

Wabo® Modular

Juntas de expansión para grandes movimientos (Serie STM y Serie D)

Características Beneficios

- Estanqueidad

La junta Wabo Modular sella efectivamente la abertura de la junta, evitando el paso de líquidos a través de la subestructura. El sello elastomérico continuo ofrece una protección doble al paso del agua, ya que se adhiere a los miembros de acero, además de quedar asegurada a presión

- Durable

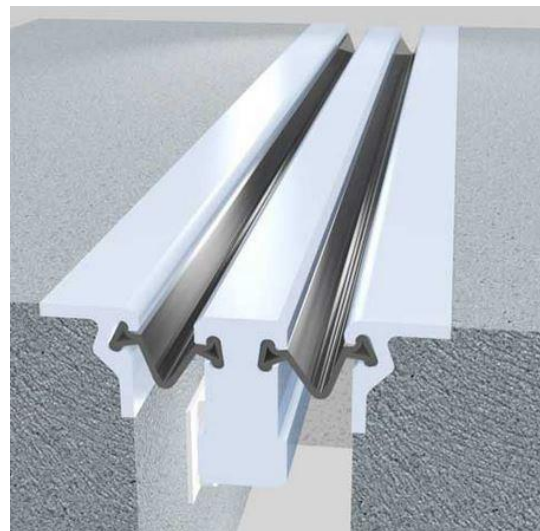
La junta Wabo modular está diseñada para tener una vida útil igual o superior a la vida útil del puente. Cada viga de separación es soldada a una barra de soporte individual, asegurando la rigidez necesaria para resistir las fuerzas horizontales ocasionadas por el tráfico, al mismo tiempo que permite el libre movimiento en la dirección de la contracción y la expansión de la estructura.

- Versatil

La junta Wabo Modular ofrece una superficie de rodamiento suave al mismo tiempo que absorbe el impacto generado por el tráfico pesado. Cada junta modular está diseñada y fabricada para cumplir con una gran variedad de condiciones y requerimientos.

DESCRIPCIÓN

La junta Wabo Modular está diseñada para ser utilizada en puentes sujetos a cargas pesadas que requieran movimientos mayores a 4 pulgadas. Este sistema de juntas permite el movimiento de la estructura manteniendo una superficie estanca de rodamiento suave. La durabilidad de la junta Wabo Modular está dada por el sistema de barra con soportes múltiples de acero, que combinan la resistencia a las cargas pesadas e impacto del tráfico, con la flexibilidad necesaria para disipar los movimientos estructurales continuos. Cada junta Wabo Modular se fabrica sobre pedido de acuerdo a condiciones del proyecto, y se puede suministrar en dos versiones. La Wabo modular con sello de caja (Serie D), que utiliza un elemento de sellado de doble capa y la Wabo Modular con sellado en "v" similar a la junta Wabo Stripseal (Serie STM).



RECOMENDADO PARA

- En juntas de puentes con movimientos superiores a 4 pulgadas (10 cm)
- En proyectos nuevos o de rehabilitación
- Para condiciones donde se esperan fuertes impactos

EMPAQUE / RENDIMIENTO

- Los sellos elastoméricos Wabo Modular son cortadas a lo largo y son instaladas de fábrica o enviadas en tarimas debido a los requerimientos de transporte.
- El sistema Wabo Modular es enviado como una unidad
- Wabo PrimaLub – un recipiente de 1 gal.

FORMA DE INSTALACIÓN

Resumen de los procedimientos de instalación

- Prepare la caja de acuerdo a las dimensiones establecidas en planos de taller. Coloque la cimbra para el colado
- Utilice calzas temporales para acomodar la junta en la abertura
- Los dispositivos de nivelación son utilizados para mantener la junta a nivel
- Una vez que la junta está en la posición adecuada, se deben hacer los ajustes de acuerdo a la temperatura de la estructura mediante dispositivos de pre-esfuerzo. Las calzas deberán ser removidas antes de hacer los ajustes
- El concreto deberá ser vaciado de tal forma, que no queden huecos debajo de las cajas de soporte
- Los pernos que se utilizan para sujetar los dispositivos de nivelación deben ser eliminados y los dispositivos de embarque soltados para permitir el movimiento estructural.

