

# พจนานุกรมศัพท์การเชื่อม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน



## A.C. welding generator



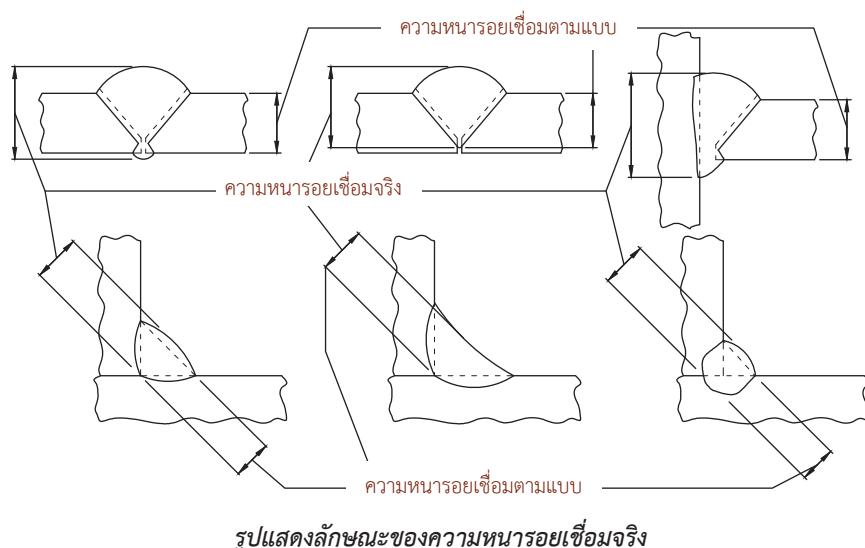
A

### accelerating voltage แรงดันเร่ง

แรงดันไฟฟ้าระหว่างแค็ปติคกับแอนโอดซึ่งทำหน้าที่เร่งลำอิเล็กตรอนในเครื่องเชื่อมด้วยลำอิเล็กตรอน (electron beam welding machine)

### actual throat thickness ความหนารอยเชื่อมจริง

ความหนาที่วัดตั้งฉากระหว่างเส้นคู่นานที่ลากสัมผัสผิวด้านหน้าส่วนบนสุดของรอยเชื่อมกับผิวล่างสุดของรอยหลอมลึกที่ฐาน (root penetration) มีความหมายเหมือนกับ *throat thickness*



### A.C. welding generator เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเชื่อมกระแสลับ

เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับสำหรับงานเชื่อม สามารถใช้กับงานเชื่อมชุดเตี้ยๆ หรือหกายชุด โดยมีมอเตอร์ไฟฟ้าหรือเครื่องยนต์เป็นชุดตันกำลังขับเคลื่อน



air-acetylene blowpipe

A

### air-acetylene blowpipe คันเชื้อมอากาศ-อะเซทิลีน

คันเชื้อมแก๊สที่มีหัวฉีดผสมแก๊สแบบเปิดรวมอยู่ภายในตัวคันเชื้อมแก๊ส

### air-arc cutting การตัดด้วยอาร์กอฟากาศ

กระบวนการตัดโลหะด้วยความร้อนชนิดหนึ่ง ซึ่งใช้การอาร์กจนทำให้โลหะชิ้นงานหลอมเหลว แล้วใช้ลำอากาศเป่าให้โลหะหลอมหลุดออกจากกันเป็นแนวตัดตามที่ต้องการ

### air gap; gap ช่องว่าง

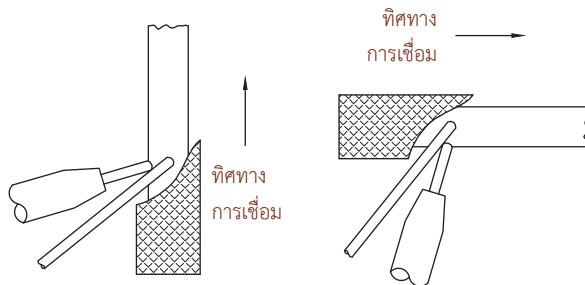
๑. (ในการเชื่อมหลอม) ระยะห่างที่น้อยที่สุดระหว่างรอยต่อชิ้นงานเชื่อม
๒. (ในการเชื่อมชน้อาร์กแม่เหล็ก) ระยะห่างระหว่างผิวของชิ้นงานที่ห่างพอที่จะรักษาอาร์กให้คงอยู่ขณะที่ทำการเชื่อมในช่วงเวลาให้ความร้อน

### alloy powder electrode ลวดเชื่อมหุ้มผงโลหะ

ลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ที่มีผงโลหะผสมอยู่ เมื่อหยอดลายแล้วจะกลایเป็นโลหะเจือ

### all-position rightward welding การเชื่อมโดยหลังทุกท่า

เทคนิคการเชื่อมแก๊สซึ่งใช้ลวดเติม (filler rod) ลงในอ่งหลอมเหลวของรอยต่อชิ้นงาน โดยให้เพลาเชื่อมและลวดเติมซึ่งป้ายส่วนของรอยต่อที่ยังไม่ได้เชื่อม และลวดเติมอยู่ระหว่างเพลาเชื่อมกับรอยเชื่อม



รูปแสดงลักษณะของการเชื่อมโดยหลังทุกท่า

## aluminothermic welding



A

### all-weld test piece ชิ้นงานทดสอบเนื้อโลหะเชื่อม

ชิ้นโลหะเชื่อมที่ได้จากการเชื่อมแนวเดียวหรือหลายแนว เพื่อใช้เป็นชิ้นงานทดสอบซึ่งอาจมีบางส่วนของโลหะชิ้นงานปนอยู่ด้วยกีดี

