

DOCUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO

A.G. Ferromallas, S.A.
Ctra. Badajoz, 32
Jerez de los Caballeros
06380 BADAJOZ
ESPAÑA
tel.: +34 924 759 249
fax: +34 924 759 266
e-e: ferromallas@grupoag.es

REDE ELECTROSSOLDADA FERROMALLAS (A500 ER)

ESTRUTURAS
STRUCTURES

JULHO DE 2009

A situação de validade do DC pode ser verificada no portal do LNEC (www.lnec.pt)

1 OBJECTO

O presente Documento de Classificação, elaborado ao abrigo do artigo 23.º do Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado (REBAP) (Decreto-Lei nº 349-C/83, de 30 de Julho), classifica as redes electrossoldadas FERROMALLAS para efeitos do seu emprego como armaduras ordinárias em estruturas de betão armado e pré-esforçado.

2 CARACTERIZAÇÃO

As redes electrossoldadas FERROMALLAS são constituídas por varões de aço, de superfície nervurada, obtidos de varão liso de

aço macio por um processo de endurecimento a frio que consiste na laminagem com impressão de um perfil nervurado. Este perfil é constituído por nervuras transversais de secção variável e inclinadas em relação ao eixo longitudinal do varão, dispostas em três planos. Em dois planos contíguos, as nervuras têm a mesma inclinação em relação ao eixo do varão e as nervuras do terceiro plano são convergentes em relação às nervuras dos dois planos contíguos. Os varões são dispostos em malha ortogonal, sendo as ligações entre eles efectuadas em todos os pontos de cruzamento por soldadura por resistência eléctrica (por pontos) automática.

As características de forma e de dimensões dos varões são as indicadas na Fig. 1 e no Quadro 1.

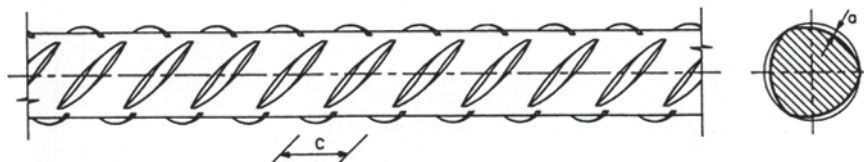


Fig. 1 – Perfil nervurado dos varões A500 ER constituintes da rede

QUADRO 1

Diâmetro nominal (mm)	Secção nominal (mm²)	Massa nominal (kg/m)	Dimensões das nervuras		
			a (mm)	c (mm)	
			Valor mínimo	Valor nominal	Tolerância (%)
5,0	19,6	0,154	0,32	4,0	±20
6,0	28,3	0,222	0,39	5,0	
6,5	33,2	0,260	0,46	5,7	
8,0	50,3	0,395	0,52	6,5	±15
10,0	78,5	0,617	0,65	7,2	
12,0	113	0,888	0,78		

Os varões são identificados mediante a omissão de certas nervuras, conforme se esquematiza na Fig. 2. Estes grupos de marcações repetem-se uniformemente ao longo de todo o varão.

No Quadro 2 estão indicadas as características geométricas dos diferentes tipos de redes que constituem a gama de fabrico das redes FERROMALLAS. Estas redes são normalmente fornecidas em painéis com uma largura até 2,40 metros e comprimentos entre 5 e 7 metros, com intervalos de 1 metro.

Os rolos ou painéis de rede devem ser identificados por etiquetas onde constem a identificação do fabricante e a designação completa da rede em questão.

Para além dos tipos de rede previstos no Quadro 2, o fabricante poderá fornecer redes com outras combinações dos diâmetros previstos no Quadro 1 e/ou com outros afastamentos desde que respeitem as combinações de diâmetros mais desfavoráveis da gama normal de fabrico.

As redes electrossoldadas FERROMALLAS deverão possuir características que satisfaçam ao especificado no artigo 22.º do REBAP para armaduras do tipo A500 ER, e às Especificações LNEC E456-2008 – Varões de aço A500 ER para armaduras de

betão armado. Características, ensaios e marcação e E458-2008 – Redes electrossoldadas para armaduras de betão armado. Características, ensaios e marcação.

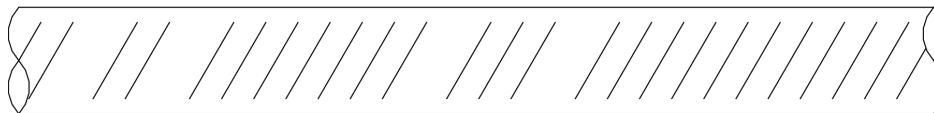


Fig. 2 – Código de marcas de identificação dos varões

QUADRO 2

Distância entre varões (mm)		Diâmetros dos varões (mm)		Secção dos varões por metro de largura (cm²/m)		Peso por metro quadrado (kg/m²)
L	T	L	T	L	T	
150	150	5,0	5,0	1,31	1,31	2,05
200	200	5,0	5,0	0,98	0,98	1,54
200	300	5,0	5,0	0,98	0,65	1,28
150	150	6,0	6,0	1,89	1,89	2,96
200	200	6,0	6,0	1,42	1,42	2,22
150	150	6,5	6,5	2,21	2,21	3,47
150	150	8,0	8,0	3,35	3,35	5,27
200	200	8,0	8,0	2,52	2,52	3,95
150	150	10	10	5,23	5,23	8,22
200	200	10	10	3,93	3,93	6,17
150	150	12	12	7,53	7,53	11,8
200	200	12	12	5,65	5,65	8,88

3 CLASSIFICAÇÃO

Para todos os efeitos inerentes ao emprego das redes electrossoldadas FERROMALLAS como armaduras ordinárias de betão armado e pré-esforçado, estas serão consideradas como pertencentes ao tipo designado por A500 ER no artigo 22.º do

REBAP, sendo-lhes portanto aplicáveis todas as disposições estabelecidas neste Regulamento para aquele tipo de armaduras. Lisboa e Laboratório Nacional de Engenharia Civil, em Julho de 2009.

O CONSELHO DIRECTIVO

Carlos Matias Ramos
Presidente

Descritores: Rede electrossoldada
Descriptors: Electrowelded wire

