

Hojas técnicas TecnoPex Losas - Dimensionamiento

TecnoPex es un sistema de encofrados para losas nervuradas que aporta altos niveles de aislación térmica. Para su correcta utilización, las verificaciones estructurales deberán realizarse según lo indicado en el reglamento vigente (CIRSOC 201) y todos los cálculos deben estar avalados por un profesional matriculado.

Para el dimensionado del sistema es necesario tener en cuenta que las losas nervuradas indicadas en el capítulo 8.1.1.1 de la CIRSOC 201, cuentan con dimensiones superiores a las propuestas en este sistema (distancia entre nervios mayores a 80cm). Por lo cual, y según expresa el reglamento, cuando las dimensiones son menores a 80cm (60cm para el caso de TecnoPex Losas) se debe proceder según el cálculo recomendado para las denominadas vigas T (vigas placas según DIN 4158) enunciado en el Capítulo 8.11.4. del reglamento vigente en el país.

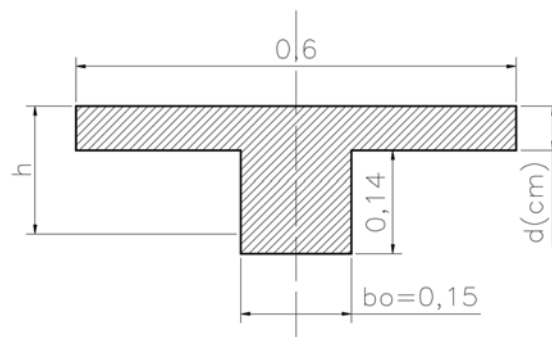


Figura 1: Esquema de viga T o Viga placa según DIN 4158

A continuación se presenta en forma resumida, y a modo de guía, una tabla con diferentes condiciones de carga y distancia entre apoyos. Las condiciones de carga son las más utilizadas habitualmente en edificios residenciales y oficinas y deberán ser verificadas con los códigos y reglamentos según el destino de la estructura a dimensionar. En esta tabla se podrán encontrar los valores para la **capa de compresión (d)** y el diámetro y cantidad de **barras de acero** que conforman los nervios, como así también la **calidad del hormigón**.

Luz	Carga total Kg/m2 (*)						Luz
	300		400		500		
	d	fe	d	fe	d	fe	
3.00	5	2φ10	5	2φ10	6	2φ10	3.00
3.60							3.60
4.20	6	2φ12	6	3φ12	6	3φ12	4.20
4.80							4.80
5.40							5.40
6.00							6.00
6.60	7	2φ16	7	1φ12+2φ16	7	3φ16	6.60
7.20							7.20
7.80	7	2φ20	7	2φ20	8	2φ20	7.80
7.80							7.80

Tabla 1: Ejemplos para el dimensionamiento. (*) La carga total comprende: piso, contrapiso + sobrecarga según destino ver tabla de sobrecargas recomendada según reglamentos vigentes. Esta tabla es ilustrativa y de referencia.

Características de los materiales a utilizar

Para mejorar los resultados de la ejecución de una losa nervurada con TecnoPex losas es importante tener en cuenta la calidad y especificaciones de los materiales a utilizar y con el fin de evitar nidos u oquedades en los nervios es recomendable el uso de piedra 6/12 y vibrador.

Tipo de acero	Malla de repartición	Piedra
ADN 420	20x25cm ϕ 6mm	6/12 A:15

Tabla 2: Materiales a utilizar, calidades y características.

Consumo de Hormigón

Espesor de la capa de compresión en cm	5cm	6cm	7cm	8cm
Cantidad de hormigón expresado en m3 por cada m2	0.09 m³/m²	0.10 m³/m²	0.11 m³/m²	0.12 m³/m²

Tabla 3: Consumo de hormigón expresado en m3 por cada m2 de superficie.

Sobrecargas según Código de edificación de C.A.B.A

CIRSOC 101 capítulo 4.4.1 tabla 2

Destino	Sobrecarga (kg/m2)
Azotea inaccesible	100
Azotea accesible	150
Habitaciones	150
Comedor, oficinas	200
Baños y cocinas	200
Sala de reuniones	500

Tabla 4: Resumen de sobrecargas para distintos usos según C.E. de la C.A.B.A.