



## FESTER BANDA FLEXIBLE DE PVC

**Banda ojillada flexible de PVC para retener el agua en juntas frías con y sin movimiento.**

Banda elástica, flexible, estriada y con bulbo intermedio, fabricada a base de cloruro de polivinilo (PVC)

Cumple con la norma CRD - C - 572

### USOS

Por su alta flexibilidad, elasticidad, resistencia química e impermeabilidad, esta diseñada para evitar el paso del agua en las juntas frías en estructuras de concreto tales como:

Cimentaciones.

Tanques de almacenamiento.

Cisternas.

Albercas.

Cortinas de presas.

Canales.

Vertedores.

Muros de contención.

Aljibes y estanques.

### VENTAJAS

- Resistente a los movimientos de dilatación y expansión que ocurren en las juntas frías.
- Excelente afinidad con el concreto para evitar el flujo de agua en la junta, ayudado por el perfil estriado de la banda.
- Excelente resistencia al contacto con aguas negras, de mar y de soluciones ácidas o alcalinas.
- Resistente al envejecimiento.
- De fácil y rápida colocación, fijación y vulcanizado de los empalmes en obra.
- La banda ojillada incluye ojillos metálicos en las lengüetas, colocados alternadamente, lo que permite fijarla fácilmente al acero de refuerzo, mediante alambre recosido, evitando que se mueva durante el colado del concreto.

### INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Para seleccionar la banda adecuadamente, deben tomarse en cuenta los siguientes criterios.

#### 1. Selección de la banda a utilizar

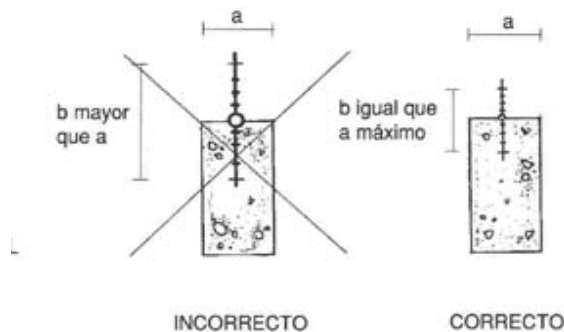
El cálculo de la banda es con el agregado máximo del concreto

| Ø x     | 6 +      | Ancho de la junta 1" | Fester Banda recomendada |
|---------|----------|----------------------|--------------------------|
| 3/4"    | 4 1/2"   | 5 1/2"               | 6"                       |
| 1.90 cm | 11.43 cm | 13.97 cm             | 15.24 cm                 |
| 1"      | 6"       | 7"                   | 7.5"                     |
| 2.54 cm | 15.24 cm | 17.78 cm             | 19.05 cm                 |



#### 2. Ancho Máximo.

Para lograr un anclaje y sello correcto, al quedar la banda dentro del concreto en la junta, el ancho de la banda no debe ser mayor al espesor del elemento de concreto donde esta será colocada. Ejemplo: Si el elemento es de 15 cm de espesor, no debe usarse banda mayor de 6"



#### 3. Ancho Mínimo

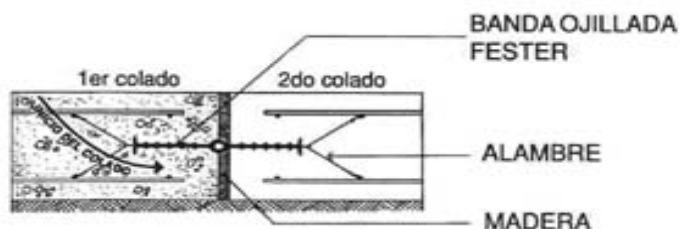
Para lograr un anclaje correcto dentro del concreto, el ancho de la banda no debe ser menor a seis veces el tamaño del agregado máximo, mas el ancho de la misma junta. Ejemplo: En una junta de 1" donde el agregado máximo del concreto será de 3/4", el ancho mínimo de la banda debe ser de:  $(6 \times 3/4") + 1" = 5 1/2"$ .

La banda no debe ser menor de 5 1/2 ".



