

For Austenitic weld metal with a nominal 19Cr-9Ni-6Mn

คุณสมบัติ

- ลวดเชื่อม WM-307 เป็นออสเทนนิติก และมีอัตราคาร์บอนต่ำ 0.02% ของแกนลวด ลวดเชื่อมมีส่วนผสมของซิลิเกตซึ่งทำให้เนื้อฟลักซ์เกาะติดแน่นและมีความต้านทานการดูดซับความชื้นได้ดี
- เป็นลวดเชื่อมที่เหมาะสมสำหรับกระแสเชื่อมทั้ง AC และ DC เนื้อเชื่อมมีความเรียบ รูปร่างนูนและเป็นมันวาว เคาะสลักออกได้ง่าย
- เนื้อเชื่อมมีความต้านทานการแตกร้าวจากการแข็งตัวมากกว่าประเภทที่เติมแมงกานีสสูง (14Mn) ดังนั้นชิ้นงานส่วนที่หนาจะใช้อุณหภูมิในการ Pre-heat สูงกว่าชิ้นงานบาง และรักษาอุณหภูมิระหว่างการเชื่อมให้เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการแตกร้าวจากการแข็งตัว

การใช้งาน

- เป็นลวดเชื่อมที่เหมาะสมสำหรับเชื่อมเหล็ก Hadfield หรือ เหล็ก Mild steel เนื้อเชื่อมมีความอ่อนทำให้สามารถดัดหรือขึ้นรูปได้ แต่ภายใต้แรงกระทบสามารถทำให้แข็งได้อย่างรวดเร็ว มีคุณสมบัติต้านทานแรงเสียดทานและรอยขีดข่วน
- เหมาะสำหรับงานเชื่อมรางรถไฟ ชิ้นส่วนสะพาน เครื่องบด ฟันบุงกีของรถดัก เป็นต้น
- ไม่สามารถทำ Heat treatment เพิ่มเติมได้



Characteristics

- The weld deposit is austenitic and metal recovery is some 135% with respect to weight of the core wire. A blend of silicates is used to bind the flux that ensures both coating strength and resistance to moisture absorption.
- The electrode is stable on both AC and DC. Initial arc strike is easy, as is re-striking. The weld seams are smooth, bright and convex in shape. Slag is readily detachable.
- The weld metal is more resistant to solidification cracking than straight 14Mn types thus allowing higher pre-heats and inter-pass temperatures to be used on thick sections.

Applications

- The electrode may be used to weld Hadfield 13/14% manganese steel or similar, or surfacing mild steel components. As deposited the weld is soft and ductile but under impact loading, it rapidly work hardens and thus resistant to wear by friction and abrasion.
- Recommend for rail tracks, crossing parts, crusher rolls, bucket teeth and similar.
- The weld metal is not-heat-treatable, thus surfaced thick steel sections may be stress relieved.

TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF WELD METAL(%)

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu	Fe
0.1	4.2	0.5	0.02	0.02	20.1	10	0.7	0.1	Bal.

HARDNESS OF WELD METAL

Hardness using pre-heat or inter-pass temperature up to 200 °C on either mild steel (3 layers)
 HV as welded 220 work hardening will achieve HV450.
 การทำ Pre-heat หรือ การรักษาอุณหภูมิระหว่างการเชื่อมของแต่ละชั้น (3 ชั้น) ให้อยู่ที่ 200 °C
 HV ขณะเชื่อมเป็น 220 ซึ่งจะเพิ่มความแข็งแรงให้ชิ้นงานมีค่า HV เป็น 450

RECOMMENDED CURRENTS: AC or DCEP

ขนาด (Size) mm.	2.6	3.2	4.0	5.0
ช่วงกระแสไฟเชื่อม (Current Range) Amp.	80-120	100-150	140-190	170-220