

เทคนิคการเชื่อมแบบมืออาชีพได้อย่างประหยัดและปลอดภัย

เลือกชนิดแก๊สที่ใช้เชื่อมให้เหมาะกับประเภทของงาน

แก๊ส	ความหนาของชิ้นงาน (มม.)			คุณสมบัติการเชื่อม					คุณสมบัติหลัก
	1-4	4-11	11+	ซึมลึกได้ดี	ลดสะเก็ดเชื่อม	เชื่อมได้เร็ว	รูปทรงพิลาเล็ก	แนวเชื่อมได้คุณภาพ	
GMAW : Low and Alloy Steels									
อาร์โกชิลด์ ไลท์ (Argoshield Light)	■	■		◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	<ul style="list-style-type: none"> เชื่อมได้เร็ว ลดสะเก็ดโลหะ ลดการบิดเสียรูป
อาร์โกชิลด์ ยูนิเวอร์แซล (Argoshield Universal)	■	■	■	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ได้กับชิ้นงานที่หลากหลายความหนา เชื่อมได้เร็ว ลดสะเก็ดโลหะ ลดการบิดเสียรูป
อาร์โกชิลด์ เฮฟวี (Argoshield Heavy)			■	◆◆◆	◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	<ul style="list-style-type: none"> แนวเชื่อมที่แข็งแรง ซึมลึกได้ดี ลดสะเก็ดโลหะ
GMAW and GTAW : Aluminium and Alloys									
อลูชิลด์ ไลท์ (Alushield Light)	■	■		◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	<ul style="list-style-type: none"> เชื่อมได้เร็ว แนวเชื่อมที่สะอาด ลดสะเก็ดโลหะ
อลูชิลด์ เจเนอรัล (Alushield General)		■	■	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	<ul style="list-style-type: none"> เชื่อมได้เร็ว แนวเชื่อมที่สะอาด เหมาะกับการเชื่อมซึมลึกได้ดี
GMAW or GTAW : Stainless Steels									
สแตนชิลด์ ดีก (Stainshield TIG)	■	■		◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	◆◆◆	<ul style="list-style-type: none"> เชื่อมได้เร็ว แนวเชื่อมที่สะอาด
สแตนชิลด์ แม็ก (Stainshield MAG)	■	■		◆◆◆	◆◆◆	◆◆	◆◆◆	◆◆◆	<ul style="list-style-type: none"> เชื่อมได้เร็ว ลดสะเก็ดโลหะ แนวเชื่อมที่ได้คุณภาพ แนวเชื่อมที่สะอาด

■ GMAW : Spray Transfer ■ GMAW : DIP (Short-Circuit) Transfer ■ GTAW

แก๊สเชื่อมและมาตรฐานวาล์วของไทยอินดัสตรีแยลแก๊ส

ชนิดแก๊ส	อาร์โกชิลด์ ไลท์ Argoshield Light	อาร์โกชิลด์ ยูนิเวอร์แซล Argoshield Universal	อาร์โกชิลด์ เฮฟวี Argoshield Heavy	อลูชิลด์ ไลท์ Alushield Light	อลูชิลด์ เจเนอรัล Alushield General	สแตนชิลด์ ดีก Stainshield TIG	สแตนชิลด์ แม็ก Stainshield MAG	สเปคชิลด์ Specsield
สีท่อแก๊ส	สีฟ้าทึบ (Peacock Blue) โทล์ดำ	สีฟ้าทึบ (Peacock Blue) โทล์ดำ	สีฟ้าทึบ (Peacock Blue) โทล์ดำ	สีฟ้าทึบ (Peacock Blue) โทล์น้ำตาล	สีฟ้าทึบ (Peacock Blue) โทล์น้ำตาล	สีฟ้าทึบ (Peacock Blue) โทล์แดง	สีฟ้าทึบ (Peacock Blue) โทล์แดง	(Custom Made) ขึ้นอยู่กับชนิดของแก๊สผสม ที่ลูกค้ากำหนด
มาตรฐานวาล์ว	CGA 580	CGA 580	CGA 580	CGA 580	CGA 580	CGA 350	CGA 350	

มาตรฐานชนิดของข้อต่อวาล์วของท่อด้านขาออกใช้งาน
The Compressed Gas Association (CGA)

วาล์วท่อแก๊ส	ด้านแรก	ด้านสอง
CGA 350	วาล์วท่อแก๊ส .825"-14 เกลียวชายนอก ด้านแรก: 25°/30° ด้านสอง: 30°/30°	ด้านแรก: 25°/30° ด้านสอง: 30°/30°
CGA 580	วาล์วท่อแก๊ส .965"-14 เกลียวชายใน ด้านแรก: 96°/96° ด้านสอง: 96°/96°	ด้านแรก: 96°/96° ด้านสอง: 96°/96°

