

**ESPECIFICACION TECNICA DE  
SOPORTES DISTANCIADORES  
DE TUBOS PARA  
CANALIZACIONES**




**Edición: 4**

**Página: 1 de 15**

**Fecha: 10-Ene-09**

**INDICE DEL PROCEDIMIENTO:**

- 1.- OBJETO**
- 2.- GENERAL**
- 3.- MODELOS**
- 4.- DESIGNACIÓN**
- 5.- MATERIAL**
- 6.- FABRICACIÓN**
- 7.- FORMA Y DIMENSIONES**
- 8.- MARCAS**

	<b>Responsable</b>	<b>Departamento</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>
<b>Preparado por:</b>	<b>Emilio Encinas</b>	<b>Calidad</b>		<b>10/01/2009</b>
<b>Revisado por:</b>	<b>H. Sarabia</b>	<b>Técnico</b>		<b>10/01/2009</b>
<b>Aprobado por:</b>	<b>M. Soriano</b>	<b>Comercial</b>		<b>10/01/2009</b>

	<b>ESPECIFICACION TECNICA DE SOPORTES DISTANCIADORES DE TUBOS PARA CANALIZACIONES</b>	<b>Edición: 4</b>
		<b>Página: 2 de 15</b>
		<b>Fecha: 10-Ene-09</b>

## **1.- OBJETO**

El presente documento constituye la Especificación de requisitos, que define las características y condiciones generales que deben reunir los elementos denominados “soporte distanciador para canalizaciones”.

## **2.- GENERAL**

Estos soportes se utilizan como apoyo de los tubos de PVC en las canalizaciones, así como mantener la separación constante entre los mismos. Los tubos utilizados de 200, 160, 125, 110, 90, 75 y 63 de diámetro exterior, son los que figuran en esta especificación técnica.

Sobre las condiciones estipuladas en la presente Especificación, se podrán admitir variantes o modificaciones siempre que a juicio de LAYEGAS. Representen mejoras en su utilización o características técnicas.

	<b>ESPECIFICACION TECNICA DE SOPORTES DISTANCIADORES DE TUBOS PARA CANALIZACIONES</b>	<b>Edición: 4</b>
		<b>Página: 3 de 15</b>
		<b>Fecha: 10-Ene-09</b>

### **3.- MODELOS**

**Esta especificación comprende los siguientes tipos de soportes distanciadores:**

1. Soporte Distanciador para 4 tubos de 110 mm de diámetro exterior. ( 110/4)
2. Soporte Distanciador para 8 tubos de 110 mm de diámetro exterior. ( 110/8)
3. Soporte Distanciador para 4 tubos de 63 mm de diámetro exterior. ( 63/4)
4. Soporte Distanciador para 8 tubos de 63 mm de diámetro exterior. ( 63/8)
5. Soporte Distanciador para 4 tubos de 125 mm de diámetro exterior ( 125/4)
6. Soporte Distanciador para 4 tubos de 160 mm de diámetro exterior (160/4)
7. Soporte Distanciador para 4 tubos de 90 mm de diámetro exterior (90/4)
8. Soporte Distanciador para 4 tubos de 200 mm de diametro exterior ( 200/4)
9. Soporte Distanciador para 4 tubos de 75 mm de diametro exterior ( 75/4 )

	<b>ESPECIFICACION TECNICA DE SOPORTES DISTANCIADORES DE TUBOS PARA CANALIZACIONES</b>	<b>Edición: 4</b>
		<b>Página: 4 de 15</b>
		<b>Fecha: 10-Ene-09</b>

#### **4.- DESIGNACION**

Los soportes se designarán mediante dos o tres números separados por una barra. El primer número indicará el diámetro exterior de los tubos a que es destinado y el segundo, el número de tubos que puede fijar dicho soporte.

Por tanto, los tipos de soportes del apartado anterior se designarán:

- 1 Soporte distanciador 110/4
- 2 Soporte distanciador 110/8
- 3 Soporte distanciador 63/4
- 4 Soporte distanciador 63/8
- 5 Soporte distanciador 125/4
- 6 Soporte distanciador 160/4
- 7 Soporte distanciador 90/4
- 8 Soporte distanciador 200/4
- 9 Soprote distanciador 75/4

	<b>ESPECIFICACION TECNICA DE SOPORTES DISTANCIADORES DE TUBOS PARA CANALIZACIONES</b>	<b>Edición: 4</b>
		<b>Página: 5 de 15</b>
		<b>Fecha: 10-Ene-09</b>

## **5.- MATERIAL**

El material sera un plástico adecuado, suficientemente rígido y resistente al choque, tal como polipropileno, pvc rigido, poliestireno antichoque, etc, que resulte apropiado para resistir las manipulaciones de almacenamiento, embalaje y transporte, así como para cumplir con el fin al que son destinados en las canalizaciones.

