



Herramientas para el mecanizado de materiales sintéticos (plásticos), aluminios, materiales sandwich y composites.



Presentación sobre lugar de venta (PLV)

- Expositores, muestruarios y estuches para productos. Se utilizan en multiples entornos. Algunos ejemplos particularmente exigentes son:
 - Perfumeria y cosmética
 - Optica, relojeria, productos de lujo
 - Otros entornos diversos (farmacia, industrial, etc.)



Capintería y Montajes



Madera
PVC



Mobiliario urbano
(Trespa)



Aluminio



Montajes
Mobiliario interior
(Dibond, HPL)

Rotulación y Señalización



- Señalización de tráfico y direccional
- Placas
- Totem
- Letretros por corte y troquelado
- Letreros en relieve
- Letreros iluminados



Edificios, fachadas exteriores



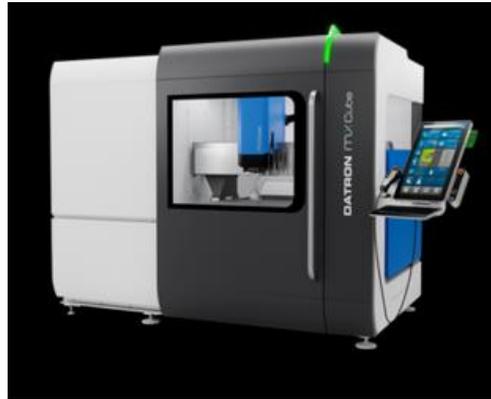
- Paneles para fachadas
- Placas
- Fachadas ventiladas



- DIBOND
- ALUCOBOND
- TRESPA
- Poliestireno

Tipos de máquinas

Máquinas CNC



Charlyrobot
Datron

Máquinas de pórtico



Mecanumeric
Zünd
VHF
SBC

Los materiales y su maquinabilidad

Aunque pareciera que los materiales plásticos son fáciles de mecanizar, según los fabricantes, los resultados de mecanizado pueden ser muy diferentes.

Existen centenares de tipos de PMMA, PVC, Dibond, Alucobond, Trespa...

Para los Dibond y Alucobond, las condiciones de corte a utilizar son aquellas parecidas a las que se usan con los aluminios.

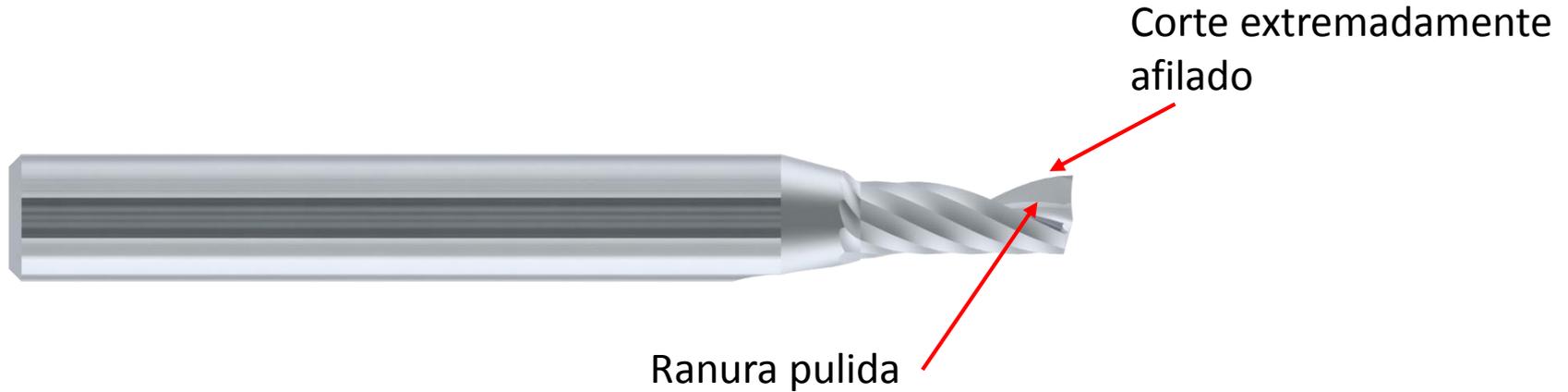
El límite de las velocidades de corte se encuentra frecuentemente cercano al punto de fusión del material. Si el material se calienta más de lo debido se funde y se comprometen tanto la acción de corte como los acabados.

