

## Contenido

Resumen	1
Diseño de Cuchilla de Corte	1
Extensión de Cuchilla – CutContour	1
Extensión de la Cuchilla – PerfCutContour	2
Configuración de Cuchilla	3
Solución de problemas	3
SKU de Cuchillas	4

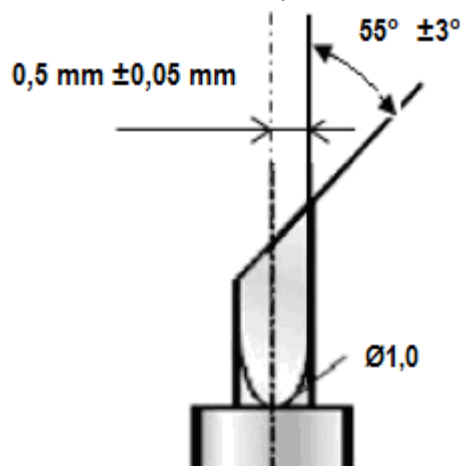
## Resumen

Este documento explica los principios básicos de la cuchilla de corte, y ofrece sugerencias para solucionar problemas con el corte.

## Diseño de Cuchilla de Corte

A continuación un resumen del diseño de cuchilla de corte.

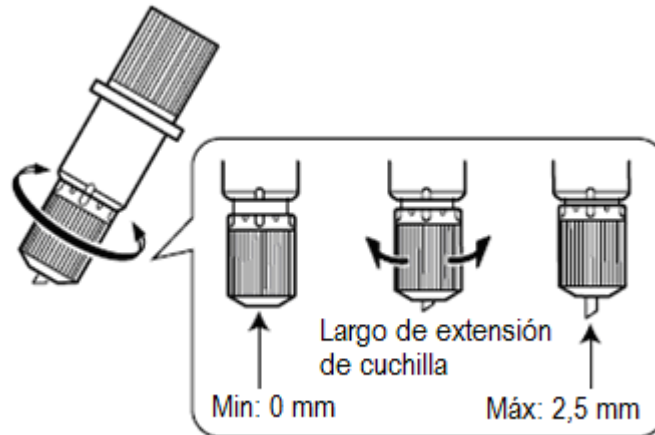
- *Offset* 0,5 mm  $\pm$ 0,05 mm: distancia del centro de la cuchilla al borde de la cuchilla. El *Offset* determina el radio de giro de la cuchilla y cómo compensa por distancia al dar vueltas en esquinas. El *Offset* es especificado por el fabricante de la cuchilla.
- Ángulo de 55°: ángulo especificado en grados. La cuchilla ilustrada debajo es una cuchilla de 55 grados.
- Circunferencia de  $\varnothing$ 1,0: muestra la circunferencia de la punta de la cuchilla.



## Extensión de Cuchilla – CutContour

A continuación una breve descripción de una óptima extensión de cuchilla.

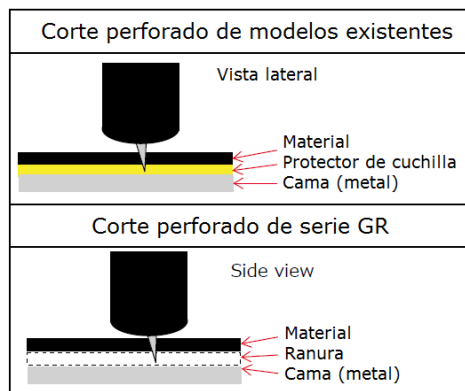
- La extensión de la cuchilla se ajusta girando la tapa del sujetador de cuchilla.
- La extensión de la cuchilla debe ser minimizada para sustratos. La cuchilla a menudo está demasiado extendida.
- Una buena estrategia para empezar es extender la cuchilla a la longitud de la mitad del grosor de una tarjeta de crédito. Luego, envíe una prueba de corte para determinar si se requiere más fuerza de corte y/o más extensión de cuchilla.



### Extensión de la Cuchilla – PerfCutContour

A continuación una breve descripción de una óptima extensión de cuchilla para corte de perforación.

