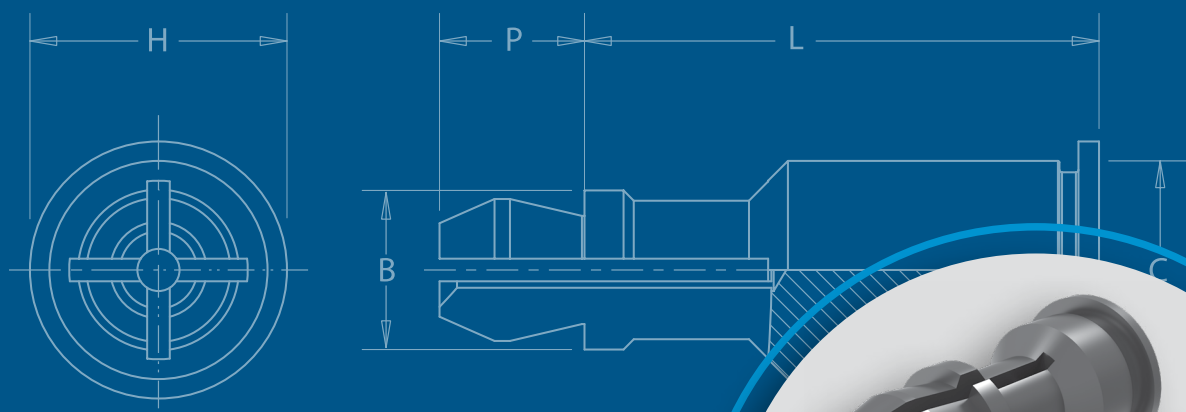




SSA™

SEPARADORES SNAP-TOP®



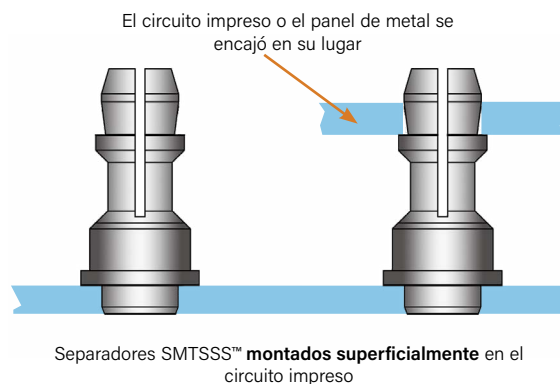
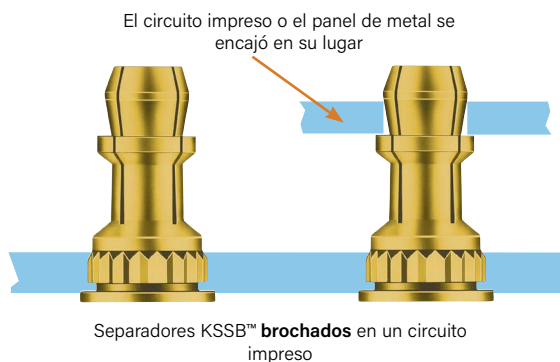
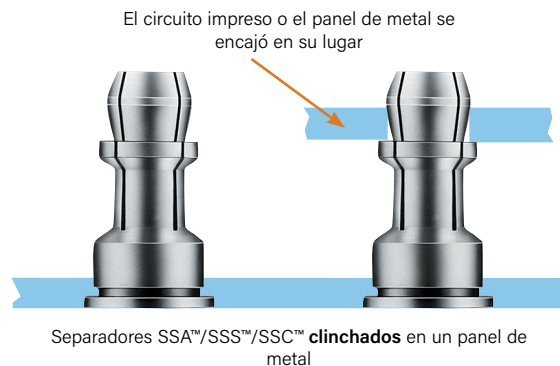
Los separadores SNAP-TOP® de la marca PEM® están diseñados para instalarse permanentemente en paneles de metal o placas de circuitos impresos.

Los separadores PEM® SNAP-TOP® están diseñados para instalarse permanentemente en paneles de metal o placas de circuitos impresos.

