

MF-38/US-49

MF38/US49 JIS Z3183 S584-H該当
AWS A5 23 F8A4-EG-A4該当
F8P6-EG-A4該当
MF38/US40 JIS Z3183 S624-H1該当
AWS A5 23 F9A6-EA3-A3該当
F8P6-EA3-A3該当

550～590N/mm²級高張力鋼の重要構造物の溶接用

用途

造船、鉄骨、橋梁、圧力容器、ペンストックなどの突合せおよび下向き肉溶接。

使用特性

溶接金属の衝撃値が良好で、さび、よごれなどの影響を受けにくく、耐ピット性、X線性能も優れています。MF-38/US-40の組合せは、610N/mm²級高張力鋼の溶接用としても適しています。

作業の要点

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 程度の予熱をしてください。

146, 147ページを参照してください。

○溶接金属の化学成分の一例(%)

ワイヤ	C	Si	Mn	P	S	Mo	備考	
							鋼種	板厚 mm
US-49	0.10	0.37	1.30	0.014	0.014	0.25	SM570	25
	0.07	0.27	1.35	0.015	0.010	0.42	SM570	75
US-40	0.10	0.36	1.67	0.017	0.009	0.39	SPV490	40

○溶接金属の機械的性質の一例

ワイヤ	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		
				- 5	- 20	- 40	鋼種	板厚mm	熱処理
US-49	490	640	28	74	60	37	SM570	25	溶接のまま
	530	630	27	97	74	65	SM570	75	溶接のまま
	500	620	27	82	60	47			600 x 3h
US-40	600	680	24	98	88	78	SPV490	40	溶接のまま
	590	670	27	98	83	61			575 x 17h

○溶接条件の一例(AC)

ワイヤ	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
US-49	25	4.8	バック側70° ファイナル側80°	1	800	33	30	両面 1層溶接
			バック側60° ファイナル側70°	2	930	36	25	
US-49	75	(L) 4.8 (T) 4.8	バック側60° ファイナル側70°	1~18	(L) 650~850 (T) 600~800	33~34 38	50~60	2電極 多層溶接
			バック側60° ファイナル側80°	1~11	690	33	30	

船級認定/MF-38/US-49: NK, AB, LR, NV, BV
MF-38/US-40: NK, AB