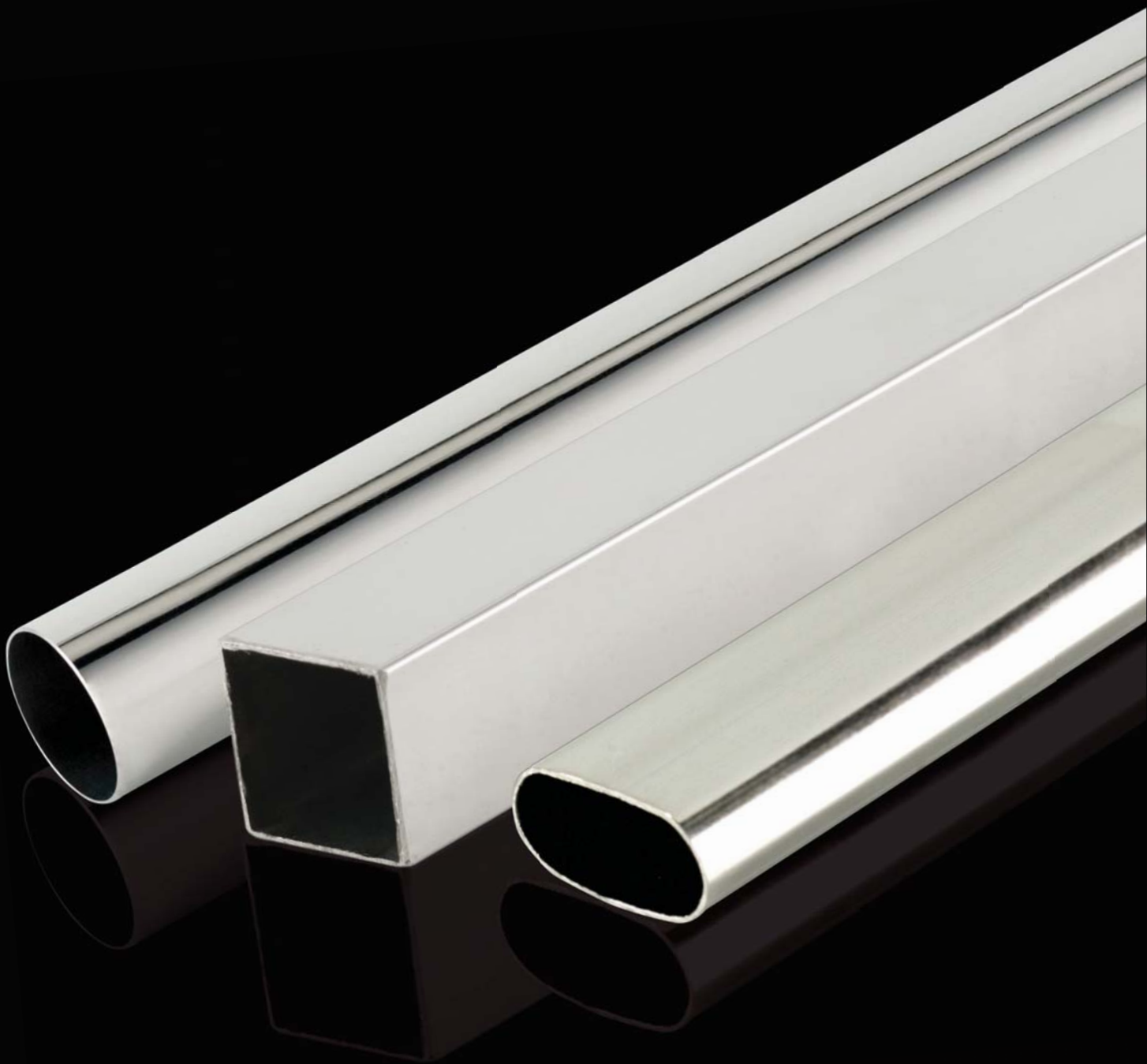




บริษัท ชาร์เตอร์เวย์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
CHARTERWAY INTERNATIONAL CO., LTD.