- Acción de resorte para sujetar circuitos impresos y subconjuntos de forma segura.
- Permiten una rápida extracción.
- Eliminan los tornillos y otras piezas metálicas roscadas.
 - Menos piezas que manipular durante el montaje.
 - Menos riesgo de dañar circuitos delicados por la caída de piezas sueltas en el equipo.
- Disponibles en tres estilos de montaje diferentes:
 - Auto-clinchado para instalación en materiales dúctiles.
 - Brochado para la instalación en la placa del circuito impreso y material y frágil.
 - Montaje superficial para la instalación en la placa de circuitos impresos.

Las fuerzas de instalación, empuje y encaje están listadas en la [pág. 8](#).

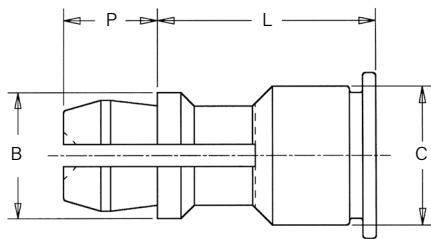
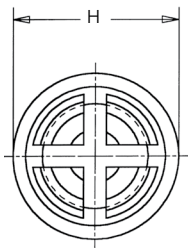
Dibujos y modelos de los insertos disponibles en www.pemnet.com.
Tamaños especiales bajo pedido. [Contáctanos](#) para más información.



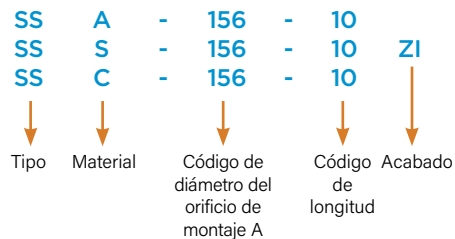
Para asegurarte de que estás obteniendo separadores SNAP Superior® genuinos de la marca PEM®, busca la marca registrada "dimple".

Tamaños especiales bajo pedido.
Ponte en [contacto con nosotros](#) para obtener más información.

Separadores SSA™/SSS™/SSC™ para clinchado en láminas de metal



Designación del núm. de pieza



MATERIAL DEL INSERTO:

- SSA: Aluminio
- SSS: Acero al carbono
- SSC: Acero inoxidable serie 400

ACABADO:

- SSA: Natural
- SSS: ZI - Cincado según ASTM B633, SC1 (5µm), Tipo III, incoloro más cromato claro (1)
- SSC: Pasivado y/o probado según ASTM A380

Dimensiones en pulgadas.

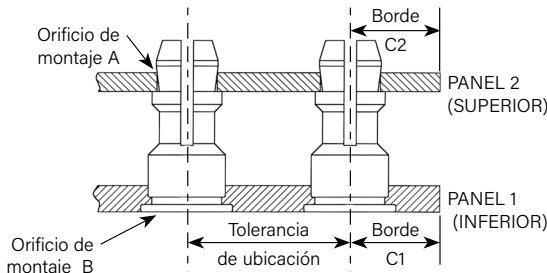
| Unificado | Tipo | | | Panel 2 (superior) Código de diámetro del orificio de montaje | Código de longitud "L" ±.005 (Código de longitud en 32avos de pulgada) | | | | | | | | | B ±.005 | C Max. | H ±.005 | P ±.005 |
|-----------|----------------------|------------------|------------------|--|---|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|---------|--------|---------|---------|
| | Material del inserto | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aluminio | Acero al carbono | Acero inoxidable | | .250 | .312 | .375 | .437 | .500 | .562 | .625 | .750 | .875 | 1.00 | | | |
| SSA | SSS | SSC | 156 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 | 28 | 32 ⁽²⁾ | .188 | .212 | .250 | .141 |

Dimensiones en milímetros.

| Métrico | Tipo | | | Panel 2 (superior) Código de diámetro del orificio de montaje | Código de longitud "L" ±0.13 (Código de longitud en milímetros) | | | | | | | | | B Max. | C ±0.13 | H ±0.13 | P |
|---------|----------------------|------------------|------------------|--|--|----|----|----|----|----|----|-------------------|-------|--------|---------|---------|------|
| | Material del inserto | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aluminio | Acero al carbono | Acero inoxidable | | | | | | | | | | | | | | |
| SSA | SSS | SSC | 4MM | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 ⁽²⁾ | ±0.13 | 4.78 | 5.39 | 6.35 | 3.58 |

- (1) Ver la sección de Soporte Técnico de PEM de nuestro sitio web para las normas y especificaciones relacionadas con el laminado.
- (2) Esta longitud no está disponible para los insertos de aluminio tipo SSA.