### all-weld test specimen ชิ้นทดสอบมาตรฐานเนื้อโลหะเชื่อม

ชิ้นทดสอบมาตรฐานซึ่งประกอบด้วยเนื้อโลหะเชื่อมแท้ ๆ ตรงบริเวณที่จะนำมาทดสอบ

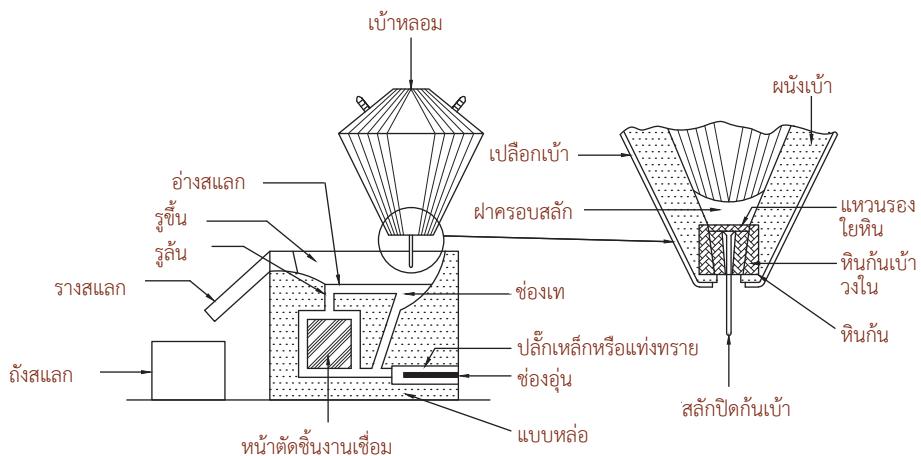
### alternate polarity operation; alternate polarity welding

#### การเชื่อมข้าวสลับ

การเชื่อมความต้านทาน (resistance welding) โดยใช้เทคนิคการเชื่อมด้วยกระแสฟลั๊สสลับข้าว

### aluminothermic welding การเชื่อมอะลูมิโนเทอร์มิก

การเชื่อมหลอม (fusion welding) ซึ่งความร้อนในการเชื่อมได้จากการเกิดปฏิกิริยาของสารผสมเทอร์มิต ทำให้โลหะเกิดการหลอมเหลวภายใต้แรงกดดันสูง จึงสามารถหลอมโลหะที่ทนความร้อนไม่ดี เช่น อลูมิเนียม ทองแดง ฯลฯ ให้เข้าด้วยกันโดยไม่ต้องใช้เชื่อมต่อแบบอื่นๆ แต่ต้องใช้โลหะเชื่อมที่มีอุบัติภัยต่ำ เช่น ทิเบติทิน ทินกัน เนื้อโลหะที่หลอมด้วยวิธีนี้จะมีคุณภาพดีกว่าการเชื่อมด้วยวิธีอื่นๆ



รูปแสดงลักษณะของการเชื่อมอะลูมิโนเทอร์มิก



## analogue timer

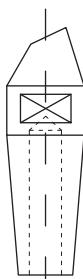
A

### analogue timer เครื่องตั้งเวลาชนิดเข็ม

เครื่องมือชนิดหนึ่งที่ใช้ควบคุมช่วงเวลาทำงาน มีรูปร่างต่าง ๆ กันและมีเข็มซึ่งบอกเวลา

### angle centre electrode ข้าวเชื่อมปลายเอียงร่วมศูนย์

ข้าวเชื่อมปลายเอียง (angle electrode) ที่มีศูนย์กลางร่วมกับก้านข้าวเชื่อม (electrode shank) ใช้ในกระบวนการเชื่อมจุดแบบความต้านทาน



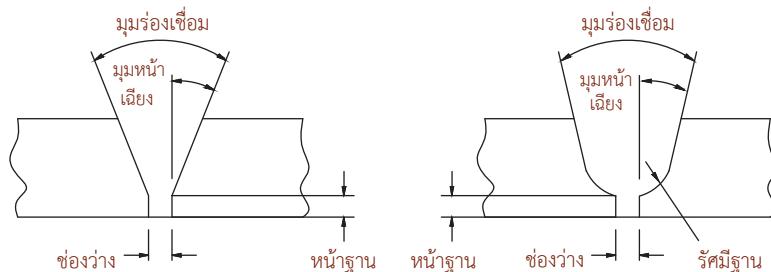
รูปแสดงลักษณะของข้าวเชื่อมปลายเอียงร่วมศูนย์

### angle electrode; inclined electrode ข้าวเชื่อมปลายเอียง

ข้าวเชื่อมที่ปลายไม่ทำมุนจากกับเส้นผ่านศูนย์กลางของก้านข้าวเชื่อมใช้ในกระบวนการเชื่อมจุด (spot welding) หรือการเชื่อมตะเข็บ (seam welding)

