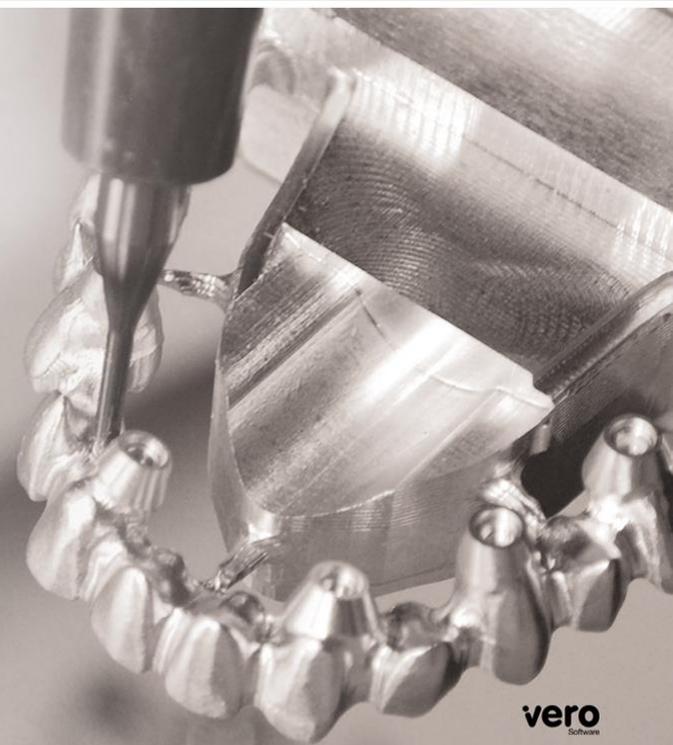


worknc Dental



vero
Software

Sescoi - Vero Software Limited

50 Bld General de Gaulle , Sancé, CS50609 , 71009 MACON CEDEX, FRANCE

Cuatro componentes para el fresado dental:

- Escáner – Intraoral, de una impresión o de un modelo
- CAD Software – Crea una pieza CAD para ser mecanizada
- CAM Software – Crea las trayectorias de corte CNC que conducirán la máquina CNC
- Fresadora – Crea la pieza física



Diferentes Sistemas para el fresado Dental:

- **Sistemas cerrados**
- **Sistemas abiertos**
- **Sistemas llave en mano**
- **Sistemas Abiertos "anteriormente cerrados"**
- **Sistemas Cerrados "anteriormente abiertos"**

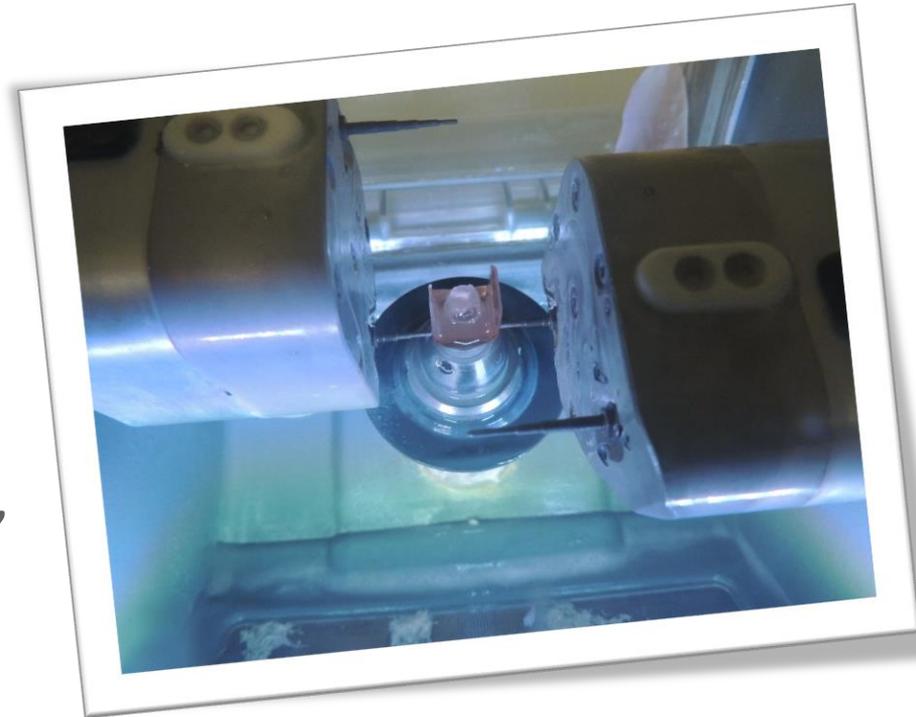


Sistemas Cerrados...

