Construcción

Cintas Sika® PVC

Cintas flexibles de cloruro de polivinilo, para la estanqueidad de juntas de dilatación o de hormigonado

Descripción del Producto	Cintas Sika® PVC están constituidas por un material flexible (termoplástico) a base de cloruro de polivinilo, con diferentes secciones y dimensiones en función de su colocación y solicitaciones a las que va a estar sometidas. Tipos de Cintas Sika® PVC: Centrales (tipos V y O): Se colocan en el centro de la sección del elemento a hormigonar. De superficie (tipos AR y DR): Se colocan sobre los encofrados en la parte exterior del elemento a hormigonar
Usos	Se utilizan como barreras impermeables al agua en juntas de dilatación u hormigonado, diferenciándose de las masillas en que se sitúan dentro de los encofrados, previamente al vertido del hormigón fresco, quedando embebidas en este. La función de las Cintas Sika® PVC como elementos de estanqueidad comienza cuando el hormigón ha endurecido. Según el tipo de cinta elegida se pueden utilizar como juntas de hormigonado y para pequeños movimientos o como juntas de dilatación para medianos y grandes movimientos en depósitos, canales, piscinas, muros, etc.
Características/Ventajas	Las Cintas Sika® PVC presenta las siguientes ventajas: ■ Las Cintas Sika PVC son una barrera física al paso del agua. ■ Las nervaduras de las Cintas Sika® PVC constituyen un camino tortuoso y difícil para el agua provocando su pérdida de carga y proporcionando además una superficie de agarre al hormigón. ■ Su durabilidad es muy elevada ya que el cloruro de polivinilo prácticamente no envejece y, por consiguiente, conserva sus propiedades mecánicas durante mucho tiempo. ■ Facilidad de colocación gracias a la lengüeta que llevan las cintas tipo O, AR, y DR. ■ Existen grapas de sujeción a las armaduras para facilitar la colocación de los tipos V y O. ■ Por tratarse de un material termoplástico, las uniones a tope se pueden realizar en obra con relativa facilidad. ■ Resisten permanentemente el agua dulce, aguas fecales, agua de mar, y temporalmente ácidos y bases inorgánicos diluidos y aceites minerales.

Datos del Producto

Forma	
Apariencia /Color	Amarillo
Presentación	Rollos de 15 m

6.7.2

Cintas de superficie:
DR-21

AR-20

Cintas centrales:
0-15
0-22
0-22/2
0-30
0-40

V-20

Tipos

Tipo	Sección transversal	Ancho cm	Presión hidrostática admisible	Empleo
Cintas centrales				
V-20		20	1.5 atm	Juntas de hormigonado
O-15		15	0.5 atm	Junta de dilatación. Dilatación máx. 10 mm Mov. de cizalladura máx. 5 mm.
O-22		22	1.5 atm	Junta de dilatación. Dilatación máx. 20 mm. Mov. de cizalladura máx. 10 mm
O-22/2		22	1.5 atm	Junta de dilatación. Dilatación máx. 10 mm. Mov. de cizalladura máx. 5 mm
O-30		30	> 1.5 atm	Junta de dilatación. Dilatación máx. 30 mm. Mov. de cizalladura máx. 15 mm
O-40		40	>1.5 atm	Junta de dilatación. Dilatación máx. 40 mm. Mov. de cizalladura máx. 20 mm
Cintas de superficie				
AR-20		20	0.5 atm	Juntas de hormigonado
DR-21		21	0.5 atm	Junta de dilatación. Dilatación máx. 10 mm. Mov. de cizalladura máx. 5 mm

Condiciones de Almacenamiento/ Conservación	Al resguardo de temperaturas extremadamente altas o bajas. Conservación prácticamente ilimitada
Datos Técnicos	
Composición química	Cloruro de polivinilo (PVC)
Densidad	~ 1,27 kg/l (UNE 53.020)
Temperatura de servicio	-35ºC a +55ºC
Propiedades Mecánicas/Físicas	

Dureza Shore A	70-75	(UNE 53.130)
Resistencia a tracción	> 130 kg/cm²	
Alargamiento a rotura	> 250%	(UNE 53.510)

