

DOSIER WORKNC DENTAL
Geometría de las herramientas para
fresadoras de sobremesa



Índice:

Introducción. Pag 1

Partes de la máquina/herramienta. Pag 2

Configuración de la máquina/herramienta. Pag 3

Edición de la Longitud efectiva. Pag 5

**Valores de los paquetes Standard de WorkNC
Dental. Pag 7**

Introducción.

WorkNC Dental es un software CAM abierto, el usuario es libre de programar con los materiales y herramientas que desee, siempre respetando unos parámetros definidos normalmente por el fabricante de la máquina con la que se desee trabajar.

En lo que a las herramientas se refiere, si se decide cambiar las herramientas definidas en las secuencias originales de WorkNC por otras, recomendamos tener en cuenta una serie de parámetros que garantizaran el buen funcionamiento del software y de la máquina, así como la integridad de la misma máquina, herramientas y materiales.

En este dossier realizaremos una revisión de estos parámetros en las máquinas de sobremesa, las más usuales del sector dental, y como aplicarlos en la configuración del WorkNC Dental.

Partes de la máquina/herramienta

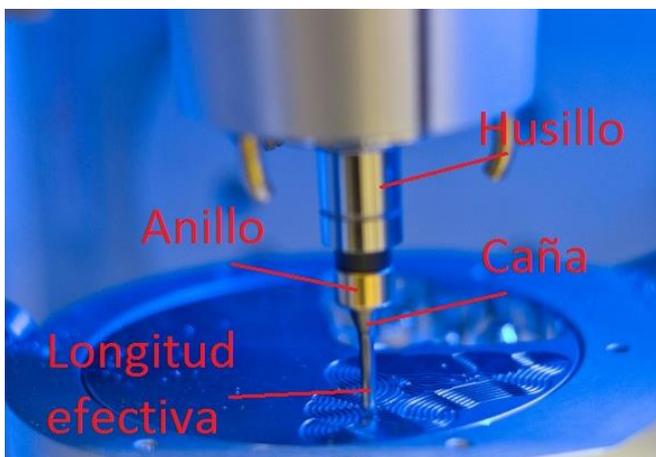
Las partes que componen la máquina en la zona de movimiento de la herramienta son las siguientes:

Husillo: Extremo del motor de la máquina que mueve la herramienta.

Anillo: También llamando porta-herramientas. Es la pieza que une la herramienta al husillo de la máquina.

Caña: Parte de la herramienta por la que se une al anillo o porta-herramientas. Cada máquina suele tener una medida de Ø3mm, Ø4mm, Ø6mm,

Longitud efectiva: Parte de la herramienta con el diámetro de trabajo. Longitud efectiva suele definir la profundidad de trabajo que la herramienta puede asumir.