DATOS TÉCNICOS

Sellado asegurado mecánicamente

Los sellos de neopreno de la junta Wabo Modular se aseguran mecánicamente en el perfil y en la cavidad de la viga. Cada sello está diseñado para absorber los movimientos de contracción y expansión mediante un sistema tipo acordeón. Los sellos de la junta Wabo Modular están hechos con neopreno de la más alta calidad y son muy resistentes a las inclemencias del tiempo, rayos UV y el derrame de aceites y combustibles. La junta Wabo modular se encuentra disponible con sello tipo caja o con sello en “V”. El sello tipo caja ofrece una muy buena rigidez y una doble protección contra el ingreso de líquidos, mientras que el sello en “V” se compone de una sola capa asegurada mecánicamente ofreciendo estanqueidad y facilidad de instalación en campo.

Múltiples barras de soporte

Cada viga de carga en una junta Wabo Modular cuenta con su propia barra de soporte en cada una de las cajas de soporte a lo largo de la junta. La idea de esto es que cada viga de separación cuente con su propio juego de barras de soporte, y que estas estén conectadas a la viga rígidamente. Este arreglo transmitirá las cargas a los extremos de la junta, y en su momento la junta se moverá en la misma dirección que la estructura.

Conexión rígida

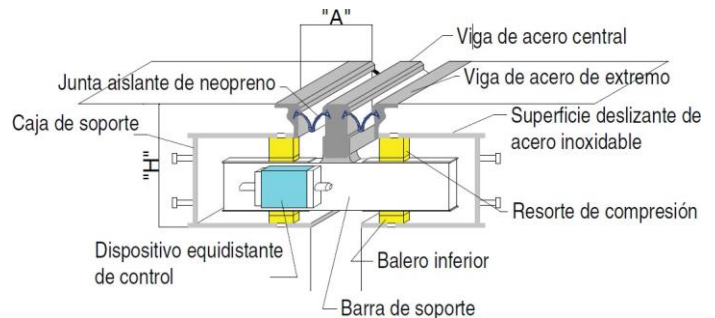
Las vigas de separación en una junta Wabo modular se mantienen sobre barras de soporte cubriendo el claro de la junta. Cada viga está sujeta a barras de soporte independientes, de manera que se eviten giros debido a la acción de cargas horizontales.

Apoyos con gran capacidad de rotación

Ahora los proyectistas y propietarios tienen lo último en tecnología de apoyos rotativos disponibles para sistemas modulares estándar. Si usted tiene estructuras con requerimientos grandes de rotación, llame a su representante de ventas BASF

Estructura de soporte resistente

La estructura de soporte resistente de la junta Wabo Modular permite que la junta soporte movimientos térmicos, además de las posibles rotaciones y deflexiones del puente. Las barras de soporte de la junta Wabo Modular están colocadas en medio de baleros resistentes y resortes especialmente diseñados, que disipan las cargas dinámicas. Los baleros dan soporte a la barra, mientras que los resortes arriba de las barras previenen que se aflojen o se levanten las barras.



Sistema de control equidistante

El sistema de control equidistante de la junta Wabo Modular, evita que cada sello se expanda más allá de su rango de movimiento, además de asegurar la misma separación entre cada una de las vigas de separación durante todas las etapas del movimiento. Asimismo, cuenta con colchones de poliuretano de control montados sobre pasadores de nylon en las barras de soporte adyacentes. El poliuretano utilizado es adecuado para absorber movimientos de gran deformación. Tiene una enorme capacidad de deformación longitudinal y una pequeña deformación permanente, además de atenuar el ruido y el impacto. Los colchones de poliuretano desarrollan al máximo su resistencia a compresión cuando a la junta está abierta y se relajan por completo cuando la junta está completamente cerrada, manteniendo una misma abertura en cada uno de los sellos.

Selección de juntas

La selección del sello más adecuado es muy simple cuando el movimiento de la estructura es perpendicular al eje de la junta. Sin embargo, es más complicado cuando el movimiento no es perpendicular a la expansión de la junta, tal y como sucede en el caso de estructuras curvas o juntas en espiral. En este caso el movimiento deberá descomponerse en vectores paralelos y perpendiculares al eje de la junta. Es así que la selección del sello será determinada en función del vector mayor.

