



MC Waterstop

Juntas de estanqueidad para estructuras de hormigón

Características del producto

- Banda termoplástica de Policloruro de Vinilo (PVC) de gran elasticidad
- Resistencia al ataque químico, rayos UV, ozono, contacto con agua salada y residual
- Impermeable
- Alta durabilidad
- Fácil colocación, con excelente factor de soldadura y disponible en diferentes calidades y geometrías
- Adecuada morfología para un correcto agarre al hormigón
- Gracias a su geometría nervada, el efecto laberinto consigue la pérdida de carga hidráulica del agua
- Asegura la estanqueidad en juntas de estructuras de hormigón

Campos de Aplicación

- Estanqueidad de estructuras de hormigón y cimentaciones
- Depósitos de agua potable y depuradoras
- Tanques de almacenamientos, albercas, aljibes...
- Presas, canales de riego y muros de contención...
- Diques y centrales hidroeléctricas...

Procedimiento de Colocación

MC Waterstop debe colocarse limpia y libre de suciedades o defectos. Siempre siguiendo líneas rectas, evitando desvíos, saltos o dobleces.	Las bandas deberán atarse a las armaduras por medio de grapas metálicas y nunca perforándolas, fijándolas cada 25 cm aproximadamente.
Debe fijarse en la posición correcta para evitar desviaciones o dobleces durante el proceso de hormigonado.	Respetar distancias a armaduras > 20 mm. Respetar distancias a esquinas y cantos > 30 cm en uniones por soldadura de bandas, siendo recomendable 50 cm.
Prestar atención a la preparación del soporte y al proceso de hormigonado procurando que la junta este limpia antes de su colocación. Se recomienda prehumedecerla antes de su hormigonado. La junta MC Waterstop debe quedar completamente embebida en el hormigón, evitando nidos de grava u oquedades en las alas de la banda. El vibrador deberá estar al menos 10 cm de la banda para evitar alterar su posición o dañar la misma.	Alargar la colocación de la banda de estanqueidad al menos 30 cm en zonas de posible variación de nivel freático. Respetar distancias a barras de atado > 50 mm. Correcta elección de anchos de banda en concordancia con las especificaciones de proyecto: El ancho de banda debe concordar con el espesor de la pieza de hormigón.



Datos Técnicos Generales de la MC Waterstop

Propiedades físicas-mecánicas	Unidad	Standard	Norma DIN 18541
		No compatible con Bitumen (NB)	Compatible con Bitumen (BV)
Temperatura de servicio	°C	-35 - +55	-35 - +55
Alargamiento a rotura	%	≥250	≥ 350
Dureza Shore A		83 ± 5	67 ± 5
Resistencia a la tracción	N/mm ²	≥ 8	≥ 10

Características y Tipología de la MC Waterstop

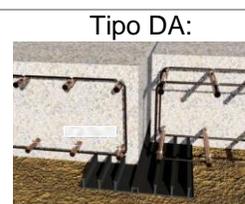
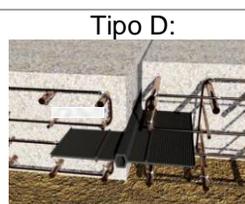
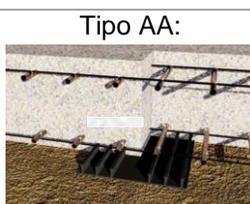
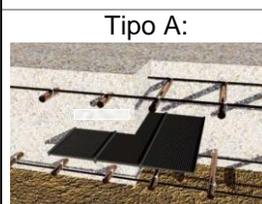
Apariencia/color:	Negro
Presentación:	Rollos indivisibles de 25 ml.
Productos complementarios:	Grapas de acero, hacha de soldar, cinta de caucho.
Piezas especiales (taller):	En un plano y en dos.