La coloración del material será en masa y, preferentemente, negra o gris, siendo, en todo caso, de tonalidad uniforme.

## **6.- FABRICACIÓN**

La fabricación será por moldeo por inyección.

En el moldeo de cada pieza deberán quedar constituidas todas las formas del soporte, con las dimensiones especificadas. Los soportes serán homogéneos y estarán exentos de poros, la superficie estará exenta de cualquier irregularidad o defecto.

	<b>ESPECIFICACION TECNICA DE SOPORTES DISTANCIADORES DE TUBOS PARA CANALIZACIONES</b>	<b>Edición: 4</b>
		<b>Página: 6 de 15</b>
		<b>Fecha: 10-Ene-09</b>

## **7.- FORMA Y DIMENSIONES**

La forma de los soportes distanciadores será similar a la que se refleja en los ANEXOS.

Anexo nº 1 - Soporte Distanciador 110/4

Anexo nº 2 - Soporte Distanciador 110/8

Anexo nº 3 - Soporte Distanciador 63/4

Anexo nº 4 - Soporte Distanciador 63/8

Anexo nº 5 - Soporte Distanciador 125/4

Anexo nº 6 - Soporte Distanciador 160/4

Anexo nº 7 - Soporte Distanciador 90/4

Anexo nº 8 - Soporte Distanciador 200/4

## **8.- MARCAS**

Durante el proceso de fabricación se estamparán las siguientes marcas en los soportes distanciadores:

- 1 Siglas del tipo de material
- 2 Tipo de soporte de acuerdo con el apartado 4
- 3 Nombre o marca del fabricante
- 4 Mes y año de fabricación.

Estas marcas serán perfectamente legibles y su estampación no supondrá un empeoramiento de las características resistentes de los soportes.

	<b>ESPECIFICACION TECNICA DE SOPORTES DISTANCIADORES DE TUBOS PARA CANALIZACIONES</b>	<b>Edición: 4</b>
		<b>Página: 7 de 15</b>
		<b>Fecha: 10-Ene-09</b>

## **9.- PRUEBAS DE CALIDAD**

### **9.1 ACABADO**

Se comprobará visualmente la uniformidad de color.

Se comprobará el cumplimiento de lo indicado en el apartado 6.

Asimismo, se comprobará la correcta estampación de las marcas, conforme lo indicado en el apartado 8.

### **9.2 MATERIAL**

El material se ajustará a lo que de manera general se indica en el apartado 5, constatando su idoneidad.

Asimismo se realizarán todos los ensayos y análisis necesarios y suficientes para comprobar que el material es adecuado para cumplir con el fin a que va a ser destinada la pieza.

### **9.3 FORMA Y DIMENSIONES**

Se comprobará el cumplimiento de lo indicado en el apartado 7.

Serán necesario dos medidas, como mínimo, para obtener un valor, que será la media aritmética de las medidas efectuadas.