### angle of bevel มุมหน้าเฉียง, มุมบาง

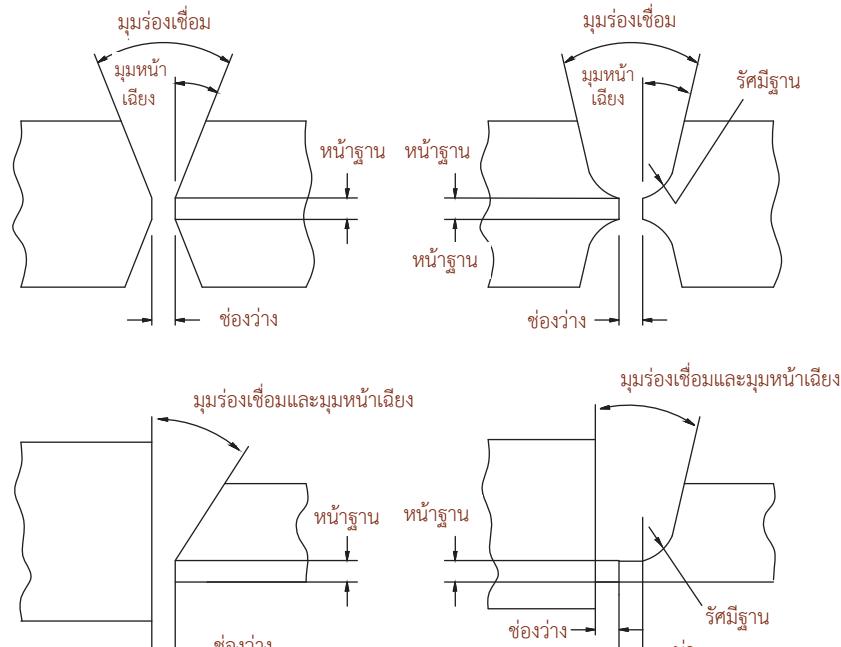
มุมที่เกิดจากการบากขอบของชิ้นงาน เพื่อเป็นการเตรียมรอยต่อที่จะนำไปใช้ในการเชื่อม





angle of preparation; included angle

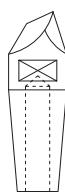
A



รูปแสดงลักษณะของมุมหน้าเฉียงหรือมุมบาง

### angle offset electrode ข้าวเขื่อมปลายเอียงเยื่องศูนย์

ข้าวเขื่อมปลายเอียงที่จุดศูนย์กลางไม่มีอยู่ในแนวเดียวกับจุดศูนย์กลางของก้านข้าวเขื่อม ใช้ในกระบวนการการเขื่อมจุด



รูปแสดงลักษณะของข้าวเขื่อมปลายเอียงเยื่องศูนย์

### angle of preparation; included angle หมุนร่องเชื่อม

หมุนที่เกิดจากการบากชิ้นงาน ๒ ชิ้นรวมกัน หรือเกิดจากการบากชิ้นงานชิ้นเดียวแล้วนำไปประกอบกับชิ้นงานอีกชิ้นหนึ่งก็ได้



## **annular flame cutting nozzle; annular preheat cutting nozzle**

**A**

**annular flame cutting nozzle; annular preheat cutting nozzle**

### **หัวตัดวงแหวน**

หัวตัดแก๊สออกซิเจนที่มีเปลวอุ่นออกจากช่องวงแหวน (annular slot orifice)

**anvil ทั้ง**

แท่งเหล็กที่ใช้รองรับการตัดโลหะบางชนิด เช่น เหล็ก ทอง ให้เป็นรูปต่าง ๆ

**arc อาร์ก**

ประกายกระแสไฟฟ้าระหว่างข้อไฟฟ้า ๒ ข้อ ที่ให้แสงสว่างและพลังงาน  
ความร้อน

**arc blow อาร์กเบน**

การหักเหของแนวอาร์กที่เกิดจากภาวะไม่สมมาตรของสนามแม่เหล็ก  
(magnetic flux) รอบแนวอาร์ก ซึ่งอาจทำให้แนวอาร์กยาวกว่าปกติ  
หรือเบี่ยงเบนไปทางเดินทางหนึ่งได้

**arc blow compensator; arc damper ตัวหน่วงอาร์กเบน**

อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ควบคุมการหักเหของแนวอาร์กในกระบวนการเชื่อมสลัก  
(stud welding)

**arc cutting การตัดด้วยอาร์ก**

กรรมวิธีการตัดโลหะด้วยความร้อนที่ได้จากประกายกระแสไฟฟ้า ซึ่งทำให้  
ชิ้นงานหลอมเหลวและถูกตัดขาดออกจากกัน

**arc damper; arc blow compensator ตัวหน่วงอาร์กเบน**

ดู *arc blow compensator; arc damper*

**arc eye ตาอาร์ก**

อาการระคายเคืองตาที่เป็นผลกระทบจากการ放รังสีของประกายกระแสอาร์ก  
มีอาการเหมือนกับมีเม็ดทรารอยอยู่ในเบ้าตา น้ำตาจะไหลพราก ตาแดง  
คล้ายตาอักเสบ

วิธีรักษา ใช้ยาหยดตาเพียงครั้งแรกครั้งเดียว จากนั้นใช้ผ้าสะอาด  
ชุบน้ำเย็นปิดตาไว้ตลอดเวลา วันรุ่งขึ้นอาการระคายเคืองจะหายเป็นปกติ



A

### arc fan อาร์กฟูปัพด์

เปลวไฟรูปพัดซึ่งได้จากการอาร์กไฮโดรเจน

### arc-image welding การเชื่อมด้วยรังสีอาร์ก

การเชื่อมด้วยรังสีแสงที่ได้จากการอาร์กซึ่งเป็นลำรังสีเรืออาพันธ์ (non-coherent beam of radiation) ในช่วงความถี่จำเพาะ ทำให้เกิดความร้อนสำหรับการหลอม

