

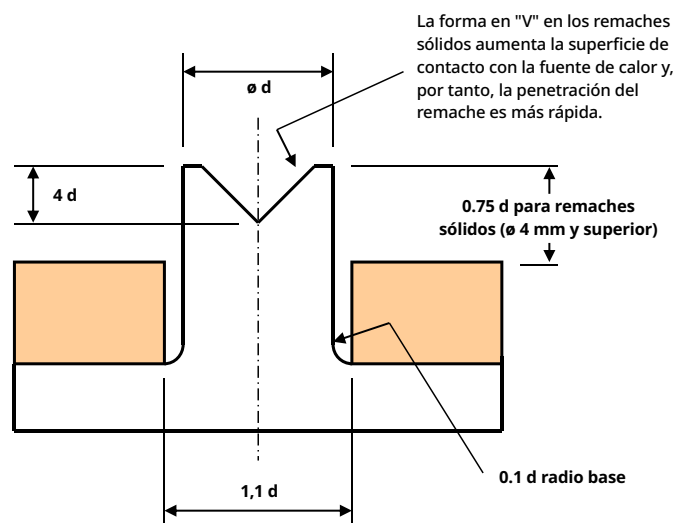
Branson™ PulseStaker

Guía para el diseño de remaches

Obtenga una mayor libertad de diseño gracias a las uniones de alta calidad y estética superior.

Diseño de remaches sólidos

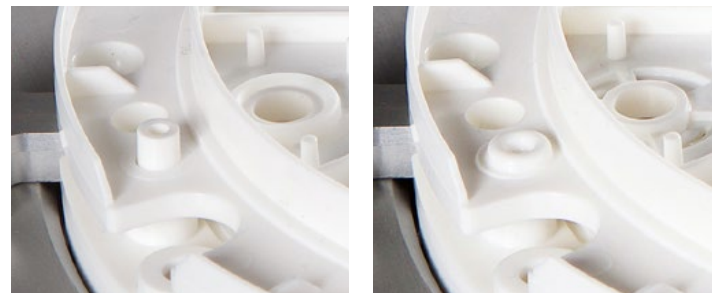
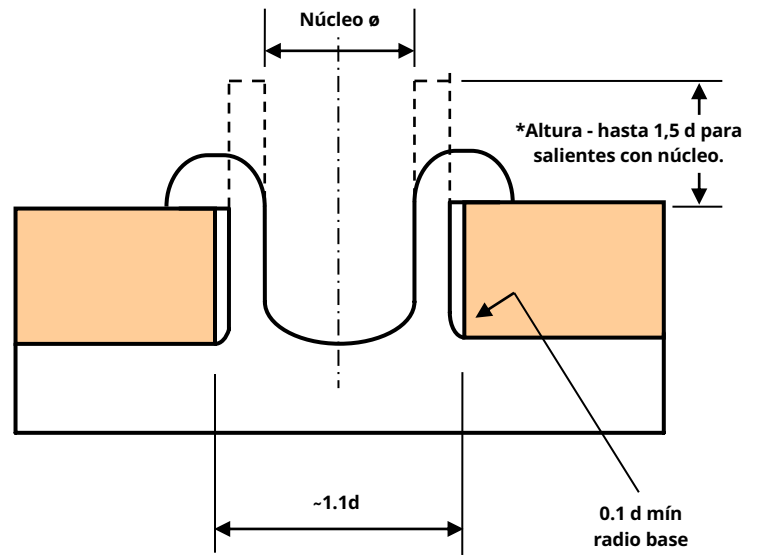
- Deje un orificio de separación del 10 % para los remaches sólidos.
- Deje un margen mínimo de hasta $2,5\varnothing$ de diámetro de cabeza. Las formas de cabeza abovedada y de casquete son las más comunes.
- Evite una transición cuadrada entre el sustrato y la base del remache, ya que esto proporcionará un área de propagación de tensiones y un fallo prematuro. Incorpore siempre un radio pequeño o socavado.
- Se pueden incorporar ejes nervados en los remaches para proporcionar una localización positiva antes del procesamiento. Esto es especialmente beneficioso en montajes largos, estrechos o grandes que se preensamblan "fuera de la máquina".
- La característica "V" se aplica generalmente a remaches de diámetro igual o superior a 3 mm. Los tamaños más pequeños no se beneficiarán a menos que se moldeen a partir de polímeros de alta temperatura o materiales muy rellenos.



