

PFH-55LT/US-36

AWS A5.17 F7A8-EH14該当
F7P8-EH14該当

低温用400～490N/mm²級高張力鋼の高靱性多層溶接用

用途

海洋構造物、低温用機器、寒冷地向構造物などの突合せ溶接。

使用特性

-60 程度までの衝撃値および -50 程度までのCTOD特性が優れているので使用条件の厳しい構造物の溶接に適しています。

また、PFH-55LTは低水素タイプとなっているので、耐割れ性が優れ、厚板の溶接にも適しています。

作業の要点

フラックスは使用前に200～300 で約1時間の乾燥を行ってください。

開先内初層の溶接条件は、高温割れ防止、スラグはく離性の面から4.0mmφワイヤで500～550A・25～28V・30～35cm/minが適切です。

入熱は、作業性と性能の面から、25～50kJ/cmが適切です。

板厚、鋼種により多少の差はありますが、溶接にあたっては50～100 の予熱を行ってください。

直流電源では性能が劣化するので、交流電源で溶接してください。

175, 176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	Ti	B	備考	
							鋼種	板厚 mm
0.09	0.14	1.41	0.012	0.005	0.015	0.0030	BS4360 50D	70

○溶接金属の機械的性質の一例

0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	吸収エネルギー J				限界CTOD mm	備考		
			-45	-60	-75	-50		鋼種	板厚 mm	熱処理
490	560	33	180	170	130	1.6	BS4360 50D	70	溶接のまま	
420	510	38	200	170	98	0.8			620 ×9h	

○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
70	4.0		1	500	26	30	バック側
			2～16	600	32	30	
			17	500	26	30	ファイナル側
			18	550	30	30	
			19～27	600	32	30	

船級認定/NK, AB, LR, NV, BV