Información del Sistema

Condiciones de Aplicación/ Limitaciones	
Temperatura de servicio	De -35ºC a +55ºC
Temperatura de soldadura	Aprox.200ºC
Instrucciones de Aplicación	
Método de Aplicación/ Herramientas	La colocación de las Cintas Sika® PVC es fácil y no exige trabajos especiales. Únicamente cuando se utiliza la Cinta V-20 es preciso dejar una rendija en el encofrado (Fig. 1), siendo aconsejable pero no imprescindible hacerlo en los demás tipos dos capas esperando que endurezca la primera antes de aplicar la segunda.
Colocación de las Cintas Sika PVC tipo "V" y "O" centrales	Por medio de grapas especiales colocadas a lo largo de las pestañas semicirculares de los extremos, se facilita su fijación antes y durante el hormigonado. Estas grapas tienen 30 mm de largo y se pueden fijar a redondos de hasta 13 mm de diámetro. También pueden utilizarse alambres que se pasarán por las grapas atándose a las armaduras (Fig. 2). *Forma de encofrado hendido:*

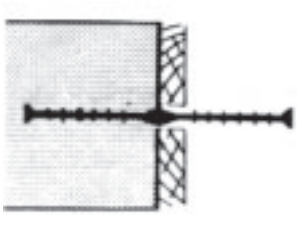


Fig.1

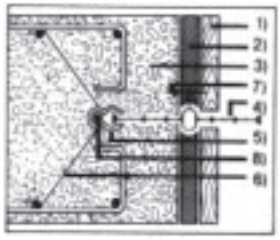


Fig.2

1. Encofrado en dos piezas.
2. Material de relleno de la junta.
3. Hormigón.
4. Cinta Sika PVC Tipo O.
5. Grapas de fijación.
6. Alambrados de fijación.
7. Clavo (opcional).
8. Redondo (opcional).

Forma de encofrado continuo, sólo para las cintas tipo «O»

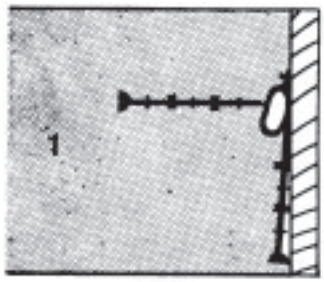


FIG. 3

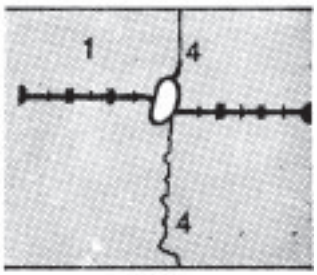
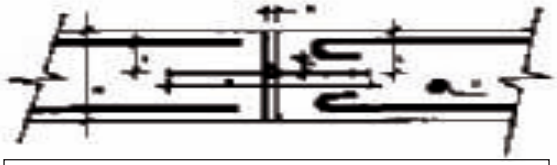


FIG. 4

6.7.2

Doblar la Cinta en ángulo recto según su eje longitudinal y fijar su posición clavando la lengüeta del bulbo central al encofrado (Fig.3). Una vez retirado el encofrado se desdobla la parte de la Cinta que no ha sido embebida en el hormigón, se coloca en la posición definitiva y se continúa el hormigonado a tope (Fig.4).

Requisitos de colocación de las Cintas Sika PVC tipo «O»



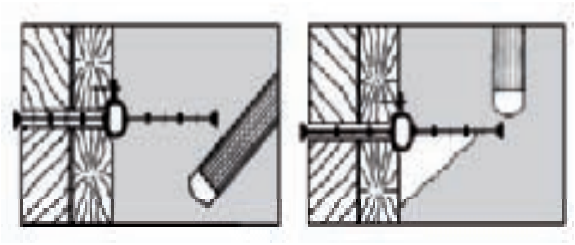
$A \leq H$ $A \geq 6\,D + B$ $h \geq 2\,D$ $C \geq \frac{A}{2}$	Tamaño máximo del árido

Colocación del hormigón:

Para que las Cintas Sika® PVC tipo «V» y «O» cumplan perfectamente su función es condición imprescindible que las alas queden totalmente embebidas y ancladas en el hormigón. La acumulación de árido grueso en los alrededores de la cinta es perjudicial.

Por el contrario un hormigón con árido fino asegura un perfecto contacto con la Cinta, consiguiéndose la máxima estanqueidad.

Debe tenerse por tanto el mayor cuidado posible en el hormigonado de las zonas que rodean a la Cinta Sika® PVC. El hormigón no debe ser demasiado plástico ni excesivamente seco, debiendo ser muy meticulosa su colocación y vibrado. (Ver figuras).