Presentación en video – Fresas 7305 y 7306 para plásticos (90 seg)

Para la versión en .pdf puede abrir el video en el enlace <https://youtu.be/EQ0wnbpUxD0>



DIXI 7305 – Fresa 1 diente para plásticos



- ✓ Mecanizado y corte - troquelado de materiales sintéticos, madera y composites
- ✓ La geometría con un solo diente permite obtener un poder de corte y una capacidad de evacuación de virutas muy elevados
- ✓ Disponible en stock de Ø1mm a Ø12mm con diferentes longitudes de corte.

DIXI 7306 – Fresa 1 diente – Hélice a izquierda



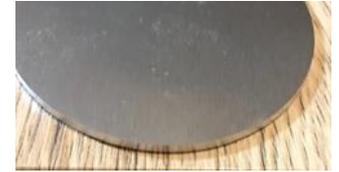
- ✓ Esta familia de fresas es exactamente idéntica a la DIXI 7305 pero con la hélice a la izquierda
- ✓ Esta geometría permite obtener un mejor estado superficial en el mecanizado de la parte y cantos superiores de la pieza. Se aconseja disponer de un espacio entre la mesa y la pieza para una mejor evacuación de las virutas, ya que tiende a **tirar las virutas hacia abajo**.

DIXI 7307 – Fresa 1 diente para Aluminio



- ✓ Mecanizado y troquelado de metales no ferrosos.
- ✓ Disponible en stock de Ø1mm a Ø12mm con diferentes longitudes de corte y con recubrimiento DLC (para el mecanizado en seco o con débil refrigeración)

Aluminio



Dibond / alucobond



Trespa



DIXI 7308-xD – Fresa 1 diente tórica y con desahogo

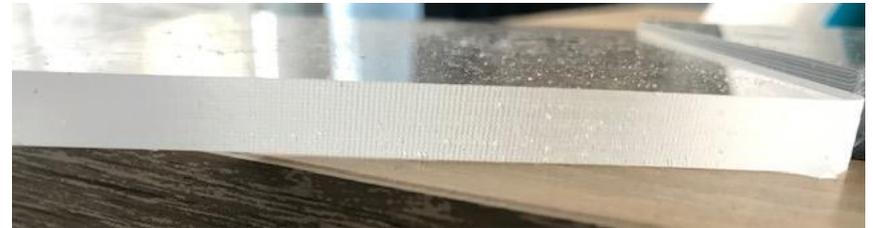


- ✓ Fresa especialmente concebida para el mecanizado de los perfiles de aluminio. Típicamente extrusionados con secciones complejas.
- ✓ Principalmente utilizada por clientes de la carpintería y mobiliario de aluminio (ventanas, cerramientos interiores, mobiliario, etc.)
- ✓ Disponible en stock para Ø6mm y Ø8mm

DIXI 7217 – Fresa de desbaste para plásticos



- ✓ Permite el mecanizado con avances muy rápidos de desbaste
- ✓ Para el acabado, utilizar las fresas Z=1 DIXI 7305
- ✓ Disponible en stock de Ø6mm a Ø12mm con diferentes longitudes de corte

