



DOCUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO

Codimetal Industries, S.A.
Lugar das Formas (à Barra Cheia)
CCI N.º 13602
2950 Quinta do Anjo
tel.: + 351 21 213 75 00
fax: + 351 21 213 75 16
e-e: codimetal@codimetal.pt

REDE ELETROSSOLDADA DE DUCTILIDADE ESPECIAL CODIMETAL (A500 NR SD)

ESTRUTURAS
STRUCTURES

SETEMBRO DE 2012

O presente documento anula e substitui o DC 310, de janeiro de 2011.
A situação de validade do DC pode ser verificada no portal do LNEC (www.lnec.pt).

1 OBJETO

O presente Documento de Classificação classifica as redes eletrossoldadas de ductilidade especial CODIMETAL para efeitos do seu emprego como armaduras ordinárias em estruturas de betão armado e pré-esforçado, de acordo com a regulamentação em vigor.

2 CARACTERIZAÇÃO

As redes eletrossoldadas de ductilidade especial CODIMETAL são constituídas por varões de aço, de superfície nervurada,

obtidos diretamente por laminagem a quente que apresentam um perfil com duas séries opostas de nervuras de secção variável e oblíquas em relação ao eixo dos varões. Nas duas séries as nervuras oblíquas têm inclinações alternadas em relação ao eixo dos varões. O espaçamento entre nervuras contíguas é igual nas duas séries. Os varões são dispostos em malha ortogonal, sendo as ligações entre eles efetuadas em todos os pontos de cruzamento por soldadura por resistência elétrica (por pontos) automática.

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

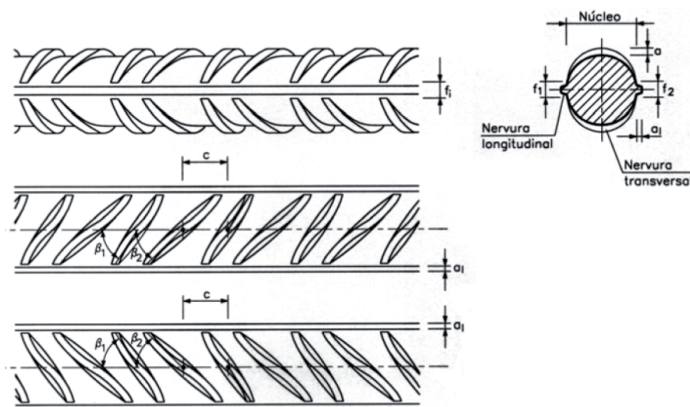


Figura 1 – Perfil nervurado dos varões A500 NR SD constituintes da rede

QUADRO 1

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

No Quadro 2 estão indicadas as características geométricas dos diferentes tipos de redes que constituem a gama normal de fabrico das redes eletrossoldadas de ductilidade especial CODIMETAL. Estas redes são normalmente fornecidas em painéis com uma largura até 2,40 metros e comprimentos entre 4 e 12 metros, com intervalos de 1 metro.

Os varões que compõem as redes deverão estar identificados através do engrossamento de determinadas nervuras, conforme o estabelecido no respetivo Documento de Classificação.

Os 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 outros afastamentos e/ou com outras combinações dos diâmetros previstos no Quadro 1, desde que respeitem as combinações de diâmetros mais desfavoráveis da gama normal de fabrico.

As redes eletrossoldadas de ductilidade especial CODIMETAL deverão possuir características que satisfaçam às Especificações LNEC E460:2010 – Varões de aço A500 NR SD para armaduras de betão armado. Características, ensaios e marcação e E458:2011 – Redes eletrossoldadas para armaduras de betão armado. Características, ensaios e marcação.

