



**Joining your
CREATION**

あなたのクリエイション

WELDING

Electrodes/Wires

ลวดเชื่อมไฟฟ้า/ลวดเชื่อม

ลวดเชื่อมของยาวาต้าเป็นสินค้าคุณภาพที่ผลิตด้วยเทคโนโลยีของ Nippon Steel Welding & Engineering Co., Ltd. จากประเทศญี่ปุ่น ผ่านการผลิตภายใต้การควบคุมคุณภาพอย่างเข้มงวดทุกขั้นตอน และมีสินค้าครอบคลุมงานเชื่อมทุกชนิด

YAWATA WELDING จึงเป็นตัวเลือกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับทุกงานเชื่อม

รายชื่อผลิตภัณฑ์ / Product List

ประเภทลวดเชื่อม
ลวดเชื่อมเหล็กเหนียว
ลวดเชื่อมทนแรงดึง
ลวดเชื่อมพอกผิวแข็ง
ลวดเชื่อมสแตนเลส
ลวดเชื่อมเหล็กหล่อ
ลวดเชื่อม MIG/TIG/FLUXCORE

สนใจผลิตภัณฑ์ติดต่อ บริษัท อุดมสวัสดิ์ จำกัด

466 ถ. รongเมือง แขวงรongเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

T: +(66)02-214-0066 T: +(66)02-214-3643 T: +(66)02-611-6126 M: +(66)086-329-0099

W: www.udomsawat.com F: facebook.com/usgwelding LINEOA: @udomsawat

สูตรจากญี่ปุ่น
ลวดเชื่อม ที่คุณมั่นใจ

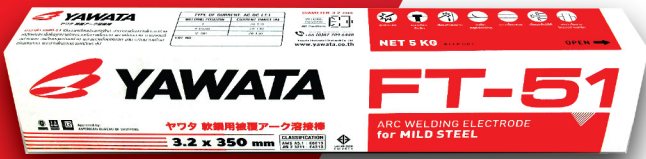


ARC WELDING ELECTRODES (MMA)
FOR MILD STEEL
ลวดเชื่อมเหล็กเหนียว



FT-51

スーパーアーク
SuperARC อาร์ทิกแอส



- BEAUTIFUL BEADS
แนวเชื่อมสวย
- DEEP PENETRATION
แนวเชื่อมซึมลึก
- STRONG ARC
อาร์กแรง
- EXCELLENT VERTICAL DOWN
เชื่อมท่าลงง่าย
- GOOD FOR TACK WELDING OR STRUCTURAL WORKS
เชื่อมต่อนิ่งได้ดี
เหมาะกับการงานโครงสร้างเหล็ก

YAWATA FT-51

ลวดเชื่อมยาวาต้า เอฟที-51

ยาวาต้า เอฟที-51 เป็นลวดเชื่อมประเภทรูทีล สามารถเชื่อมงานโครงสร้างเหล็กหนักยวได้ในทุกท่าเชื่อมรวมทั้งท่าเชื่อมลง แนวเชื่อมสวย อาร์กคงที่ สม่่าสมอ สล็กหลุครอนง่าย และแนวเชื่อมซึมลึก เหมาะกับการงานเชื่อมเรือเดินทะเล และงานโครงสร้างเหล็กทั่วไป

YAWATA FT-51 is a high rutile type electrode for all positions welding and assures easy operation even in vertical downward position. Spatters are less and bead appearance is beautiful.

Applications

Welding of mild steel sheet for ships, rolling-stocks, structures and finished welding of heavy structural work

TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF DEPOSITED METAL (%)				
C	Si	Mn	P	S
0.08	0.33	0.42	0.014	0.013

TYPICAL MECHANICAL PROPERTIES OF DEPOSITED METAL			
TENSILE STRENGTH N/mm ² (kgf/mm ²)	YIELD STRENGTH N/mm ² (kgf/mm ²)	ELONGATION %	CHARPY 2V-NOTCH at 0°C, J (kgf.m)
510 (52)	460 (47)	28	60 (6.1)



YAWATA S-13

ลวดเชื่อมยาวาต้า เอส-13

ยาวาต้า เอส-13 เป็นลวดเชื่อมชนิดสารพอกหุ้มรูทีลสูง สำหรับการเชื่อมทุกตำแหน่งท่าเชื่อม ยกเว้นท่าเชื่อมลง แนวตั้ง คุณสมบัติพิเศษเฉพาะคือการอาร์กนิ่งมีสะเก็ดไฟเชื่อมน้อยเชื่อมต่อนิ่งได้ดี สล็กหลุครอนออกตัวเอง แนวเชื่อมเป็นเกล็ดสวยงาม ไม่ต้องกลัวว่าการเชื่อมจะทะลุหลัง

YAWATA S-13 is a high rutile type electrode for all positions welding except vertical downward. Special characteristics are soft arc, less spatter, good for tack welding, self-lifting slag, shiny and beautiful beads. There is no fear of burning through.