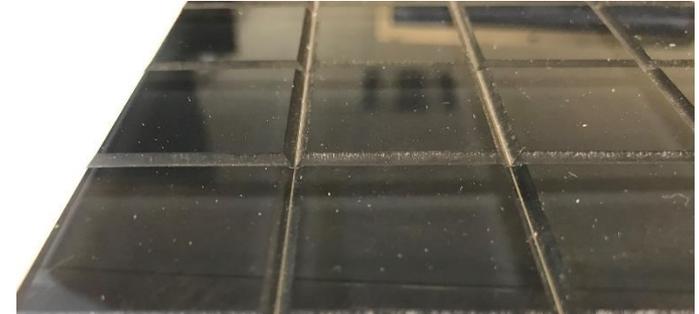
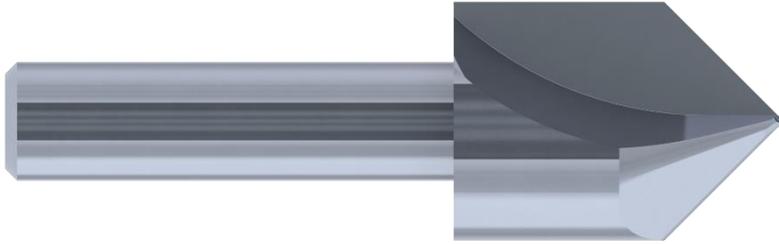


DIXI 7626 – Fresa de cantear – Plaquita soldada



- ✓ Para el mecanizado de los plásticos
- ✓ Ángulos disponibles de 60° a 160°.
- ✓ Es posible recuperar y reafilarse la herramienta.

DIXI 7627 – Fresa de plegar y ranurar – Monobloc



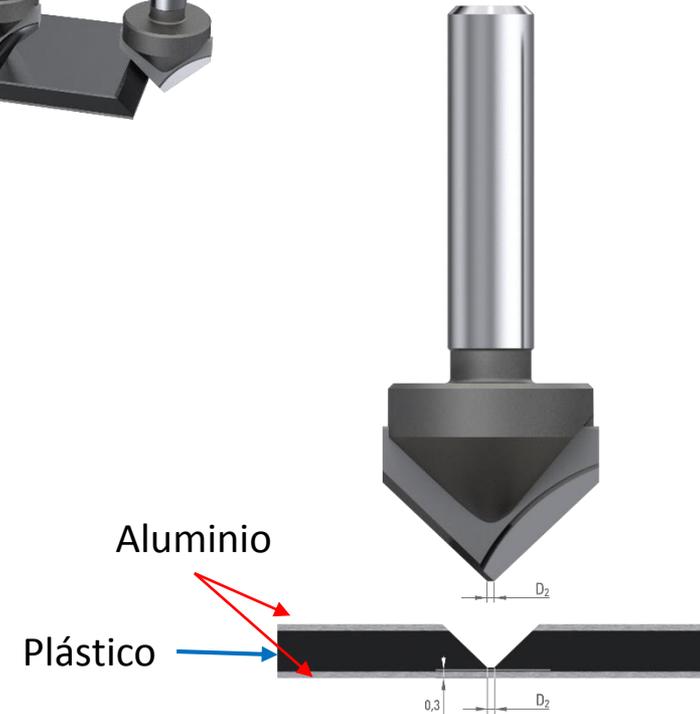
Mecanizado en V sobre PMMA negro

- ✓ Fresa monobloque de metal duro
- ✓ Especialmente estudiada para el ranurado en V y realizar el plegado de los plásticos.
- ✓ Ángulo a 90° para el plegado simple
- ✓ Ángulo a 92° para el plegado con adhesivo
- ✓ Es posible recuperar y reafilarse la herramienta.

DIXI 7628 – Fresa de plegar y ranurar – Plaquita soldada



- ✓ Ranurado y Chaflanado de materiales: Tresa, Dibond, Alucobond.
- ✓ Ángulos disponibles: 92° y 135°
- ✓ Es posible recuperar y reafilar la herramienta.