#### 4. Para fijar correctamente la Fester Banda Flexible de PVC.

La banda deberá quedar centrada (ver la figura siguiente)



La distancia de la banda con respecto a la cara de la superficie del concreto que estará en contacto con el agua, al punto en donde la banda será colocada, no debe ser menor a la mitad del ancho de la Banda.

**Ejemplo:** En una losa con 30 cm de peralte en la que deberá usarse banda de 6" (15 cm), ésta debe ser colocada a una distancia mínima de 7.5 cm (máximo 12 cm) de dicha superficie.

La distancia mínima entre el acero de refuerzo en el concreto y la banda, debe ser dos veces el tamaño del agregado máximo.

**Ejemplo:** En un concreto con agregado máximo de 1 1/2", la distancia entre el acero de refuerzo y la banda debe ser de 3" (7.5 cm.) mínimo. Con esto se evitará que el agua se conduzca por las trayectorias del acero.

#### 5. Fester Banda Flexible de PVC, es recomendada para los siguientes tipo de juntas.

**Junta Fría:** esta junta se genera al hacer el colado de una sección del elemento y al continuar genera una separación natural que permite el paso del agua, es por ello que una buena prevención es el uso de la banda.

**Junta de contracción o control:** Este tipo de junta es prevista, donde se quiere que el elemento trabaje por dilatación y contracción y con esto haya control para evitar las fisuras discrecionales, al no poder dejar el elemento monolítico por diversas razones.

#### 6. Colocación y fijación de la Fester Banda Flexible de PVC.

**En juntas verticales u horizontales:** Sujetar la banda, de los ojillos al acero de refuerzo mediante alambre recosido, de tal forma que quede alineada y no se mueva al vaciar y vibrar el concreto.

**Nota:** Siempre deberá cuidarse que el bulbo central de la banda, este alineado y centrado con respecto a la junta ya que es el bulbo el que absorbe los movimientos sin fatigar la banda.

#### 7. Unión o vulcanización de tramos de la banda

En muchos casos en la obra, es necesario unir o vulcanizar tramos de la banda para completar las secciones. Para este

caso, seguir los siguientes pasos:

- Cortar a escuadra las puntas de los tramos de la banda por unir.
- Calentar una hoja metálica (machete o solera), mediante soplete, lo suficiente para que funda la banda por completo.
- Junta los 2 extremos de la banda sobre una superficie plana, y luego separar ambos extremos tan solo para interponer la solera o machete caliente, asegurándose de que la banda esta siendo fundida simultáneamente en ambos tramos. Al estar fundida, retirar el elemento caliente y de inmediato juntar los extremos de la banda haciendo presión sostenida por algunos minutos para lograr la unión. Al enfriarse, asegurarse mediante ligeros tirones de que la unión sea firme y uniforme para evitar la posibilidad de paso del agua.

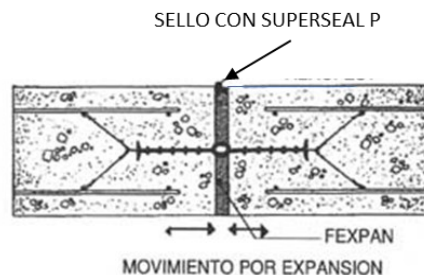
#### 8. Refuerzo de juntas

Si se requiere, se recomienda reforzar las juntas en la cara del elemento del concreto que estará en contacto con el agua, primeramente haciendo corte a profundidad de 4 mm, limpiar y sellar con Superseal P.

**Nota:** Para colocar el sellador, el concreto deberá estar seco. No colocar el sellador en la cara del concreto opuesta al contacto con el agua ya que no ayudaría. Ver las siguiente figuras.



En la siguiente figura se ilustra la banda y el sellador para el caso de una junta de control tomando en cuenta que la banda evitará el flujo del agua.



#### RENDIMIENTO

25 metros lineales por rollo.



## SELLADORES Y RESANADORES

### INFORMACION IMPORTANTE

Asegurarse de fijar la banda de tal forma, que esta no se mueva o desalinee al hacer el colado y vibrado del concreto.

Nunca limitarse tan solo a empalmar la banda o peor aun ponerla a "hueso", siempre deberá vulcanizarse.