Applications
Welding of mild steel sheets, pipes and light gauges for drums and structures.

TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF DEPOSITED METAL (%)				
C	Si	Mn	P	S
0.07	0.31	0.35	0.019	0.013

TYPICAL MECHANICAL PROPERTIES OF DEPOSITED METAL			
TENSILE STRENGTH N/mm ² (kgf/mm ²)	YIELD STRENGTH N/mm ² (kgf/mm ²)	ELONGATION %	CHARPY 2V-NOTCH at 0°C, J (kgf.m)
500 (51)	450 (46)	28	65 (7.0)



YAWATA S-13

ซูเปอร์ซอฟต์
SuperSOFT อาร์ทิกนิ่ง



- SOFT ARC
อาร์กนิ่ง
- LOW FUME
ควันน้อย
- BUTTON-LIKE TACK WELDING
ต่อนิ่งสวยเป็นกระจุก
- BEAUTIFUL BEADS
แนวเชื่อมสวย
- SELF-LIFTING SLAG
สล็กหลุครอนง่าย
- LOW SPATTER
สะเก็ดไฟน้อย

ARC WELDING ELECTRODES (MMA)

FOR 490 N/mm² HIGH TENSILE STRENGTH STEEL

ลวดเชื่อมทนแรงดึง

✓ แนวเชื่อมแข็งแรง

✓ สตาร์ทแนวเชื่อมง่าย

✓ ไม่มีรูพรุน

YAWATA

L-55

ลวดเชื่อมยาวาต้า แอล-55

ยาวาต้าแอล-55 เป็นลวดเชื่อมประเภทไฮโดรเจนต่ำเชื่อมได้ในทุกท่า (ยกเว้นท่าเชื่อมลง) เนื้อแนวเชื่อมมีคุณสมบัติทนต่อการแตกร้าวคุณสมบัติทางกลและคุณภาพของการเอกซเรย์เป็นเลิศเชื่อมในท่าตั้งและท่าเหนือหัวได้ง่ายมาก เหมาะสำหรับงานเชื่อมเหล็กทนแรงดึงสูง เช่น งานเชื่อม เรือเดินทะเล โครงสร้างต่างๆ และงานเชื่อมสะพาน เป็นต้น

YAWATA L-55 is a low hydrogen type electrode for all positions welding (except vertical down). Deposited metal shows excellent crack resistance, mechanical properties and X-ray quality

Applications

Welding of 490 N/mm² high tensile strength steels for ships, structural fabrications and bridges, etc.

TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF DEPOSITED METAL (%)

C	Si	Mn	P	S	DIFFUSIBLE H ₂
0.07	0.62	1.18	0.011	0.008	≤5 ml/100 g

TYPICAL MECHANICAL PROPERTIES OF DEPOSITED METAL

TENSILE STRENGTH N/mm ² (kgf/mm ²)	YIELD STRENGTH N/mm ² (kgf/mm ²)	ELONGATION %	CHARPY 2V-NOTCH J (kgf.m)
550 (56)	480 (49)	32	0°C 190 (19.4) -20°C 170 (17.3)



L-55

スーパーストロング
SuperSTRONG
 ทนแรงดึงสูง



NO POROSITY
ไม่มีรูพรุน



EASY TO START
สตาร์ทง่าย



PASS RADIOGRAPHIC TEST
ผ่านการทดสอบการถ่ายภาพด้วยรังสี



STABLE ARC FORCE
อาร์คสม่ำเสมอ



LOW HYDROGEN
(H₂ STANDARD)
ไฮโดรเจนต่ำ
(มาตรฐาน H₂)



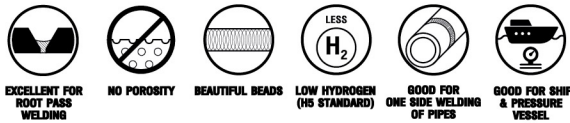
GOOD FOR SHIP, BRIDGE AND LARGE STRUCTURE
เหมาะสำหรับเชื่อมเรือเดินทะเล, สะพานและโครงสร้างขนาดใหญ่