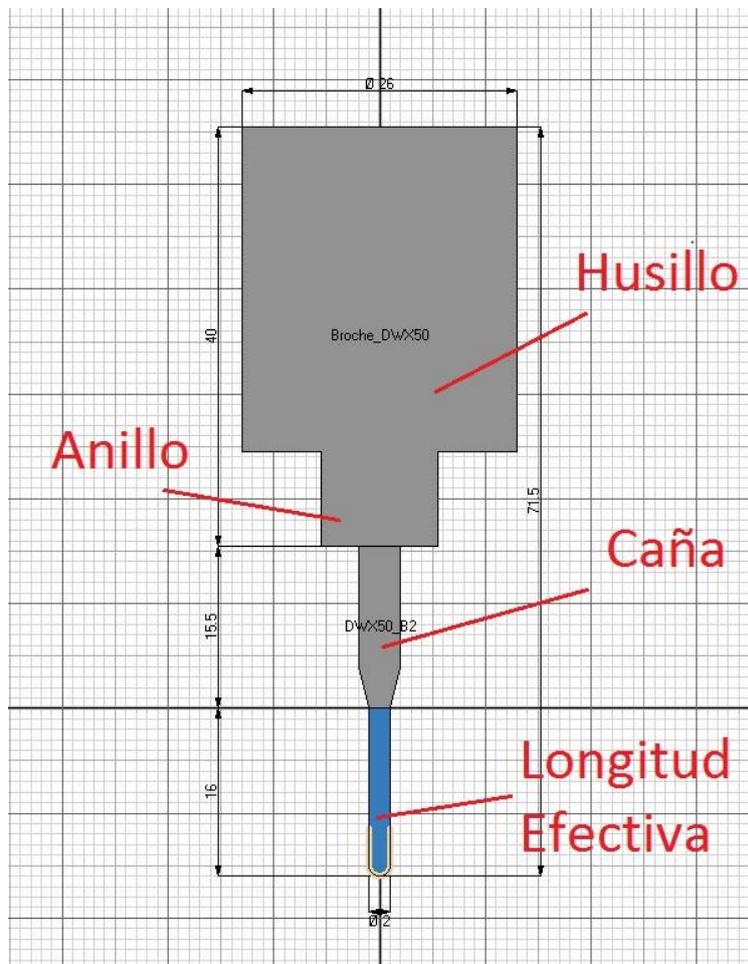


Imágenes de las partes de máquina/herramienta de dos máquinas distintas.

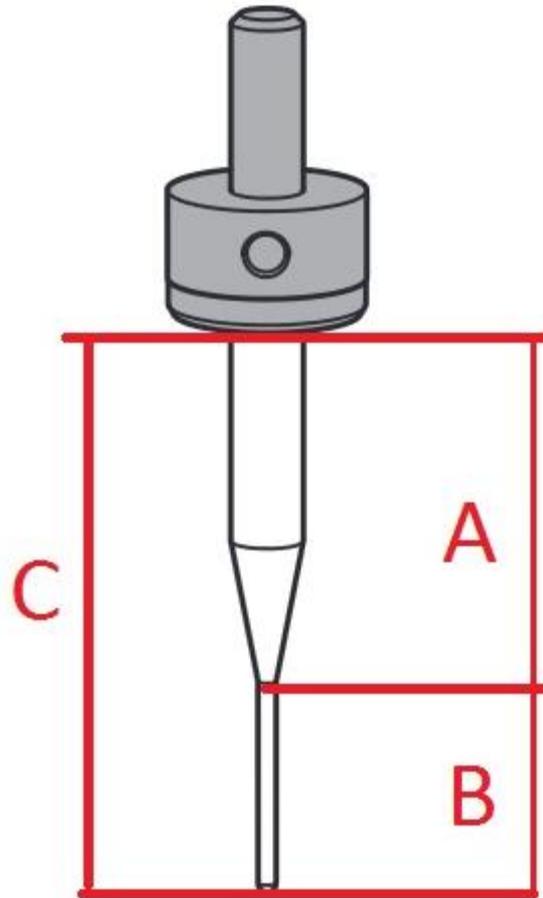
Configuración de la máquina/herramienta

El WorkNC Dental tiene en cuenta los valores dimensionales de los elementos previamente descritos. El objetivo es optimizar los mecanizados y evitar accidentes, como por ejemplo colisiones entre cualquiera de estos elementos con los elementos de fijación de los materiales a fresar o los propios materiales (discos, bloques).

Como podemos ver, los elementos están definidos de forma dimensional. En lo referente al Husillo, Anillo y la Caña los valores no se pueden editar con el WorkNC Dental, para editarlos se necesita disponer del WorkNC Dental con el módulo industrial. Pero esto no es un problema, ya que estos valores no se suelen cambiar. El valor editable más importante es la **Longitud Efectiva de la herramienta**.