### PRECAUCIONES

Durante la colocación de la banda, deberá utilizarse el equipo de seguridad que corresponde para las obras civiles (zapatos, casco, ropa adecuada, lentes, guantes, chalecos, petos y fajas.

Al utilizar el soplete, tomar las precauciones correspondientes para evitar quemaduras.

### ENVASE Y EMBALAJE

**PRESENTACION** Rollo con 25 m lineales, color azul y medidas de 6, 7.5 y 9 pulgadas. Separación en los ojillos a cada 30 cm, ubicados en las lengüetas o extremos longitudinales.

|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| COLOR         | Azul                                                                 |
| ALMACENAJE    | Consérvese en un lugar seco, fresco y protegido de los rayos solares |
| CADUCIDAD     | 36 meses                                                             |
| ESTIBA MÁXIMA | Rollo: 2 piezas superpuestas                                         |

### PROPIEDADES ECOLOGICAS

Lugar de producción: Carretera Panamericana Km. 312 Tramo Libre Celaya-Salamanca, Guanajuato CP. 36700.

Fester Banda contribuye a incrementar la demanda de materiales y productos de construcción que se extraen y se fabrican en la región, apoyando la reducción del impacto ambiental del transporte.

Fester Banda contribuye a mejorar la calidad del medio ambiente, reduce la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, son irritantes y dañinos para el bienestar de los trabajadores y ocupantes, el contenido de VOC es cero.

### PROPIEDADES FÍSICAS

| PROPIEDADES                                                     | REQUISITO CRD - C 572 | ESPECIFICACIÓN                           | VALORES TÍPICOS FESTER                   |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| Tensión original Mpa (psi)                                      | >12.17 (1750)         | >12.17 (1750)                            | 13.1 (1900)                              |
| Tensión después de la prueba de extracción acelerada, Mpa (psi) | > 10.3 (1500)         | > 10.3 (1500)                            | 11.38 (1650)                             |
| Elongación original, %                                          | > 300                 | > 300                                    | 590                                      |
| Elongación después de la prueba de extracción acelerada, %      | > 280                 | > 280                                    | 580                                      |
| Dureza original shore "A"                                       | NA                    | 75 - 85                                  | 80                                       |
| Dureza shore después del efecto de álcalis Shore "A", %         | +/- 5                 | +/- 5                                    | 82 (2.5%)                                |
| Flexión en frío (@ - 37.2 °C)                                   | Sin fractura          | Cumple                                   | Cumple                                   |
| Peso por rollo, kg mínimo                                       | —                     | 6" = 24.5, 7.5" = 29.4<br>y 9.0" = 34.3  | 6" = 24.5, 7.5" = 29.4<br>y 9.0" = 34.3  |
| Peso por metro lineal, gramos mínimo                            | —                     | 6" = 980, 7.5" = 1,176<br>y 9.0" = 1,372 | 6" = 980, 7.5" = 1,176<br>y 9.0" = 1,372 |
| Efecto de álcalis en el peso +/-, %                             | -0.1 a 0.25           | -0.1 a 0.25                              | 0.17                                     |

Nota: los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio, a 24°C +/- 1 y 50% de humedad relativa.



**Henkel Capital S.A. de C.V.,**

Boulevard Magnocentro No 8, Piso 2, Col. Centro Urbano Interlomas, Huixquilucan, Estado de México, CP 52760

Atención al consumidor: 01800-FESTER7 web.fester@henkel.com [www.fester.com.mx](http://www.fester.com.mx)

La información anterior, en particular las recomendaciones para el manejo y uso de nuestros productos, se basa en nuestros conocimientos y experiencia profesionales. Como los materiales y las condiciones pueden variar con cada aplicación y por lo tanto están más allá de nuestra esfera de influencia, se recomienda realizar pruebas suficientes para comprobar la idoneidad de nuestros productos para el método de aplicación previsto y el uso. Responsabilidad legal no puede ser aceptada sobre la base de los contenidos de esta ficha técnica o algún consejo verbal dado a menos que haya evidencia de dolo o negligencia grave de nuestra parte. Esta hoja de información técnica reemplaza todas las ediciones previas pertinentes para este producto y se complementa con la información contenida en la hoja de seguridad correspondiente, se recomienda su consulta previo a la aplicación de este producto.