DIXI 7629 – Fresas de cantear, plegar y ranurar – Monobloc



Corte en la punta

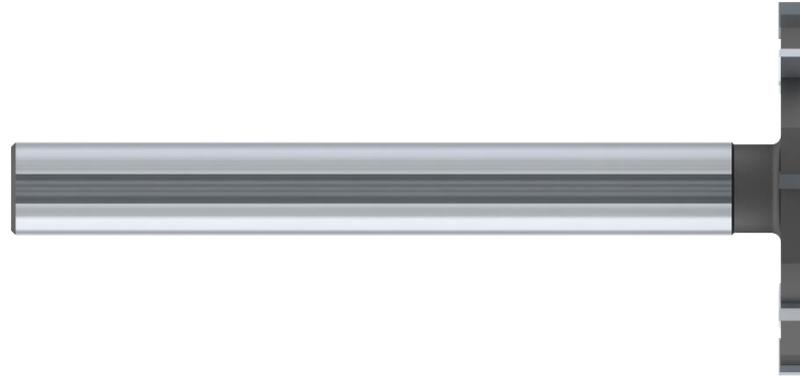
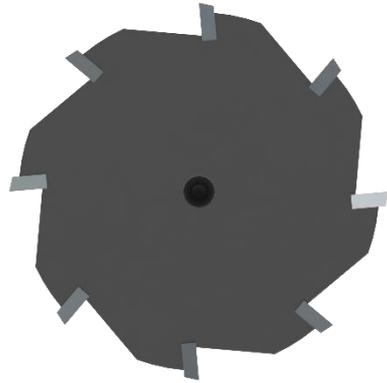


MECANIZADO EN V PARA PLEGADO DE DIBOND

Atención: la ranura debe realizarse en una pasada. Así se evita arrastrar el material y formar rebabas



DIXI 1550 – Fresa en T – Con plaquitas soldadas

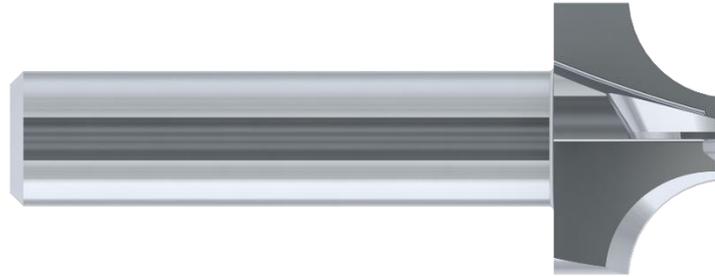


- ✓ Para el mecanizado, troquelado y ranurado perpendiculares al eje de la brocha de la herramienta
- ✓ Es posible recuperar y reafilar la herramienta

DIXI 7800 – Fresa de planear – Plaquitas soldadas



- ✓ Permite planear la mesa de la máquina o determinadas piezas.
- ✓ Disponible en stock de Ø12mm a 35mm
- ✓ Es posible recuperar y reafilar la herramienta.



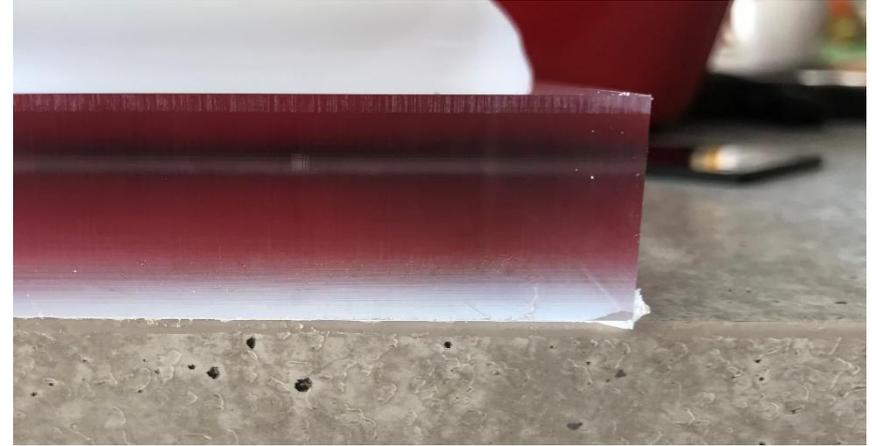
- ✓ Permite realizar radios convexos.
- ✓ Es una extensión de nuestra gama DIXI 7656
- ✓ Radios disponibles: 1, 2, 3, 4, 5, 6 mm