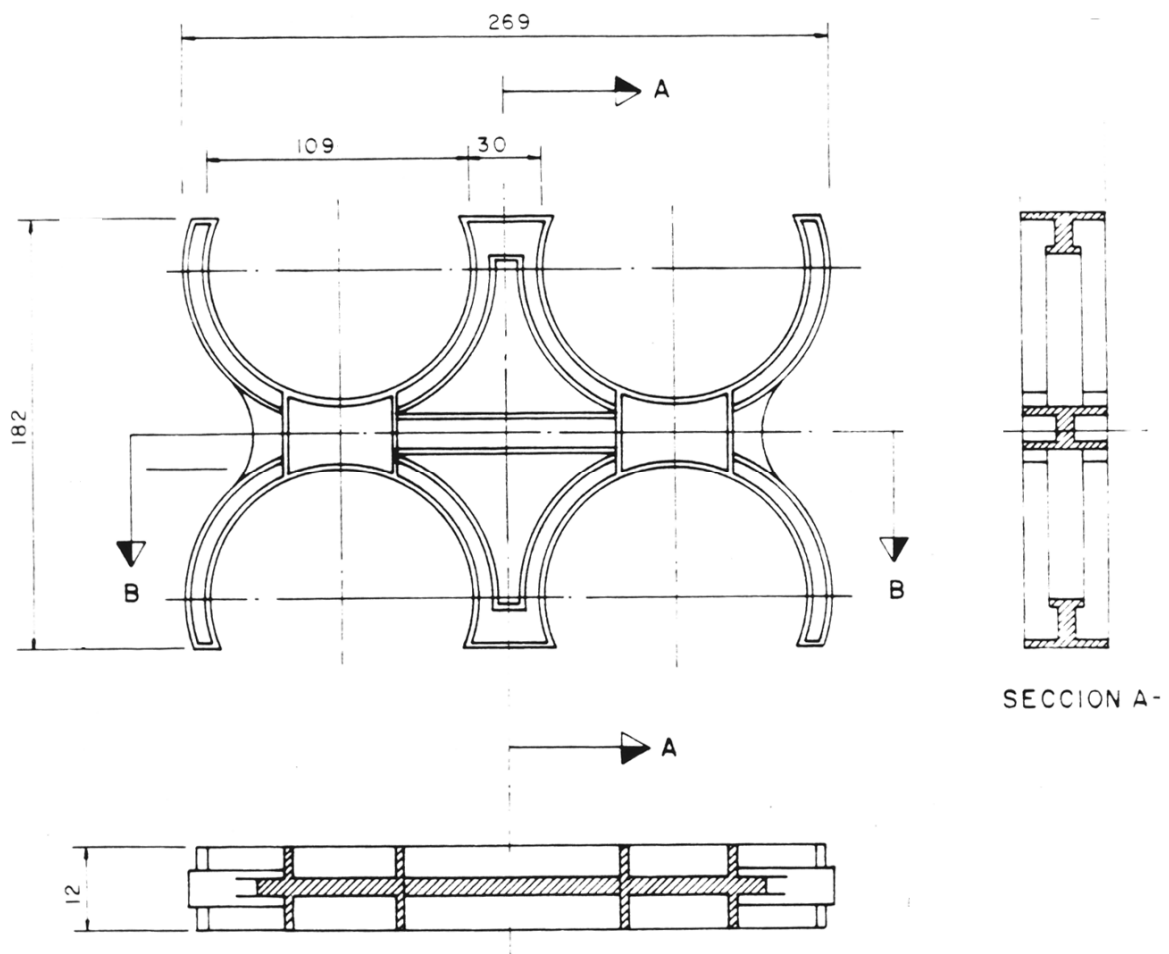
**ESPECIFICACION TECNICA DE  
SOPORTES DISTANCIADORES  
DE TUBOS PARA  
CANALIZACIONES**