Datos de la aplicación



Dimensiones en pulgadas.

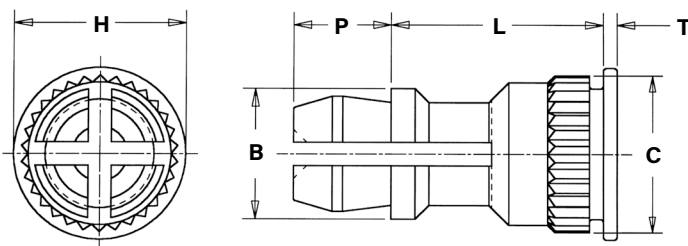
| Unificado | Panel 1 | | | | | | | Panel 2 | | | | |
|-----------|-----------------|-----------------|--|--------------------|-------------|--------------------------------|-------------------------|-------------|--|--------------------|---------------------|--------------------------------|
| | Tipo | Dureza Máx. (2) | Orificio de montaje inferior B +.003 -.000 | Material del panel | Grosor mín. | Distancia al borde C1 Mín. (4) | Tolerancia de ubicación | Dureza máx. | Orificio de montaje superior A +.003 -.000 | Material del panel | Rango de grosor (3) | Distancia al borde C2 Mín. (4) |
| | SSA | HRB 50 / HB 82 | .213 | Metal | .040 | .260 | ±.005 | No Limit | .156 | PC Board or Metal | .040 - .070 | .100 |
| SSS | HRB 60 / HB 107 | | | | | | | | | | | |
| SSC | HRB 70 / HB 125 | | | | | | | | | | | |

Dimensiones en milímetros.

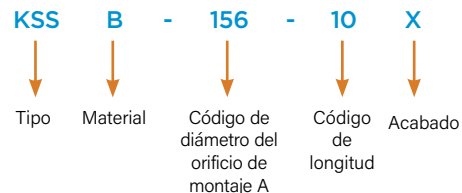
| Métrico | Panel 1 | | | | | | | Panel 2 | | | | |
|---------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------------------|-------------------------|-------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------|
| | Tipo | Dureza Máx. (2) | Orificio de montaje inferior B +0.08 | Material del panel | Grosor Mín. | Distancia al borde C1 Mín. (4) | Tolerancia de ubicación | Dureza Máx. | Orificio de montaje superior A +0.08 | Material del panel | Rango de grosor (3) | Distancia al borde C2 Mín. (4) |
| | SSA | HRB 50 / HB 82 | 5.41 | Metal | 1 | 6.6 | ±0.13 | No Limit | 4 | PC Board or Metal | 1 - 1.8 | 2.54 |
| SSS | HRB 60 / HB 107 | | | | | | | | | | | |
| SSC | HRB 70 / HB 125 | | | | | | | | | | | |

- (2) HRB - Dureza Escala Rockwell "B". HB - Dureza Brinell.
- (3) Disponible para placas más gruesas por pedido especial.
- (4) Para más información sobre la proximidad a dobleces y la distancia a otras piezas de clinchado, consulta la [Ficha técnica PEM® C/L cercana al borde.](#)

Separadores KSSB™ para brochado en circuitos impresos



Designación del núm. de pieza



MATERIAL DEL INSERTO: ACABADO:

Latón

Estándar: X - Liso

Opcional: Estaño electro laminado, ASTM B545 Clase B(5µm) con revestimiento de conservante, recocado(1)

(El acabado opcional del ET está disponible bajo pedido especial con un cargo adicional.)

Dimensiones en pulgadas.

