



MÉTODO DE EJECUCIÓN

SikaProof® A+ - SOLDADURA TÉRMICA

05/2026 / SIKA S.A.U.

DEPARTAMENTO TECNICO

BUILDING TRUST



TABLA DE CONTENIDO

| | | |
|------------|--|----------|
| 1 | SOLDADURA TERMICA..... | 3 |
| 1.1 | APLICACIÓN | 3 |
| 1.2 | EQUIPOS | 3 |
| 1.3 | PREPARACIÓN DEL SOPORTE (APLICACIÓN BAJO LOSA DE CIMENTACIÓN) | 3 |
| 1.4 | PARAMETROS DE APLICACIÓN | 4 |
| 1.5 | CIERRE DE LAS ZONAS DE INICIO DE SOLAPES | 5 |
| 1.6 | PROCEDIMIENTO GENERAL DE INSTALACIÓN | 5 |
| 1.7 | LIMITACIONES | 6 |
| 2 | NOTAS LEGALES..... | 6 |

Método de Ejecución

SikaProof® A+ - Soldadura Térmica

VERSIÓN 05/2026



1 SOLDADURA TÉRMICA

1.1 APLICACIÓN

La soldadura térmica de **SikaProof® A+** se realiza mediante equipos de aire caliente. El sistema de impermeabilización preaplicado se instala como una membrana flotante sobre el soporte previamente preparado, antes de la colocación de la armadura de acero y del hormigonado.

Las membranas SikaProof® A+ deben instalarse con la capa híbrida de adherencia orientada hacia arriba y posicionarse de forma que dicha capa quede en contacto directo con el hormigón estructural una vez vertido.

La soldadura térmica se utiliza habitualmente en aplicaciones bajo losa de cimentación. La ejecución de detalles se sella y adhiere utilizando SikaProof® Tape A+N o SikaProof® Sandwich Tape. En aplicaciones en muros puede emplearse una solución mediante cintas o realizarse la soldadura térmica. Consultar el Método de Ejecución SikaProof® A+.

1.2 EQUIPOS

La soldadura térmica del sistema SikaProof® A+ en losas de cimentación se realiza con máquinas de soldadura para cubiertas. Sika recomienda las siguientes máquinas:

- Leister Varimat 300
- Leister Varimat 500
- Leister Varimat 700



Leister Varimat 500



Leister Unidrive

La soldadura térmica del sistema SikaProof® A+ en muros, para solapes verticales, se realiza con una máquina de soldadura semiautomática. Sika recomienda la siguiente máquina:

- Leister Unidrive

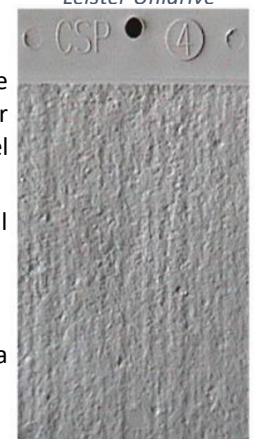
1.3 PREPARACIÓN DEL SOPORTE (APLICACIÓN BAJO LOSA DE CIMENTACIÓN)

Para la aplicación del sistema de membrana SikaProof® A+ mediante soldadura térmica, el soporte debe presentar un perfil superficial del hormigón adecuado (CSP) y una estabilidad suficiente para evitar movimientos durante la instalación y durante los trabajos de construcción posteriores, incluido el hormigonado. Los requisitos relativos al soporte y a su preparación incluyen los siguientes:

- Es obligatorio disponer de una superficie de soporte lisa, plana, uniforme y limpia, con un perfil mínimo CSP 4, para garantizar la correcta soldadura térmica completa del solape.
- El soporte debe estar exento de aceite, grasa, polvo y cualquier otra partícula suelta.
- Las juntas abiertas, huecos o cavidades deberán rellenarse antes de la instalación.
- El soporte puede estar húmedo o ligeramente mojado, pero debe evitarse la presencia de agua encharcada.

Soportes adecuados:

- Hormigón de limpieza con acabado superficial liso (se recomienda una capa adicional de geotextil, $\geq 500 \text{ g/m}^2$, en función del acabado del hormigón de limpieza).
- Encofrado.
- Aislamiento térmico rígido.
- Tablero contrachapado.