Propiedades técnicas	Requerimiento	Método ASTM
Resistencia a la tracción	13.8 Mpa	D 412
Elongación a ruptura	250% min	D 412
Dureza tipo A	65 +/- 5 puntos	D 2240
Envejecimiento con aire caliente a 70 hs @100°C		
Resistencia a la tracción	20% pérdida max	D 573
Elongación	20% pérdida max	
Cambio en dureza	0 a 10 puntos	
Esponjamiento por exposición al aceite, @ 100°C	45% cambio de peso	D 471
Resistencia al ozono, 70 hs @40°C	sin grietas	D 1149 modificada
Rigidización a bajas temperaturas		
7 días @ -10°C		
Dureza, Shore A	0 a +15 puntos	D 2240
Deformación a compresión, 70 hs @ 212°F ASTM	40%	D 395 modificada

Número de Modelo	Dimensión A						Dimensión "H"	
	Min		Max		Total		in	mm
	in	mm	in	mm	in	mm		
STM o D-600	2.5	64	8.5	216	6.0	152	10.25	260
STM o D-900	5.0	127	14.0	356	9.0	229	10.25	260
STM o D-1200	7.5	191	19.5	495	12.0	305	10.25	260
STM o D-1500	10.0	254	25.0	635	15.0	381	10.25	260
STM o D-1800	12.5	318	30.5	775	18.0	457	10.25	260
STM o D-2100	15.0	381	36.0	914	21.0	533	10.25	260
STM o D-2400	17.5	445	41.0	1041	23.5	597	10.25	260
STM o D-2700	20.0	508	47.0	1194	27.0	686	10.25	260
STM o D-3000	22.5	572	52.5	1334	30.0	762	10.25	260

PARA MEJORES RESULTADOS

- Instale cuando el sustrato de concreto esté limpio, sano seco y curado un mínimo de 14 días
- No instale el sello si el movimiento anticipado excederá el rango de movimiento del sistema
- Proteja el área de trabajo con laminado adecuado de plástico
- No permita que ninguno de los componentes se congele antes de la instalación. Almacene los componentes fuera de la luz directa del sol, en un lugar seco a una temperatura entre 10°C y 32°C
- La vida útil de los componentes químicos es de 1 año
- Inspeccione el material instalado periódicamente y repare las áreas que lo necesiten. Entre en contacto con su representante BASF para obtener información adicional.
- La aplicación adecuada es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo del personal de BASF son para hacer recomendaciones técnicas solamente y no para supervisar o proporcionar control de calidad en la obra.

LIMITED WARRANTY:

Watson Bowman Acme garantiza que este producto cumple con las especificaciones aplicables actuales. WATSON BOWMAN ACME NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITAMENTE, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O NINGUNA GARANTÍA DE DESEMPEÑO PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. La única y exclusiva reparación del Comprador por cualquier reclamación en relación con el producto, incluyendo, enunciativa más no limitativamente, reclamaciones que afimen la ruptura de garantía, negligencia, responsabilidad estricta u otra, es el rem plazo del producto o reembolso del precio de compra, a exclusiva discreción de Watson Bowman Acme. Cualquier reclamación relativa a este producto deberá enviarse por escrito dentro de un año a partir de la fecha de entrega del producto al Comprador y cualquier reclamación no presentada dentro de ese período será condonada por el Comprador. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, WATSON BOWMAN ACME SERÁ RESPONSABLE POR CUALQUIER DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSIGUIENTE (INCLUYENDO PÉRDIDA DE UTILIDADES) O PUNITIVO. Puede ser que otras garantías estén disponibles cuando se instale el producto por parte de un instalador capacitado por la fábrica. Entre en contacto con su representante local de Watson Bowman Acme para obtener detalles. Los datos expresados en el presente son verdaderos y exactos según nuestro leal saber y entender en el momento de su publicación; sin embargo, se encuentran sujetos a cambio sin previo aviso.

Watson Bowman Acme
 95 Pineview Drive
 Amherst, NY 14228
 phone: 716-691-7566
 fax: 716-691-9239
 watsonbowmanacme.com

REQUERIMIENTOS O EQUIPOS ADICIONALES

- Se requiere de una grúa móvil para mover y levantar el ensamble a la caja
- Se deben utilizar polines de 4" x 4" en conjunto con los dispositivos niveladores
- Cimbra según se requiera
- Patas ajustables para configuración y ajuste de grado