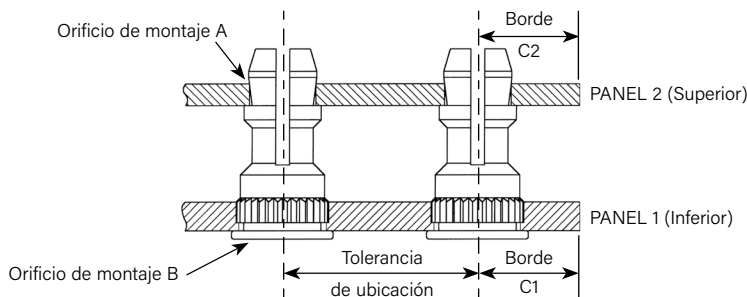
| Unificado | Tipo | Panel 2 (superior) Código de diámetro del orificio de montaje | Código de longitud "L" ±.005 (Código de longitud en 32avos de pulgada) | | | | | | | | | | B ±.005 | C ±.003 | H ±.005 | P ±.005 | T ±.005 |
|-----------|------|--|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | .250 | .312 | .375 | .437 | .500 | .562 | .625 | .750 | .875 | 1.00 | | | | | |
| KSSB | 156 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 | 28 | 32 | .188 | .226 | .250 | .141 | .020 | |

Dimensiones en milímetros.

| Métrico | Tipo | Panel 2 (superior) Código de diámetro del orificio de montaje | Código de longitud "L" ±0.13 (Código de longitud en milímetros) | | | | | | | | | | B ±0.13 | C ±0.08 | H ±0.13 | P ±0.13 | T ±0.13 |
|---------|------|--|--|----|----|----|----|----|----|----|------|------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | | | | | | |
| KSSB | 4MM | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 4.78 | 5.74 | 6.35 | 3.58 | 0.51 | | |

(1) Ver la sección de Soporte Técnico de PEM de nuestro sitio web para las normas y especificaciones relacionadas con el laminado.

Datos de la aplicación



Dimensiones en pulgadas.

| Unificado | Tipo | Panel 1 | | | | | | Panel 2 | | | | |
|-----------|------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------------------|-------------------------|-------------|---|--------------------------|---------------------|--------------------------------|
| | | Dureza Máx. (2) | Orificio de montaje inferior B +.003 -.000 | Material del panel | Grosor Mín. | Distancia al borde C1 Mín. (4) | Tolerancia de ubicación | Dureza Máx. | Orificio de montaje superior A +.003 -.000 | Material del panel | Rango de grosor (3) | Distancia al borde C2 Mín. (4) |
| KSSB | | HRB 65 / HB 116 | .213 | Placa de circuito | .050 | .220 | ±.005 | Sin límite | .156 | Circuito impreso o metal | .040 - .070 | .100 |

Dimensiones en milímetros.

| Métrico | Tipo | Panel 1 | | | | | | Panel 2 | | | | |
|---------|------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------------------|-------------------------|-------------|---|--------------------------|---------------------|--------------------------------|
| | | Dureza Máx. (2) | Orificio de montaje inferior B +0.08 | Material del panel | Grosor Mín. | Distancia al borde C1 Mín. (4) | Tolerancia de ubicación | Dureza Máx. | Orificio de montaje superior A +0.08 | Material del panel | Rango de grosor (3) | Distancia al borde C2 Mín. (4) |
| KSSB | | HRB 65 / HB 116 | 5.41 | Placa de circuito | 1.27 | 5.59 | ±0.13 | Sin límite | 4 | Circuito impreso o metal | 1 - 1.8 | 2.54 |

(2) HRB - Dureza Escala Rockwell "B"; HB - Dureza Brinell.

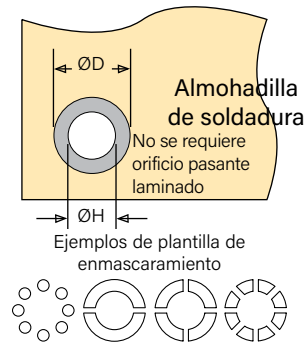
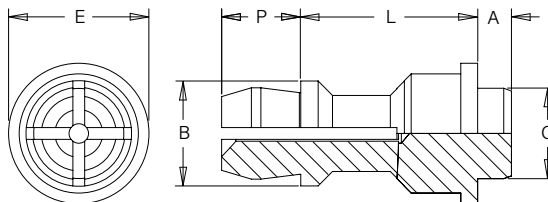
(3) Disponible para placas más gruesas bajo pedido especial.

(4) Para más información sobre la proximidad a dobleces y la distancia a otras piezas de clinchado, consulta la [Ficha técnica PEM® C/L cercana al borde](#).