- No hay ranura en la placa
  - La placa está extendida a la misma longitud que la del corte CutContour para dispositivos Roland que no tengan una ranura asignada para corte perforado. El motivo es que la cuchilla hace contacto con la tira de protección de la cuchilla, y sobreextender la cuchilla puede dañar severamente la tira de protección de la cortadora.
  - Esta estrategia se aplica a impresoras/cortadoras Roland y a los modelos CAMM-1 Pro GS-24 y GX-24.
- Hay ranura en la Placa
  - La cuchilla se extiende más en dispositivos con una ranura dedicada en la placa para corte de perforación.
  - Una buena estrategia para determinar cuánto extender la cuchilla es tomar el material a perforar y doblarlo sobre sí mismo. Luego, arrastre el sujetador de cuchilla sobre el material. La longitud de extensión de cuchilla ideal se logra cuando la primera capa de material es cortada limpiamente (incluyendo el revestimiento) y la segunda capa es apenas ranurada. Si ambas capas son cortadas, entonces la cuchilla está demasiado extendida. Si la primera capa no se corta limpiamente, entonces la extensión de la cuchilla es muy corta.
  - Esta estrategia se aplica a la serie de cortadoras CAMM-1 GR.



## Configuración de Cuchilla

A continuación la configuración óptima de cuchilla, según la aplicación. Estas son solo directrices generales, y se recomienda siempre enviar una prueba de corte antes de proceder con cualquier trabajo.

Material	Fuerza de Corte	Velocidad de Corte
Cartón	De 250 gf a 400 gf	$\leq 20$ cm/s
Felpa	De 80 gf a 160 gf	$\leq 20$ cm/s
Laminado de pisos	De 100 gf a 350 gf	$\leq 30$ cm/s
Termotransferencia	De 30 gf a 100 gf	$\leq 30$ cm/s
Imanes	De 150 gf a 600 gf	$\leq 10$ cm/s
PerfCut	De 100 gf a 300 gf	$\leq 30$ cm/s
Reflectivo	De 100 gf a 350 gf	$\leq 20$ cm/s
Chorro de arena	De 100 gf a 500 gf	$\leq 20$ cm/s
Sarga	De 80 gf a 250 gf	$\leq 30$ cm/s
Vinilo $\leq 3$ mil	De 30 gf a 100 gf	$\leq 30$ cm/s
Vinilo $\geq 3$ mil	De 100 gf a 300 gf	$\leq 30$ cm/s
Polarizado de Ventanas	De 80 gf a 120 gf	$\leq 25$ cm/s

## Solución de problemas

A continuación un resumen de problemas comunes de corte y sus posibles soluciones.

### Cortes incompletos

- Problema: el vinilo no se corta por completo
- Soluciones posibles:
  - La cuchilla está gastada o astillada.
  - Extensión incorrecta de cuchilla.
  - La presión no es suficientemente alta.

### Corte en puntadas o marcas

- Problema: las líneas de corte aparecen como líneas punteadas
- Soluciones posibles:
  - La tira de protección de cortadora está dañada y tiene que ser reemplazada.
  - La cuchilla está gastada o astillada.
  - La velocidad está establecida demasiado baja.
  - El sujetador de cuchilla necesita ser reemplazado.

### Los círculos no se cierran

- Problema: los vectores no se conectan según el diseño en pantalla
- Soluciones posibles:
  - Reemplace la fuente con una Sans Serif. Las fuentes Serif tienen esquinas de ángulos agudos, y la cuchilla no puede girar lo suficientemente rápido como para cerrar las esquinas.
  - Las puntas tienen que ser redondeadas. (es decir, los gráficos vectoriales con ángulos pequeños como fuentes Serif, punta de flama)
  - *Offset* de cuchilla incorrecto.