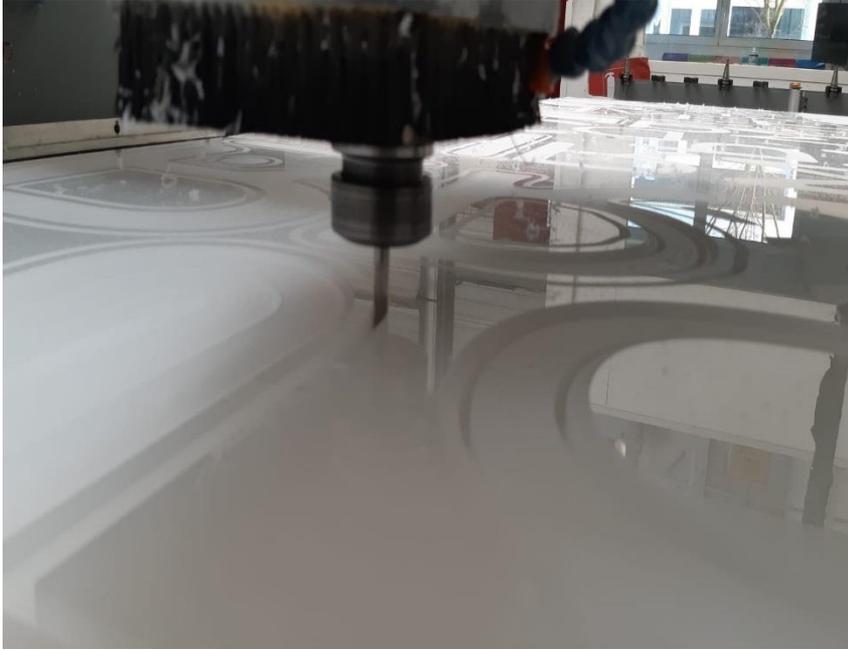
- ✓ Fresa PCD (Diamante) de acabado con corte al centro.
- ✓ Ella ofrece una mejor duración de vida del corte comparada con una fresa de metal duro
- ✓ Excelente estado de la superficie en el acabado, próxima a la de una herramienta en diamante natural.
- ✓ Disponible en stock de Ø3mm a Ø12mm.



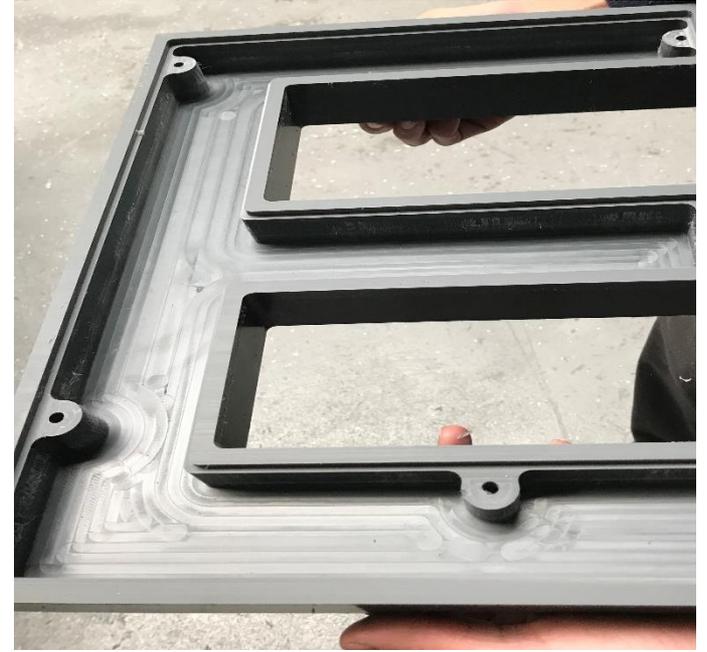
Grabado de PMMA con una
fresa de grabar DIXI 7017



Corte de PMMA con una fresa
Z=1 DIXI 7305
Estado superficial obtenido
transparente