Separadores SMTSS™ REELFAST® SNAP-TOP®



NOTA: Los separadores REELFAST® SNAP-TOP® SMTSS™ son para aplicaciones exclusivas. Para las aplicaciones de desmontaje, el orificio de montaje A puede **aumentarse para reducir la fuerza de desmontaje.**



MATERIAL DEL INSERTO: ACABADO:

Acero al carbono

ET - - Estaño electrolaminado, ASTM B545 Clase A con revestimiento de conservante transparente, recocido.(1)(2)

- (1) Ver la sección de Soporte Técnico de PEM de nuestro sitio web para las normas y especificaciones relacionadas con el laminado.
- (2) La vida óptima de la soldadura se indica en el embalaje.

Dimensiones en pulgadas.

| Unificado | Placa superior código de diámetro del orificio de montaje A | Tipo y material | Código de longitud "L" ±.005 (Cód. de long. en 32avos de pulgada) | | Grosor mín. de la lámina | A Máx. | C Máx. | E ±.005 | B ±.005 | P ±.005 | ØH Tamaño del orificio en lámina +.003 -.000 | ØD Mín. almohadilla de soldadura |
|-----------|---|-----------------|---|------|--------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|--|----------------------------------|
| | | | .250 | .375 | | | | | | | | |
| | 156 | SMTSSS | 8 | 12 | .060 | .060 | .161 | .250 | .188 | .141 | .166 | .276 |

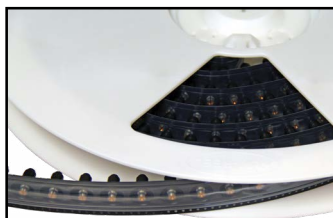
Dimensiones en milímetros.

| Métrico | Placa superior código de diámetro del orificio de montaje A | Tipo y material | Código de longitud "L" ±0.13 (Cód. de long. en milímetros) | | | Grosor mín. de la lámina | A Máx. | C Máx. | E ±0.13 | B ±0.13 | P ±0.13 | ØH Tamaño del orificio en lámina +0.08 | ØD Mín. almohadilla de soldadura |
|---------|---|-----------------|--|---|----|--------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|--|----------------------------------|
| | | | 6 | 8 | 10 | | | | | | | | |
| | 4MM | SMTSSS | 6 | 8 | 10 | 1.53 | 1.53 | 4.09 | 6.35 | 4.8 | 3.58 | 4.22 | 7 |

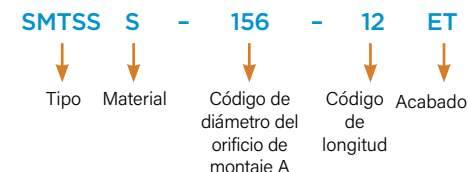
Número de piezas por carrete

| Tipo, material y tamaño | Cód. de long. / Núm. de partes por carrete | | |
|-------------------------|--|-----------|-----------|
| SMTSSS-156 | -8 / 280 | -12 / 220 | |
| SMTSSS-4MM | -6 / 300 | -8 / 250 | -10 / 200 |

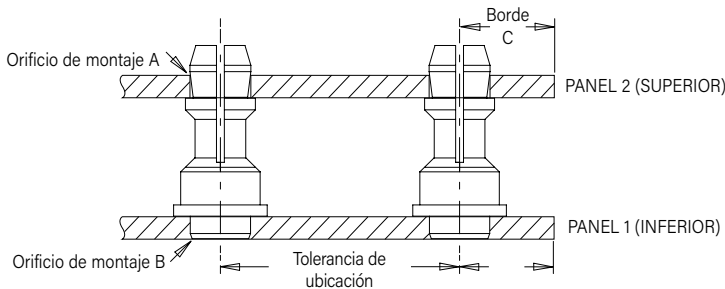
Empacado en carretes reciclables de 330 mm. El ancho de la cinta es de 24 mm. Se suministra con un parche de poliimida para la recogida de vacío. Los carretes se ajustan a la EIA-481.



Designación del núm. de pieza



Datos de la aplicación



Dimensiones en pulgadas.