YAWATA L-55W

L-55W

ลวดเชื่อมยาวาต้า แอล-55 ดับเบิ้ลยู

ยาวาต้า แอล-55 ดับเบิ้ลยู เป็นลวดเชื่อมประเภทไฮโดรเจนต่ำที่เหมาะสมสำหรับการเชื่อมด้านเดียวในทุกท่าเชื่อมในการเชื่อมรากท่อ (Root Pass) ด้วยกระแสไฟฟ้า จะได้รอยเชื่อมที่แกร่งซึมสมบูรณ์และปราศจากครุพุน เนื่องจากมีอาร์กที่เสถียร แรงอาร์กที่แข็งแรง และการไหลตัวรวมถึงการปกคลุมของสแลกที่ยอดเยี่ยม



7018

YAWATA 7018

ลวดเชื่อมยาวาต้า 7018

ยาวาต้า 7018 เป็นลวดเชื่อมชนิดไฮโดรเจนต่ำ และมีส่วนผสมของผงเหล็กสูง เนื้อแนวเชื่อมมีคุณสมบัติทางกลดีมาก ทนการแตกร้าว และคุณภาพแนวเชื่อมระดับผ่านการตรวจสอบเอ็กซ์เรย์ ความสามารถในการเชื่อมยอดเยี่ยม และยังให้ประสิทธิภาพในการเติมเนื้อเชื่อมสูงอีกด้วย



YAWATA 7024

7024

ลวดเชื่อมยาวาต้า 7024

ยาวาต้า 7024 เป็นลวดเชื่อมรูปร่างผสมผงเหล็กที่มีค่าการคืนตัวประมาณ 160% ให้การเผาไหม้ที่รวดเร็วและอัตราการสะสมเนื้อโลหะสูง ลักษณะเด่นได้แก่ สแลกยกตัวเองได้ อาร์กที่เสถียร สะกิดตุดน้อย จุดอาร์กใหม่ได้ง่าย รอยเชื่อมเรียบสวย และลวดคลายแนวเชื่อมสวยเป็นระเบียบ



ARC WELDING ELECTRODES (MMA) FOR HARDFACING

ลวดเชื่อมพอกผิวแข็ง



YAWATA
 ヤワタ 被覆アーク溶接棒

- ✔️ ประสิทธิภาพสูง
- ✔️ ให้น้ำเชื่อมเยอะ
- ✔️ นการสึกหรอ นการเสียดสี แรงกระแทก

YAWATA H-600

ลวดเชื่อมยาวาต้า เอช-600

- | | | |
|---|---|---|
| <p>1. High hardness for metal to metal
ให้ความแข็งที่สุดเพียงพอเฉพาะสำหรับการสึกหรอระหว่างโลหะกับโลหะ</p> <p>2. Excellent abrasion resistance
ป้องกันการสึกหรอระหว่างชิ้นงานกับดินหินทรายได้ดีเยี่ยม</p> <p>3. Medium impact resistance
ทนสภาวะที่มีการกระแทกได้ในระดับปานกลาง</p> <p>4. Weld metal is heat treatable
แนวเชื่อมสามารถอบชุบแข็งได้</p> | <p>5. Martensitic wear resistant steel deposit
ให้ความแข็งในรูปโครงสร้าง มาเทนไซต์ ที่แนวเชื่อมซึ่งทนต่อการขัดสี</p> <p>6. Provide high toughness in spite of high hardness
ให้โครงสร้างความเหนียวและ ความแข็งสูง</p> <p>7. Can apply on carbon steels or low alloy steels
สามารถเชื่อมลงบนเหล็กคาร์บอน หรือ เหล็กอัลลอยต่ำ ได้โดยตรง แนวเชื่อมสามารถอบชุบแข็งได้</p> | <p>8. Multiple layers with controlled pre-heat, interpass temperatures, and procedures
เชื่อมหลายชั้นได้ โดยต้องควบคุมอุณหภูมิความร้อน</p> <p>9. Not machineable but can be grinded
ไม่เหมาะกับการกลึงด้วยเครื่องจักร แต่สามารถเจียรแต่งได้</p> |
|---|---|---|