De inicio a fin el paquete completo que utiliza su propio hardware y software personalizados.

Ejemplos: Sirona[®], Lava[®], Kavo[®], etc...

Usted está comprando un sistema completo que abarca todos los componentes de la fabricación (escáner, CAD, CAM, fresado)



Ventajas:

- Producto estable.
- Soporte de una empresa.
- May be locked into purchasing their materials / blanks.
- May be more expensive to purchase and maintain.
- Locked into one process model – more...

Desventajas:

- Puede estar bloqueado en la compra de materiales
- Puede ser más caro comprar y mantener.
- Bloqueado en un modelo de proceso - más ...

Bloqueado en un modelo de proceo:

Si todo el mundo tiene el mismo sistema cerrado, entonces ninguna empresa puede tener una ventaja competitiva sobre cualquier otra empresa, ya que todos utilizan el mismo sistema.

Los sistemas cerrados no permiten la innovación dentro del proceso a las empresas que están dispuestas a intentar métodos nuevos o diferentes para implementarlos. No permiten ninguna ventaja competitiva.

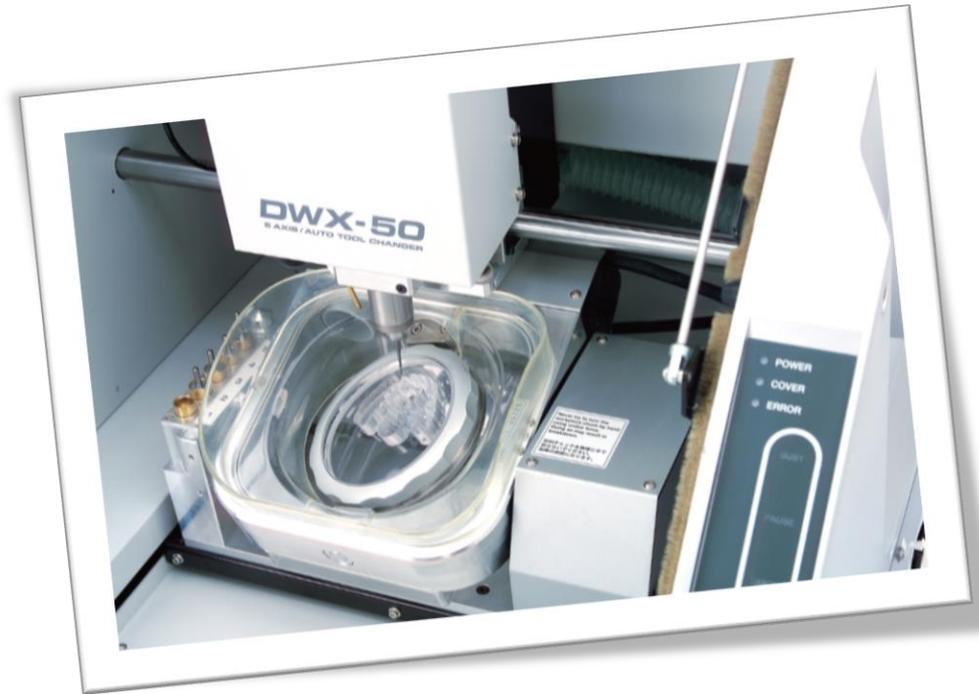


Sistemas abiertos ...

El usuario final selecciona las piezas individuales del proceso, en función de sus requisitos. (escáner, CAD, CAM, fresado)