### arcing time เวลาอาร์ก

ช่วงเวลาที่ประกายอาร์กยังเกิดอยู่

### arcing time factor แฟกเตอร์เวลาอาร์ก

อัตราส่วนของเวลาอาร์กต่อเวลาทั้งหมดที่มีกระแสไฟฟ้าสำหรับให้เกิดอาร์ก

### arc length ระยะอาร์ก

ระยะห่างจากปลายลวดเชื่อมหรืออิเล็กโทรดกับแหล่งโลหะหลอมในขณะเชื่อมอาร์ก

### arc plasma cutting; plasma arc cutting การตัดด้วยอาร์กพลาสma

การตัดโดยใช้อาร์กพลาสmaซึ่งเกิดจากอาร์กจำกัดที่ปล่อยออกมานอกจากเส้นโลหะเป็นแนวแคบ แล้วถูกแรงของอาร์กและความดันของลำพลาสma เป่าให้หลุดออกจากไป

### arc plasma welding; plasma arc welding การเชื่อมด้วยอาร์กพลาสma

การเชื่อมโดยใช้อาร์กพลาสmaซึ่งเกิดจากอาร์กที่ถูกจำกัดปล่อยออกมานอกจากเส้นโลหะชิ้นงานทั้งสองเป็นแนวแคบ โดยจะเติมลวดเติมหรือไม่ก็ได้

### arc spot welding การเชื่อมจุดอาร์ก

การเชื่อมอาร์กชิ้นงานที่วางเกย์กันให้ติดกันเป็นจุด โดยการหลอมผ่านชิ้นงานหนึ่งไปยังอีกชิ้นงานหนึ่ง จึงเกิดการเชื่อมหลอมที่ผิวสัมผัสของชิ้นงานทั้งสอง

### arc stud welding การเชื่อมสลักอาร์ก

การเชื่อมสลักที่ใช้กรรมวิธีการเชื่อมอาร์ก (arc welding)

ดู stud welding ประกอบ



## arc voltage

### A

### arc voltage แรงดันอาร์ก

แรงดันไฟฟ้าที่วัดได้ระหว่างอิเล็กโตรด ๒ ข้าง หรือระหว่างลวดเชื่อมกับชิ้นงาน ณ จุดที่ใกล้กับอาร์กที่สุดเท่าที่จะทำได้

### arc welding การเชื่อมอาร์ก

การเชื่อมหลอมที่ความร้อนในการเชื่อมได้จากการอาร์ก

### arc welding electrode ลวดเชื่อมอาร์ก

ลวดเชื่อมที่เป็นแท่งโลหะ หลอดโลหะ ลวดโลหะ หรือแท่งคาร์บอน ซึ่งมีอาร์กเกิดขึ้นตรงปลายหัวกับชิ้นงาน หรือกับอิเล็กโตรดอีกข้างหนึ่ง

ดู *electrode ประกอบ*

### arc welding plant; arc welding set ชุดเชื่อมอาร์ก

ชุดเครื่องมือสำหรับจ่ายและควบคุมพลังงานไฟฟ้าสำหรับการเชื่อมอาร์กเดียว (สำหรับชุดเครื่องเชื่อมอาร์กเดียว) หรือสำหรับการเชื่อมอาร์กตั้งแต่ ๒ อาร์กขึ้นไป (สำหรับชุดเครื่องเชื่อมหลายอาร์ก)

### arc welding transformer หม้อแปลงเชื่อมอาร์ก

หม้อแปลงที่ออกแบบมาเพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำหรับการเชื่อมอาร์กเดียว หรือหลายอาร์ก

### argon-arc torch; TIG torch หัวเชื่อมทิก

หัวเชื่อมที่ประกอบด้วยตัวจับอิเล็กโตรด (electrode holder) และหัวพ่นแก๊ส ใช้ป้อนกระแสเชื่อม (welding current) ให้อิเล็กโตรดและป้อนแก๊ส คุณภาพให้บริเวณเชื่อม

### arm แขนยืด

ชิ้นส่วนที่ยืนอุปกรณ์จากเครื่องเชื่อมความต้านทาน โดยเป็นตัวนำกระแสเชื่อมหรือเป็นที่ยึดเพื่อนำกระแสเชื่อมไปยังตัวจับอิเล็กโตรด แขนยืดนี้สามารถถ่ายแรงกดหรือรับแรงกดในการเชื่อมได้ด้วย



A

### articulated-arm cutting machine เครื่องตัดแขนพับ

เครื่องตัดที่มีแขนพับได้ปลายอิสระของแขนพับจะติดตั้งคันตัดแก๊ส (blowpipe) หรือหัวเชื้อมพลาสม่า (plasma torch) ซึ่งมีอุปกรณ์สำหรับบังคับหัวตัดให้เดินตามรอยแผ่นแบบเป็นแนวเดียวกับปลายของแขนพับ

### atomic-hydrogen torch หัวเชื้อมไฮโดรเจน

ตัวจับอิเล็กโทรดซึ่งติดตั้งท่อส่งไฮโดรเจนไว้ด้วย ใช้สำหรับการเชื่อมอาร์กไฮโดรเจน

### atomic-hydrogen welding การเชื่อมไฮโดรเจน

การเชื่อมอาร์กที่ไม่เกลุกของไฮโดรเจนต้องวิ่งผ่านอาร์กจะห่วงอิเล็กโทรดทั้งสองหรืออิเล็กโทรดชนิดอื่นที่เหมาะสม ๒ ข้อ ไม่เกลุกของไฮโดรเจนจะแตกตัวอยู่ในสถานะอ Gottom และเกิดปฏิกิริยาให้ความร้อนเพื่อนำมาใช้ในการเชื่อม

