

DS50E

JIS Z3312 G59JA1UC3MIT
AWS A5.18 ER70S-G 該当

軟鋼・590N/mm² 高張力鋼用、CO₂ および MAG 用
高切欠靱性大入熱溶接用

用 途

建設機械、鉄骨橋梁、圧力容器、海洋構造物など軟鋼から 590N/mm² 級高張力鋼の突合せおよびすみ肉溶接。

特 長

大入熱においても良好な靱性が得られるワイヤで「**厚板の大入熱溶接に好適です**」
高電流でアークが安定し、スパッタが少ないので高効率な溶接作業ができます。
また、MAG 溶接用としても優れた品質と作業性が得られます。

作業の要点

- 高電流・大入熱 (50 ~ 60KJ/cm) で行う厚板の下向突合せおよび大脚長のすみ肉溶接に適します。
- 溶接入熱を制限すれば引張強さは CO₂ 溶接で 590N/mm²、MAG 溶接で 690N/mm² が確保できます。

ワイヤの化学成分例 (%)

C	Si	Mn	P	S	Mo
0.04	0.70	1.93	0.008	0.014	0.38

溶着金属の機械的性質例

シールドガス	溶接入熱 KJ/cm	溶接後処理	降伏点 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	かたさ Hv	吸収エネルギー (2mmV/ノッチ) J
CO ₂	60	As Weld	434	570	26	169	0°C: 98
	60	625°C SR	414	529	28	158	—
	20	As Weld	532	619	26	187	0°C: 112
80%Ar+ 20%CO ₂	60	As Weld	524	622	27	187	-20°C: 103
	15	As Weld	617	697	28	217	-20°C: 118

製造寸法ならびに、溶接電流範囲

ワイヤ径 mm		1.2	1.4	1.6
電流 範囲 A	下 向	250 ~ 350	270 ~ 470	300 ~ 550
	水平すみ肉	230 ~ 320	250 ~ 400	270 ~ 450
	横 向	250 ~ 350	270 ~ 450	300 ~ 550