**Edición: 4**

**Página: 8 de 15**

**Fecha: 10-Ene-09**

**ANEXO 1: SOPORTE DISTANCIADOR 110/4**





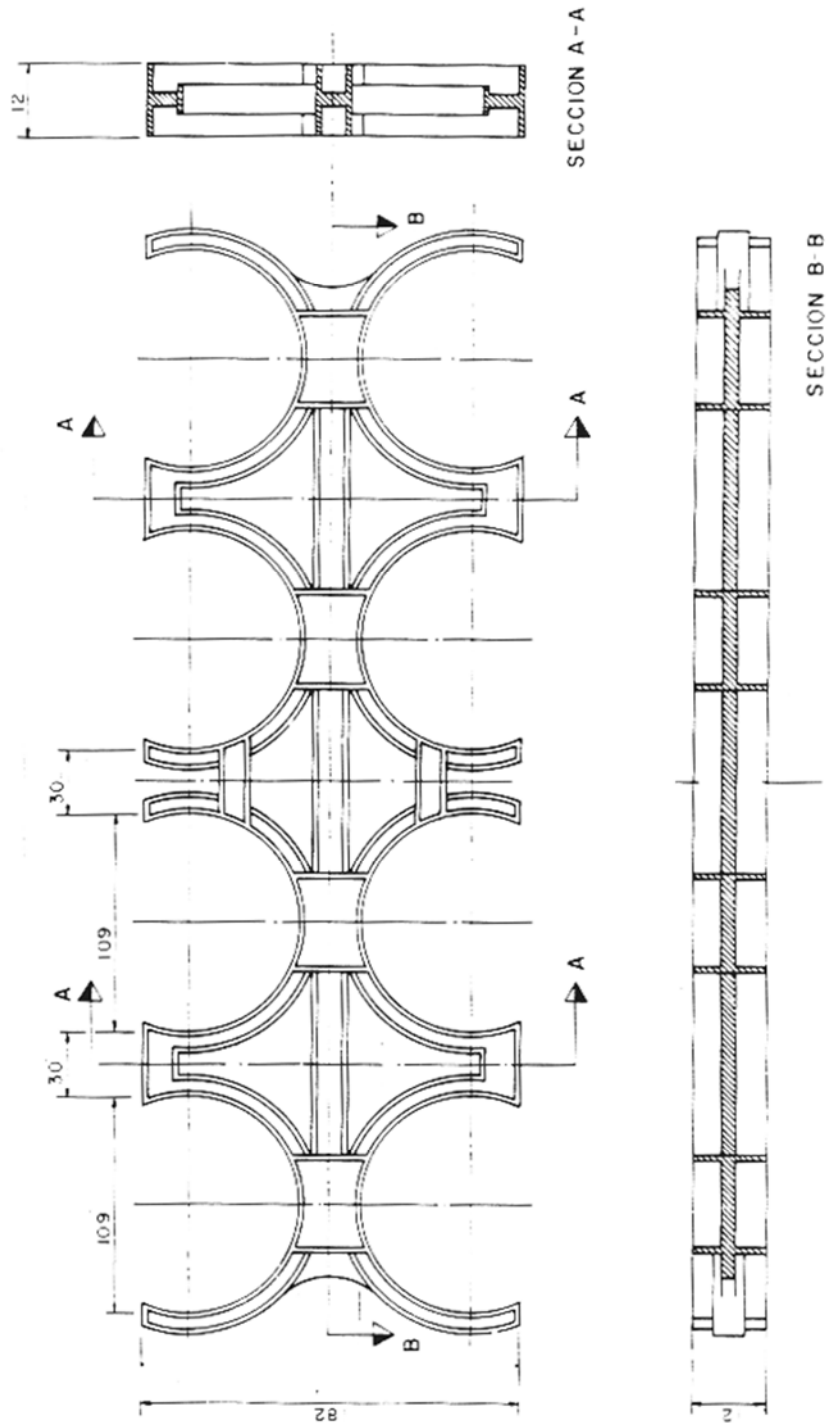
**ESPECIFICACION TECNICA DE  
SOPORTES DISTANCIADORES  
DE TUBOS PARA  
CANALIZACIONES**

