Aços longos

FORTE
FERRO E AÇO

Vergalhão CA 50 S - Soldável

Vergalhão CA 50 S - Soldável

Certificado pela ABNT e registrado pelo Inmetro, o Vergalhão CA 50 S - Soldável tem um processo de fabricação diferente do CA 50 convencional. Sua composição química obedece aos limites especificados para soldabilidade. Na laminação, a barra é resfriada com água. Esse resfriamento reduz a temperatura superficial, gerando uma camada endurecida. O núcleo, permanecendo quente, reaquece essa camada, promovendo o revenimento e tornando a barra mais dúctil. O produto final tem alta resistência ao escoamento e alta ductilidade.

Comercializado em rolos de 2 t, em bitolas de 6,3 a 16 mm e em feixes de barras retas de 1 ou 2,5 t com comprimento de 12 m em todas as bitolas.
Comprimentos especiais: sob consulta. Outros acondicionamentos destinados ao varejo podem ser fornecidos pelas unidades da Forte Ferro e Aço Distribuição.
O Vergalhão CA 50 S - Soldável ainda pode ser fornecido cortado e dobrado pelo Belgo Pronto ou em armaduras pré-montadas pela solução Armadura Pronta Soldada.

Suas características diferenciadas atendem às normas ABNT NBR 7480, ABNT NBR 6118 e ABNT NBR 14931 quanto à soldabilidade.
A Forte Ferro e Aço deverá ser consultada sobre as melhores práticas de soldagem. Produto certificado com o Rótulo ABNT, que atesta o compromisso da Forte com a sustentabilidade.

QUALIDADE-ABNT-AMBIENTAL
PE 148

Segurança
Registro Compulsório 272/2011
INMETRO

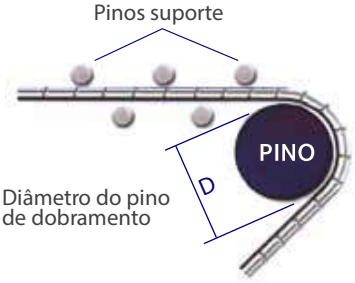
Bitola (mm)	Massa nominal (kg/m)	Tolerância (%)
6,3	0,245	± 7
8,0	0,395	± 7
10,0	0,617	± 6
12,5	0,963	± 6
16,0	1,578	± 5
20,0	2,466	± 5
25,0	3,853	± 4
32,0	6,313	± 4
40,0	9,865	± 4

A letra S gravada após a marca Forte 50 sinaliza soldabilidade.

Dobramento do aço

Categoria do aço	Uso no laboratório (NBR 7480)		Uso na obra (NBR 6118)	
			Diâmetro do pino	
	Bitola < 20 mm	Bitola ≥ 20 mm	Bitola < 20 mm	Bitola ≥ 20 mm
CA 50	3 x ø	6 x ø	5 x ø	8 x ø

Obs.: 1) ø = bitola.
2) Para estribos de bitolas ≤ 10 mm, o diâmetro do pino no uso na obra poderá ser de 3 x ø.



Aços longos

FORTE
FERRO E AÇO

Vergalhão CA 60 Nervurado

Vergalhão CA 60 Nervurado

O Vergalhão CA 60 Nervurado é produzido com aço de baixo teor de carbono e, portanto, apresenta ótima soldabilidade. Produto certificado pela ABNT e registrado no Inmetro.

Principais Vantagens

- Inscrição "Forte Ferro 60" e bitola gravadas em relevo, que o atesta a qualidade Forte Ferro e Aço.
- Maior aderência do aço ao concreto, graças às nervuras.
- Melhor ancoragem nas estruturas.
- Melhor combate à fissuração do concreto.
- Produto de qualidade assegurada para a industrialização de telas, treliças e espaçadores Forte Ferro e Aço.

O Vergalhão CA 60 Nervurado é fornecido em rolos com pesos de 150 a 180 kg, em feixes de barras retas de 1.000 e 2.500 kg e em feixes de barras dobradas de 1.000 kg. No caso das bitolas mais utilizadas no mercado, os feixes de barras de Vergalhão CA 60 Nervurado são compostos de subfeixes com número exato de barras, conforme tabela abaixo. Outras formas de acondicionamento e comprimentos especiais podem ser fornecidos mediante consulta. O Vergalhão CA 60 Nervurado é produzido conforme a NBR 7480. Produto certificado com o rótulo ABNT, que atesta o compromisso da Forte Ferro e Aço com a sustentabilidade.

Segurança

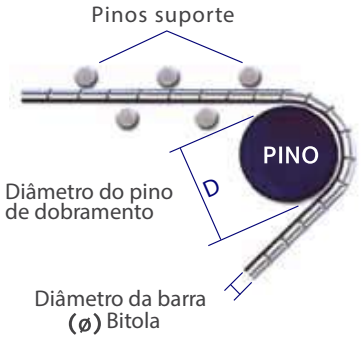
Registro Compulsório INMETRO

Bitola (mm)	Massa nominal (kg/m)	Tolerância (%)
4,2	0,109	± 6
5,0	0,154	± 6
6,0	0,222	± 6
7,0	0,302	± 6
8,0	0,395	± 6
9,5	0,558	± 6

Bitola (mm)	Nº de barras em cada subfeixe
4,2	54
5,0	38
6,0	26
7,0	19

Dobramento do aço

Categoria do aço	Uso no laboratório (NBR 7480/07)		Uso na obra (NBR 6118/03)	
	Diâmetro do pino		Diâmetro do pino	
	Bitola<20mm	Bitola≥20mm	Bitola<20mm	Bitola≥20mm
CA 60	5 x Ø	–	6 x Ø	–



Obs.: 1) ø = bitola.
2) Para estribos de bitolas ≤ 10 mm, o diâmetro do pino para uso na obra poderá ser de 3xø.
3) Normas ABNT NBR 7480:2007 (Tab. B 2) e ABNT NBR 6118:2003 (Tab. 9.1 e Tab. 9.2).