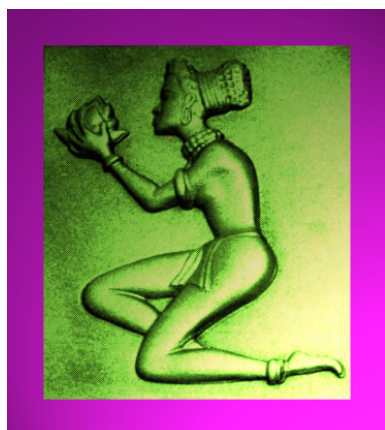


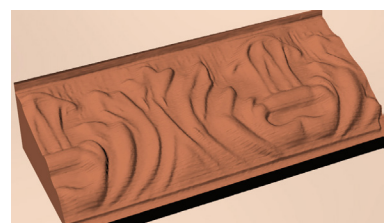
ModelArt3D.net
le ofrece la gestión
total de las trayec-
torias de mecani-
zado:

- * en plano (3D)
- * en rodillo (3D)
- * tipo torno (3D).

**Cálculo de meca-
nizado selecciona-
ble, indistintamen-
te para superficies
planas o rodillos.**



**Las superficies
pueden obtenerse
de sistemas de pal-
pado, digitalizado o
de otros sistemas
CAD en formato STL
o IGES.**



ModelArt3D.net proporciona las
herramientas para crear un proyecto nue-
vo partiendo de cero, así como guardarlo
para posteriormente modificarlo e incluso
poder reutilizarlo si nos resulta útil.



RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS:

CAD/CAM para grabado artístico tridimensional (Windows):

- Generación, sin muestra física, de mecanizados de superficies tridimensionales complejas (3D), a partir de imágenes digitales.
- Creación de superficies a través de imágenes escaneadas, fotografías digitales, digitalizados laser o por contacto (nube de puntos).
 - * Formato de imágenes digitales:
 - ~ TIFF (8 bits) sin compresión.
 - ~ TIFF (8 bits) compresión LZW.
 - ~ PNG.
 - ~ Opcionalmente se puede trabajar con TIFF (16 bits) para generar hasta 65.536 niveles de gris.
- Procesado de superficies con muy alta densidad y grandes dimensiones, sin lí-
mite de tamaño.
- Procesado independiente, en el mismo programa de mecanizado, de diferentes
áreas de la imagen, modificando sus propiedades (prof., hta., avance, ...).
- Incluye gestión para cambio automático de herramientas.
- Cálculo automático de macho-hembra-espesor de chapa.
- Generación automática de programas ISO – CNC con cualquier herramienta.
Salida de ficheros en lenguaje estándar ISO G-CODE, configurable.
- Compensación de Herramientas en 3D.
- Gestión total de las trayectorias:
 - * En plano.
 - * En rodillo.
 - * Tipo torno.
 - * Cálculos de Mecanizado seleccionable, indistintamente para superficies
planas o rodillos.
- Rápida Inspección visual de la superficie, con indicación de la profundidad real
de cada pixel.

A partir de ahora
con **ModelArt3D.net**
los límites estarán
en su
imaginación

La solución Tridimensional

smi erandio, s. l.

J. L. Goyoaga, 38
48950 ERANDIO
Vizcaya (Spain)

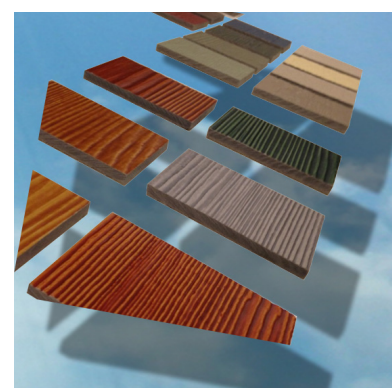
Tel.-Phone. (94) 668.09.45
Fax (94) 668.05.46
www.herluce.com

Apdo.-P.O. Box nº 5
48950 Erandio
Vizcaya (Spain)