**Edición: 4**

**Página: 9 de 15**

**Fecha: 10-Ene-09**

**ANEXO 2: SOPORTE DISTANCIADOR 110/8**



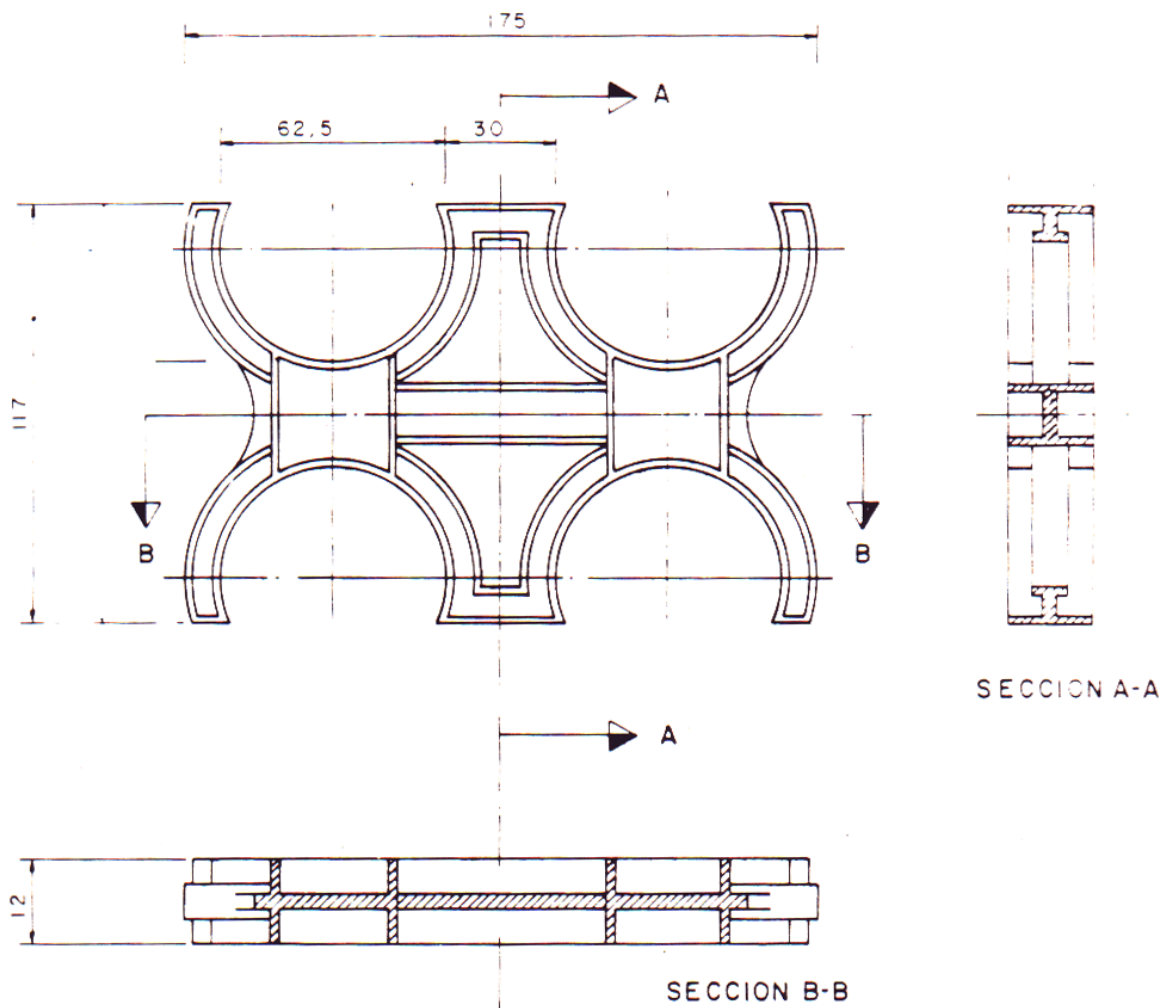
**ESPECIFICACION TECNICA DE  
SOPORTES DISTANCIADORES  
DE TUBOS PARA  
CANALIZACIONES**