H-600




FOR ALL PURPOSE



**55
HRC**

CLASSIFICATION	TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF DEPOSITED METAL (%)				
DIN 8555 : E 3-UM-600 JIS Z 3251 : DF2B-600-B	C	Si	Mn	Cr	Mo
	0.45	0.50	1.15	4.00-5.00	0.60



-  FOR SURFACING OF TRACK ROLLERS
-  FOR SURFACING OF MILL HAMMERS
-  FOR SURFACING OF CRUSHER TEETH
-  FOR SURFACING OF BUCKET LIPS

YAWATA H-350C

CLASSIFICATION	TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF DEPOSITED METAL (%)				
DIN 8555 : E 1-UM-350 JIS Z 3251 : DFZA-350-B	C	Si	Mn	Cr	Mo
	0.16	0.43	1.32	1.55	-

- Build up and buffering with moderate hardness
ใช้ได้ทั้งการเดินเนื้อและรองพื้นด้วยความแข็งปานกลาง
- Metal to metal resistance
ทนการเสียดสีระหว่างโลหะกับโลหะ
- Adhesion/friction resistance
ทนการเสียดสีของผิวโลหะที่เรียบนานง/เบียดกัน
- Moderate impact resistance
ทนการกระแทกปานกลาง
- Good crack resistance
ทนการแตกกร้าวได้ดี
- Not suitable for abrasion resistance
ไม่เหมาะกับการขัดสีด้วยทรายและหิน
- Metallurgical transition
มีความสามารถในการปรับค่าทางกลและค่าเคมีโลหะ
- Final overlay on part to be machined or forged
ใช้เชื่อมเป็นผิวรองของชิ้นงานที่ต้องการการกลึง
- Good weldability
เชื่อมง่าย
- Weldment with less than 350HV is easy to machine
แนวเชื่อมที่แข็งน้อยกว่า 350HV สามารถกลึงได้ง่าย



35
HRC

45
HRC



- Build up and buffering with moderate hardness
ใช้ได้ทั้งการเดินเนื้อและรองพื้นด้วยความแข็งปานกลาง
- Metal to metal resistance
ทนการเสียดสีระหว่างโลหะกับโลหะ
- Adhesion/friction resistance
ทนการเสียดสีของผิวโลหะที่เรียบนานง/เบียดกัน
- Moderate impact resistance
ทนการกระแทกปานกลาง
- Good crack resistance
ทนการแตกกร้าวได้ดี
- Not suitable for abrasion resistance
ไม่เหมาะกับการขัดสีด้วยทรายและหิน
- Metallurgical transition
มีความสามารถในการปรับค่าทางกลและค่าเคมีโลหะ
- Final overlay on part to be machined or forged
ใช้เชื่อมเป็นผิวรองของชิ้นงานที่ต้องการการกลึง
- Good weldability
เชื่อมง่าย
- Weldment with less than 350HV is easy to machine
แนวเชื่อมที่แข็งน้อยกว่า 350HV สามารถกลึงได้ง่าย

YAWATA H-450R

CLASSIFICATION	TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF DEPOSITED METAL (%)				
DIN 8555 : E 1-UM-450 JIS Z 3251 : DFZA-450-R	C	Si	Mn	Cr	Mo
	0.25	-	0.75	3.00	0.50

YAWATA H-600R

CLASSIFICATION	TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF DEPOSITED METAL (%)				
DIN 8555 : E 6-UM-60-R JIS Z 3251 : DFZB-600-R	C	Si	Mn	Cr	Mo
	0.50	0.70	1.00	4.00-5.00	0.50-0.80

- Rutile coated hard facing electrode
เป็นลวดเชื่อมประเภทโรสัช่วยให้อเชื่อมง่าย
- Suitable for non-machining part
ไม่เหมาะกับการกลึงแต่งหลังเชื่อม แต่สามารถเชื่อมได้
- Surfacing worn part of civil engineering, construction and mining machinery
สำหรับการพอกผิวให้แข็งเพื่อป้องกันการสึก เหนาะสำหรับชิ้นส่วนในงานปรับพื้นดิน (ท่าถนน) งานก่อสร้าง และงานขุดดินในเหมืองแร่
- Provide high toughness in spite of high hardness
มีคุณสมบัติที่ให้อทั้งความแข็งและความเหนียวที่สูง
- Excellent abrasion resistance to medium impact
สามารถใช้ในการต้องการความทนทานต่อการสึกกร่อนที่สูงและมีภาระการปะปานกลางร่วมด้วย