### automatic stud welding equipment บริภัณฑ์งานเชื่อมสลักอัตโนมัติ

ชุดเครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ประกอบงานเชื่อมสลักที่มีการควบคุมการทำงานตามลำดับขั้นจนเสร็จสมบูรณ์โดยอัตโนมัติ หลังจากที่ถูกสั่งให้เริ่มทำงาน

### automatic welding การเชื่อมอัตโนมัติ

การเชื่อมที่ควบคุมตัวแปรเสริม (parameter) ทุกอย่างในการเชื่อม และอาจเปลี่ยนแปลงในระหว่างเชื่อมได้โดยอัตโนมัติ โดยใช้วิธีการเชิงกล และ/หรืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรักษาสภาพะในการเชื่อมให้เป็นไปตามต้องการ



## backfire

B

B

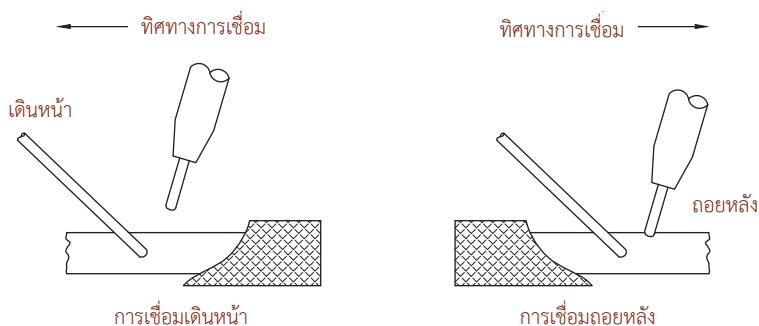
backfire ไฟย้อนกลับ

เบลว่าไฟที่ย้อนกลับเข้าไปในส่วนคօหรือส่วนลำตัวของคันเชื่อมแก๊สและจะดับເองทันที

backhand welding; backward welding; rightward welding

## การเชื่อมถอยหลัง

เทคนิคการเขื่อมแก๊สซี่งเปลวไฟเขื่อมจะพุ่งไปที่แนวเขื่อมที่เขื่อมแล้ว ส่วนลวดเติมจะปิงทางแนวต่อส่วนที่ยังไม่ได้เขื่อม



รูปแสดงลักษณะของการเชื่อมเดินหน้าและการเชื่อมถอยหลัง

Backing แผ่นรองเชื่อม

ดูคำอธิบายใน permanent backing และ temporary backing

backing electrode ขัวเชื่อมประกับ

แผ่นหรือแบบวัสดุที่เป็นตัวนำไฟฟ้าซึ่งนำการองรับด้านหลังของชิ้นงาน  
แทนข้อเข็ม ปกติใช้ในการเชื่อมจุดปลายดัดหรืองานที่ต้องทำเป็นชุด

Backing ring แหวนรองเชือม

គុការិបាយនៃ permanent backing ring និង temporary backing ring



## backward welding; backhand welding; rightward welding

B

### Backing run; sealing run แนวเชื่อมปิดหลัง, เที่ยวเชื่อมปิดหลัง

แนวเชื่อมเที่ยวสุดท้ายบนแนวเชื่อมฐานของการเชื่อมหลอม แนวเชื่อมปิดหลังนี้มีความหมายไม่เหมือนกับ รอยเชื่อมกันร้าว (sealing weld) ซึ่งไม่ใช่การเชื่อมเพื่อความแข็งแรงแต่เป็นการเชื่อมกันการรั่วของเหลว

### back plate แผ่นประกับ

แผ่นโลหะที่ยึดชิ้นงานให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง โดยใช้สลักเกลียวตั้งแต่ ๒ ตัวขึ้นไป

### back-step sequence; back-step welding การเชื่อมก้าวถอย

ลำดับการเชื่อมที่ทำเป็นแนวเชื่อมสั้น ๆ ในทิศทางตรงข้ามกับทางเดินของแนวเชื่อมทั้งแนว แนวเชื่อมสั้น ๆ เหล่านี้อาจติดต่อกันเป็นแนวยาวแนวเดียว หรืออาจอยู่ในลักษณะที่เป็นรอยเชื่อมเว้นระยะ (intermittent weld) ก็ได้



### back-up die ダイスרים, ตายสอด

ダイซ์มีสำหรับสอดปลายเสียบหรืออิลิกโตรดได้หลายอัน และสามารถถอดได้

### backward force แรงย้อนกลับ

แรงที่พยายามผลักข้ามเชื่อมให้แยกออกจากกัน

### backward pressure ความดันย้อนกลับ

ความดัน (แรงต่อหน่วยพื้นที่) อันเป็นผลมาจากการกระทำของเร่งเพื่อแยกข้ามเชื่อมออกจากกัน

### backward welding; backhand welding; rightward welding

#### การเชื่อมถอยหลัง

ดู *backhand welding; backward welding; rightward welding*



## bare wire electrode

B

### bare wire electrode ลวดเชื่อมเปลือย

ลวดตันหรือลวดเชื่อมสิ้นเปลือง (consumable electrode) ที่ไม่มีสารพอกหุ้มหรือไส้ฟลักซ์