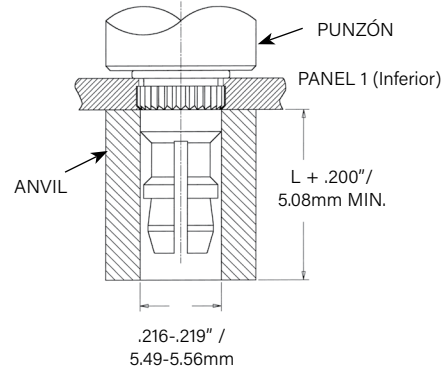
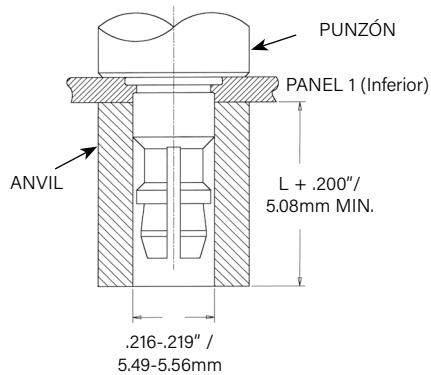
| Unificado | Tipo y material | Panel 1 | | | | | Panel 2 | | | | |
|-----------|-----------------|-------------|--|--------------------|-------------|-------------------------|-------------|--|--------------------|-----------------|------------------------------------|
| | | Dureza máx. | Orificio de montaje inferior B +.003 -.000 | Material del panel | Grosor mín. | Tolerancia de ubicación | Dureza máx. | Orificio de montaje superior A +.003 -.000 | Material del panel | Rango de grosor | Distancia mín. al borde C mín. (1) |
| | SMTSSS | Sin límite | .166 | Placa de circuito | .060 | ±.005 | Sin límite | .156 | Placa o metal | .040 - .070 | .100 |

Dimensiones en milímetros.

| Métrico | Tipo y material | Panel 1 | | | | | Panel 2 | | | | |
|---------|-----------------|-------------|--------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------------|-------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------|------------------------------------|
| | | Dureza máx. | Orificio de montaje inferior B +0.08 | Material del panel | Grosor mín. | Tolerancia de ubicación | Dureza máx. | Orificio de montaje superior A +0.08 | Material del panel | Rango de grosor | Distancia mín. al borde C mín. (1) |
| | SMTSSS | Sin límite | 4.22 | Placa de circuito | 1.53 | ±0.13 | Sin límite | 4 | Placa o metal | 1 - 1.8 | 2.5 |

(1) Para más información sobre la proximidad a dobleces y la distancia a otras piezas de clinchado, consulta la [Ficha técnica PEM® C/L cercana al borde.](#)

Instalación



Separadores SSA™/SSS™/SSC™

1. Preparar un orificio de montaje del tamaño adecuado en el panel 1 (inferior).
2. Colocar el inserto a través del orificio de montaje (preferiblemente del lado del punzón) del panel y en el anvil como se muestra en el dibujo.
3. Con las superficies del punzón y del anvil paralelas, aplicar solo la fuerza de presión suficiente para incrustar la cabeza al ras del panel.

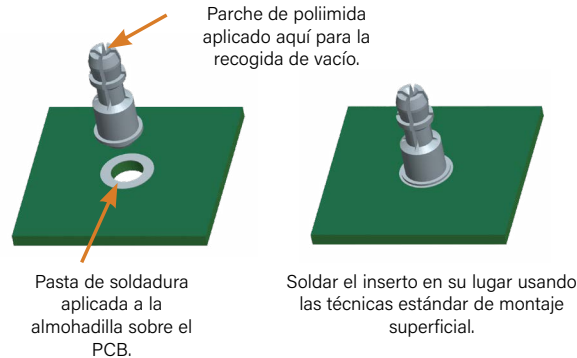
Separadores KSSB™

1. Preparar un orificio de montaje del tamaño adecuado en el panel 1 (inferior).
2. Colocar el inserto a través del orificio de montaje de la placa y en el anvil como se muestra en el dibujo.
3. Con las superficies del punzón y del anvil paralelas, aplicar la fuerza de apriete suficiente para que la cabeza entre en contacto con la placa.

