



## ACOPLADORES PARA REPARACION DE JUNTAS DE EXPANSION DE PVC Y CPVC CEDULA 80

EJ-2SP-0406

**Diseño telescopico sellado con tres aros tóricos  
Disponible con recorridos de 6 pulg. y 12 pulg.**



La expansión y contracción lineal ocasionada por fluctuaciones de temperatura pueden crear un gran problema en los sistemas de tuberías termoplásticas. Las fuerzas que no se controlan pueden literalmente reventar los sistemas. La junta de expansión de Spears® permite el desplazamiento telescopico de un tubo interno dentro de un tubo exterior montado firmemente para evitar que ocurra este problema. Está disponible con recorrido máximo de 6 pulg. ó 12 pulg. para sistemas de tuberías IPS de CPVC de 1/2 pulg. a 12 pulg. y de PVC de 1/2 pulg. a 14 pulg. Se puede producir a pedido para prácticamente cualquier diámetro de tubería.

### Instalación compacta -

### Elimina la necesidad de los aros de dilatación

Su diseño telescopico permite una instalación más compacta que con los aros de dilatación convencionales y el montaje rígido entre dos puntos fijos.

### Sello de presión de aros tóricos de EPDM o FKM compuesto de dos aros tóricos "rascadores" para mayor vida útil

El sello de presión de aros tóricos, diseñado para sellar en forma confiable, utiliza dos (2) aros tóricos "rascadores" adicionales para eliminar la suciedad y las partículas que normalmente desgastarían los sellos de las juntas durante su operación. Las juntas de expansión de larga vida útil no necesitan ser reparadas o reemplazadas. El aro tórico estándar para el PVC es EPDM, y para el CPVC es FKM.

### El piston de apoyo elimina el pege y minimiza los problemas de alineación

La alineación es crítica cuando se utilizan juntas de expansión. El pistón de apoyo ha sido diseñado especialmente para eliminar el atascamiento y minimizar los problemas de alineación que pueden resultar en la desalineación o rotura.

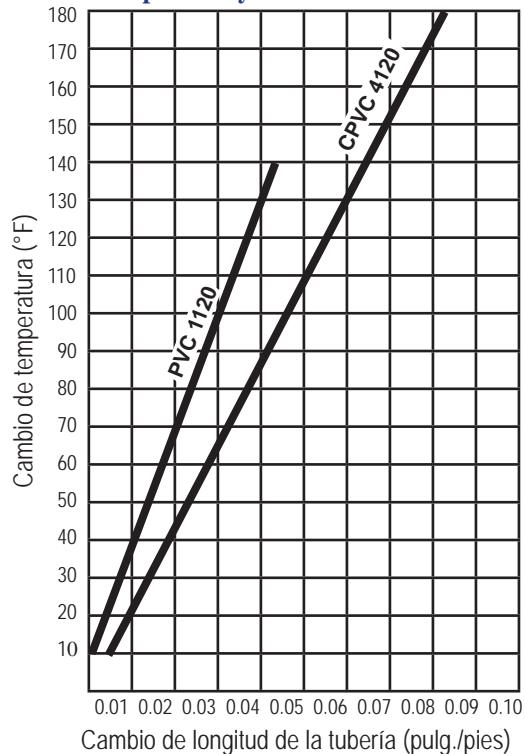
### Excelente como acoplador reparador

Sencillamente corte la sección de tubo dañado de la línea, colapse la junta de expansión, aplique solvente adhesivo en los extremos y expanda hasta la mitad para instalarlo.

### Ejemplo de especificaciones técnicas

Todas las juntas de expansión serán de diseño telescopico con triple (3) sellos de aros tóricos de EPDM o FKM, incluyendo sello de presión central y sellos exteriores contra partículas y pistón de apoyo central. La longitud máxima de recorrido de las juntas será de 6 pulg. ó 12 pulg. Todas las juntas de expansión soportarán la presión nominal especificada por sus fabricantes (ver la tabla) para agua a 73°F. Todas las juntas de expansión estarán fabricadas de PVC o CPVC conforme a la norma ASTM D 1784. Todos los receptáculos se conformarán a los requisitos de dimensiones de la norma ASTM D2467, según los estándares de fabricación de Spears® Manufacturing Company.

### Expansión y contracción lineal



### Coeficiente de expansión térmica

$$\begin{aligned} \text{PVC 1120} &= 2.8 \times 10^{-5} \text{ pulg./pulg./}^{\circ}\text{F} \\ \text{CPVC 4120} &= 3.4 \times 10^{-5} \text{ pulg./pulg./}^{\circ}\text{F} \end{aligned}$$



**PRODUCTOS PROGRESIVOS CREADOS GRACIAS A LAS INNOVACIONES Y LA TECNOLOGIA DE SPEARS®**

Visite nuestro sitio Web: [www.spearsmfg.com](http://www.spearsmfg.com)

## COMO DETERMINAR EL RECORRIDO NECESARIO

Regla general: Para los sistemas de PVC, permita una expansión 3/8 pulg. por cada variación de temperatura de 10°F por 100 pies de tubería (todos los diámetros). Para sistemas de CPVC, permita una expansión de 1/2 pulg. por cada variación de temperatura de 10°F por 100 pies de tubería (todos los diámetros). Por ejemplo, una junta de expansión para un recorrido de 6 pulg. permitirá un cambio de temperatura de aproximadamente 160°F en 100 pies de tubería de PVC (16 x 3/8 pulg. = 6 pulg.) o una variación de aproximadamente 120°F en 100 pies de tubería de CPVC (12 x 1/2 pulg. = 6 pulg.).

