

ยาวาต้า 309L-16

สำหรับเหล็กสแตนเลสผสมโครเมียม 22% นิกเกิล 12% และโลหะต่างชนิด

การจำแนกประเภท

AWS A 5.4	: E309L-16
JIS Z 3221	: ES309L-16
DIN 8556	: E 23 12 L 26

การใช้งาน

ใช้เชื่อมเหล็กสแตนเลสที่มีส่วนผสมโครเมียม 22% นิกเกิล 12% สำหรับงานปิโตรเลียม อุตสาหกรรมเคมี และอุตสาหกรรมสิ่งทอ เหล็กสแตนเลสคาร์บอนต่ำ โครเมียม 18% นิกเกิล 8% เคลือบหุ้ม และชิ้นส่วนเหล็กที่ชุบแข็งที่ไม่สามารถให้ความร้อนหลังเชื่อม

คุณสมบัติ

ยาวาต้า 309L-16 เป็นลวดเชื่อมสแตนเลสชนิดไลม์-ดีเตเนียม มีคาร์บอนต่ำ เนื้อโลหะมีส่วนผสมโครเมียม 22% นิกเกิล 12% มีความต้านทานต่อการแตกกร้าวสูงสุดเนื่องจากมีโครงสร้างเฟอร์ไรต์สูง

ส่วนผสมทางเคมีในเนื้อโลหะเชื่อม (%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
0.03	0.65	1.10	0.020	0.013	23.2	13.2

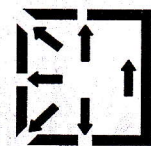
คุณสมบัติทางกลของเนื้อโลหะเชื่อม

ความต้านแรงดึง N/mm ²	อัตราการยืดตัว %
560	40

ขนาดและช่วงกระแสไฟที่แนะนำให้ใช้ (AC หรือ DC +)

ขนาด/ความยาว (มม.)	2.0/250	2.6/300	3.2/350	4.0/350	5.0/350
ทำเชื่อม	กระแสไฟ (A)				
F	40~50	50~70	80~100	110~140	140~170
V, OH	35~45	45~60	70~90	100~130	-

ท่าเชื่อม



ทุกท่าเชื่อม
ยกเว้นท่าเชื่อมลงแนวดิ่ง

ข้อแนะนำในการใช้งาน

- ใช้ลวดเชื่อมที่แห้ง ควรนำลวดเชื่อมที่ขึ้นไอบที่อุณหภูมิ 200~250°C เป็นเวลา 60 นาทีก่อนใช้
- ควรจะทำจัดความชื้น สนิม และน้ำมัน ออกจากชิ้นงานให้หมดก่อนเชื่อม เพื่อป้องกันการเกิดรอยร้าวและโพรงแก๊สในแนวเชื่อม
- การส่ายลวดมากเกินไปอาจเป็นสาเหตุให้เกิดรอยบกพร่องได้ ควรส่ายลวดไม่เกิน 2.5 เท่าของขนาดลวด



YAWATA 309L-16

For 22%Cr-12%Ni Stainless Steel and Dissimilar Metals

Classification

AWS A 5.4	: E309L-16
JIS Z 3221	: D309L-16
DIN 8556	: E 23 12 L 26

Applications

Welding of 22%Cr-12%Ni stainless steels for petroleum, chemical and textile industries, low carbon 18%Cr-8%Ni stainless clad steels, and parts of hardenable steel for which post heat treatment is impossible.

Characteristics

YAWATA 309L-16 is a lime-titania type stainless steel electrode. Low carbon 25%Cr-12%Ni deposited metal shows extremely high crack resistance due to its high ferrite content.

Typical Chemical Composition of Deposited Metal (%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
0.03	0.65	1.10	0.020	0.013	23.2	13.2

Typical Mechanical Properties of Deposited Metal

Tensile Strength N/mm ² (kgf/mm ²)	Elongation %
560 (57)	40

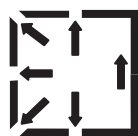
Sizes & Recommended Current Range (AC or DC +)

Diameter/ Length (mm)	2.0/250	2.6/300	3.2/350	4.0/350	5.0/350
Welding Position	Current (A)				
F	40~50	50~70	80~100	110~140	140~170
V, OH	35~45	45~60	70~90	100~130	-

Guideline in Usage

1. Use dry electrodes only. Damp electrodes should be re-dried at 200~250°C for 60 minutes before use.
2. Dirt such as oil, grease and dust should be completely removed from groove.
3. Excessively wide weaving may cause welding defects. Keep weaving width to less than 2.5 times electrodes diameter.

Welding Positions



All positions, except vertical down