Remache	Profundidad en "V"	Altura de remache expuesto	Orificio de paso \varnothing
1 mm	No aplicable	1,7 mm	1,1 mm
2 mm	No aplicable	2,4 mm	2,2 mm
3 mm	1,2 mm profundidad en "V"	2,7 mm	3,3 mm
4 mm	1,6 mm profundidad en "V"	3,0 mm	4,4 mm

Diseño de saliente con núcleo

- Deje un orificio de separación de entre el 10 % y el 15 % para los salientes con núcleo.
- Permita una altura expuesta de hasta 1,5Ø para salientes con núcleo.
- Evite una transición cuadrada entre el sustrato y la base del saliente, ya que esto proporcionará un área de propagación de tensiones y un fallo prematuro. Incorpore siempre un radio pequeño o socavado.
- Se pueden incorporar ejes nervados en los salientes para proporcionar una localización positiva antes del procesamiento. Esto es especialmente beneficioso para montajes largos, estrechos o grandes que se preensamblan "fuera de la máquina".
- Se recomiendan los salientes de 5 mm de diámetro o más, ya que reducen la energía térmica necesaria para ablandar el material, las secciones de pared fina evitan las marcas de hundimiento de la superficie "A" y, en general, son más estables durante el procesamiento.
- Piezas grandes de polipropileno, por ejemplo: Los acabados de puertas interiores de vehículos, los IP y otros ensamblajes de embellecedores son artículos especialmente adecuados para el ensamblaje de salientes múltiples, ya que a menudo se requieren grandes holguras de orificios y ranuras de expansión a través de las cuales pasan dichos salientes, con lo que el cabezal más grande proporciona una mayor área de contacto con la superficie de contacto.



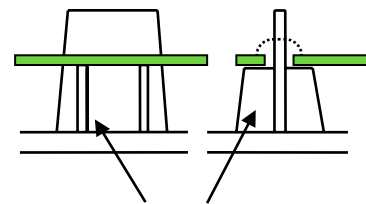
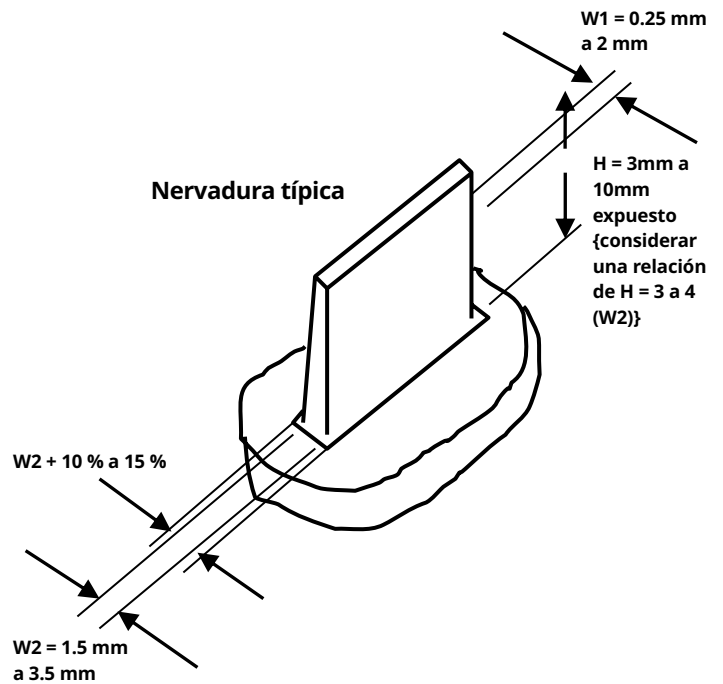
Antes