Herramienta de instalación

| Tipo | Núm. de pieza HAEGER® | | Núm. de pieza PEMSERTER® | |
|---------------|-----------------------|-------------|--------------------------|------------|
| | Anvil | Punzón | Anvil | Punzón |
| SSA, SSS, SSC | H-109-6/M3.5L | H-108-0019L | 970200015300 | 9752000048 |
| KSSB | H-109-6/M3.5L | H-108-0019L | 970200015300 | 9752000048 |

Separadores SMTSSS™



Notas sobre la instalación

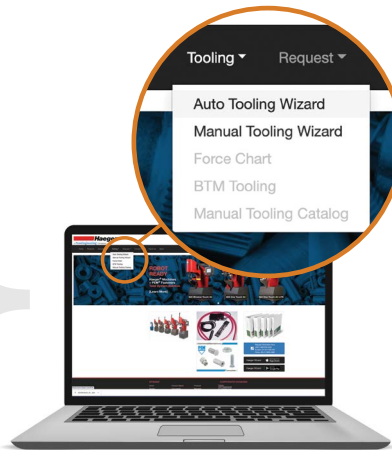
- Para obtener los mejores resultados recomendamos utilizar una máquina HAEGER® o PEMSERTER® para la instalación de los insertos de auto-clinchado PEM®. Visita nuestro sitio web para obtener más información.
- Visita la biblioteca de animaciones de nuestro sitio web para ver el proceso de instalación de los [productos seleccionados](#).

Para información adicional sobre herramientas HAEGER® y PEMSERTER® /
números de pieza

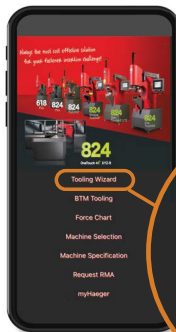


CATÁLOGO DE HERRAMIENTAS
MANUALES HAEGER®

CATÁLOGO DE HERRAMIENTAS
AUTOMÁTICAS HAEGER®



Visita haeger.com para acceder a los
asistentes de herramientas automáticas y
manuales



O descarga la App móvil
HAEGER WIZZARD

OneTouch 4e XYZ-R

Tooling Wizard

BTM Tooling

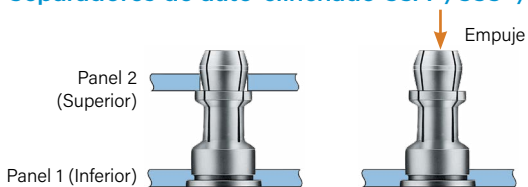


CATÁLOGO DE HERRAMIENTAS
MANUALES PEMSERTER®

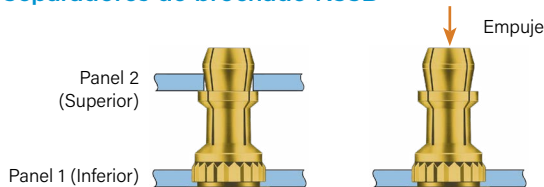
CATÁLOGO DE HERRAMIENTAS
AUTOMÁTICAS PEMSERTER®

Datos de rendimiento⁽¹⁾

Separadores de auto-clinchado SSA™/SSS™/SSC™



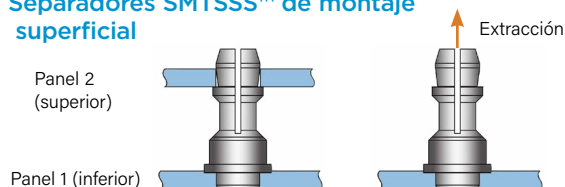
Separadores de brochado KSSB™



| Unificado | Tipo | Panel 1 (Inferior) | | | Panel 2 (Superior) (Extraíble) | | |
|-----------|------|---------------------------------|--------------------|---------------|--|---|---|
| | | Material de la lámina de prueba | Instalación (lbs.) | Empuje (lbs.) | Máx. primero dentro de fuerza de encaje (lbs.) | Mín. primero fuera de fuerza de encaje (lbs.) | Mín. 15avo fuera de fuerza de encaje (lbs.) |
| Unificado | SSA | Aluminio | 1500 | 200 | 13 | 3 | 1 |
| | SSS | Aluminio | 1500 | 200 | 20 | 6 | 2 |
| | SSC | Aluminio | 1500 | 200 | 20 | 6 | 2 |
| | SSS | Acero laminado en frío | 3600 | 400 | 20 | 6 | 2 |
| | SSC | Acero laminado en frío | 3600 | 400 | 20 | 6 | 2 |
| | KSSB | Fibra de vidrio FR-4 | 500 | 110 | 13 | 3 | 1 |