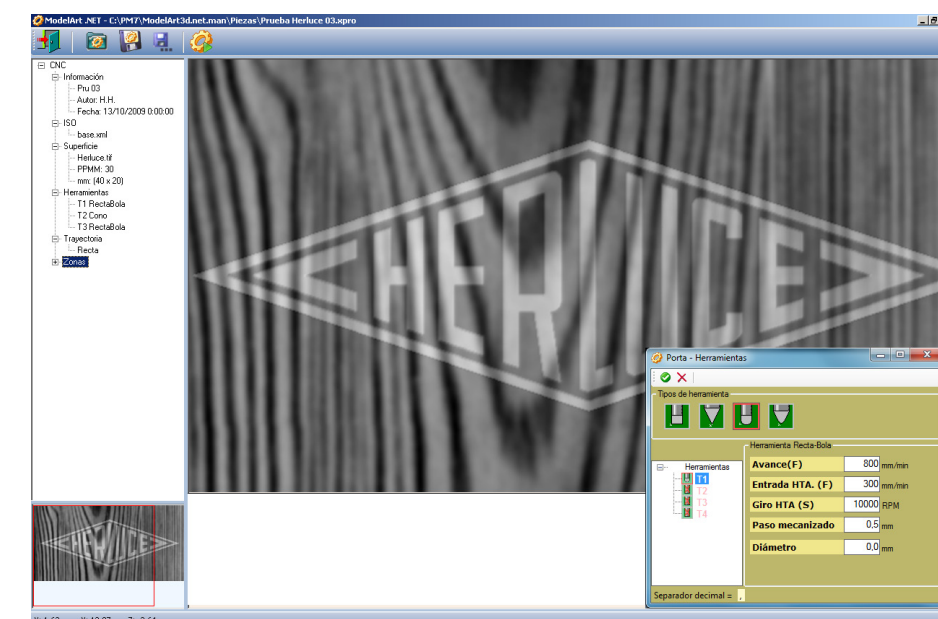


C.A.M. para Grabado Artístico Tridimensional

**Genera mecaniza-
dos de superficies
tridimensionales
(3D) complejas para
grabado-fresado a
partir de imágenes
digitales.**



**Procesado de su-
perficies con muy
alta densidad y
grandes dimensio-
nes.**



ModelArt3D.net es un nuevo concepto de programa CAM para la
generación de mecanizados de superficies tridimensionales (3D), a partir
de imágenes digitales. Su forma de trabajo es completamente diferente a la
de los tradicionales sistemas vectoriales de CAM mecánicos.

Está desarrollado con el fin de que los diseñadores que trabajan con
imágenes digitales puedan llevar a cabo el proyecto completo de su diseño,
hasta convertir este en una muestra física a través del mecanizado.

ModelArt3D.net es un entorno diseñado para generar programas CNC
de grabado de superficies, partiendo de imágenes digitales estándar. Las imá-
genes deben representar las profundidades del grabado mediante niveles de gris.

Permite ver y modificar las superficies con conceptos y herramientas muy sencillos e intuitivos.



Sin límite de resolución. Posibilita el mecanizado de imágenes de varios metros sin ningún problema.



Con ModelArt3D.net los límites ya solo dependen de nuestro equipo de trabajo.



En consecuencia, el objetivo de un usuario ante esta aplicación consiste en crear o modificar un proyecto de mecanizado para finalmente generar un programa CNC cuyo fin es grabar sobre una superficie la imagen digital. Los programas de mecanizado resultantes se codifican mediante el lenguaje estándar ISO G-CODE (configurable).



Imágenes digitales en formatos:

- **TIFF (8 bits) sin compresión.**
- **TIFF (8 bits) compresión LZW.**
- **PNG.**

Opcionalmente se puede trabajar con TIFF (16 bits) para generar hasta 65.536 niveles de gris.

Actualmente las imágenes se esperan en formato TIF.

Para la obtención de la imagen digital pueden ser utilizados diversos métodos como: imagen escaneadas, fotografías digitales, digitalizados laser o por contacto.