Después

Saliente ø	Núcleo ø	*Altura del saliente expuesto	Orificio de paso ø
5 mm	Núcleo 3.5 mm	7,5 mm	5,5 mm
6 mm	Núcleo 4.5 mm	8,5 mm	6,6 mm
8 mm	Núcleo 6.0 mm	14,0 mm	8,8 mm
10 mm	Núcleo 7.5 mm	16,0 mm	11,0 mm
12 mm	Núcleo 9.0 mm	18,0 mm	13,2 mm

Diseño de nervadura

- Las nervaduras son beneficiosas cuando el espacio es limitado, por ejemplo en bridas estrechas o secciones de canal. Pueden proyectarse como formas trapezoidales o a partir de superficies curvas "en línea de trazado" para simplificar el diseño.
- El grosor de la base de un ensamblaje de nervaduras debe ser mínimo, por lo general no superior a 0,6 del grosor del sustrato para evitar el hundimiento. Siempre más largo que ancho para mantenerse erguido y estable durante el reformado. La holgura de la ranura también debe ser mínima para evitar que se pierda demasiado material en el espacio en lugar de formar la cabeza.
- Evite una transición cuadrada entre el sustrato y la base de la nervadura, ya que esto proporcionará un área de propagación de tensiones y un fallo prematuro. Incorpore siempre un radio pequeño o socavado.



Características de separación



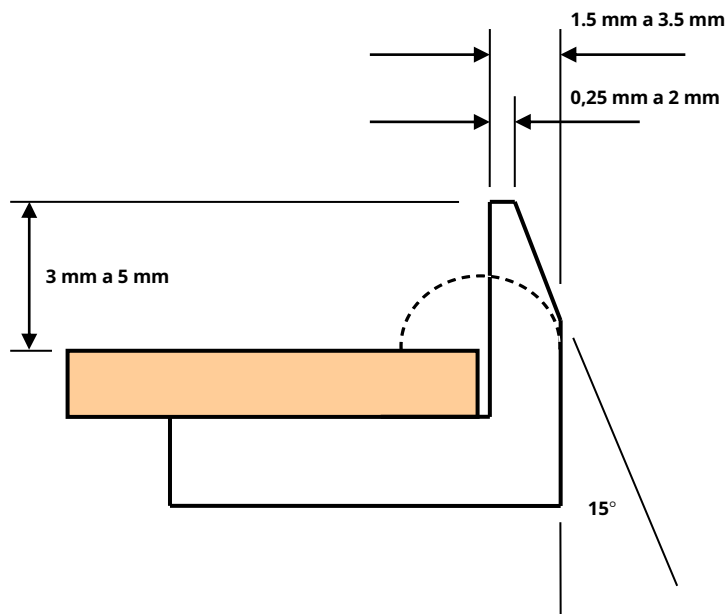
Superficie de la nervadura después del remachado

Diseño de forma radial/labial

El conformado radial o labial es una forma de unir firmemente piezas como, por ejemplo, metales finos, cerámica fina, arandelas, insertos, acero para muelles, lentes de cristal/acrílicas o placas de circuito impreso a un moldeado base.

La sección opuesta muestra una sección moldeada típica que puede ser una nervadura elevada o una forma radial. El mecanizado PulseStaker avanzaría verticalmente sobre la sección.

La cara exterior en ángulo permite que el mecanizado incline el polímero hacia el interior para captar la pieza. También minimiza el fruncimiento del plástico en el borde exterior por delante del mecanizado descendente.



El exclusivo proceso de remachado en caliente que proporciona la plataforma Branson GPX ofrece a los fabricantes una amplia gama de ventajas, como una estética superior del producto y un uso reducido de energía.

La información proporcionada en este documento es meramente orientativa. Antes de utilizar dicha información con fines de diseño, consulte a un representante de Branson.