55
HRC

60
HRC



- For worn parts of various machinery
เหมาะกับการป้องกันการสึกกร่อนของส่วนประกอบในเครื่องจักรต่างๆ ที่ต้องการความแข็งแรงสูง
- Suitable for non-machining part after weld
ไม่เหมาะกับการกลึงแต่งหลังเชื่อม แต่สามารถเชื่อมได้
- Martensitic structure, provides excellent resistant to earth and sand abrasion
แนวเชื่อมที่โครงสร้างมาแทนโซต์ สามารถทนการขัดสีที่เกิดจาก ดิน หิน ทรายได้ดี

YAWATA H-650

CLASSIFICATION	TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF DEPOSITED METAL (%)					
DIN 8555 : E 2-UM-60 JIS Z 3251 : DFZB-600-B	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
	0.56	0.54	0.41	7.88	0.39	0.36

YAWATA H-800

CLASSIFICATION	TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF DEPOSITED METAL (%)					
DIN 8555 : E 6-UM-65 JIS Z 3251 : DF3C-700-R	C	Si	Mn	Cr	Mo	B
	0.82	1.28	1.10	8.67	0.57	0.45

- Not recommended for heavy impact
ไม่เหมาะกับการเชื่อมส่วนที่ต้องเจอแรงกระแทกสูง
- Excellent resistant to earth and sand abrasion
สามารถทนการขัดสีที่เกิดจาก ดิน หิน ทรายได้ดีมา
- Give extremely hard deposited metal with borides and carbides
ให้แนวเชื่อมที่มีความแข็งสูงจากธาตุโบไรด์ และ คาร์ไบด์



65
HRC

58-62
HRC



- Heavy-coated rutile type electrode, เป็นลวดเชื่อมประเภทโรสัหนาพิเศษเพื่อช่วยให้อเชื่อมง่าย
- Suitable for highly wear resistant overlay on part subject to frictional abrasion
เหมาะสำหรับป้องกันการใช้ซิลิโคน/เอไซด์ (คล้ายการไม่) ในวัตถุ ที่สามารถทำให้ชิ้นงานเกิดการสึกได้อย่างรุนแรง
- Not suitable for impact condition
ไม่เหมาะกับการเชื่อมที่มีภาระการกระแทกร่วม
- Clean and smooth bead appearance with minimal undercutting
ผิวแนวเชื่อมมีลักษณะ: เรียบเนียนสวยงาม
- Approximately 160% recovery
ให้การเติมเนื้อโลหะ: สูงถึง 160%
- Grinding only
สามารถเชื่อมแต่งได้อย่างเดียว ไม่เหมาะกับการกลึง

YAWATA V-1000

สูตรจากญี่ปุ่น

ARC WELDING ELECTRODES (MMA) FOR STAINLESS STEEL

ลวดเชื่อมสแตนเลส

 **ทนการแตกร้าว**
 **อาร์คคงที่ ควบคุมง่าย**
 **มีให้เลือกหลายชนิด**

YAWATA 308L-16

ลวดเชื่อมยาววต้า 308 แอล-16

ยาววต้า 308 แอล-16 เป็นลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ชนิดรูโกลีผสมอัลลอยสูง สำหรับใช้เชื่อมเหล็กสแตนเลสที่มีส่วนผสมโครเมียม-นิกเกิลทุกชนิด ทนต่อการกัดกร่อน การเกิดสนิม และการแตกร้าว แนวเชื่อมและรอยต่อสวยเป็นเกล็ดละเอียด จึงเหมาะกับการงานที่ต้องการความละเอียด งานที่ต้องการความสวยงาม

YAWATA 308L-16 is a rutile high-alloy electrode for stainless steel with Cr-Ni content. Resistant to atmospheric corrosion, rust and crack.

Beautiful beads and finely rippled joint making it suitable for work that requires details or appearance.

