

### GAVIÓN CAJA FUERTE - GALMAC® 4R

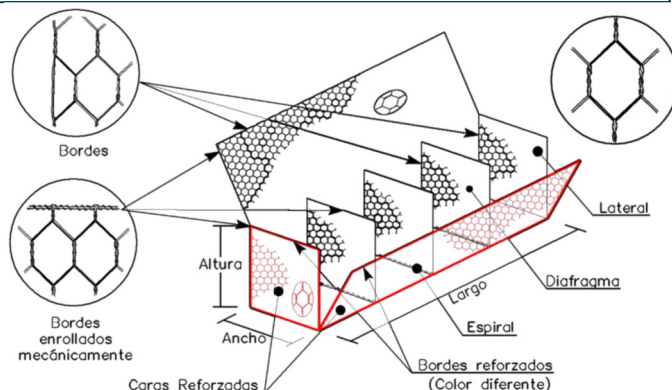
EN MALLA HEXAGONAL DE DOBLE TORSIÓN CON REVESTIMIENTO GALMAC® 4R

#### Características técnicas

Los Gaviones Caja Fuerte GalMac® 4R Maccaferri son elementos prismáticos rectangulares, confeccionados con malla hexagonal de doble torsión producida con alambres de acero de bajo contenido de carbono, revestidos con aleación GalMac® 4R.

La aleación GalMac® 4R Maccaferri asegura una mayor adherencia al núcleo de acero, hecho que es esencial para una efectiva protección contra la corrosión, asegurando mayor durabilidad, incluso en las condiciones más severas de aplicación.

Los Gaviones Caja Fuerte tienen su paramento frontal y una de sus laterales reforzadas por el uso de una malla hexagonal confeccionada con alambres de mayor diámetro que los utilizados en el restante del elemento, lo que proporciona a la solución, una mayor resistencia a la abrasión y, que la hace, especialmente indicada para obras hidráulicas en cursos de agua con grande cantidad de transporte sólido (materiales en suspensión) y altas velocidades de flujo.



Propiedades físicas y mecánicas		Estructura del gavión	Caras reforzadas	Normas de referencia
Resistencia a la tracción de la malla <sup>(1)</sup>	kN/m	50	80	EN 10223-3
Resistencia de la conexión en el borde <sup>(2)</sup>	kN/m	34	54	EN 10223-3
Tensión de rotura de los alambres <sup>(3)</sup>	MPa	380 a 500 - Clase A		NBR 8964 / EN 10223-3 / NB 709
Elongación en la rotura de los alambres <sup>(3)</sup>	%	13 - Clase A		NBR 8964 / EN 10223-3 / NB 709
Tipo de malla		8x10	8x10	NBR 10514 / EN 10223-3
Diámetro de los alambres de la malla	mm	2,7	3,4	NBR 10514 / EN 10223-3
Diámetro de los alambres de borde	mm	3,4	3,4	NBR 10514 / EN 10223-3

Propiedades de durabilidad		Normas de referencia
Revestimiento metálico	Zn90Al10-MM	NBR 8964 / EN 10223-3
Cantidad de revestimiento metálico <sup>(3)</sup>	245 a 265 g/m <sup>2</sup>	NBR 8964 / EN 10223-3
Adherencia del revestimiento metálico <sup>(3)</sup>	De acuerdo con la definición de las normas vigentes	NBR 8964 / EN 10223-3
Resistencia a la corrosión y envejecimiento (ensayo Kesternich)	Menos de 5% de oxidación del acero después de 56 ciclos	EN ISO 6988 (0,2 dm <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> para 2 dm <sup>3</sup> de agua)
Resistencia a la niebla salina	Menos de 5% de oxidación del acero después de 2000 horas de ensayos	EN ISO 9227

#### Propiedades Geométricas de los Gaviones Caja Fuerte<sup>(4)</sup>

Largo de las cajas	m	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
Ancho de las cajas	m	1,0				
Altura de las cajas	m	0,5	1,0			
Tolerancia en la longitud	%	+/- 3				
Tolerancia en el ancho y altura	%	+/- 5				

#### Características del Gavión Caja Fuerte Maccaferri / Amarre y atirantamiento

Los Gaviones Caja Fuerte se subdividen en células mediante diafragmas, que son elementos de refuerzo, aumentando así la rigidez de las estructuras construidas.

El lado inferior de los paneles laterales debe ser fijado al paño de base durante la producción, a través de enrollamiento mecánico de las puntas libres alrededor del alambre de borde.

El lado inferior de los diafragmas debe ser costurado al paño de base, durante la fabricación, con una espiral de alambre de diámetro 2,2mm.

Con los Gaviones Caja Fuerte son necesarios dispositivos continuos de conexión, para operaciones de amarre y atirantamiento, estos dispositivos son metálicos, producido con el mismo tipo de acero utilizado para la fabricación de las mallas de los Gaviones Caja Fuerte, asegurando que la estructura presenta características monolíticas y de misma resistencia, durabilidad y desempeño.

<sup>(1)</sup> Sentido paralelo a las torsiones;

<sup>(2)</sup> Valores obtenidos en nuestros laboratorios, en pruebas similares a las utilizadas para obtener la resistencia de la malla (ítem 9.3 de la norma EN 10223-3);

<sup>(3)</sup> Ensayos realizados a cada 3 toneladas de material producido;

<sup>(4)</sup> Otras medidas disponibles mediante consulta y solicitud previa.