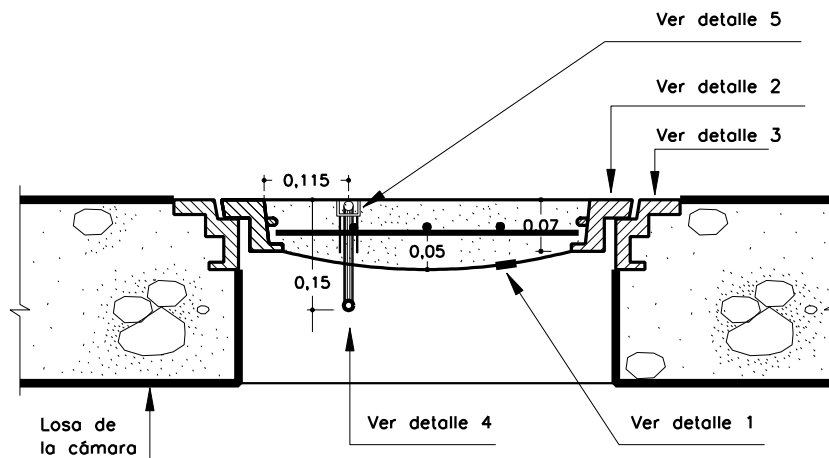


PLANTA DE ARO Y TAPA CIRCULAR

Escala ----- 1 : 10



SECCIÓN A - A'

Escala ----- 1 : 10

NOTAS

- El material de fabricación del aro de apoyo y del aro de la tapa, deberá fabricarse, y se efectuarán ensayos según designaciones ASTM A-48, ASTM A-438, ASTM E-10, ASTM E-18 y ASTM E-140 en su última revisión.
- El material del conjunto de aros será fundición de hierro gris, entendiéndose como la aleación de hierro-carbono-silicio en donde una gran cantidad de carbono se encuentra libre en forma de hojuelas de grafito, preferiblemente con tamaños ASTM No.4 y distribución ASTM tipo A; El resto del carbono permanecerá en forma combinada para desarrollar una matriz ferrítica y/o perlítica con tamaños de grano astm no.6 preferiblemente.
- Composición química de la fundición de hierro gris, cantidad por peso :

Carbono (%) = 2,75-3,30	Fosforo (%) = 0,20 máximo
Silicio (%) = 1,00-2,10	Azufre (%) = 0,10 máximo
Manganeso (%) = 0,70-1,00	
- Características mecánicas :

Resistencia mínima a la tracción: 138 mpa (20000 psi)
Módulo de rotura: 278 mpa (40,400 psi)
Dureza: 190-290 hbn.
- Toda la superficie de los aros en contacto con el concreto será rugosa para garantizar una mejor adherencia, ver detalle 3.
- La superficie de fundición de la tapa que descansa sobre el aro exterior de apoyo no presentará ninguna distorsión que pudiera producir un asiento no uniforme de la tapa. esta condición deberá ser examinada en una superficie plana apta para el ensayo del elemento.
- Las barras de refuerzo deberán estar libres de óxido y de manchas de grasa o de aceite y no se deberán soldar los cruces entre estas. Las barras estarán totalmente embebidas en concreto y en ningún caso estarán en contacto con la fundición de la tapa. El recubrimiento mínimo de las barras de refuerzo debe ser de 25,0 mm.
- No se permitirá que los ganchos de asidero sobrepasen la rasante de la superficie superior de la tapa.
- No se permitirán fisuras de ningún tipo.
- Los aros llevarán grabados como mínimo y en forma visible y legible, las marcas y datos que se indican en la planta de la tapa circular.
- Las soldaduras se ejecutarán de acuerdo con las especificaciones suministradas por los fabricantes de los electrodos.
- Las medidas estan dadas en metro.

ESPECIFICACIONES

- Concreto: $f'c = 245 \text{ Kg / cm}^2$ (3.500 psi)
- Refuerzo:
 - Para $\varnothing \leq 3/8"$ $f'y = 2800 \text{ Kg / cm}^2$ (40.000 psi)
 - Para $\varnothing \geq 1/2"$ $f'y = 4200 \text{ Kg / cm}^2$ (60.000 psi)

	UNE EPM Telecomunicaciones S.A.
	VICEPRESIDENCIA DE TECNOLOGÍAS Y OPERACIÓN
ARO Y TAPA CIRCULAR PARA CÁMARAS TEL NIN-113	
DIBUJÓ: Centro de Información de Redes Telecomunicaciones (CIRTEL)	
REVISÓ: Subdirección Acceso	
APROBÓ:	
FECHA: Enero de 2012	ESCALA: 1:10

1
2