### basic electrode ลวดเชื่อมเบส

ลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ซึ่งสารพอกหุ้มประกอบด้วยแคลเซียมคาร์บอนেตและฟลูออโรดีเป็นหลัก

### battery spot-welding machine เครื่องเชื่อมจุดใช้แบตเตอรี่

เครื่องเชื่อมจุดที่ใช้กระแสไฟเชื่อมจากแบตเตอรี่

### bead แนวเชื่อม

โลหะเชื่อมที่ได้จากการเชื่อม ๑ เที่ยวบันแห่งนั้นงาน

### beam current ลำกระแส

กระแสไฟฟ้าที่ไหลระหว่างเคนโทรดกับแอนโอดของปืนอิเล็กตรอน (electron gun)  
มีหน่วยเป็นมิลลิแอมป์

### beam current control การควบคุมลำกระแส

วิธีการปรับลำกระแส สามารถทำได้โดยการปรับแรงดันไบเอส (bias voltage) หรือโดยการปรับเปลี่ยนเพอร์เวนซ์ (perveance)

### beam deflector; deflection coil ตัวเบนล่า

อุปกรณ์แม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับเบนลำอิเล็กตรอน

### beam power กำลังล้ำ

ผลลัพธ์ของแรงดันเร่งและลำกระแส มีหน่วยเป็นกิโลวัตต์

### beam power density; specific beam power ความหนาแน่นกำลังล้ำ

ค่าที่ได้จากการคำนวณความหนาแน่นของลำอิเล็กตรอน ณ ตำแหน่งที่กำหนด มีหน่วยวัดเป็นกิโลวัตต์ต่อพื้นที่

### beam pulsing การเกิดลำแบบพัลส์

การผลิตลำอิเล็กตรอนแบบไม่ต่อเนื่อง



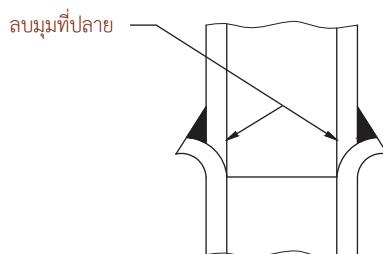
B

### beam spinning การหมุนลำ

การเบนลำกระแสโดยใช้แม่เหล็กไฟฟ้าปรับให้ลำกระแສสามารถเคลื่อน เป็นวงกลมเพื่อกระจายพลังงานให้กับชิ้นงาน โดยทั่วไปการหมุนจะอยู่ ในช่วง ๕๐-๕,๐๐๐ เซิร์ตซ์

### bell butt joint รอยต่อชนปากบานนอก

รอยต่อระหว่างท่อ ๒ ท่อ ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากันโดยทำให้ ปลายท่อข้างหนึ่งบานออก เพื่อให้สอดรับกับปลายท่ออีกข้างหนึ่ง



รูปแสดงลักษณะของรอยต่อชนปากบานนอก

### bend specimen ชิ้นทดสอบมาตรฐานตัดโค้ง

ชิ้นวัสดุที่จัดเตรียมให้ได้รูปร่างและขนาดตามที่กำหนดเพื่อใช้ในการทดสอบ ตัดโค้ง (bend test)

### bend test การทดสอบตัดโค้ง

การทดสอบชิ้นงานโดยใช้แรงกระทำให้ชิ้นงานโก่งหรือโค้ง成形เป็นรูปตัวゆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อตรวจหาจุดเด่นหรือจุดบกพร่องต่าง ๆ ของชิ้นงาน

### bias voltage แรงดันไบเอส

แรงดันไฟฟ้าที่ป้อนระหว่างแค็ตode กับกริดอิเล็กโทรด (grid electrode) เพื่อควบคุมขนาดของลำกระแส ซึ่งไม่เข้ากับค่าแรงดันเร่งและการปรับเปลี่ยน เพอร์เวอэнซ์ (perveance)

### blacksmith welding การเชื่อมทุบด้วยมือ

การเชื่อมทุบ (fire welding; forge welding) โดยให้ความร้อนแล้ว ใช้ค้อนทุบด้วยมือ



## blending taper ปลายสอบ

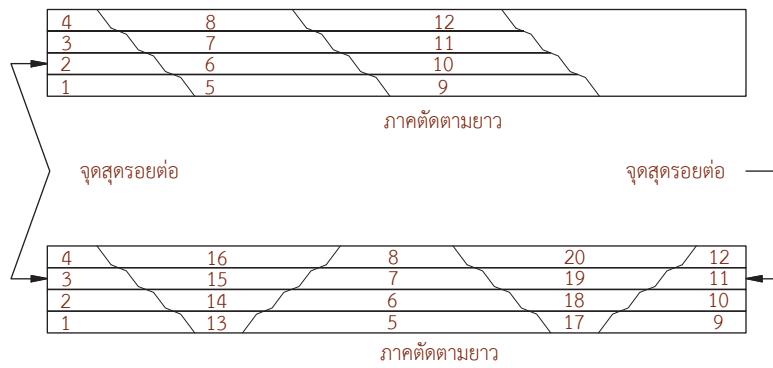
B

### blending taper ปลายสอบ

ปลายท่อที่ทำให้เรียบคล้ายกรวย ปกติใช้สำหรับเชื่อมปลายท่อให้ติดกับแผ่นชิ้นงาน

### block sequence; block welding การเชื่อมแบบกลุ่ม

ลำดับการเชื่อมชิ้นเชื่อมเป็นรอยสั้น ๆ ซ้อนทับกันจนกระแทกได้ร้อยเชื่อม เป็นแนวที่มีขนาดตามต้องการ จากนั้นจึงเชื่อมแนวถัดไป รอยเชื่อมแต่ละแนวอาจอยู่ติดกันหรือห่างกันก็ได้



