

PFI-52ES / US-36L PFI-53ES / US-36L

大電流高能率溶接用

JIS Z3183 S502-H該当
特許第2132540号
特許第1831694号
(PFI-52ES, PFI-53ES)

用途

鉄骨などのボックス柱角継手溶接

使用特性

大電流、大入熱溶接での作業性が優れています。ワイヤの溶融速度が大きいうえ、フラックスの消費量が少なく経済的です。

PFI-52ES/US-36Lは通常SM400～SM490、の単層・多層溶接に使用されます。

PFI-53ES/US-36Lは通常SM400～SM520、の単層溶接に使用されます。またPFI-53ESの方が、PFI-52ESに比べより厚板への適用性に優れています。

作業の要点

裏当て金やスキンプレートのよごれはブローホールの原因になりますので、さび、油、ほこりの付着などには十分注意してください。

特に大電流溶接ですので、溶落を防ぐためルートギャップや当て金とスキンプレートの密着度に十分注意ください。

大電流での多層溶接は、溶接金属中の拡散性水素量が増し、低温割れを生じやすくなりますので、パス間温度やパス間時間の管理に注意ください。

102ページを参照してください。

○溶着金属の化学成分の一例(%)

フラックス	C	Si	Mn	P	S	Mo	Ti	B	備考	
									鋼種	板厚 mm
PFI-52ES	0.12	0.29	1.34	0.016	0.010	-	0.014	0.0030	SM490A	40
PFI-53ES	0.12	0.35	1.44	0.012	0.009	0.10	0.013	0.0028	SM490A	60

○溶着金属の機械的性質の一例

フラックス	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	吸収エネルギー J			備考		
				20	0	-20	鋼種	板厚mm	熱処理
PFI-52ES	350	510	31	118	103	63	SM490A	40	溶接のまま
PFI-53ES	430	610	26	72	52	28	SM490A	60	溶接のまま

○溶接条件の一例(AC)

フラックス	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
PFI-52ES	40	6.4 6.4		1	1650 1200	38 47	25	2電極 1層溶接
PFI-53ES	60	6.4 6.4		1	2050 1700	42 52	20	2電極 1層溶接

軟鋼・490
N/mm²級高張力鋼(サブマージアーク溶接)