| Métrico | Tipo | Panel 1 (Inferior) | | | Panel 2 (Superior) (Extraíble) | | |
|---------|------|---------------------------------|------------------|------------|---|--|--|
| | | Material de la lámina de prueba | Instalación (kN) | Empuje (N) | Máx. primero dentro de fuerza de encaje (N) | Mín. primero fuera de fuerza de encaje (N) | Mín. 15avo fuera de fuerza de encaje (N) |
| Métrico | SSA | Aluminio | 6.7 | 890 | 58 | 13 | 4 |
| | SSS | Aluminio | 6.7 | 890 | 89 | 27 | 9 |
| | SSC | Aluminio | 6.7 | 890 | 89 | 27 | 9 |
| | SSS | Acero laminado en frío | 16 | 1780 | 89 | 27 | 9 |
| | SSC | Acero laminado en frío | 16 | 1780 | 89 | 27 | 9 |
| | KSSB | Fibra de vidrio FR-4 | 2.2 | 484 | 58 | 13 | 4 |

Separadores SMTSSS™ de montaje superficial



| Tipo, material y tamaño | Panel 1 (inferior) | | Panel 2 (superior) | |
|-------------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | Material de la lámina de prueba | Extracción ⁽²⁾ | Fuerza máx. de encaje | Fuerza mín. de retención de encaje |
| SMTSSS-156 | .062" FR-4 de una sola capa | 113 lbs. | 20 lbs. | 6 lbs. |
| SMTSSS-4MM | 1.58 mm FR-4 de una sola capa | 500 N | 89 N | 27 N |

Condiciones de prueba

| | |
|------------------------------|---|
| Horno | Horno de convención Quad ZCR con 4 zonas |
| Temp alta | 473°F / 245°C |
| Acabado de placa | 62% Sn, 38% Pb |
| Placa | .062" / 1.58 mm de grosor, FR-4 de una capa |
| Impresora de pantalla | Impresora manual Ragin |
| Vías | Ninguno |
| Radios | Patrón de 2 radios |
| Pasta | Alfa CVP-390 Sn96.5/3.0Ag/0.5Cu (SAC305) |
| Plantilla | .0067" / 0.17 mm de grosor |

- (1) Las fuerzas de instalación publicadas son para referencia general. La instalación real y la confirmación de la instalación completa deben hacerse observando el asiento adecuado del inserto como se describe en los pasos de instalación. Otros valores de rendimiento comunicados son promedios cuando se siguen todos los parámetros y procedimientos de instalación adecuados. Las variaciones en el tamaño del orificio de montaje, el material de la lámina y el procedimiento de instalación pueden afectar al rendimiento. Se recomienda realizar pruebas de rendimiento de este producto en tu aplicación. Estaremos encantados de proporcionarte asistencia técnica y/o muestras para este propósito.
- (2) Con pasta sin plomo. Valores medios de 30 puntos de prueba. Los datos presentados aquí son solo para fines de comparación general. El rendimiento real depende de las variables de la aplicación. Estaremos encantados de proporcionarte muestras para que las instales. Si es necesario, también podemos probar las piezas metálicas instaladas y proporcionarte los datos de rendimientos específicos de tu aplicación.

Todos los productos PEM® cumplen nuestras estrictas normas de calidad. Si necesitas otras [certificaciones de calidad](#) específicas de la industria o de otro tipo, se requieren procedimientos y/o números de pieza especiales. Ponte en contacto con tu oficina de ventas o representante local para obtener más información.

En la sección de asistencia técnica de nuestro sitio web encontrarás información sobre el [cumplimiento de la normativa](#). Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Consulta nuestro sitio web para obtener la versión más actualizada de este catálogo.



Norte América: Danboro, Pensilvania EE. UU. | E-mail: info@pemnet.com | Tel: +1-215-766-8853 | 800-237-4736
Europa: Galway, Irlanda | E-mail: europa@pemnet.com | Tel: +353-91-751714
Asia/Pacífico: Singapur | E-mail: singapore@pemnet.com | Tel: +65-6-745-0660
Shanghái, China: E-mail: china@pemnet.com | Tel: +86-21-5868-3688

Visita nuestro centro de recursos PEMNET™ en www.pemnet.com • E-mail de asistencia técnica: techsupport@pemnet.com