

FAMILIARC™ DW-50

(A5.20 E71T-1C/1M de AWS, -9C/9M)

Oferece uma resistência superior ao impacto para soldagem por arco fluxado

FAMILIARC™ DW-50 é um fio fluxado tubular rutílico para soldagem fora de posição com proteção de mistura CO₂ ou Ar-CO₂. Ele tem uma grande reputação em muitas aplicações, incluindo estruturas metálicas, tanques de armazenamento, e tubulações. Ao tomar a sério as necessidades dos clientes, Kobe Steel melhorou a resistência ao impacto deste fio no desenvolvimento FAMILIARC™ DW-50. Qual cumpre os requisitos para AWS A5.20 E71T-9 / -9M além de E71T-1 / -1M.

FAMILIARC™ DW-50 oferece uma resistência superior ao impacto, mais as seguintes características marcantes:

- A escória de congelação rápida torna mais fácil para um desempenho de soldagem vertical para cima, bem como uma soldagem de posição plana, resultando numa excelente aparência do grânulo e da forma.
- A capacidade de utilizar altas correntes de soldagem (por exemplo, até 260A com um fio de 1,2 mmØ) garante uma alta eficiência com altas taxas de deposição, mesmo nas posições verticais para cima e "overhead".
- A escória auto-descasque resulta na aparência do cordão brilhante na soldagem fora de posição.
- O projeto de revestimento e fluxo sofisticado fornece pequenas quantidades de fumos e respingos.
- Uma superfície do fio não-cozida, brilhante revestida com um lubrificante especial garante uma alimentação consistente do fio e uma vida prolongada do forro de duto.

FAMILIARC™ DW-50 é apropriado para a soldagem de passagens simples e múltiplas de aço macio e de baixa liga. A Tabela 1 mostra as propriedades químicas e mecânicas típicas do metal de solda de passagens múltiplas, testado de acordo com A5.20 de AWS.

Tabela 1: Propriedades químicas e mecânicas típicas do metal de solda do FAMILIARC™ DW-50 (1,2 mmØ) testado por A5.20 de AWS.

Gás de proteção	C	Si	Mn	P	S
CO ₂	0,05	0,70	1,34	0,008	0,009
75Ar-25CO ₂	0,05	0,83	1,53	0,008	0,009
Gás de proteção	0,2%OS (MPa)	TS (MPa)	El. (%)	-29°C vE Média (J)	-18°C vE Média (J)
CO ₂	540	607	30	68	76
75Ar-25CO ₂	567	626	29	89	121



A Figura 1 mostra a resistência ao impacto do FAMILIARC™ DW-50 (1,2 mmØ) de metal de solda de passagens múltiplas. Os resultados do teste mostram alguma variabilidade porque as posições de soldagem diferentes, os gases de proteção, e os locais de remoção de espécimes estão incluídos nos dados; no entanto, eles também mostram a resistência ao impacto altamente compatível com os requisitos de AWS (27J a -18°C para E71T-1/-1M; 27J a -29°C para E71T-9/-9M).

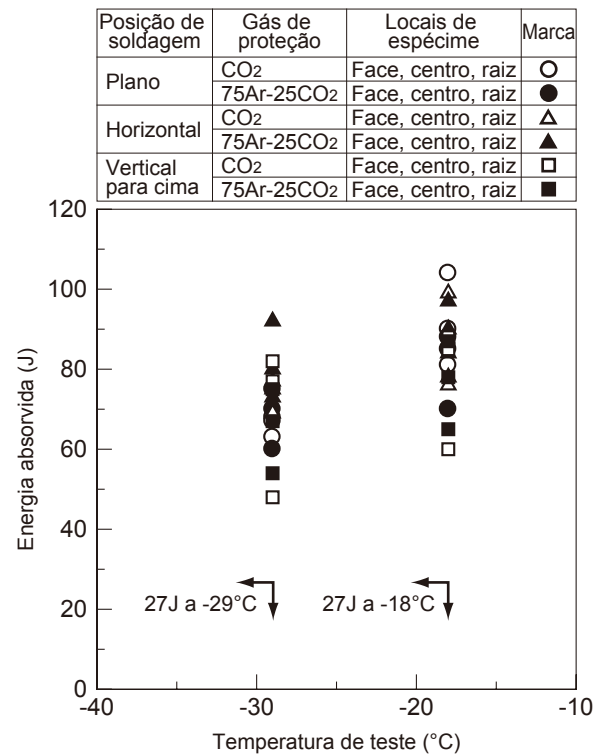


Figura 1: Resultados de testes de impacto do metal de solda de passagens múltiplas do FAMILIARC™ DW-50 (1,2 mmØ). (Metal de base: aço HT de 25 mm de espessura SM490A, 490MPa; Corrente de soldagem: 200-280A; Locais de remoção de espécimes de teste: Face: 2 milímetros abaixo da superfície do metal de base; Centro: Centro na direção da espessura; Raiz: 2 milímetros acima a superfície traseira do metal de base)

FAMILIARC™ DW-50 é aprovado como Grau 3 pelas classes de navios, tais como ABS, LR, DNV, GL, e NK. Isto significa que FAMILIARC™ DW-50 satisfazem os requisitos de resistência ao impacto de 34J e 41J a menos 20°C, respectivamente especificados de acordo com o tipo de aço e do tipo de junta a ser soldada.