### Las letras pequeñas y formas se levantan durante el corte

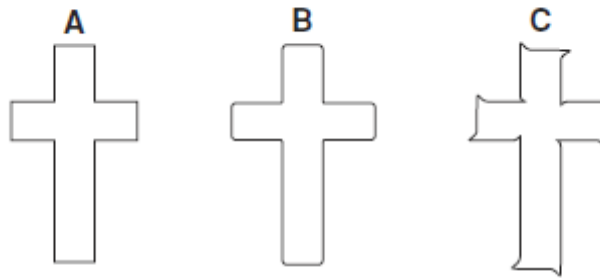
- Problema: el adhesivo se pega durante el corte
- Soluciones posibles:
  - Use vinilo con un diferente adhesivo, ya que algunos adhesivos no se pegan al revestimiento lo

suficientemente bien en detalles pequeños. Los adhesivos despegables o de baja pegajosidad son el problema más común.

- Incremente la extensión de la cuchilla, ya que el adhesivo puede ser demasiado grueso y no cortar por completo.
- Reemplace la cuchilla con una más afilada para garantizar que pueda cortar a través del adhesivo.
- Use una cuchilla con un ángulo mayor. Las cuchillas con ángulos bajos pueden no cortar el adhesivo de forma efectiva.
- Incremente la presión del trazador, ya que el revestimiento puede ser suave y estar absorbiendo el adhesivo, causando que se fijen mutuamente.

Esquinas curvas.

- Problema: las esquinas no se ven bien.
- Soluciones posibles:
  - El *Offset* no es correcto.
    - La imagen A demuestra un *Offset* óptimo.
    - La imagen B demuestra que no hay un *Offset* suficiente (esquinas curvas).
    - La imagen C demuestra demasiado *Offset* (“alergones” en las esquinas).



## SKU de Cuchillas

A continuación la lista de cuchillas disponibles en Roland y las aplicaciones más adecuadas para cada una de ellas. Tenga en cuenta que la lista de aplicaciones es simplemente una guía general.

Cuchillas Premium de Carburo Cementado

- ZEC-U5032\* Cuchilla Premium de 45°/0,25 *Offset*, 2 unidades – Materiales Estándar
- ZEC-U5025 Cuchilla Premium de 45°/0,25 *Offset*, 5 unidades – Materiales Estándar
- ZEC-U1005 Cuchilla Premium de 45°/0,25 *Offset*, 5 unidades – Multipropósito
- ZEC-U3050 Cuchilla Premium de 60°/0,50 *Offset*, 5 unidades – Chorro de arena
- ZEC-U3100 Cuchilla Premium de 60°/1,00 *Offset*, 5 unidades – Materiales Gruesos

Cuchillas Premium de Carburo de Tungsteno

- USA-C125-5 Cuchilla para *Offset* de 25°/0,125, 5 unidades – Materiales Delgados
- USA-C145-X Cuchilla para *Offset* de 45°/0,25, 1 unidades – Multipropósito
- USA-C160-X Cuchilla para *Offset* de 60°/0,10, 3 unidades – Materiales Gruesos

Cuchillas Especializadas

- USA-RWEAR-5 *Offset* de 54°/0,50, 5 unidades – Cuchilla para Vestimentas (Sarga)
- ZEC-U5010 Cuchilla para *Offset* de 55°/0,5, 2 unidades – Polarizado de Ventanas

\*Cada nueva impresora/cortadora y trazadora es enviada con una cuchilla ZEC-U5032 de Roland.

SKU	Ángulo	Cartón	Felpa	Laminado de pisos	Termo-transfe-rencia	Imanes	PerfCut	Reflectivo	Chorro de arena	Sarga	Vinilo ≤ 3 mil	Vinilo ≥ 4 1 mil	Polarizado de Ventanas
USA-C125-5	45°												●
ZEC-U1005	45°				●						●	●	
USA-C145-X	45°				●						●		
ZEC-U5025	45°				●						●	●	
ZEC-U5032	45°				●						●	●	
USA-RWEAR-5	54°		●							●			
ZEC-U5010	55°												●
ZEC-U3050	60°	●	●	●		●	●	●	●	●		●	
ZEC-U3100	60°	●		●		●	●	●	●				
USA-C160-X	60°	●	●	●		●	●	●	●	●		●	