



# ACOPLE DE REPARACION DE REPARACIÓN Y JUNTA DE EXPANSIÓN EN PVC Y CPVC CEDULA 80

EJ-2SP-0915

## Diseño telescópico sellado con tres aros tóricos Disponibles con recorridos de 6 y 12 pulgadas.



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 telescópico de un tubo interno dentro de un tubo exterior montado firmemente para evitar que ocurra este problema. Está disponible con una longitud de recorrido máximo de 6 ó 12 pulg. para sistemas de tuberías IPS de CPVC desde 1/2 a 12 pulg. y desde PVC de 1/2 a 14 pulg. Se puede producir a pedido para prácticamente cualquier diámetro de tubería.

### Instalación compacta -

#### Elimina la necesidad de curvas de expansión

Su diseño telescópico permite una instalación más compacta que con los curvas de expansión convencionales y permite un montaje rígido entre dos puntos fijos.

#### Sello de aros tóricos de presión de EPDM o FKM con dos aros tóricos "limpiadores" para prolongar su vida útil

El sello de presión de aros tóricos, está diseñado para sellar en forma confiable, utiliza dos (2) aros tóricos "limpiadores" 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 reparación o reemplazo. El aro tórico estándar para el PVC es EPDM, y para el CPVC es FKM.

#### El pistón de apoyo elimina que se trabe 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 trabado y minimizar los problemas de alineación que pueden resultar en la desalineación o rotura.

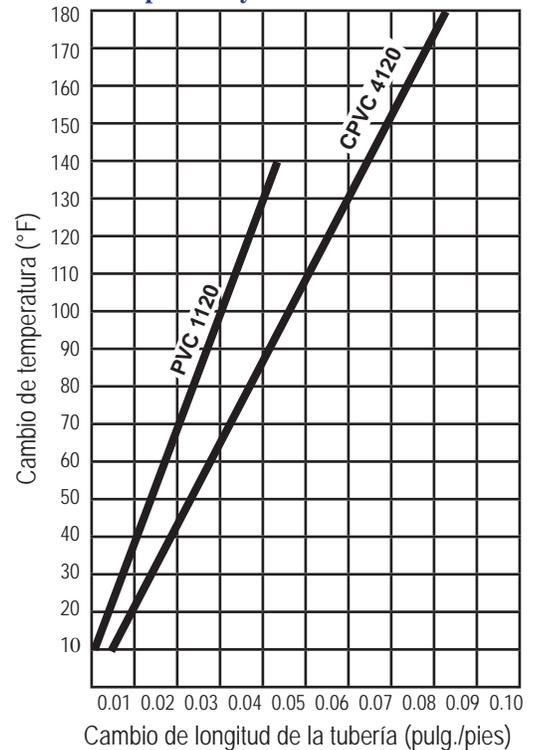
#### Excelente como acople de reparación

Simplemente corte la sección de tubo dañado de la línea, estreche 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 telescópico con triple (3) sellos de aros tóricos de EPDM o FKM, incluyendo sello central de presión y sellos exteriores limpiadores y soporte interno del pistón. La longitud máxima de recorrido de las juntas será de 6 ó 12 pulg. Todas las juntas de expansión serán de presión nominal de acuerdo a las especificaciones del fabricante (ver la tabla) para agua a 73°F. Todas las juntas de expansión serán fabricadas de PVC o CPVC conforme a la norma ASTM D 1784. Todas las cavidades a cementar deben cumplir con los requisitos de dimensionales de la norma ASTM D2467, cómo fabricados por Spears® Manufacturing Company.

### Expansión y contracción lineal



### Coefficiente de expansión térmica Lineal

PVC 1120	=	2.9 x 10 <sup>-5</sup> pulg./pulg./°F
CPVC 4120	=	3.2 x 10 <sup>-5</sup> pulg./pulg./°F



Assessed to ISO 9001:2008  
Certificate number 293

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

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

## DETERMINANDO LA LONGITUD DE RECORRIDO NECESARIO

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

## INSTALACIÓN

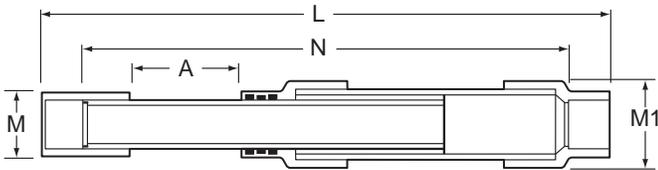
Las juntas de expansión consisten de dos tubos telescópicos con sellos internos de aro tórico. Para el funcionamiento correcto, el tubo externo se debe sostener firmemente para permitir el desplazamiento libre del tubo interno o "pistón". Inmovilice y bloquee el sistema contra empuje para dirigir el movimiento recto hacia la junta de expansión. La alineación es crítica, se deben instalar guías axiales para asegurar un movimiento recto dentro de la junta de expansión. Para prevenir fugas, se deben tomar medidas de prevención para proteger el eje del cilindro contra raspones, daños o escombros. En instalaciones generales, las juntas de expansión se pueden colocar a una distancia en el punto medio del recorrido, son enviadas en esta posición desde la fábrica. Además, si se desea, la posición extendida para la instalación puede ajustarse a los parámetros específicos del sistema y la instalación utilizando los siguientes cálculos:

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

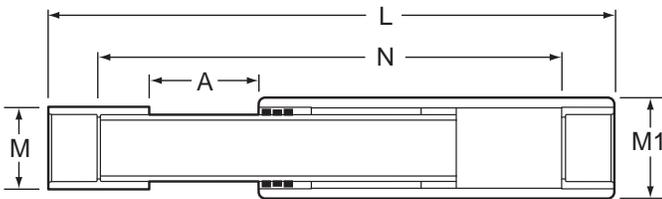
Ejemplo: Una corrida de tubería recta operará entre 60°F y 110°F. La temperatura al momento de la instalación es de 75°F, y utilizando una junta de expansión con un recorrido de 6 pulg.

**T-A**                      110-75  
 ----- **X E = P**                      ----- **X 6 = 4.2**pulg. de extendido al instalar  
**T-F**                      110-60

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



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



Configuraciones de 1-1/4 pulg. y mayores

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