RPV (Residual Pressure Valve)
วาล์วช่วยป้องกันสิ่งปนเปื้อนไหลเข้าสู่ท่อด้วยเนื้อเหล็กบริสุทธิ์ คุณจึงมั่นใจในคุณภาพของงานเชื่อมได้ตลอดเวลา

10 วิธีการหลักเพื่อความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายท่อแก๊ส
SAFETY IN CYLINDER HANDLING

- ตรวจสอบใส่ชุดป้องกันเพื่อความปลอดภัย รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ อาทิ รองเท้า ถุงมือและหมวก ชุดที่สวมใส่ต้องกระชับ และต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งาน โดยเฉพาะแขนเสื้อทั้งสองข้างต้องระมัดระวังไม่ให้เกี้ยวกับวาล์วท่อแก๊ส
- ในการเคลื่อนย้ายจะต้องตั้งท่อแก๊สให้ตรงในแนวตั้ง และควบคุมด้วยความระมัดระวัง อย่าหันหลังให้ท่อแก๊สเป็นอันตราย เนื่องจากท่อแก๊สที่ตั้งอยู่ขาดการจับยึดอาจล้มได้ทุกเวลา
- ควรระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการตั้งหรือตั้งท่อแก๊สขึ้นบนพื้นปูน พื้นเอียง พื้นที่ไม่มั่นคง และพื้นที่ไม่แน่น เช่น ทราย หรือดิน
- ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่อแก๊สตั้งอยู่ในสภาพที่มั่นคง ไม่เสี่ยงต่อการล้มก่อนที่จะปลดใช้หรือสายรัดทุกครั้ง
- รถบรรทุกส่งท่อแก๊ส ควรจอดในแนวราบก่อนทำการลำเลียงท่อแก๊สขึ้นหรือลงจากรถ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ พนักงานไม่ควรปฏิบัติงานในทิศทางที่ท่อแก๊สล้มทับได้
- ห้ามวิ่งหรือยึดท่อ ขณะยกกำลังลิ้ม และควรออกไปให้ห่างจากแนวรถลิ้มของท่อ
- ควรหลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายท่อโดยใช้พลาสมาที่ไม่พร้อมต่อการใช้งาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย อาทิ สายรัดหรือโซ่ขาด พื้นลื่นหรือมีเศษหินหรือหิน
- ไม่ควรตั้งท่อเดี่ยว ไว้ตรงกลางพลาสมา โดยเฉพาะพลาสมาที่มีความยาวของท่อ

ข้อควรระวังในการใช้แก๊สเชื่อมให้มีประสิทธิภาพ

	ความผิดพลาด	ผลที่เกิดขึ้น
	กระแสนแรงบีบต่อแก๊สเชื่อม	แก๊สป้องกันไม่เพียงพอต่อการปกคลุม บ่อหลอมทำให้เกิดรูรูในเนื้อรอยเชื่อม
	ปริมาณของแก๊สที่ปกคลุมน้อยไป	แก๊สป้องกันไม่เพียงพอ ทำให้เกิดรูรูในเนื้อรอยเชื่อม
	ปริมาณของแก๊สปกคลุมมากเกินไป	ทำให้เกิดแก๊สทึบเนบ เปิดโอกาสให้อากาศเข้าผสมทำให้เกิดรูรูในเนื้อรอยเชื่อม
	รูหัวครอบแก๊สขนาดเล็กลงจากสาเหตุสะกดเชื่อมเกาะอยู่	ทำให้เกิดแก๊สทึบเนบ เปิดโอกาสให้อากาศเข้าผสมทำให้เกิดรูรูในเนื้อรอยเชื่อม
	หัวเชื่อมกดต่ำเกินไป	อากาศถูกดึงเข้าสู่รอยเชื่อม ทำให้เกิดรูรูในเนื้อรอยเชื่อมได้
	หัวเชื่อมห่างเกินไป	แก๊สปกคลุมไม่เพียงพอ ทำให้เกิดรูรูในเนื้อรอยเชื่อม

TIG มีบริการให้คำปรึกษาในการเลือกใช้อุปกรณ์หรือวัสดุแก๊สผสมตามความต้องการของลูกค้า เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

Specshield	1.เลือกชนิดแก๊ส	2.กำหนดอัตราส่วน
ออกซิเจน	%	
ฮีเลียม	%	
คาร์บอนไดออกไซด์	%	
ไนโตรเจน	%	
อาร์กอน	%	
	Balance	

บริษัท ไทยอินดัสตรีแยล แก๊ส จำกัด (มหาชน)
ชั้น 15 อาคารบางนาทาวเวอร์ เอ 2/3 หมู่ 14
ถ.บางนา-ตราด (กม. 6.5) ต.บางแก้ว อ.บางพลี
จ.สมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์ (662) 338-6100, 1384
โทรสาร (662) 312-0126
E-mail: nccs@tig.boc.com
http://www.tig.co.th

ติดต่อตัวแทนจำหน่าย

24-Hour Customer Service Center
1384