

ลวดเชื่อมไฟฟ้า NSB-310

AWS A5.4 E310-16
JIS Z 3221 D310-16

For 25% Cr – 20% Ni Stainless Steel

คุณสมบัติ

NSB-310 เป็นลวดเชื่อมสแตนเลสที่มีส่วนผสมของ 27% Cr – 21% Ni มีโครงสร้างแบบออสเทนนิติก เนื้อเชื่อมมีความสามารถทนทานการกัดกร่อนและความร้อนได้ดี เนื่องจากส่วนผสมของ Ni ที่สูง ยังให้ค่าความเหนียวที่มากกว่าลวดเกรด 309 อีกด้วย

การใช้งาน

เหมาะกับการเชื่อมเหล็กเกรด AISI310 และ 310S, เหล็กชุบแข็งเกรด 13% Cr, เหล็ก Cr-Mo ซึ่งยากต่อการอุ่นร้อนก่อนหรือหลังเชื่อม หรือเชื่อมบนด้านที่ถูกหุ้มของสแตนเลส นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมต่อโลหะต่างชนิด เช่น เหล็กต่อกับเหล็กชุบแข็ง (เหล็ก Cr-Mo) ได้อีกด้วย

ข้อแนะนำในการเชื่อม

1. อบอุ่นเชื่อมที่อุณหภูมิ 150° – 200 °C เป็นเวลา 30-60 นาที ก่อนการใช้งาน
2. ปรับตั้งกระแสไฟให้อยู่ในช่วงกระแสที่แนะนำ
3. รักษาระยะอาร์คให้สั้นที่สุดเท่าที่ทำได้
4. ไม่ส่ายลวดขณะเชื่อมมากเกินไป
5. รักษาความกว้างของแนวเชื่อมให้อยู่ในระยะ 2.5 เท่าของขนาดแกนลวด
6. ใช้กระแสต่ำ เนื่องจากเนื้อเชื่อมมีโอกาสแตกขณะร้อนได้ เนื่องจากส่วนผสมที่สูงของ Cr และ Ni



DESCRIPTION

NSB-310 is a stainless steel electrode which gives the deposited metal of 27% Cr – 21% Ni stainless steel with the fully austenitic structure. The deposited metal has excellent corrosion resistibility and heat resistibility and shows distinguished ductility because the Ni alloy contents are higher than 309-series electrode.

APPLICATIONS

Suitable for steel corresponding to AISI310 and 310S, high hardenability steel such as 13% Cr steel, Cr-Mo steel, which is difficult to preheating or post-heating. Welding on the clad side of stainless clad steel. Welding of dissimilar steels such as mild steel to air-hardening steel (Cr-Mo steel).

INSTRUCTIONS FOR WELDING

1. Dry the electrodes at 150° ~ 200° for 30 ~ 60 minutes before use.
2. Choose the welding current within the suitable welding current range.
3. Keep the arc length as short as possible.
4. Do not use too much weaving.
5. The bead width should be kept within 2.5 times of core wire diameter.
6. The weld metal is sensitive to hot cracking because high Cr and Ni alloy contents will give the fully austenitic structure. Therefore, select the lower welding current stated in the table below.

TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF WELD METAL(%)

C	Si	S	P	Mn	Ni	Cr
0.11	0.53	0.005	0.022	1.95	21.39	26.94

TYPICAL MECHANICAL PROPERTIES OF WELD METAL

Yield Point (แรงดึง ณ Yield Point)	Tensile Strength (แรงดึง ณ Tensile Point)	Elongation (การยืดตัว)	Charpy Impact Value (การรับแรงกระแทก)
473 N/mm ² 48.2 kgf/mm ²	561 N/mm ² 57.2 kgf/mm ²	40.2%	At -196° C 69 J 7.0 kgf-m

RECOMMENDED CURRENTS: (AC or DCEP)

Size (mm)	Diameter (ขนาด)	2.0	2.6	3.2	4.0
	Length (ความยาว)	300	300	350	350
Current Range (ช่วงกระแสไฟเชื่อม) (Amp.)		35 ~ 80	60 ~ 100	80 ~ 125	120 ~ 170