### blowhole โพรงแก๊ส

โพรงที่มักมีเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่กว่า ๑.๕ มิลลิเมตร เกิดจากแก๊สที่ถูกกักอยู่ในเนื้อโลหะขณะโลหะหลอมเหลวแข็งตัว

### blowpipe ๑. คันเชื่อมแก๊ส

อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับสมแก๊สและเพาไนฟ์แก๊สเพื่อให้เกิดเปลวไฟสำหรับการเชื่อม การแล่นประสาน (brazing) การเชื่อมประสาน (braze welding) การตัด การให้ความร้อน เป็นต้น

### ๒. คันตัดแก๊ส

๒. cutting blowpipe

### blowpipe head หัวคันเชื่อมแก๊ส

ชิ้นส่วนของคันเชื่อมแก๊สที่มีหัวพ่นติดอยู่ด้วย

## brazing



B

### **blowpipe shank ด้ามคันเชื่อมแก๊ส**

ชิ้นส่วนของคันเชื่อมแก๊สที่ประกอบใช้มือจับ ซึ่งมีลิ้นเปิดปิดแก๊สและเกลียวต่อท่ออ่อน (threaded hose connection) ติดอยู่ด้วย

### **bolster ตัวจับยึด**

ตัวจับยึดอิเล็กทรอนิกส์เพื่อติดตั้งบนแท่นของเครื่องเชื่อมแบบความต้านทาน

### **bond weld งานเชื่อมสายโยง**

งานเชื่อมด้านนำทางเด้งแบบถักหรือฟันที่อ่อนตัวได้กับหัวต่อร่างเหล็กโดยเชื่อมปลายตัวนำแต่ละข้างโยงเข้ากับหัวต่อร่างเหล็กแต่ละราง เพื่อประกันการนำไปใช้

### **braided electrode ลวดเชื่อมหุ้มแบบถัก**

ลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ที่เสริมแรงด้วยกรรมวิธีการถัก

### **branch T saddle joint รอยต่อตัวทีรูปปานม้า**

รอยต่อที่ห่อแยกทำมุม ๙๐ องศากับห่อหลัก โดยหากปลายห่อแยกให้มีรูปเหมือนปานม้า เลี้ยวทางแนบให้พอดีกับห่อหลัก

### **braze metal โลหะประสาน**

โลหะทั้งหมดที่อยู่ในภาวะหลอมเหลวขณะแล่นประสาน หรือหมายถึงเนื้อโลหะเติม (filler metal) และเนื้อโลหะชิ้นงาน (parent metal) ที่หลอมเหลว

### **braze welding การเชื่อมประสาน**

การต่อโลหะเข้าด้วยกันโดยใช้โลหะเติมที่มีจุดหลอมเหลวต่ำกว่าโลหะชิ้นงาน ซึ่งใช้เทคนิคการเชื่อมคล้ายกับการเชื่อมหลอมโดยไม่มีการแล่นเหลวแรกซึ่งในเนื้อโลหะตั้ง เช่นการเชื่อมแบบแล่นประสาน และไม่มีการหลอมเหลวของโลหะชิ้นงาน

### **brazing การแล่นประสาน**

กระบวนการเชื่อมต่อโลหะซึ่งโลหะเติมที่หลอมเหลวแล่นให้ไปตามรอยต่อของชิ้นงานขณะให้ความร้อนหรือหลังการให้ความร้อนแก่ชิ้นงานในลักษณะของการแล่นให้เหลวแรกซึ่งเข้าไปในเนื้อโลหะ โดยทั่ว ๆ ไปจุดหลอมเหลวของโลหะเติมจะสูงกว่า ๔๕๐ องศาเซลเซียส และจะต่ำกว่าจุดหลอมเหลวของโลหะชิ้นงาน



## brazing alloy

B

### brazing alloy โลหะเจือแล่นประสาน

โลหะผสมที่ใช้เติมในการแล่นประสาน

### bronze filler metal โลหะเติมบรรอนซ์

โลหะเติมที่เป็นบรรอนซ์ซึ่งใช้ในการเชื่อม มีส่วนผสมที่สำคัญประกอบด้วย ทองแดงและสังกะสี อาจมีส่วนผสมของโลหะอื่น เช่น nickel แมงกานีส มีความหมายเหมือนกับ bronze welding rod

### bronze welding การเชื่อมบรรอนซ์

การเชื่อมประสานที่ใช้โลหะเติมบรรอนซ์ซึ่งมีส่วนผสมของทองแดงสูง เป็นลวดเชื่อม

### bronze welding rod ลวดเชื่อมบรรอนซ์

ดู bronze filler metal

### buffer ตัวกัน

(ในงานเชื่อมอัดระเบิด) วัตถุแข็งที่แทรกอยู่ระหว่างวัตถุระเบิดกับแผ่น เคลื่อนที่ (flyer plate) ทำหน้าที่ส่งถ่ายแรงระเบิดและป้องกันแผลเนคเลื่อนที่

