamente importante del fresado de interfases es dar el ajuste necesario en la fricción entre prótesis e interfase.

Como esto es algo totalmente a gusto de cada profesional vamos a dar las pautas para ajustar esta fricción.

### Edición del valor de sobre espesor.

El valor de sobre espesor es la medida de más o de menos que queremos dejar en una superficie mecanizada respecto al CAD original.

Para poder ajustarlo necesitamos acceder al editor de secuencias y más concretamente al editor de trayectorias. Una vez abramos la trayectoria deseada solo tenemos que editar el valor Stock Allowance. Un valor superior a cero, por ejemplo de 0.02, dejará más material que el CAD original y generará más fricción. Un valor negativo, por ejemplo de -0.02, dejará menos material que el CAD original y generará menos fricción.



N°	Designation	Cutter Type	Ø	r	Tool...	Aut...	Comment	SubComment
1	Global Rough/Rerough	Ball	2.000	1.000	1	No		
2	Global Rough/Rerough	Ball	2.000	1.000	1	No		
3	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
4	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
5	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
6	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
7	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
8	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
9	Flat Surface	Ball	2.000	1.000	1	No		
10	Flat Surface	Ball	2.000	1.000	1	No		
11	Flat Surface	Ball	2.000	1.000	1	No		
12	Flat Surface	Ball	2.000	1.000	1	No		

**Toolpath parameters #4 - Z-Level Finishing**

Machining Zone		Machining Parameters	
View:	Limiting Curve:	Spindle Speed :	Cutting Speed (m/mn):
vbot.trn	ctb2.ccv	29000.000	182.21
Surface Group:	Method:	Number of Teeth:	Advance per Tooth:
groupe_475_14_14_1.wsg	<input checked="" type="radio"/> Stop on the Curve <input type="radio"/> Stop inside the Curve <input type="radio"/> Stop outside the Curve	1	0.0460
<input checked="" type="checkbox"/> Auto Edition Allowed		Cut Feed Rate :	Approach Rate :
		1334.000	1334.000
			Rapid Rate :
			30000.000
Cutter Details			
Type	Body Diameter:	Corner Radius:	
<input checked="" type="radio"/> Ball	2.000	1.000	
<input type="radio"/> Bull-nose			
<input type="radio"/> Flat	Effective Tool Length:	Tool Number:	
	16.00	1	
	Cutter Cutting Height:		
	4.50		
	Holder:		
Cutting Conditions			
Stock Allowance:	Tolerance:		
0.000	0.005		
Lateral Stepper:	Z-Step:		
0.000	0.050		

## 6.- Edición de la fricción en cada secuencia.

Trayectorias que editar en cada secuencia.

Máquina\_Material \_Imp\_DIST-EXT

Toolpaths								
Nº	Designation	Cutter Type	Ø	r	Tool...	Aut...	Comment	SubComment
1	Global Rough/Rerough	Ball	2.000	1.000	1	No		
2	Global Rough/Rerough	Ball	2.000	1.000	1	No		
3	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
4	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
5	Z-Level Finishing	Ball	1.000	0.500	2	No		
6	Z-Level Finishing	Ball	1.000	0.500	2	No		
7	Z-Level Finishing	Flat	1.000	0.000	4	No		
8	Z-Level Finishing	Flat	0.600	0.000	5	No		
9	Flat Surface Finishing	Flat	1.000	0.000	4	No		
10	Flat Surface Finishing	Flat	0.600	0.000	5	No		
11	Flat Surface Finishing	Flat	1.000	0.000	4	No		
12	Flat Surface Finishing	Flat	0.600	0.000	5	No		

Máquina\_Material \_Interface-D1

Toolpaths								
Nº	Designation	Cutter Type	Ø	r	Tool...	Aut...	Comment	SubComment
1	Global Rough/Rerough	Ball	2.000	1.000	1	No		
2	Global Rough/Rerough	Ball	2.000	1.000	1	No		
3	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
4	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
5	Z-Level Finishing	Ball	1.000	0.500	2	No		

Máquina\_Material \_Interface-D06

Toolpaths								
Nº	Designation	Cutter Type	Ø	r	Tool...	Aut...	Comment	SubComment
1	Global Rough/Rerough	Ball	2.000	1.000	1	No		
2	Global Rough/Rerough	Ball	2.000	1.000	1	No		
3	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
4	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
5	Z-Level Finishing	Ball	1.000	0.500	2	No		
6	Z-Level Finishing	Ball	0.600	0.300	3	No		

### Máquina\_Material\_Interface-D06-Screw

Toolpaths								
N°	Designation	Cutter Type	Ø	r	Tool...	Aut...	Comment	SubComment
1	Global Rough/Rerough	Ball	2.000	1.000	1	No		
2	Global Rough/Rerough	Ball	2.000	1.000	1	No		
3	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
4	Z-Level Finishing	Ball	2.000	1.000	1	No		
5	Z-Level Finishing	Ball	1.000	0.500	2	No		
6	Z-Level Finishing	Ball	1.000	0.500	2	No		
7	Z-Level Finishing	Ball	0.600	0.300	3	No		
8	Z-Level Finishing	Ball	0.600	0.300	3	No		

### Máquina\_Angulated\_Abutment\_Material

Toolpaths								
N°	Designation	Cutter Type	Ø	r	Tool...	Aut...	Comment	SubComment
1	Global Rough/Rerough	Ball	2.000	1.000	1	No		
2	Z-Level Finishing	Ball	1.000	0.500	2	No		