**Edición: 4**

**Página: 10 de 15**

**Fecha: 10-Ene-09**

**ANEXO 3: SOPORTE DISTANCIADOR 63/4**



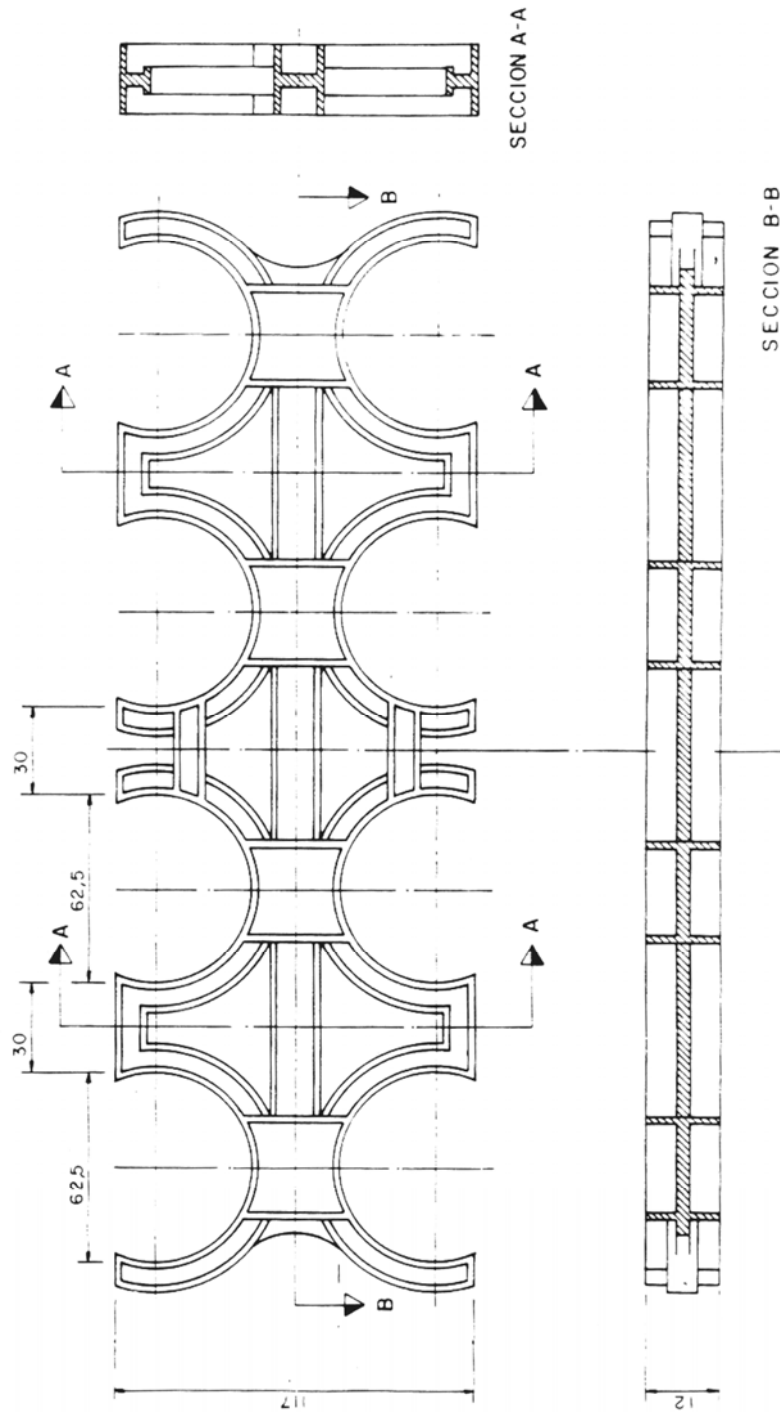
**ESPECIFICACION TECNICA DE  
SOPORTES DISTANCIADORES  
DE TUBOS PARA  
CANALIZACIONES**

**Edición: 4**

**Página: 11 de 15**

**Fecha: 10-Ene-09**

**ANEXO 4: SOPORTE DISTANCIADOR 63/8**



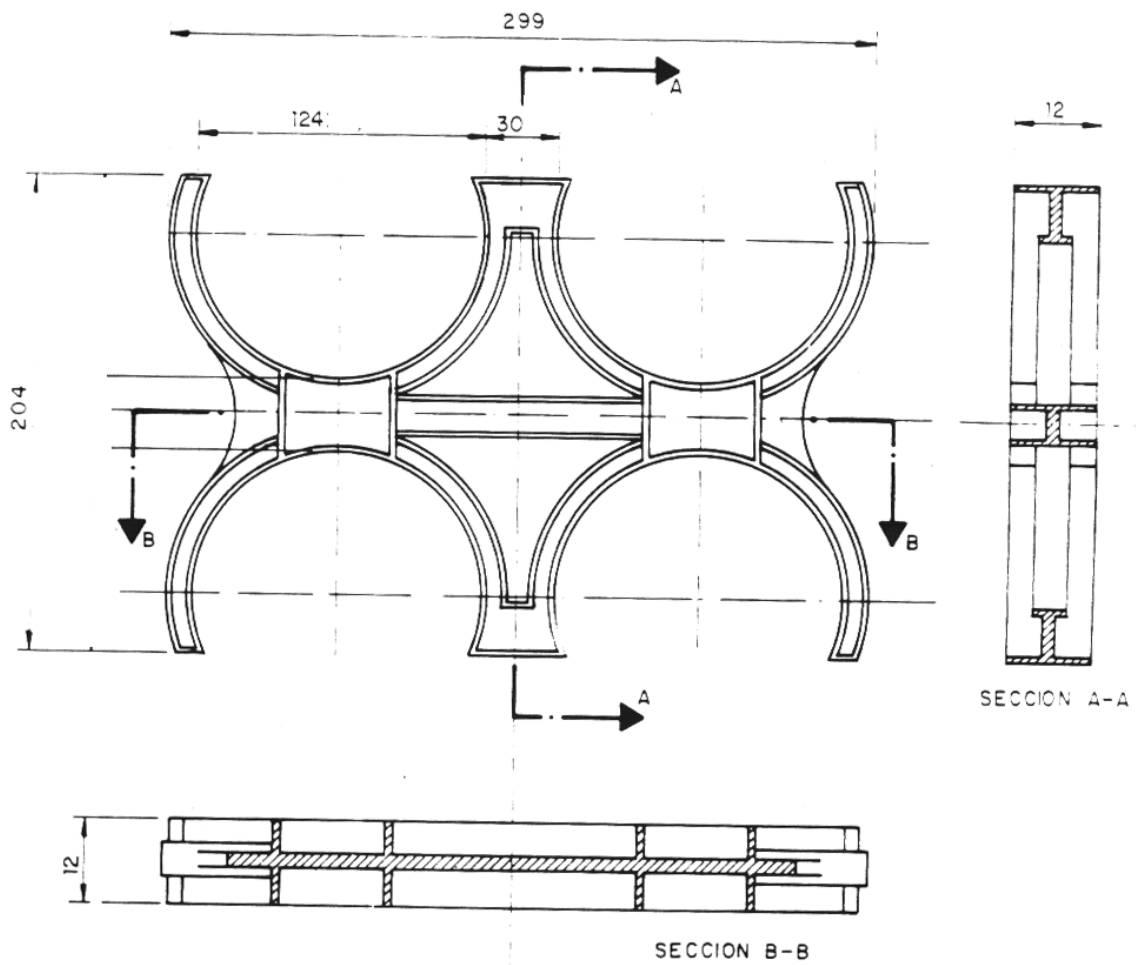
**ESPECIFICACION TECNICA DE  
SOPORTES DISTANCIADORES  
DE TUBOS PARA  
CANALIZACIONES**