Corte – troquelado y vaciado de letras
en PMMA con DIXI 7305 Ø6



Vaciado de letras en PVC compacto
con DIXI 7305 Ø6

APLICACIÓN DE CLIENTE



Corte-troquelado y vaciado de letra en PMMA para inserción de LEDs
con DIXI 7305 Ø6

CORTE – TROQUELADO CON DIXI 7305

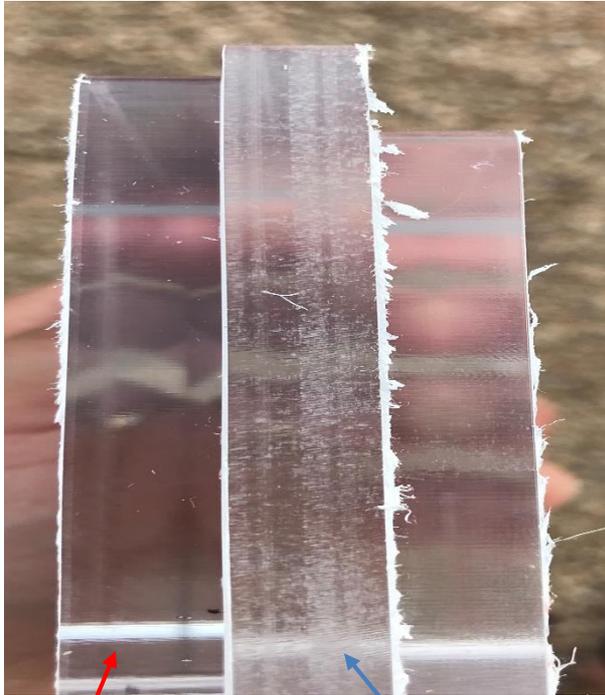


PVC EXPANDIDO



POLIESTIRENO EXPANDIDO

CORTE – TROQUELADO PMMA



DIXI 7305

Herramienta de un competidor

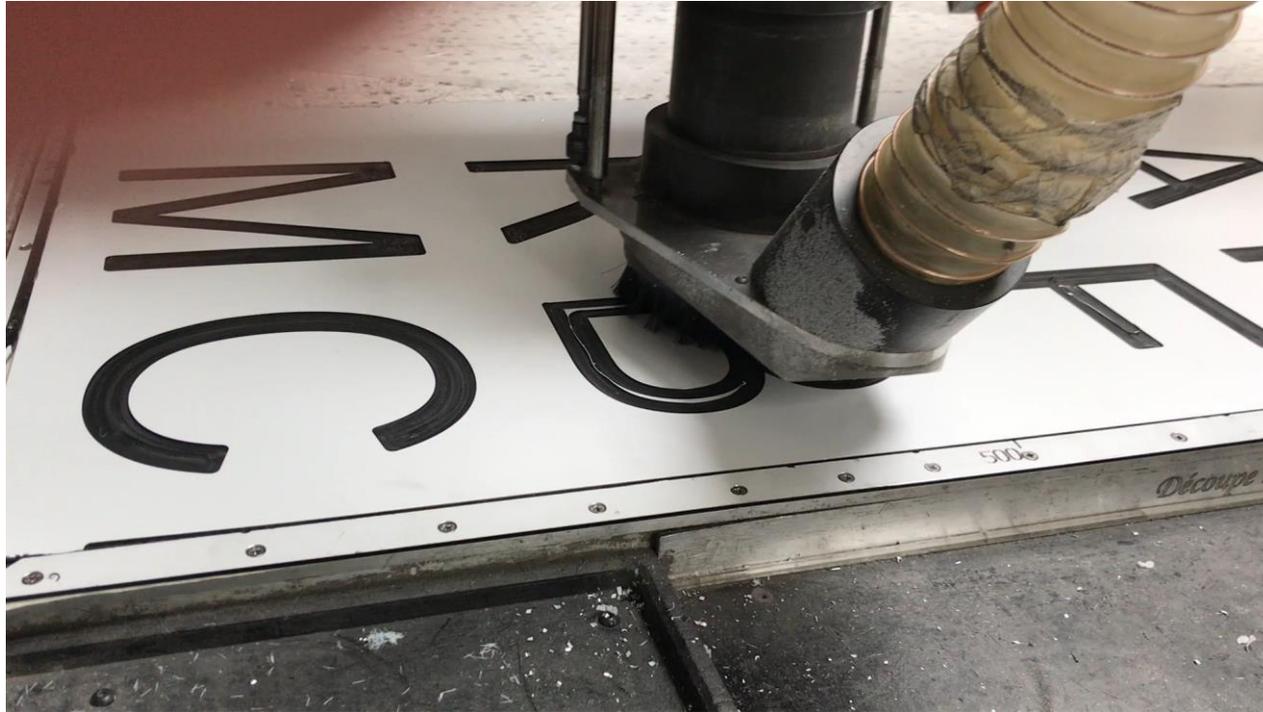
CORTE – TROQUELADO PMMA DIXI 7305 Ø6 (Video 55 seg)