### building-up การเสริมผิว

การพอกผิวหน้าขึ้นงานด้วยโลหะ จนกระทั่งได้ขนาดตามต้องการ

### bunsen type air-acetylene blowpipe คันเชื้อมอากาศ-อะเซทิลีนแบบบุนเซน

คันเชื้อมที่มีหัวผสมแบบบุนเซน (bunsen type-mixer) หรือหัวฉีดผสมแบบเบิด (open injector-mixer) ของอะเซทิลีนและอากาศรวมอยู่ใน ตัวคันเชื้อม

### bunsen type-mixer หัวผสมแบบบุนเซน

หัวฉีดที่ดึงแก๊สและออกซิเจนจากอากาศภายในออกเข้ามาผสม มีความหมาย เหมือนกับ open injector-mixer

### burden ชั้นฟลักซ์หลอม

ชั้นฟลักซ์และฟลักซ์หลอมบนบริเวณแนวเชื่อมของการเชื่อมอาร์กไนท์ฟลักซ์ (submerged-arc welding)

**butt joint**



B

### **burn back การหลอมย้อน**

การหลอมเหลวของลวดเชื่อมย้อนไปติดกับท่อน้ำลาดเดื่อเมื่อจากระยะ  
อาร์กยาบีนในทันที ซึ่งเกิดในกระบวนการเชื่อมอาร์กโอละแบบอัตโนมัติ  
หรือกิงอัตโนมัติแบบใช้ลวดเชื่อมเปลือย (bare wire electrode)

### **burn-off length ระยะยูรีดทาน**

ระยะของชิ้นงานที่หายไปเนื่องจากการใช้แรงกดเสียดทาน

### **burn-off rate ๑. อัตราผู้เสียดทาน**

(ในกระบวนการเชื่อมเสียดทาน) อัตราการหดสั้นของชิ้นงานเนื่องจากการ  
ใช้แรงกดเสียดทาน

### **๒. อัตราสิ้นเปลือง**

(ในกระบวนการเชื่อมอาร์ก) อัตราการสิ้นเปลืองเชิงเส้นของลวดเชื่อม  
สิ้นเปลือง (consumable electrode)

### **burn-through; melt-through หลอมทะลุ**

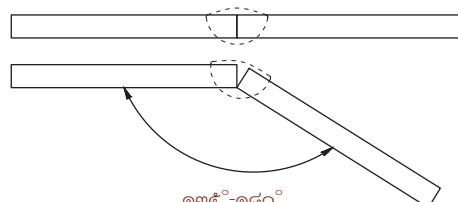
การยุบตัวเฉพาะที่ของแอ่งหลอมเหลว (molten pool; weld pool) อันเนื่อง  
มาจากการเชื่อมหลอมลึกมากเกินไปจนทะลุเป็นรูขึ้นในแนวเชื่อม

### **burnt weld รอยเชื่อมไหม้**

รอยเชื่อมที่เนื้อโลหะเชื่อมได้รับความร้อนมากเกินไป เป็นเหตุให้เกิดการ  
ออกซิเดชั่นมากเกินครว ทำให้ความแข็งแรงของรอยต่อลดลง

### **butt joint รอยต่อชน**

รอยต่อระหว่างปลายหรือขอบของชิ้นงาน ๒ ชิ้นที่ทำนำมูกันตั้งแต่๓๓๕-๑๘๐ องศา



รูปแสดงลักษณะของรอยต่อชน



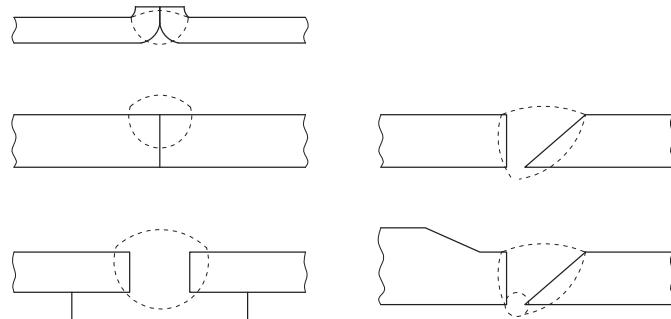
## butt-seam welding การเชื่อมตะเข็บชน

B

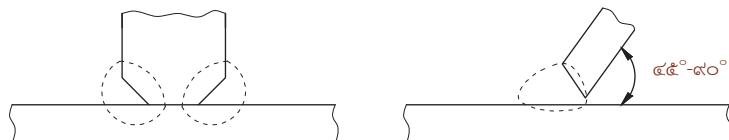
การเชื่อมชนอย่างต่อเนื่องด้วยการเชื่อมความต้านทาน ข้าวเชื่อมจะกดอยู่บนชิ้นงานแต่ละข้างของรอยต่อเพื่อให้กระแสไฟเชื่อมผ่านชิ้นงาน โดยมีแรงกดเชื่อมชิ้นงานจากอุปกรณ์ประกอบ

### butt weld รอยเชื่อมชน

- (ในกรณีรอยต่อชน) รอยเชื่อมของชิ้นงาน ๒ ชิ้น ทำมุมกันตั้งแต่ ๑๓๕-๑๘๐ องศา



- (ในกรณีรอยต่อรูปตัวที) รอยเชื่อมของชิ้นงาน ๒ ชิ้น ทำมุมกันตั้งแต่ ๔๕-๙๐ องศา



- (ในกรณีรอยต่อมนูม) รอยเชื่อมของชิ้นงาน ๒ ชิ้น ทำมุมกันตั้งแต่ ๔๕-๑๓๕ องศา

