

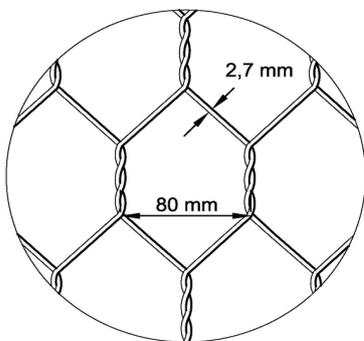
Os Gabiões em malha hexagonal são produzidos a partir de uma rede de aço em malha hexagonal de dupla torção. São principalmente utilizados para a execução de obras de suporte, para protecção de margens de rios e ribeiras, mas também para obras de arranjos paisagísticos e de arquitectura.



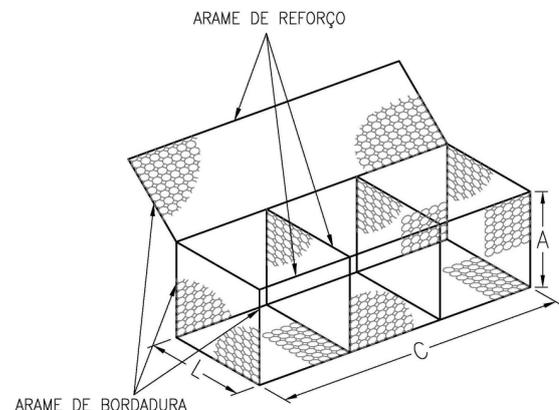
As dimensões standard dos Gabiões em malha hexagonal de dupla torção são:

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Nr Diafragmas	Malha tipo L x A (mm)	Diâmetro do arame Ø (mm)
1,50	1,00	1,00	-	60 x 80 80 x 100* 100 x 120	2,4 - 2,7* - 3,0 - 3,2
2,00	1,00	0,50-1,00	1		
4,00	1,00	0,50-1,00	3		
4,00	1,50	1,00	3		
4,00	2,00	1,00	3		

Os gabhões de 4x1,5x1 e 4x2x1 têm tampa separada - \* Malha e diâmetro standard



A malha é hexagonal de dupla torção



Gabião de 3x1x1 com diafragmas.

A Enrico Piolanti, Lda, no constante aperfeiçoamento das suas soluções e produtos, reserva-se o direito de alterar a informação contida nesta ficha sem aviso prévio.

## 1. GABIÃO

O gabião é uma estrutura em forma de paralelepípedo recto, com tampa, fabricado com rede metálica em malha hexagonal de dupla torção e cheio com material rochoso de boa qualidade.

**1.1** - O gabião, que pode ter dimensões variadas, deve ser dividido em células por diafragmas dispostos de metro a metro. Só o gabião com 1,5 m de comprimento não tem diafragma.

Estes diafragmas são do mesmo material que os gabiões - rede metálica - e são ligados ao painel de base.

A presença dos diafragmas facilita o enchimento dos gabiões, limitando as deformações dos painéis exteriores.

Para além deste aspecto, contribuem para um acréscimo da resistência devido ao aumento da superfície metálica.

No acabamento da rede todos os bordos devem ser reforçados por fios de diâmetro maior, para aumentar a resistência.

**1.2** - As tolerâncias admissíveis para as dimensões dos gabiões são de  $\pm 3\%$  no comprimento e  $\pm 5\%$  na largura e altura em relação às dimensões especificadas no projecto.

## 2 - FIO METÁLICO E REDE METÁLICA

2.1 - O fio metálico a empregar na fabrico da rede, na junção entre partes de um gabião e entre gabiões deve ser galvanizado ou revestido em Galfan (liga eutética de zinco/alumínio).

2.2 - As quantidades mínimas do revestimento a empregar no processo de galvanização devem ser as seguintes, de acordo com a norma EN 10244-2 (classe A)

- diâmetro do fio (mm) 2,7

- quantidade de REVESTIMENTO (g/m<sup>2</sup>) 245

A aderência do revestimento deve ser tal que resista ao impacto durante o enchimento do Gabião de forma que a superfície da camada de revestimento não apresente fissuras, brechas, esfoliações ou escamações.

2.3 - Após galvanização o arame pode ser revestido com PVC de acordo com a norma EN 10245-2 (classe 1a) ou (classe 1b). Utilizam-se Gabiões revestidos em PVC nas condições ambientais que apresentam graves sinais de poluição ou águas salinas.

2.4 - Qualquer fio metálico empregue no fabrico dos Gabiões e das suas uniões deve ter uma resistência à tracção que se situa entre 350 e 500 N/mm<sup>2</sup> de acordo com a norma EN 10223-3.

2.5 - O ensaio de alongamento deve ser feito antes do fabrico da rede metálica e sobre um troço de fio metálico com pelo menos 25 cm. O alongamento pré- rotura não deve ser inferior a 10%, de acordo com a norma EN 10223-3.

2.6 - A malha standard é hexagonal de dupla torção do tipo 80x100 e o arame tem o diâmetro mínimo de 2,7 mm. Para evitar deformações, as faces dos gabiões devem sempre apresentar a malha no sentido vertical.

## 3 - MATERIAL DE ENCHIMENTO

**3.1** - O gabião é cheio com pedra britada ou rolada. É recomendável a utilização de material de enchimento duro e de peso específico elevado, ou seja, superior a 22 kN. Não é aceite que este material seja friável ou possa gelificar.

**3.3** - A qualidade da pedra pode ser medida a partir dos ensaios de compressão simples tipo "POINT LOAD" e pelo ensaio de erosão tipo "LOS ANGELES".

Não serão aceites materiais que não respeitem os seguintes valores:

- POINT LOAD: >50 MPa

- LOS ANGELES - perda por abrasão <40%

### ATENÇÃO:

Para a redacção de especificações destinadas a um Caderno de Encargos é necessário definir:

1. Se o revestimento protectivo é por Galvanização ou Galfan (ponto 2.1)
2. Se os Gabiões são revestidos, ou não, em PVC (ponto 2.3).