CSP 4
Light Scarification

Método de Ejecución

SikaProof® A+ - Soldadura Térmica
VERSIÓN 05/2026

En caso de superficies irregulares y/o rugosas, será obligatoria la disposición de una protección adicional, por ejemplo:

- Sikaplan®-500 Geotextil o geotextil $\geq 500 \text{ g/m}^2$.



1.4 PARÁMETROS DE APLICACIÓN

Para la aplicación mediante soldadura térmica en losas de cimentación, es obligatorio cumplir los siguientes parámetros:

- Temperatura de la membrana: de +5 °C a +55 °C.
- Temperatura de la máquina de soldadura LEISTER VARIMAT 300/500/700: **+450 °C.**
- Velocidad de la máquina de soldadura LEISTER VARIMAT 300: **3,0 m/min.**
- Velocidad de la máquina de soldadura LEISTER VARIMAT 500/700: **3,5 – 5,0 m/min.**
- Caudal de aire: 100 %.
- Anchura de la boquilla: 40 mm.
- Solape: $\geq 80 \text{ mm}$.

Para la aplicación mediante soldadura térmica en muros, es obligatorio cumplir los siguientes parámetros:

- Temperatura de la máquina de soldadura LEISTER UNIDRIVE: **+400 °C.**
- Velocidad de la máquina de soldadura LEISTER UNIDRIVE 300: **2,0 m/min.**

La soldadura térmica es posible con una temperatura de la membrana comprendida entre +5 °C y -10 °C. En este caso, los parámetros de soldadura térmica deberán definirse y ajustarse en función de las condiciones locales existentes en obra.

Antes de su aplicación en obra, cada ejecución de soldadura térmica deberá ensayarse previamente en la propia obra, ajustando los parámetros según corresponda. La evaluación del solape adherido y sellado mediante soldadura térmica se define de la siguiente manera:

- Después de realizar la soldadura térmica, dejar que la membrana se enfríe hasta alcanzar la temperatura ambiente.
- Desplazar una punta de comprobación de soldaduras a lo largo de la costura soldada térmicamente para verificar que no existen zonas sin unir.
- Separar por pelado la membrana superior de la membrana inferior.
- Se considera que la unión es óptima cuando la capa híbrida gris de adherencia se deslaminada en $\geq 90 \%$ respecto de la capa impermeabilizante amarilla de la misma membrana (véase la imagen inferior).

Método de Ejecución

SikaProof® A+ - Soldadura Térmica
VERSIÓN 05/2026



Modo de rotura ideal tras la soldadura térmica

1.5 CIERRE DE LAS ZONAS DE INICIO DE SOLAPES

Toda zona de inicio de solape ejecutada mediante soldadura térmica deberá cerrarse utilizando una máquina manual Leister Triac AT o SikaProof® Tape A+N.

Para el cierre de la zona de inicio con Leister Triac AT, es obligatorio cumplir los siguientes parámetros:

- Temperatura de la membrana: de +5 °C a +55 °C.
- Temperatura de la pistola manual: de +300 °C a +400 °C.
- Caudal de aire: 100 %.
- Anchura de la boquilla: 40 mm.
- Solape: ≥ 80 mm.

Antes de su aplicación en obra, cada ejecución de soldadura térmica deberá ensayarse previamente en la propia obra, ajustando los parámetros según corresponda. La evaluación del solape adherido y sellado mediante soldadura térmica se define de la siguiente manera:

- Después de realizar la soldadura térmica, dejar que la membrana se enfríe hasta alcanzar la temperatura ambiente.
- Desplazar una punta de comprobación de soldaduras a lo largo de la costura soldada térmicamente para verificar que no existen zonas sin unir.
- Separar por pelado la membrana superior de la membrana inferior.
- Se considera que la unión es óptima cuando la capa híbrida gris de adherencia se deslaminada en ≥ 90 % respecto de la capa impermeabilizante amarilla de la misma membrana (véase la imagen del apartado 1.4).



