

MG-55

JIS Z3312 YGW18
AWS A5.18 ER70S-G該当

軟鋼・490、520および540N/mm²級高張力鋼の炭酸ガスアーク・高電流・高パス間温度溶接用

用途

鉄骨などの各種構造物の突合せおよびすみ肉溶接。

使用特性

平成11年度のJIS改正で新たに規定された540N/mm²級炭酸ガスアーク溶接ワイヤです。400～520N/mm²級鋼に対し、従来のYGW11に分類されるワイヤよりも大入熱・高パス間温度で使用可能なワイヤです。入熱・パス間温度の上限は、400～490N/mm²級鋼の場合40kJ/cm²・350、520級鋼の場合30kJ/cm²・250が目安です。高電流でのアーク安定性に優れ、スパッタも少なく、良好な作業性が得られます。柱や梁の溶接に最適です。

作業の要点

高い入熱やパス間温度で施工する時はシールド性を充分確保するよう注意してください。

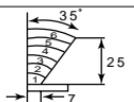
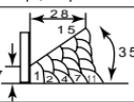
○溶着金属の化学成分の一例（％，シールドガス：CO₂）

C	Si	Mn	P	S
0.07	0.58	1.42	0.009	0.005

○溶着金属の機械的性質の一例（シールドガス：CO₂）

降伏点 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	吸収エネルギー J
510	590	29	190

○溶接継手試験の一例（シールドガス：CO₂）

姿勢	鋼種	ワイヤ 径 mm	溶接方法	溶接条件				継手引張試験		吸収 エネルギー J
				パス	電流 A	電圧 V	速度 cm/min	引張強さ N/mm ²	破断 位置	
下向	SN 490B	1.4		1	300	30	35	540	母材	120
				2～7	450	42	28			
横向	SM 520A	1.4		1～10	340	33	35	570	母材	170
				11～15	320	33	40			

○製造寸法ならびに電流範囲（DCワイヤ⊕）

ワイヤ径 mm		1.2	1.4	1.6
電流 範囲 A	下向	200～350	250～450	300～550
	横向	200～320	250～400	300～450
	水平すみ肉	200～350	250～450	300～550