**Edición: 4**

**Página: 12 de 15**

**Fecha: 10-Ene-09**

**ANEXO 5: SOPORTE DISTANCIADOR 125/4**



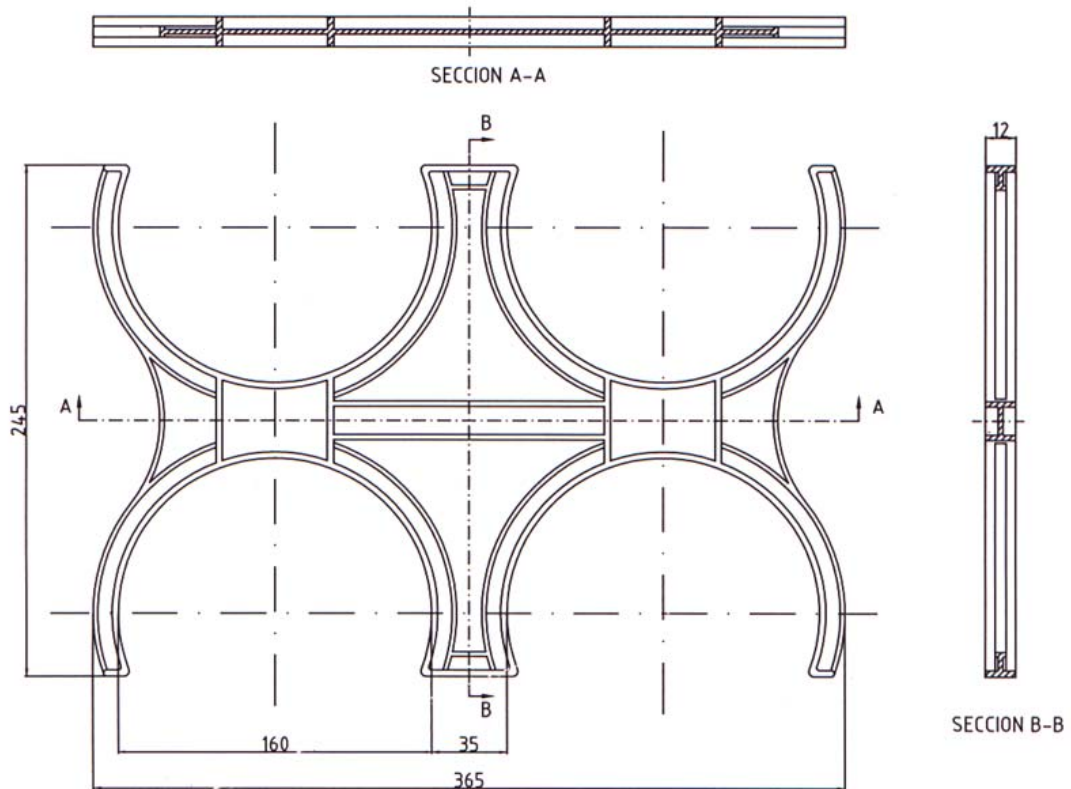
**ESPECIFICACION TECNICA DE  
SOPORTES DISTANCIADORES  
DE TUBOS PARA  
CANALIZACIONES**