## INSTALACION

Las juntas de expansión consisten de dos tubos telescópicos con aros tóricos selladores internos. Para que funcionen correctamente, el tubo externo se debe anclar firmemente para permitir el desplazamiento libre del tubo interno o "pistón". Inmovilice y bloquee el sistema contra choques para dirigir el movimiento directamente hacia la junta de expansión. La alineación es critica, por que se deben instalar guías axiales para asegurar el desplazamiento directo dentro de la junta de expansión. Para evitar la posibilidad de fugas, se deben tomar precauciones para proteger el eje del cilindro de rasguños, daños o partículas. En la mayoría de las instalaciones las juntas de expansión se pueden colocar en el punto medio del margen de recorrido, por lo que se envían en esta posición desde la fábrica. Si se desea, la posición extendida para la instalación se puede ajustar adicionalmente en base a los parámetros específicos del sistema y la instalación utilizando los siguientes cálculos:

**T-A**  $T = \text{Temperatura máxima de exposición de la tubería}$  **E** = Recorrido máxima de la junta de expansión (6 pulg. ó 12 pulg.)  
**----- X E = P**  $A = \text{Temperatura de la tubería durante la instalación}$  **P** = Extensión del pistón para la posición del instalación (en pulgadas)  
**T-F**  $F = \text{Temperatura mínima de exposición de la tubería}$

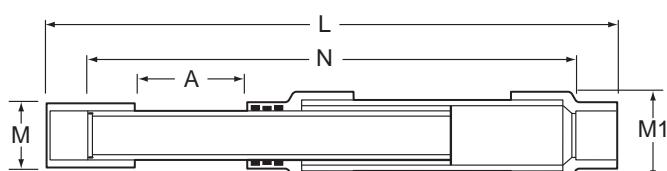
Ejemplo: Una extensión de tubería derecha operará entre 60°F y 110°F. La temperatura al momento de la instalación es de 75°F, con un recorrido de 6 pulg. de la junta de expansión.

**T-A** 110-75

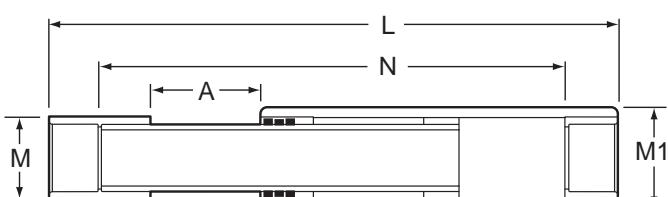
**----- X E = P** ----- X 6 = 4.2pulg. de extensión en la instalación

**T-F** 110-60

Temperatura de operación máxima: PVC = 140°F CPVC = 180°F



Configuraciones de 1/2 pulg., 3/4 pulg. y 1 pulg.



Configuraciones de 1-1/4 pulg. y superior

Recorrido de 6 pulg. (todos los tamaños)						
Tamaño	A	L	M	M1	N	Presión nominal a 73°F
1/2"	3"	13-11/16"	1-9/32"	1-23/32"	11-15/16"	235
3/4"	3"	14-13/16"	1-1/2"	2-1/16"	12-13/16"	235
1"	3"	15-15/16"	1-23/32"	2-11/32"	13-11/16"	235
1-1/4"	3"	15-3/4"	2-7/32"	2-3/8"	13-3/8"	235
1-1/2"	3"	16-1/8"	2-11/32"	2-7/8"	13-7/16"	235
2"	3"	16-15/16"	2-7/8"	3-1/2"	13-15/16"	235
2-1/2"	3"	18-7/8"	4-3/16"	4-1/2"	14-7/8"	150
3"	3"	18-3/4"	4-3/16"	4-1/2"	15-1/4"	150
4"	3"	19-3/4"	5-5/16"	5-9/16"	15-3/16"	150
6"	3"	22-3/4"	7-11/16"	8-5/8"	16-3/4"	150
8"	3"	27-1/4"	9-11/16"	10-3/4"	19-1/4"	150
10"	3"	35-7/8"	11-13/16"	12-3/4"	25-7/8"	150
12"	3"	39-1/2"	14-1/8"	16"	27-1/2"	150
14"	3"	49-3/4"	15-5/8"	16"	34-7/8"	150

Recorrido de 12 pulg. (todos los tamaños)						
Tamaño	A	L	M	M1	N	Presión nominal a 73°F
1/2"	6"	16-11/16"	1-9/32"	1-23/32"	14-15/16"	235
3/4"	6"	17-13/16"	1-1/2"	2-1/16"	15-13/16"	235
1"	6"	18-15/16"	1-23/32"	2-11/32"	16-11/16"	235
1-1/4"	6"	18-3/4"	2-7/32"	2-3/8"	16-3/8"	235
1-1/2"	6"	19-1/8"	2-11/32"	2-7/8"	16-7/16"	235
2"	6"	19-15/16"	2-7/8"	3-1/2"	16-15/16"	235
2-1/2"	6"	21-7/8"	4-3/16"	4-1/2"	17-7/8"	150
3"	6"	21-3/4"	4-3/16"	4-1/2"	18-1/4"	150
4"	6"	22-3/4"	5-5/16"	5-9/16"	18-3/16"	150
6"	6"	25-3/4"	7-11/16"	8-5/8"	19-3/4"	150
8"	6"	30-1/4"	9-11/16"	10-3/4"	22-1/4"	150
10"	6"	38-7/8"	11-13/16"	12-3/4"	28-7/8"	150
12"	6"	42-1/2"	14-1/8"	16"	30-1/2"	150
14"	6"	52-3/4"	15-5/8"	16"	37-7/8"	150



**SPEARS® MANUFACTURING COMPANY**  
**SEDE PRINCIPAL**

15853 Olden St., Sylmar, CA 91342 • P.O. Box 9203, Sylmar, CA 91392  
(818) 364-1611 • [www.spearsmfg.com](http://www.spearsmfg.com)

