

HMN, HMN-2

高マンガン鋼用、衝撃摩耗用

J I S DFMA-250-B、DFMB-250-B
AWS EFeMn-B、EFeMn-A
端面色別 銀色 、緑色

用途

クラッシャー、高マンガン鋼レール、ブルドーザー部品の肉盛溶接。
高マンガン鋼鋳鋼品の巢埋溶接。

使用特性

13%Mn系のオーステナイト組織の溶着金属が得られ、靱性と加工硬化性に優れ激しい衝撃摩耗を受ける部品の肉盛溶接に適しています。

HMN-2は高温域で靱性の低下がない14%Mn-4%Niの安定したオーステナイト組織を示します。

作業要領

- (1)高マンガン鋼の溶接では予熱や後熱処理は行わず、パス間温度を常温以下とし、母材の過熱を避けるため、水冷してください。
- (2)高マンガン鋼以外の母材へ肉盛溶接する場合、オーステナイト系ステンレス鋼溶接棒 (KS-308、KS-309) で下盛してください。
- (3)硬化した高マンガン鋼母材に溶接する場合は、硬化層を削り取ってください。
- (4)溶接棒は使用前に150～200℃で30～60分間、再乾燥してください。

溶着金属の化学成分一例 (%)

	C	Si	Mn	P	S	Ni
HMN	0.89	0.33	14.41	0.011	0.005	-
HMN-2	0.87	0.32	13.94	0.011	0.004	4.03

溶着金属の硬さ一例

	条 件	HV	HRC	HS
HMN	溶接のまま	180～220	(HRB 87～100)	28～32
	加工硬化後	450～530	45～51	60～68
HMN-2	溶接のまま	200～220	(HRB 91～95)	29～32
	加工硬化後	450～530	45～51	60～68

溶接棒のサイズ、適正電流範囲 (ACまたはDC溶接棒十)

棒 径 (mm)	3.2	4.0	5.0	6.0
棒 長 (mm)	350	400	400	450
電流範囲 (A)	80～120	130～180	180～230	220～270