Applications

Welding of 18%Cr-8%Ni austenitic stainless steels for chemical apparatus, containers and plants

TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF DEPOSITED METAL (%)							
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
308L-16	0.03	0.70	1.10	0.025	0.011	18.90	9.90

TYPICAL MECHANICAL PROPERTIES OF DEPOSITED METAL			
	TENSILE STRENGTH N/mm ² (kgf/mm ²)	ELONGATION %	CREEP-RUPTURE STRENGTH (as welded, 650 C x 1000hr) N/mm ² (kgf/mm ²)
308L-16	560 (57)	51	120 (12)


 NO CRACK
ไม่แตกร้าว

 All Positions
Except Vertical Down

308L-16

For 18%Cr-8%Ni STAINLESS STEEL



YAWATA 309L-16

ลวดเชื่อมยาววต้า 309 แอล-16

ยาววต้า 309แอล-16 เป็นลวดเชื่อมสแตนเลสหุ้มฟลักซ์ชนิดรูโกล์ เนื้อเชื่อมที่มีส่วนผสมโครเมียม 25% นิกเกิล 12% มีปริมาณเฟอร์ไรต์ที่สูงทำให้ต้านทานต่อการแตกร้าได้ดีที่สุด



EXTREMELY HIGH
CRACK RESISTANCE
ทนการแตกร้าได้สูง



WELDING
POSITION
All Positions
Except Vertical Down

TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF DEPOSITED METAL (%)

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
309L-16	0.03	0.65	1.10	0.020	0.013	23.20	13.20

TYPICAL MECHANICAL PROPERTIES OF DEPOSITED METAL

	TENSILE STRENGTH N/mm ² (kgf/mm ²)	ELONGATION %	CREEP-RUPTURE STRENGTH (as welded, 650 C x 1000h) N/mm ² (kgf/mm ²)
309L-16	560 (57)	40	120 (12)

309L-16

For 22%Cr-12%Ni STAINLESS STEEL
AND DISSIMILAR METALS



310-16

For 25%Cr-20%Ni STAINLESS STEEL



YAWATA 310-16

ลวดเชื่อมยาววต้า 310-16

ยาววต้า 310-16 เป็นลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ชนิดรูโกล์ เนื้อโลหะเชื่อมมีส่วนผสม โครเมียม 25% นิกเกิล 20% โครงสร้างออสติติกผสมบอรัล เนื้อโลหะเชื่อมมีความต้านทานต่อการเกิดออกซิเดชันที่อุณหภูมิสูงถึง 1050°C

TYPICAL CHEMICAL COMPOSITION OF DEPOSITED METAL (%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
0.10	0.65	1.90	0.020	0.012	25.00	20.00

TYPICAL MECHANICAL PROPERTIES OF DEPOSITED METAL

TENSILE STRENGTH N/mm ² (kgf/mm ²)	YIELD STRENGTH N/mm ² (kgf/mm ²)	ELONGATION %	CHARPY 2V-NOTCH at 20°C, J (kgf.m)
550 (56)	400 (41)	30	70 (7.1)



WELDING
POSITION
All Positions
Except Vertical Down

YAWATA 316L-16

ลวดเชื่อมยาววต้า 316 แอล-16

ยาววต้า 316 แอล-16 เป็นลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ชนิดรูโกล์ ผสมอัลลอยสูงสำหรับเหล็กโครเมียม-นิกเกิล โครงสร้างเสถียรและไม่เสถียร ทนต่อการกัดกร่อนในบรรยากาศปกติ เชื่อมไม่สะดุด การเริ่มต้นเชื่อมและการต่อแนวทำได้ง่าย แนวเชื่อมเป็นเกล็ดละเอียด รอยต่อเรียบ สดสวยสะอาด



HIGH CORROSION
RESISTANCE
ทนการกัดกร่อนสูง



WELDING
POSITION
All Positions
Except Vertical Down

TYPICAL MECHANICAL PROPERTIES OF DEPOSITED METAL

	TENSILE STRENGTH N/mm ² (kgf/mm ²)	ELONGATION %	CREEP-RUPTURE STRENGTH (as welded, 650 C x 1000h) N/mm ² (kgf/mm ²)
316L-16	560 (57)	46	600 (60.7) 732 C (57.6)

TYPICAL CORROSION RESISTANCE OF DEPOSITED METAL

316L-16	Boiling 5% (weight) H ₂ SO ₄	6.0 max (g/m ² .h)
---------	--	-------------------------------