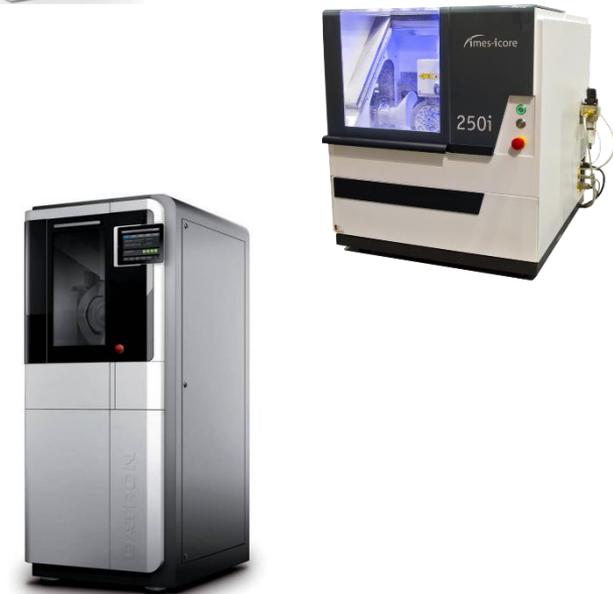
Si quieren fresar metal, pueden elegir una fresadora apta para metal, si sólo quieren fresar materiales blandos, pueden elegir una máquina diferente.

No se limita en ningún proceso particular.



Ventajas :

- Permite que los Laboratorios haga la mejor selección en función de sus metas y objetivos individuales.
- Permite la innovación continua para que los laboratorios generen sus propias ventajas competitivas.
- Permite a los laboratorios elegir entre varios proveedores de materiales y herramientas para optimizar la rentabilidad.



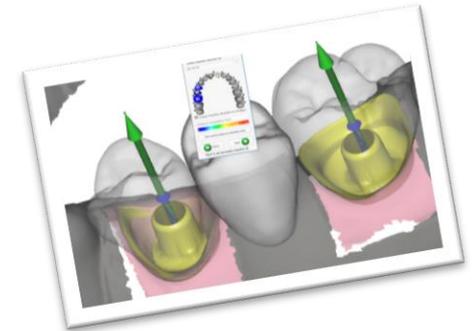


Sistemas llave en mano...

Un paquete completo o semi-completo de diferentes componentes abiertos.

Un proveedor ensambla sus componentes abiertos favoritos en una solución "llave en mano".

Venta de un paquete de escáner, software y fresadora, a menudo con el valor añadido de formación y apoyo especializado.



Ventajas:

- **Formación, servicio y soporte de un proveedor**
- **Simplicidad al elegir**
- **Puede proporcionar algunas ventajas de coste agrupadas**

Desventajas:

- **El proveedor puede no estar familiarizado con otros componentes nuevos o mejores**
- **Es posible que el proveedor no haya seleccionado los mejores componentes abiertos para las necesidades de su empresa.**



Sistemas abiertos...

Estos son los sistemas en un principio cerrados, pero ahora se abren, permitiendo el uso de otros componentes.

Se debe de entender cómo resolver las limitaciones de un sistema cerrado utilizando componentes abiertos.

Ventajas:

- Materiales más baratos.
- Mejor software y opciones de programación si ya ha invertido en un sistema cerrado.





Sistemas cerrados...

Se da típicamente en aplicaciones llave en mano

Esto es cuando un proveedor de llave en mano de componentes abiertos utiliza algunos métodos para limitar el sistema de fabricación.

Por ejemplo, tener una solución llave en mano y luego usar un sistema de números de serie para forzar la compra de material de una fuente, en lugar de una fuente verdaderamente abierta.

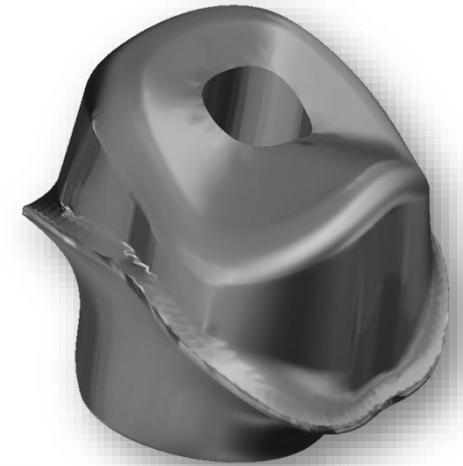
Que tener en cuenta a la hora de adquirir un sistema de fresado?

Determine sus necesidades.

- Qué tipo de prótesis quiere usted fresar?
- Qué materiales quiere usted fresar?
- Necesita usted múltiples ejes (5 ejes)?
- Qué volumen de piezas quiere usted fabricar?

Las coronas y puentes cementadas pueden requerir menos programación y necesitan menos funcionalidad CAD o CAM que las barras o puentes de implantes.