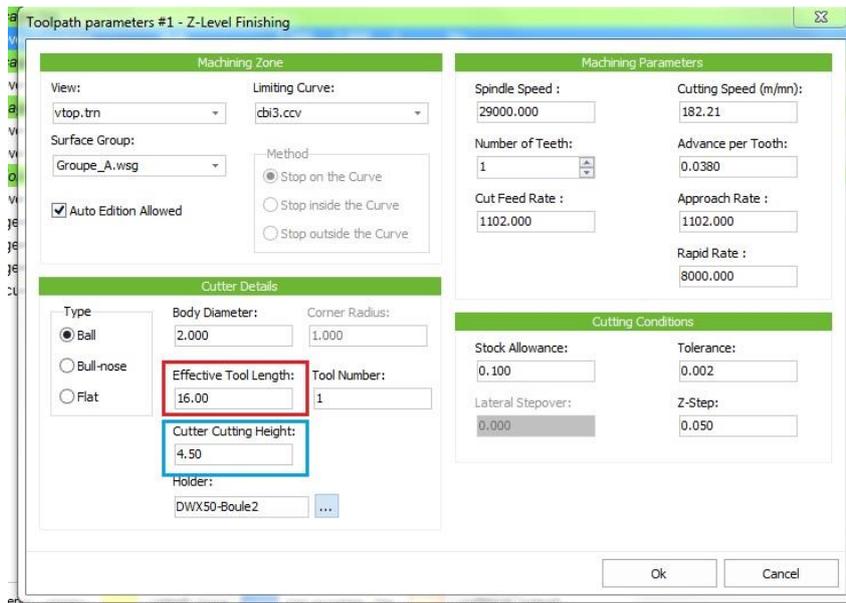
En este ejemplo la longitud de la Caña A es 15.5mm y la de la Longitud Efectiva de la herramienta B de 16mm. La suma de las dos medidas es de 31.5mm C.



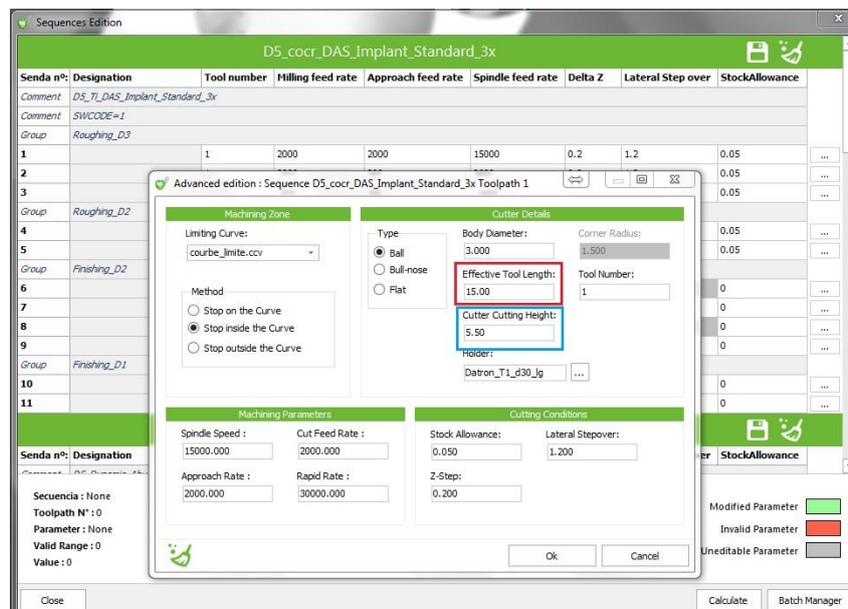
Es MUY IMPORTANTE que en el montaje de la herramienta con el anillo nos aseguremos de que la longitud real resultante NUCA ES MENOR A ESTE VALOR "C". Esto podría dar lugar a colisiones entre los diferentes elementos.

Edición de la Longitud efectiva.