QUADRO 2

Tipo	Distância entre varões (mm)		Diâmetro dos varões (mm)		Secção dos varões por metro de largura (cm ² /m)		Massa por metro quadrado (kg/m ²)
	L	T	L	T	L	T	
R 100.300-6.6 SD	100	300	6	6	2,83	0,94	2,96
R 100.300-8.6 SD	100	300	8	6	5,03	0,94	4,69
R 100.300-8.8 SD	100	300	8	8	5,03	1,68	5,26
R 100.300-10.6 SD	100	300	10	6	7,85	0,94	6,91
R 100.300-10.8 SD	100	300	10	8	7,85	1,68	7,48
R 100.300-10.10 SD	100	300	10	10	7,85	2,62	8,22
R 100.300-12.8 SD	100	300	12	8	11,31	1,68	10,19
R 100.300-12.10 SD	100	300	12	10	11,31	2,62	10,93
R 100.300-12.12 SD	100	300	12	12	11,31	3,77	11,84
Q 100.100-6.6 SD	100	100	6	6	2,83	2,83	4,44
Q 100.100-8.8 SD	100	100	8	8	5,03	5,03	7,89
Q 100.100-10.10 SD	100	100	10	10	7,85	7,85	12,33
Q 100.100-12.12 SD	100	100	12	12	11,31	11,31	17,76
Q 150.150-6.6 SD	150	150	6	6	1,88	1,88	2,96
Q 150.150-8.8 SD	150	150	8	8	3,35	3,35	5,26
Q 150.150-10.10 SD	150	150	10	10	5,24	5,24	8,22
Q 150.150-12.12 SD	150	150	12	12	7,54	7,54	11,84
Q 200.200-6.6 SD	200	200	6	6	1,41	1,41	2,22
Q 200.200-8.8 SD	200	200	8	8	2,51	2,51	3,95
Q 200.200-10.10 SD	200	200	10	10	3,93	3,93	6,17
Q 200.200-12.12 SD	200	200	12	12	5,65	5,65	8,88
Q 250.250-6.6 SD	250	250	6	6	1,13	1,13	1,81
Q 250.250-8.8 SD	250	250	8	8	2,01	2,01	3,22
Q 250.250-10.10 SD	250	250	10	10	3,14	3,14	5,04
Q 250.250-12.12 SD	250	250	12	12	4,52	4,52	7,25
R 100.150-6.6 SD	100	150	6	6	2,83	1,88	3,70

QUADRO 2 (continuação)

Tipo	Distância entre varões (mm)		Diâmetro dos varões (mm)		Secção dos varões por metro de largura (cm ² /m)		Massa por metro quadrado (kg/m ²)
	L	T	L	T	L	T	
R 100.150-8.6 SD	100	150	8	6	5,03	1,88	5,43
R 100.150-8.8 SD	100	150	8	8	5,03	3,35	6,58
R 100.150-10.6 SD	100	150	10	6	7,85	1,88	7,65
R 100.150-10.8 SD	100	150	10	8	7,85	3,35	8,80
R 100.150-10.10 SD	100	150	10	10	7,85	5,24	10,28
R 100.150-12.8 SD	100	150	12	8	11,31	3,35	11,51
R 100.150-12.10 SD	100	150	12	10	11,31	5,24	12,99
R 100.150-12.12 SD	100	150	12	12	11,31	7,54	14,80
R 100.200-6.6 SD	100	200	6	6	2,83	1,41	3,33
R 100.200-8.6 SD	100	200	8	6	5,03	1,41	5,06
R 100.200-8.8 SD	100	200	8	8	5,03	2,51	5,92
R 100.200-10.6 SD	100	200	10	6	7,85	1,41	7,28
R 100.200-10.8 SD	100	200	10	8	7,85	2,51	8,14
R 100.200-10.10 SD	100	200	10	10	7,85	3,93	9,25
R 100.200-12.8 SD	100	200	12	8	11,31	2,51	10,85
R 100.200-12.10 SD	100	200	12	10	11,31	3,93	11,96
R 100.200-12.12 SD	100	200	12	12	11,31	5,65	12,32

3 CLASSIFICAÇÃO

Para todos os efeitos inerentes ao emprego das redes eletrossoldadas de ductilidade especial CODIMETAL como armaduras ordinárias de betão armado e pré-esforçado, estas serão consideradas como pertencentes ao tipo designado por

A500 NR SD, sendo-lhes portanto aplicáveis todas as disposições estabelecidas na regulamentação em vigor para aquele tipo de armaduras.

Lisboa e Laboratório Nacional de Engenharia Civil, em setembro de 2012.

O CONSELHO DIRETIVO



Carlos Pina
Presidente

Descritores: Rede eletrossoldada / Ductilidade
Descriptors: Electrowelded wire / Ductility