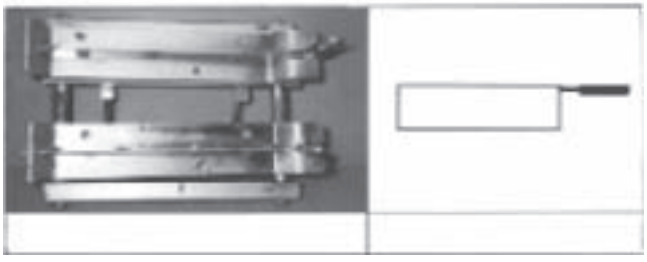
Correcto Incorrecto

Colocación de las Cintas Sika PVC tipo "DR" y "AR" de superficie

Las Cintas Sika® PVC tipo DR y AR son cintas de superficie que se colocan en su posición definitiva antes del vertido del hormigón. Para la realización de juntas de dilatación se deberá emplear la Cinta Sika® PVC DR-21 colocando el poliestireno expandido o separador encima del bulbo central cuadrado. Para la realización de juntas de hormigonado se deberá emplear la Cinta Sika® PVC AR-20 colocando el encofrado pegado a la lengüeta central.

Modo operativo para realizar una soldadura

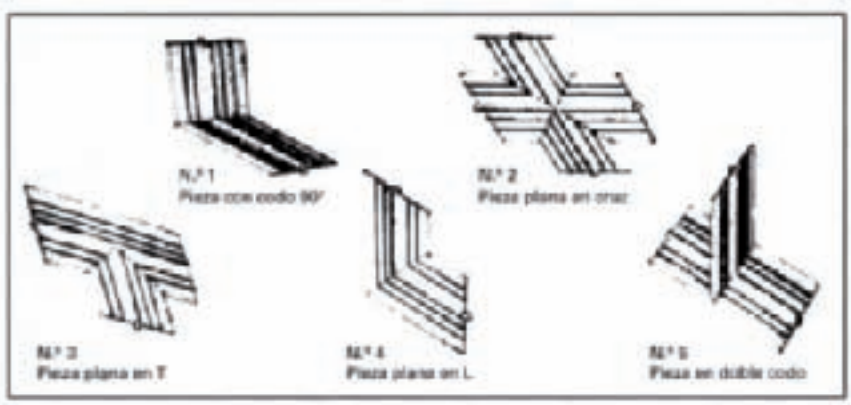
Para la unión de tramos rectos se dispondrá de un soldador (ver figura). Fijar en las mordazas, con ayuda de las palomillas, los extremos de las Cintas de forma que sobresalgan 1 cm. Dar un corte, con cuchillo, perpendicular al eje de la Cinta con el fin de que ambos extremos sean coincidentes. Aflojar las palomillas, colocar de nuevo las Cintas en posición, haciéndolas sobresalir del borde de las mordazas aprox. 1 cm y apretar las palomillas, cuidando de que queden los extremos perfectamente enfrentados.
Calentar la cuchilla directamente al fuego o con soplete. Una vez caliente, se coloca en el centro del soldador, en Contacto con los dos extremos de las Cintas a unir, manteniéndola en esa posición hasta que se detecte el reblandecimiento del material (estado plástico). En ese momento se retira la cuchilla y se ponen en contacto nuevamente los extremos de las Cintas sobre los que se ejerce una presión progresiva durante unos minutos. Finalmente retirar la Cinta aflojando las palomillas.
Es importante no prolongar demasiado el tiempo de contacto de la cuchilla caliente con la Cinta Sika® PVC, ya que esta podría quemarse, dando lugar a la formación de carbonilla sobre la hoja de la cuchilla.



Soldador Cuchilla

Piezas especiales

Existen piezas especiales normalizadas fabricadas en taller, en forma de cruz, «T» y «L» planas, codo de 90° y doble codo de 90°, todas ellas con alas libres de 50 cm. Se pueden fabricar otras piezas especiales, bajo pedido y según un croquis, debidamente acotado, que aporte el peticionario.



Notas

Todos los datos técnicos indicados en esta Hoja de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

Instrucciones de Seguridad e Higiene

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.

Notas Legales

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copia de las cuales se mandarán a quién las solicite, o también se puede conseguir en la página “www.sika.es”.

Oficinas centrales y Fabrica

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
Carretera de Fuencarral, 72
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

Oficinas centrales y Centro Logístico

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

Diseño y producción en instalaciones de Alcobendas (Madrid)

Salud Seguridad Medio Ambiente
Compromiso de Progreso de la Industria Química