**Edición: 4**

**Página: 13 de 15**

**Fecha: 10-Ene-09**

**ANEXO 6: SOPORTE DISTANCIADOR 160/4**



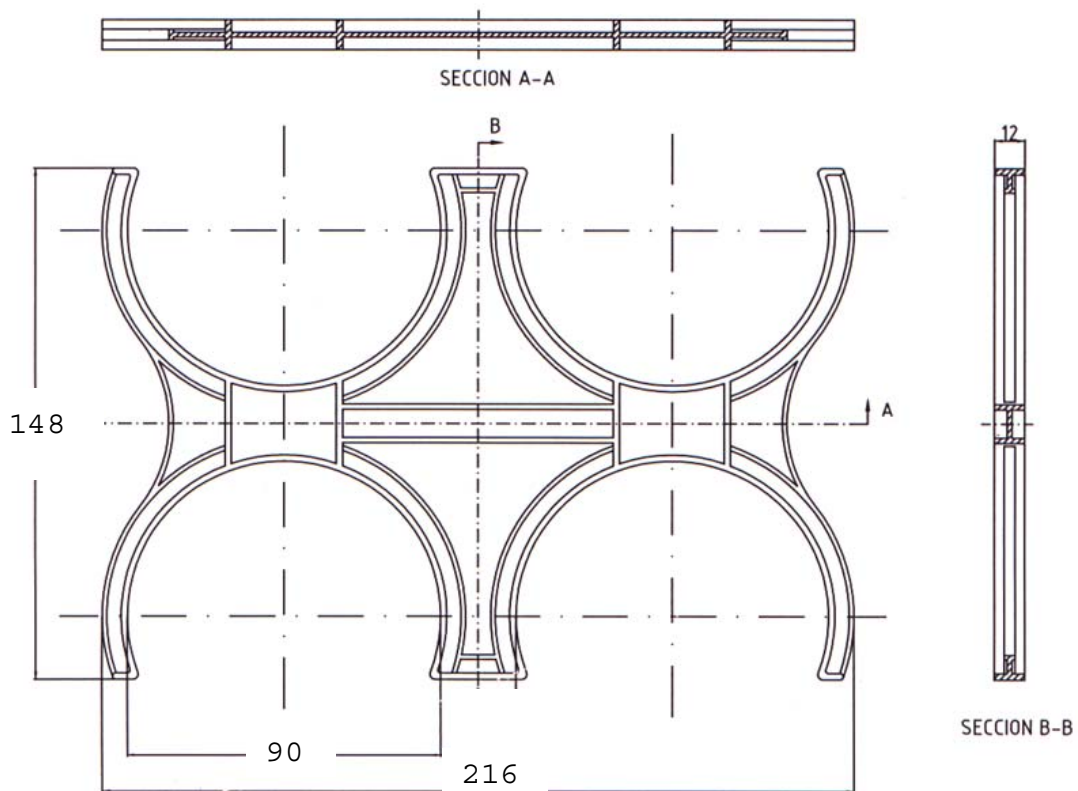
**ESPECIFICACION TECNICA DE  
SOPORTES DISTANCIADORES  
DE TUBOS PARA  
CANALIZACIONES**

**Edición: 4**

**Página: 14 de 15**

**Fecha: 10-Ene-09**

**ANEXO 7: SOPORTE DISTANCIADOR 90/4**



**ANEXO 8: SOPORTE DISTANCIADOR 200/4**

**ESPECIFICACION TECNICA DE  
SOPORTES DISTANCIADORES  
DE TUBOS PARA  
CANALIZACIONES**

**Edición: 4**

**Página: 15 de 15**

**Fecha: 10-Ene-09**