Para la versión en .pdf puede abrir el video en el enlace <https://youtu.be/uyfsRsKhnm0>



VACIADO DE LETRAS con DIXI 7307 Ø8 (Video 12 seg)

Para la versión en .pdf puede abrir el video en el enlace <https://youtu.be/obQEw900zTQ>



VIDEO: Fresado y vaciado de la capa de aluminio en Dibond

Consejos de mecanizado para plásticos

1. Sujeción sin tensión

La sujeción del plástico debe estar tan libre de tensiones como sea posible para obtener resultados sin distorsiones.

2. Herramientas extremadamente afiladas

Como más blando sea un plástico, será más difícil de cortar. Un filo de corte muy afilado y grandes ranuras que estén pulidas favorecerán la eliminación de las virutas calientes de forma adecuada, con el fin que no se embocen y recubran las aristas de corte comprometiendo su eficacia.

3. Refrigeración directa sobre la herramienta

En el fresado del plástico, las temperaturas altas pueden provocar la fusión del material. Al refrigerar directamente a la herramienta, el material no sufre ninguna decoloración o deformación. Las virutas adecuadamente cortadas se pueden evacuar fácil y eficazmente.

4. Seleccionar velocidades de corte bajas

Las velocidades de la herramienta de fresado deben seleccionarse tan bajas como sea posible en el fresado del plástico, con el fin que las temperaturas en el punto de contacto sean lo más bajas posible. Esto impedirá la fusión o decoloración del material.

5. Desbarbar adecuadamente después del fresado

Es preciso eliminar las rebabas y achaflanar los ángulos vivos con el fin de evitar cortes y heridas en la manipulación posterior de las piezas.

Para mayor información

Un buen recurso, que contiene numerosas informaciones, está disponible en las webs de los fabricantes de maquinas y de materiales.

Fabricantes de maquinas:

www.mecanumeric.fr

www.zund.com

www.datron.fr

Fabricantes de materiales:

www.argolite.ch

www.thyssenkrupp-plastics.be

<https://alucobond.com>

Para medidas y referencias concretas que tenemos en stock, pueden descargarse el catalogo DIXI específico de herramientas para el sector de plasticos, materiales compuestos y aluminios en el enlace siguiente:

[https://dixipolytool.ch/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2020/09/Catalogue Plastique ES.pdf](https://dixipolytool.ch/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/2020/09/Catalogue_Plastique_ES.pdf)

Muchas gracias por su atencion !

Para cualquier consulta o necesidad, estaremos encantados de atenderles en nuestras sedes :



Petit, Precis, Dixi

DIXI POLYTOOL SPAIN S.L.
Calle Bailen 141 Esc Dr, Entl. 5a
E-08037 BARCELONA
+34 678 917 351
dixispain@dixi.com

Petit, Precis, Dixi

DIXI POLYTOOL S.A.
Avenue du Technicum 37
CH-2400 LE LOCLE
+41 32 933 54 44
dixipolytool@dixi.ch