

PFI-45/US-43

特許第1831694号
(PFI-45)

軟鋼の片面溶接、勾配継手溶接、高エネルギー溶接用

用途

造船、鉄骨、橋梁などの片面溶接、および勾配継手の突合せ溶接。

使用特性

溶着速度が大きい(同一電流で普通のフラックスの約1.5倍)ので、能率的です。またワイヤの消費量が少なく(同一溶着金属量を得るのに普通のフラックスの時の約70%)経済的です。6度程度までの勾配継手の溶接ができます。

作業の要点

電流に対して電圧が不適当な場合、継手性能が劣化することがありますので、適正電圧を守ってください。

102ページ、371ページを参照してください。

○溶接金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S	備 考			
					鋼 種	板厚mm	溶 接 法	
0.12	0.37	1.03	0.012	0.009	SM400B	25	FCB片面 溶接法	2電極1層
0.10	0.35	1.05	0.011	0.009	SM400B	32		3電極1層
0.11	0.32	0.98	0.013	0.008	SM400B	25	6°上り5° 横傾斜継手	単電極2層 (手溶接混用)

○溶接金属の機械的性質の一例

引張強さ N/mm ²	吸収エネルギー J		備 考			
	0	-20	鋼 種	板厚mm	溶 接 法	
460	69	49	SM400B	25	FCB片面 溶接法	2電極1層
480	67	42	SM400B	32		3電極1層
460	98	52	SM400B	25	6°上り5° 横傾斜継手	単電極2層 (手溶接混用)

○溶接条件の一例(AC)

板厚 mm	ワイヤ径 mm	開先形状	パス	電流 A	電圧 V	速度 cm/min	備 考
25	(L) 4.8		1	(L) 1250	38	40	FCB片面 1層溶接
	(T) 4.8			(T) 1000	45		
32	(L) 4.8		1	(L) 1400	35	50	
	(T ₁) 4.8			(T ₁) 1200	40		
	(T ₂) 6.4			(T ₂) 1200	50		
25	4.8		1	810	36	26	勾配継手
			2	550	35	15	

船級認定/NK AB LR NV BV CR GL