316L-16

For 18%Cr-12%Ni-2% Mo STAINLESS STEEL



ARC WELDING ELECTRODES (MMA) FOR CAST IRON

ลวดเชื่อมเหล็กหล่อ

✓ เชื่อมง่าย ไม่แตกร้าว

✓ ประสิทธิภาพสูง

✓ ให้น้ำเชื่อมเยอะ

NiCast55

ARC WELDING ELECTRODE
for CAST IRON



YAWATA NI-55

ลวดเชื่อมยาวาต้า NI Cast 55

ยาวาต้า Ni Cast 55 เป็นลวดเชื่อมชนิดกราไฟต์ ลวดมีส่วนผสมเหล็ก-นิกเกิล ทำให้แน่ใจได้ว่าความร้อนที่ลวดเชื่อมจะไม่สูงเกินไป และไม่มี การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติขณะทำการเชื่อม เนื้อโลหะเชื่อมมีคุณสมบัติทางกลดีเยี่ยม ทนทานต่อการแตกร้าว ใช้ในการเชื่อมเหล็กหล่อทั่วไป และเหล็กหล่อเหนียว



เชื่อมง่าย
EASY TO WELD



แนวเชื่อมสวย
BEAUTIFUL BEADS



ทนแรงดึงได้ดี
GOOD TENSILE
STRENGTH



ไม่เหมาะ
สำหรับงานกลึง
NO MACHINING



WELDING
POSITION
All Positions
Except Vertical Down

YAWATA NI-98

ลวดเชื่อมยาวาต้า NI Cast 98

ยาวาต้า Ni Cast 98 เป็นลวดเชื่อมชนิดกราไฟต์ ลวดเป็นนิกเกิลบริสุทธิ์ เนื้อโลหะเชื่อมไม่แข็งเกินไป สามารถตัดกลึงขึ้นรูปได้ การอาร์กคงที่ สม่ำเสมอ สแตกขจัดออกได้ง่าย ไม่จำเป็นต้องให้ความร้อนหลังการเชื่อม ใช้ในการเชื่อมและเชื่อมอุดรูหรือช่องว่างในผลิตภัณฑ์เหล็กหล่อ



เชื่อมง่าย
EASY TO WELD



แนวเชื่อมสวย
BEAUTIFUL BEADS



แกนเป็นนิกเกิลบริสุทธิ์
PURE NICKEL
CORE WIRE



กลึงง่าย
EASY TO MACHINE



WELDING
POSITION
All Positions
Except Vertical Down

NiCast98

ARC WELDING ELECTRODE
for CAST IRON





MIG WELDING WIRES (GMAW)

FOR MILD STEEL & STAINLESS

ลวดเชื่อมมิก

✓ แนวเชื่อมสวย

✓ อาร์กนิ่ม สะเก็ดไฟน้อย

✓ ไม่เปลืองหัวทูป

YM-70S

WIRES for GAS SHIELD ARC WELDING (MIG)



YAWATA

YM-70S

ลวดเชื่อมยาววาด้า วายเอ็ม-70 เอส

ยาววาด้า วายเอ็ม-70 เอส เป็นลวดเชื่อมอาร์กโดยใช้ก๊าซ CO₂ หรือ Ar+10-15% CO₂ ในการปกคลุม ซึ่งทำให้การอาร์กขณะเชื่อมเสถียรเกิดเม็ดสเปปเตอรน้อย และคุณสมบัติในการรับแรงดัดเยี่ยมนอกจากนี้ลวดยังไหลง่ายไม่ติดหัวและไม่ทำให้สิ้นเปลืองคอนแทคทูป เหมาะสำหรับงานเชื่อมโลหะแผ่นบางในทุกท่าเชื่อม (โดยเฉพาะในการเชื่อมลง) อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ ชิ้นส่วนโลหะงานวิศวกรรมโยธา หัวรถจักร คอนเทนเนอร์ เครื่องยนต์เรือ ก่อสร้างโครงสร้างเหล็ก และโครงสร้างสะพาน เครื่องจักรงานท่อ อุตสาหกรรมการท่อเรือ

- SOFT ARC อาร์กนิ่ม
- LOW SPATTER สะเก็ดไฟน้อย
- BEAUTIFUL BEADS แนวเชื่อมสวย
- SMOOTH SURFACE ผิวเนียน
- LOW TIP WEAR ไม่สิ้นเปลืองคอนแทคทูป



YAWATA

YM-308L

YM-308L

STAINLESS STEEL WIRES
for GAS SHIELD ARC WELDING (MIG)

ลวดเชื่อมยาววาด้า วายเอ็ม-308 แอล

ยาววาด้า วายเอ็ม-308 แอล เป็นลวดเชื่อมมิกสำหรับสแตนเลสที่มีส่วนผสม 18%Cr-8%Ni ทนต่อการกัดกร่อน การเกิดสนิมและการแตกร้าว แนวเชื่อมสวยเป็นเกล็ดละเอียด