Tipo de Juntas

Junta de Construcción: se forman entre diferentes fases de hormigonado o bien entre losas contiguas ejecutadas con un desfase temporal. En este tipo de juntas no se ven interrumpidos los armados. Estas juntas han de intentar hacerse coincidir con las juntas de contracción según proyecto. Para este tipo de juntas se utilizará el sistema de estanqueidad MC Waterstop A/AA. (También pueden utilizarse junta hidróexpansiva MC Quell o Junta combinada KAB de MC, esta última solo en el caso de las uniones solera-muro).

Junta de Dilatación: posibilitan la libre expansión del hormigón, sin restricciones que así lo impidan permitiendo absorber las tensiones provocadas por aumentos de temperaturas, por movimientos entre losa-losa contiguas o por transiciones losa-elementos rígidos: muros, pozos de registro. En este tipo de juntas el armado se ve interrumpido y los esfuerzos se transmiten por la banda de estanqueidad, para estas juntas se utilizan el sistema de estanqueidad MC Waterstop D/DA con bulbo central.

Modalidad	Colocación	Tipo	Ancho de banda en cm
Junta de Construcción	Centrada	A	A-10, A-15, A-19, A-24, A-32, A-40, A-50
Junta de Construcción	Externa	AA	AA-19, AA-24, AA-32, AA-50
Junta de Dilatación	Centrada	D	D-10, D-15, D-19, D-22, D-24, D-32, D-40, D-50
Junta de Dilatación	Externa	DA	DA-19, DA-22, DA-24, DA-32, DA-50





Procedimiento de soldadura de MC Waterstop

La Juntas de estanqueidad MC Waterstop se suministran en rollos indivisibles de 25 ml. Para su colocación en obra se hace necesaria la soldadura de rollos consecutivos mediante un procedimiento fiable.

Recomendaciones:

1- Herramientas necesarias: N°1- soplador de aire caliente N°2- hacha de cobre para soldar N°3- escuadra para realizar cortes rectos N°4- cepillo de púas metálicas para limpieza de hacha y soplador, N°5- metro para marcar solapes N°6- cutter para realizar cortes y limpieza de banda N°7- base de trabajo. Asegurar que los bordes de las juntas no presentan rugosidades. La banda debe estar seca y limpia antes de proceder a su soldadura.

2- Marcado de las bandas previo a su corte con los adecuados instrumentos de medida (regla y escuadra). Marcar siempre ángulos ($45^\circ + 45^\circ$) y líneas rectas. Así mismo es recurrente la soldadura de piezas especiales en taller, para uniones específicas de más complejidad en T o en cruz. La soldadura se ejecuta por contacto con una fuente de calor. Los bordes de la banda se ablandan en contacto con el hacha de soldar y por presión se unen un extremo con otro.

3- Existen dos métodos de soldadura: por solape (solapamiento ≥ 15 cm) o "a testa". El solapamiento "a testa" introduce menos discontinuidades en obra y consigue resultados más profesionales. Con una cuchilla se realizan cortes limpios y se elimina de ambos lados de corte las rugosidades.

4- El hacha de soldar se calentará hasta alcanza la temperatura entre 160 y 220 °C.

5- Alinear ambas secciones en la posición deseada.

6- Se coloca la cuchilla entre las dos secciones a soldar. Al entrar en contacto con la cuchilla, los bordes se reblandeceran, entrando en estado plástico. No prolongar demasiado esta operación para evitar la formación de carbonilla en la hoja del hacha de soldar.

7- En ese momento ambas secciones deben ser emparejadas y presionadas (operación que recomendamos sea realizada por dos personas) en la posición deseada.

8- Planchado superficial del cosido o soldadura mediante el hacha de soldar en caliente.

9- Especialmente para bandas de dilatación (bulbo central), es recomendable reforzar las soldaduras por medio de una cinta de caucho utilizando un soplador de aire caliente.