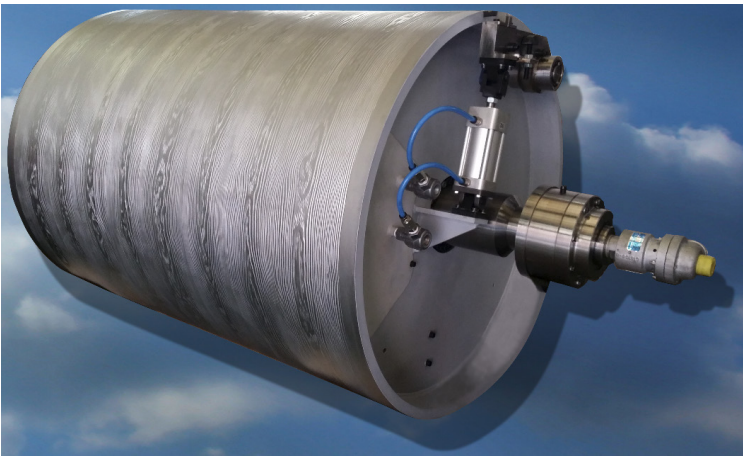
Comúnmente se utilizan programas de diseño de imágenes como Photoshop, Gimp, CorelDRAW, Paintshop Pro, etc.

Con el objeto de guardar nuestras imágenes con todos sus valores, es importante utilizar formatos sin compresión o con comprensión sin pérdida. De ahí que el formato de imagen digital utilizado es el TIFF (Tagged Image File Format - formato de fichero de imágenes etiquetado).



Este formato apenas ha tenido mayores modificaciones desde 1992.

Otra ventaja importante de este formato es que puede ser utilizado tanto por plataformas PC como Mac.



ModelArt3D.net, puede realizar cálculos de mecanizado seleccionables, indistintamente para superficies planas o rodillos.



ModelArt3D.net, realiza el cálculo automático de macho-hembra-espesor de chapa. Incluye gestión para cambio automático de herramientas.

Características básicas del **ModelArt3D.net**

PROCESADO DE SUPERFICIES CON MUY ALTA DENSIDAD Y GRANDES DIMENSIONES

Los límites sólo dependen del equipo de trabajo:

Podemos poner como ejemplo básico, un PC con 4GB de memoria bajo Windows 64bits, es capaz de procesar con soltura (>10 minutos) una superficie de 8m² (4.000 x 2.000 mm.) con una densidad de 100 puntos por mm², es decir 800 millones de puntos X, Y, Z en el espacio. Este ejemplo corresponde a un caso real y habitual en el trabajo diario de uno de nuestros clientes.

Otro ejemplo similar sería, con las mismas características, en nuestro P.C. y un tiempo de procesamiento similar (>10 minutos), podemos calcular en programa ISO de C.N.C. para una superficie de 1 m² (1.000 x 1.000 mm.), con una densidad o resolución de 1.000 puntos por mm², es decir 1.000 millones de puntos tridimensionales en el espacio.

Simplemente aumentando la memoria de nuestro equipo, es posible procesar superficies de mayor tamaño y con mayor densidad y resolución.

PROCESADO INDEPENDIENTE

ModelArt3D.net también puede realizar un procesamiento independiente por áreas, con resultado sobre el mismo ISO. Es posible definir áreas de trabajo sobre la misma superficie, diferenciando las diversas características del mecanizado como el tipo de herramienta, paso, ceros y otras... Esta característica, junto al cambio automático de herramienta, proporciona gran versatilidad para el mecanizado independiente de las diversas zonas.

RÁPIDA INSPECCIÓN VISUAL DE LA SUPERFICIE

El entorno de **ModelArt3D.net** proporciona una rápida inspección visual de la superficie en zoom 1:1 con indicación de la profundidad correspondiente, en cada punto. Vista general que facilita la localización de zonas de interés, de forma sencilla y ágil.

