

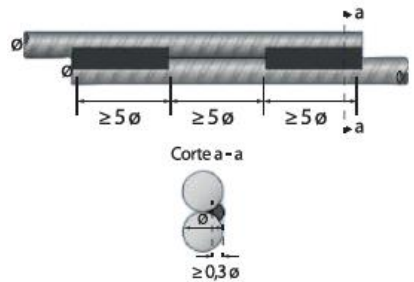
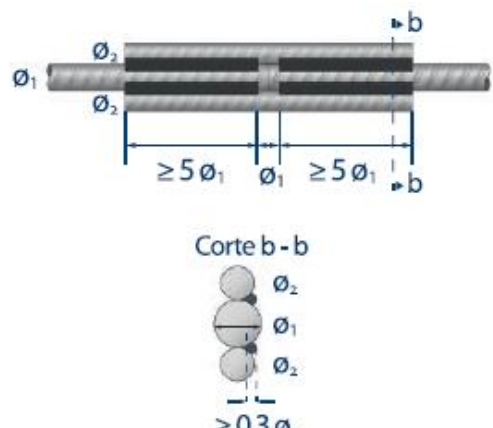
SOLDAGEM DO CA-60

Conforme estabelecido pelas normas ABNT NBR 6118 e NBR 7480, a soldabilidade das barras e fios de aço é determinada pela composição química do material, com destaque para o teor de carbono, que influencia diretamente a viabilidade do processo de soldagem.

A COGI disponibiliza vergalhões dos tipos CA-60, cuja composição química atende aos requisitos estabelecidos pelas normas técnicas para classificação como aço soldável, assegurando compatibilidade com processos de soldagem conforme especificações da ABNT.

Recomendações Técnicas para Soldagem de Vergalhões.

Para a realização de soldagem nas uniões de vergalhões COGI, é essencial seguir as recomendações técnicas estabelecidas, observando rigorosamente os requisitos de controle de qualidade e os procedimentos definidos pelas normas vigentes.

TIPO DE EMENDA	CUIDADOS / OBSERVAÇÕES	ILUSTRAÇÃO
<p>Sobreposta (com metal de deposição)</p> <p>Aplicação: transpasses e prolongamento de barras de espera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Execute a soldagem em único passe, no sentido longitudinal das barras; • Determine o diâmetro do eletrodo a partir do diâmetro da menor barra (ver tabela Parâmetros de soldagem); • Evite a formação de mordeduras/crateras e elimine salpicos. 	
<p>Justaposta (com metal de deposição)</p> <p>Aplicação: em alternativa à emenda sobreposta, quando o projeto não permite o transpasse das barras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilize cobrejunta de material soldável que garanta a continuidade das propriedades mecânicas (sugestão: pedaço da própria barra); • Execute a soldagem em único passe, no sentido longitudinal das barras; • Determine o diâmetro do eletrodo a partir do diâmetro da menor barra (ver tabela Parâmetros de soldagem); • Evite a formação de mordeduras/crateras e elimine salpicos. 	

<p>Em cruz (com metal de deposição)</p> <p>Aplicação: montagem em armaduras de aço, com elevada rigidez do conjunto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determine o diâmetro do eletrodo pela MAIOR barra (para bitolas maiores que 12,50 mm) e pelo diâmetro da menor barra se pelo menos uma das bitolas for menor que 12,50 mm; • A união de barras menores ou iguais a 12,50 mm pode ser obtida por ponteamto simples; • Se pelo menos uma das bitolas for maior que 12,50 mm, estenda o cordão até $\frac{1}{4}$ da circunferência da barra de maior diâmetro; • Execute a soldagem de forma contínua, sem interrupções; • Evite a formação de mordeduras/crateras e elimine salpicos. 	
<p>De Topo (com metal de deposição)</p> <p>Aplicação: união de barras topo a topo no local de uso ou central de amarração.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • As extremidades devem ser chanfradas na forma de "V" e deve-se deixar uma fresta de 2 a 3 mm entre as partes; • A soldagem deve ser executada pela técnica de multipasses, conforme figura ao lado; • A temperatura entre passes consecutivos deve ser no máximo 200°C. 	
<p>De Topo (sem metal de deposição – caldeamento)</p> <p>Aplicação: emendas de barras de armaduras que são preparadas em central de amarração.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • As partes a serem soldadas devem ter o mesmo diâmetro e extremidades perpendiculares e paralelas; • Distância entre garras = $1,7 \times \varnothing$; • Comprimento recalado = $0,5 \times \varnothing$ (total perdido); • Força de recalamento = $60 \text{ N/mm}^2 \times A_s$; • Tempo de soldagem = $\pm 0,05 \text{ s/mm}^2$; • Consumo de corrente em relação à seção do material = 70 a 80 A/mm²; • Resfriamento: ar parado. \varnothing = diâmetro nominal da barra. A_s = área da seção transversal da barra. 	

Importante:

A COGI não assume responsabilidade por falhas decorrentes da execução inadequada do processo de união por soldagem. A qualidade da união depende diretamente da correta aplicação dos procedimentos executivos e da qualificação técnica do profissional responsável pela solda.