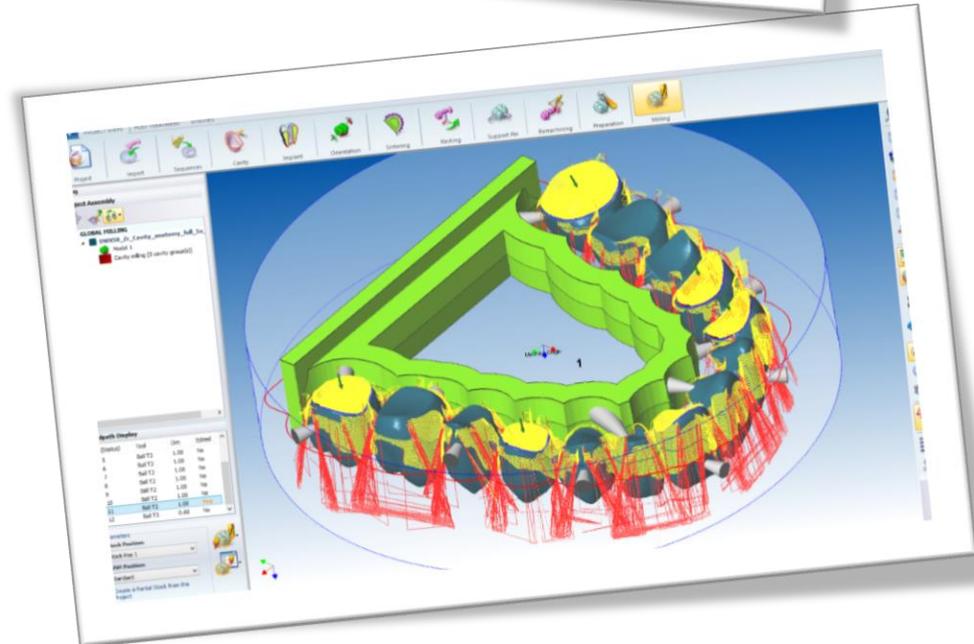
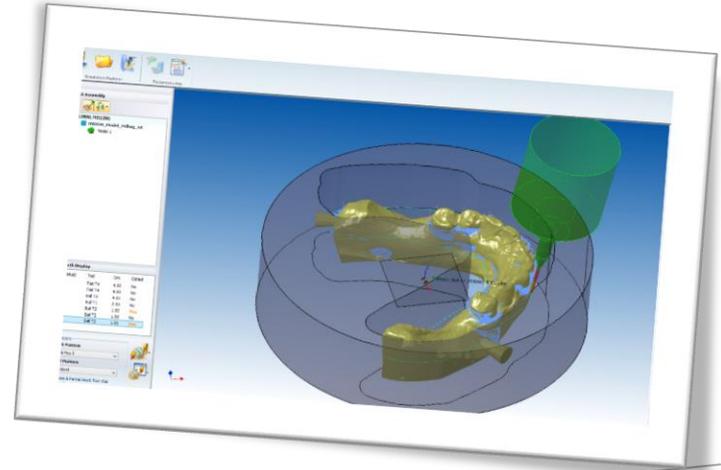
Asegúrese de obtener una demostración de software que le resuelva sus dudas.



Los materiales más blandos como Zirconio, cera, pmma, PEEK pueden requerir menos caballos de fuerza y par para el fresado que los materiales más duros tales como CrCo y titanio.



- **3+1 Ejes** – solo pueden fresar en dirección oclusal y basal.
- **3+2 Ejes** – Pueden fresar desde cualquier ángulo que permita la máquina. Primero rota y luego aplica un mecanizado de 3 ejes.
- **5-Ejes** – Permite un movimiento simultaneo de los ejes.



- Los tamaños y velocidades de fresado varían mucho.
- También varían el coste.

Realice una evaluación realista del volumen y compre fresadoras en consecuencia.



- **Fresado en húmedo: por inundación o rociado con refrigerante y/o aceites, a menudo son necesarios para ciertos materiales como Glass Ceramic o titanio ...**
- **Fresado seco: Cera, Zirconio, PMMA, PEEK, CoCr Presinterizado...**
- **Puede ser difícil cambiar de mojado a seco. ¿Será esto importante para usted?**



- **Compresor de aire**
- **Horno de sinterizado**
- **Mesa robusta / Ubicación de montaje**
- **Sistema de aspiración (Zirconio)**
- **Evacuación de virutas (metales)**