Leister Triac AT para la soldadura térmica de las zonas de inicio de solapes

1.6 PROCEDIMIENTO GENERAL DE INSTALACIÓN

1. Asegurarse de que el soporte cumple los requisitos descritos en el apartado 1.3.
2. Utilizar membrana SikaProof® A+ para los bordes perimetrales y los encuentros con muros y elementos emergentes.
3. Formar las esquinas interiores y exteriores mediante el plegado de la membrana SikaProof® A+ extendida para los bordes perimetrales, sellando y adhiriendo dichas esquinas con SikaProof® Tape A+N.
4. Extender la membrana SikaProof® A+.
5. Soldar térmicamente cada membrana rollo a rollo. No unir en este momento la zona plana con la zona perimetral.
6. Ejecutar todos los detalles necesarios, tales como pasos de tuberías, encuentros, arquetas o fosos de ascensor, encepados, juntas de dilatación y cualquier otro punto singular requerido, utilizando los accesorios adecuados del sistema SikaProof® A+ y otras soluciones compatibles de impermeabilización Sika®, conforme a los detalles generales.

Método de Ejecución

SikaProof® A+ - Soldadura Térmica

VERSIÓN 05/2026

7. Ejecutar todas las juntas en T con un parche de SikaProof® Tape A+N.
8. Una vez completada la zona plana, eliminar todas las arrugas existentes en la membrana de dicha zona.
9. Fijar la zona plana a la zona perimetral mediante SikaProof® Tape A+N.
10. Una vez finalizada la instalación, inspeccionar el sistema de membrana SikaProof® A+ para comprobar todos los solapes, encuentros y detalles, asegurando que han sido ejecutados correctamente conforme al Método de Ejecución SikaProof® A+.
11. Limpiar toda la zona de aplicación, retirando suciedad, láminas protectoras desprendibles, recortes, etc., conforme al apartado “Limpieza” del Método de Ejecución SikaProof® A+.
12. Una vez colocada la armadura y antes del vertido del hormigón, se recomienda realizar una inspección final para comprobar si existen daños u otros factores que puedan afectar a la formación de la adherencia en toda la superficie del sistema SikaProof® A+ con el hormigón estructural.
13. Si fuera necesario, limpiar adicionalmente toda la zona de aplicación después de la colocación de la armadura, retirando suciedad, láminas protectoras desprendibles, recortes, etc., conforme al apartado “Limpieza” del Método de Ejecución SikaProof® A+.
14. Tras el desencofrado, todos los pasos o penetraciones, como espadines o tirantes de encofrado, las juntas de construcción o de dilatación, si no han sido selladas por el interior, así como cualquier daño en la membrana, deberán sellarse utilizando los accesorios adecuados SikaProof® A+ o una solución complementaria de impermeabilización Sika®, por ejemplo SikaProof® Patch-200 B o el sistema Sikadur® Combiflex SG.
15. Tras el desencofrado, el sistema de membrana SikaProof® A+ deberá inspeccionarse y repararse en caso de haberse producido algún daño. Finalmente, la membrana deberá protegerse frente a posibles daños accidentales, por ejemplo por colocación de materiales punzantes. Asimismo, la membrana deberá protegerse frente a la radiación UV de acuerdo con el periodo de exposición definido en el Método de Ejecución SikaProof® A+.
16. Antes del relleno del trasdós de la estructura, la membrana SikaProof® A+ deberá protegerse adecuadamente.

1.7 LIMITACIONES

- La calidad y regularidad del soporte constituyen factores clave para el éxito de cada proyecto.
- La membrana debe estar limpia y seca para la ejecución de la soldadura.
- Deben cumplirse el método general y los requisitos establecidos para SikaProof® A+.
- La calidad del hormigón fresco y endurecido constituye un componente importante de un sistema de impermeabilización totalmente adherido y deberá ajustarse a la normativa local aplicable.
- Consultar también el Método de ejecución SikaProof® A+ para obtener información sobre los requisitos del hormigón.

2 NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe basándose en el conocimiento y experiencia actuales de Sika sobre los productos, siempre que se almacenen, manipulen y apliquen correctamente bajo condiciones normales y de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en materiales, soportes y condiciones reales de obra son tales que no puede inferirse ninguna garantía de comerciabilidad ni de idoneidad para un propósito particular, ni tampoco responsabilidad alguna derivada de cualquier relación legal, a partir de esta información, de cualquier recomendación escrita o de cualquier otro consejo ofrecido. El usuario del producto debe verificar la idoneidad de este para la aplicación y propósito previstos. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos. Se deben respetar los derechos de propiedad de terceros. Todos los pedidos son aceptados de acuerdo con nuestros términos y condiciones de venta y entrega vigentes. Los usuarios deben remitirse siempre a la versión más reciente de la Ficha Técnica del Producto local correspondiente, la cual será suministrada previa solicitud.