Si queremos cambiar el valor de la longitud efectiva de la herramienta disponemos de dos maneras de hacerlo. A través de editor de secuencias, el Archiver:



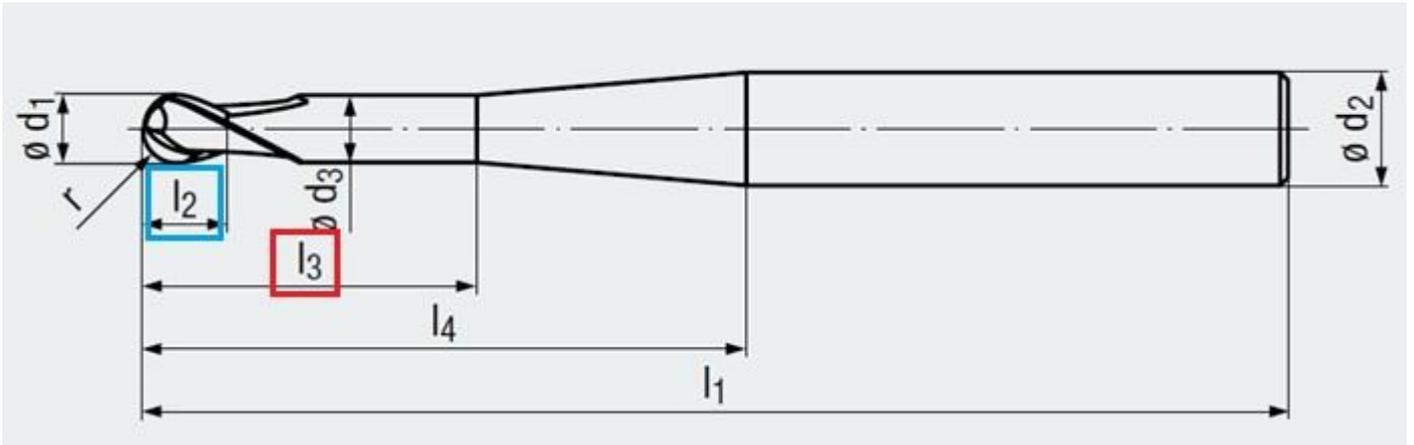
O a través de editor de secuencias, dentro del workNC:



En la siguiente imagen vemos de manera gráfica a que corresponde cada valor.

Efective tool Leng= Longitud efectiva de la Herramienta=l3

Cutter Citting Height= Longitud de corte=l2



Del resto de valores solo recomendamos su edición si se tienen conocimientos avanzados de CAD-CAM (La mayor parte solo son editables con el WorkNC Industrial)

Valores de los paquetes Standard de WorkNC Dental.

Longitud Efectiva herramientas Roland

Las herramientas del paquete Roland tanto para materiales plásticos como para materiales pre-sinterizados están configuradas con la siguiente longitud efectiva:

Forma y diámetro de la herramienta	Longitud efectiva	Longitud Total A+B=C
Bola Ø2mm	16mm	31.5mm
Bola Ø1mm	12mm	30.5mm
Bola Ø0.6mm	10mm	28mm
Plana Ø1mm	20mm	38.5mm
Plana Ø0.6mm	0.6mm	28mm

Longitud Efectiva herramientas Imes

Las herramientas del paquete Imes, con un abanico más amplio debido a que pueden mecanizar metal, disponen de la siguiente configuración:

Forma y diámetro de la herramienta	Ref.Imes	Longitud efectiva	Longitud Total A+B=C
Tórica Ø3 R0.4	5260123006	15mm	18mm
Bola Ø 2	5260072006	12mm	19.5mm
Bola Ø 1	5260111006	9mm	19mm
Bola Ø1	5260071006	12mm	22mm
Plana Ø1.5	5260011506	15mm	20mm
Plana Ø0.5	5260010506	5mm	15mm
Bola Ø 1.5	526000 1506	12mm	19.5mm
Plana Ø 1.5	526002 1506	12,5mm	20mm
Bola Ø 2.5	526004 2506	20mm	27.5mm
Bola Ø 1	526004 1006	14mm	24mm
Bola Ø 2.5	526013 2506	20mm	27.5mm
Bola Ø 1	526013 1006	14mm	24mm
Bola Ø 0.5	526000 0506	4mm	14mm