- อาร์กนิ่ม
- สะเก็ดไฟน้อย
- แนวเชื่อมสวย
- ผิวเนียน





TIG WELDING WIRES (GTAW)
FOR MILD STEEL & STAINLESS STEEL

ลวดเชื่อมทิก

✓ แนวเชื่อมสวย

✓ มีให้เลือกหลายชนิด

✓ ควบคุมการเชื่อมง่าย

TG-50T

TIG WELDING WIRE
 MILD STEEL & LOW TEMPERATURE SERVICE



YAWATA
TG-50T

ลวดเชื่อมยาววาด้า ทีจี-50ที

ยาววาด้า ทีจี-50ที เป็นลวดเชื่อม TIG สำหรับเหล็กเหนียวและเหล็กทนแรงดึงสูง 490N/mm² สามารถใช้เชื่อมได้ทุกท่าและเชื่อมเหล็กแผ่นได้ง่าย เหมาะสำหรับการเชื่อมท่อด้านเดียว



ควบคุมการเชื่อมง่าย
 EASY CONTROL



ไม่มี รังเอ็กซ์เรย์
 X-RAY QUALITY



รับแรงดึงสูง
 HIGH TENSILE STRENGTH



WELDING POSITION
 All Positions

YAWATA
YT-308L

ลวดเชื่อมยาววาด้า วายที-308แอล

ยาววาด้า วายที-308 แอล ใช้สำหรับการเชื่อมเหล็กกล้าไร้สนิมคาร์บอนต่ำประเภท 18%Cr-8%Ni (SUS304) เนื้อโลหะเชื่อมมีปริมาณคาร์บอนต่ำและมีคุณสมบัติทนทานต่อการกัดกร่อนระหว่างพริกและการแตกร้าได้อย่างดีเยี่ยม



ควบคุมการเชื่อมง่าย
 EASY CONTROL



แนวเชื่อมสวย
 BEAUTIFUL BEADS



ทนการแตกร้า
 HIGH CRACK RESISTANCE



WELDING POSITION
 All Positions Except Vertical Down

YT-308L

GAS TUNGSTEN ARC WELDING WIRE
 for STAINLESS STEEL





FLUX CORED WIRES (FCAW)

FOR MILD STEEL

ลวดเชื่อมฟลักซ์คอร์

✓ สะกิดไฟน้อย

✓ แนวเชื่อมสวยและแข็งแรง

✓ ไม่เปลืองหัวทิว

71T-1

FLUX CORED ARC WELDING WIRES (FCAW)



YAWATA 71T-1

ลวดเชื่อมยาวาต้า 71ที-1

ยาวาต้า 71ที-1 เป็นลวดเชื่อมฟลักซ์คอร์สำหรับการเชื่อมกับแก๊ส CO อาร์กคองที่ สะกิดไฟน้อย ลวดไหลไม่ติดขัด สแลกร่อง่าย คุณสมบัติเมื่อ เอ็กซ์เรย์ดีเยี่ยม ใช้เชื่อมเหล็กเหนียวและเหล็กทนแรงดึงสูง 490 N/mm² สำหรับเครื่องจักร งานโครงสร้าง เรือ สะพาน เครื่องมือ อุตสาหกรรมเคมี หรือ แก๊งกับบรรจุ



SOFT ARC
อาร์คนุ่ม



LOW SPATTER
สะกิดไฟน้อย



BEAUTIFUL BEADS
แนวเชื่อมสวย



SMOOTH SURFACE
ผิวเนียน



LOW TIP WEAR
ไม่สิ้นเปลือง
หัวทิว



YAWATA 71T-GL

ลวดเชื่อมยาวาต้า 71ที-จีแอล

ยาวาต้า 71ที-จีแอล เป็นลวดเชื่อมฟลักซ์คอร์แบบไม่ใช้แก๊ส อาร์กคองที่ ลวดไหลไม่ติดขัด สแลกร่อง่าย ใช้เชื่อมเหล็กเหนียว และเหล็กทนแรงดึงสูง 490 N/mm² ในสภาวะที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้ออกซิเจน เช่นในการเชื่อมนอกสถานที่



ไม่ต้องใช้แก๊ส



แนวเชื่อมสวย



ผิวเนียน



71T-GL

SELF-SHIELDED FLUX CORED ARC WELDING WIRES (FCAW)