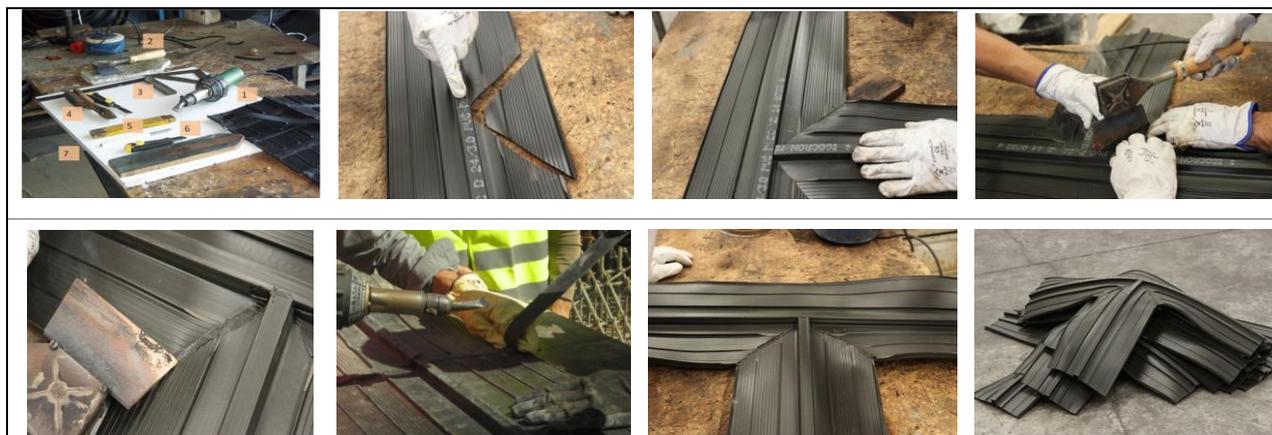
10- Dejar enfriar la junta (recomendable 30 minutos) antes de ser puesta en servicio.

11- Limpiar los posibles restos de carbonilla que eventualmente se haya acumulado en el hacha con ayuda de un cepillo de púas.

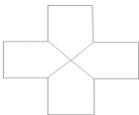
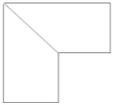
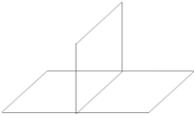
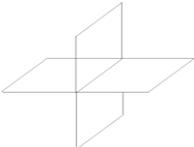
12- Comprobar la correcta ejecución de la soldadura con ayuda del chispómetro.

13- En caso de precisar piezas especiales, recomendamos contactar con la ayuda profesional de nuestros expertos, para la ejecución de estas piezas en taller. Para piezas en L, en T o en cruz será obligatorio al menos dejar 50 cm de banda libre para permitir su siguiente soldadura.

Esquema de imágenes sobre soldadura de junta de estanqueidad MC-Waterstop



Piezas especiales de Junta de estanqueidad MC-Waterstop fabricadas en taller.

Pieza especial	Nº serie	Tipo	Nº Planos	dimensión (m)
	1	Cruz	1	1 X 0,5 X 0,5
	2	T	1	1 X 0,5
	3	L	1	0,5 X 0,5
	4	T	2	1 X 0,5
	5	L	2	0,5 X 0,5
	6	Cruz	2	1 X 0,5 X 0,5

Nota: Las indicaciones reflejadas en esta hoja técnica son el resultado de nuestra experiencia según nuestro conocimiento y no obstante sin compromiso. Estas indicaciones deberán confirmarse en función de los diferentes proyectos, aplicaciones y exigencias geográficas específicas. Siempre que se cumplan estas condiciones, aseguramos la exactitud de los datos en relación a las solicitudes de nuestras condiciones de venta y de suministro. Aquellas recomendaciones de nuestros trabajadores, divergentes de las indicaciones de la hoja técnica, únicamente tendrán carácter vinculante cuando se realicen por escrito. En cualquier caso, deberán cumplirse las reglas generales reconocidas de la técnica.

Edición 04/20: Esta impresión fue revisada técnicamente. Ediciones anteriores quedan anuladas y no pueden seguir utilizándose. Esta edición dejará de ser válida en el caso que se realice una nueva revisión técnica.