The Quality of Stainless Steel

Charterway International

บริษัท ชาร์เตอร์เวย์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2547 โดยดำเนินธุรกิจเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าประเภทท่อสแตนเลสภายใต้แบรนด์ “CTW” ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 บริษัทได้เริ่มทำการจำหน่ายท่อสแตนเลสเกรด 304 แบนด์ “คริสตัล” และได้เพิ่มผลิตภัณฑ์ประเภทสแตนเลสชนิดต่าง ๆ

ในปัจจุบัน ชาร์เตอร์เวย์ มีผลิตภัณฑ์ท่อสแตนเลส, เพลา วากเส้นแบนสแตนเลส, อุปกรณ์หลายระดับสแตนเลส และแผ่นสแตนเลสภายใต้เครื่องหมายการค้าแบรนด์ คริสตัล, พอร์จูน

วิสัยทัศน์ • VISION

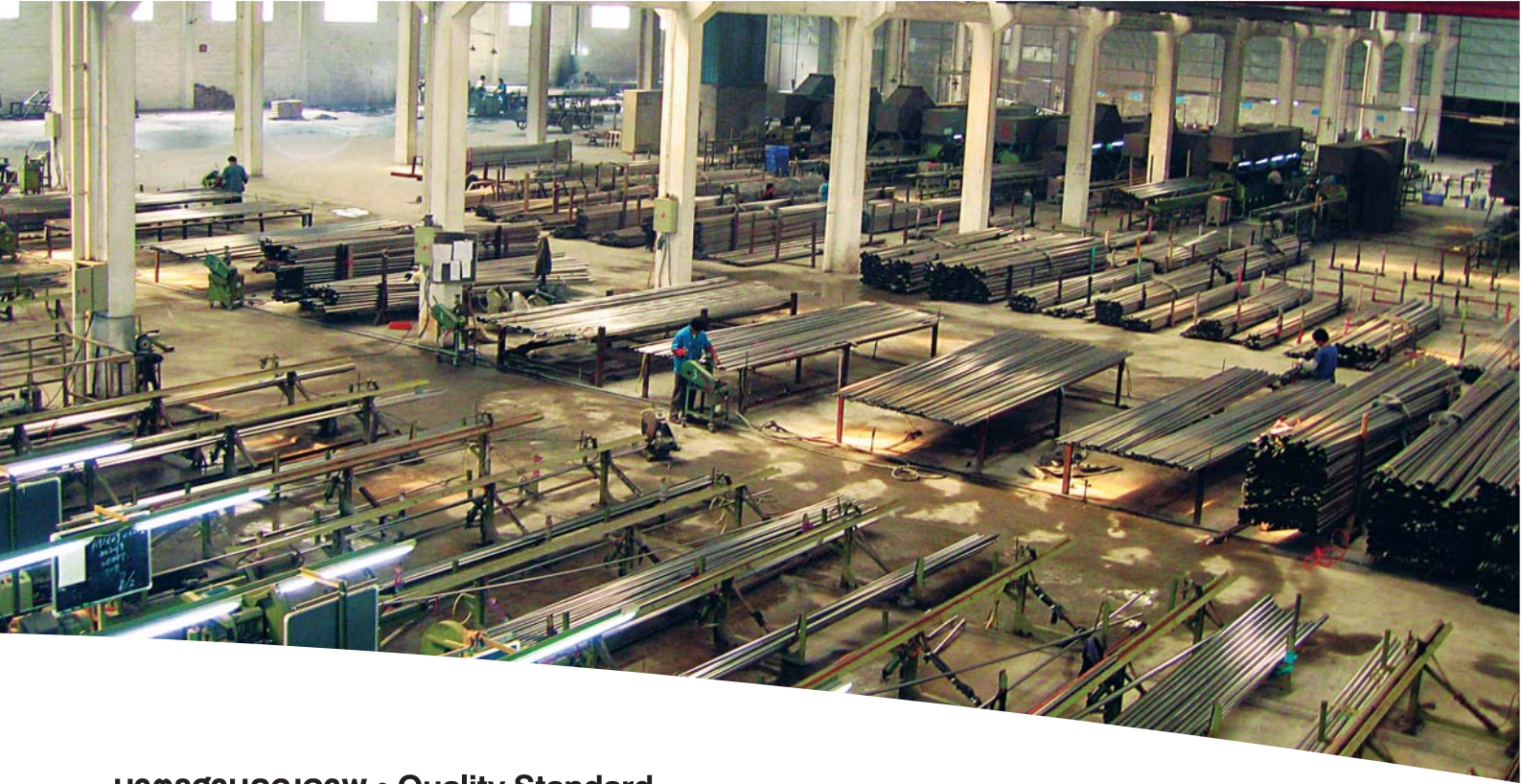
เป็นผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สแตนเลสอย่างครบวงจรได้คุณภาพมาตรฐานในระดับสากล และเป็นผู้นำตลาดในกลุ่มของผลิตภัณฑ์ท่อสแตนเลส รวมทั้งมีการบริการที่ดีเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด ตลอดจนพัฒนาพนักงานและระบบการทำงานให้องค์กรให้มีประสิทธิภาพขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การรับประกันคุณภาพ • Quality Assurance

เรามีนโยบายควบคุมการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพได้มาตรฐานเพื่อการส่งออกไปหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก มีการรับประกันสินค้าอย่างมีมาตรฐาน และรับผิดชอบหากเกิดความผิดพลาด, ชำรุด, หรือเสียหาย อันเนื่องมาจากสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานจากทางเรา

"คนอื่นทำได้ เราต้องทำได้"





มาตรฐานคุณภาพ • Quality Standard

เรามีโรงงานอันทันสมัยที่มีการทดลองวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ อีกทั้งเราได้ใส่ใจ มุ่งมั่นเพื่อพัฒนาคุณภาพด้วยการจัดการอย่างมีมาตรฐานในทุกกระบวนการผลิต ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและควบคุมการผลิตด้วยระบบคอมพิวเตอร์ทำให้เราสามารถบริหารจัดการและตรวจสอบผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ลูกค้ามั่นใจในผลิตภัณฑ์และการให้บริการของเรา





Stainless Steel Pipe ท่อสแตนเลส

มีจำหน่าย 2 เกรด คือ คริสตัล (304 พรีเมียมเกรด) , ฟอรัจูน (เกรด 201)



สแตนเลสท่อกลม และ ท่อเกลียว Stainless Steel Pipes and Stainless Steel Thread Pipes



ขนาดท่อ (Outside Diameter)		ความหนา : มม. (Thickness : mm)				
นิ้ว (Inch.)	มิลลิเมตร (mm.)	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0
3/8"	9.50	√	√	√	-	-
1/2"	12.70	√	√	√	-	-
5/8"	15.90	√	√	√	-	-
3/4"	19.05	-	√	√	-	-
7/8"	22.20	-	√	√	-	-
1"	25.40	√	√	√	√	-
1 1/4"	31.80	√	√	√	√	-
1 1/2"	38.10	-	√	√	√	√
2"	50.80	-	√	√	√	√
2 1/2"	63.50	-	√	√	√	√
3"	76.20	-	-	√	√	√
4"	101.60	-	-	-	√	√





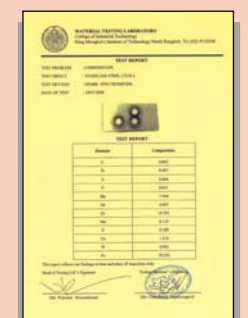
สแตนเลสท่อรูปไข่ Stainless Steel Oval Pipes

กล่องแบน Flat box stainless steel



ขนาดท่อ (Outside Diameter)	ความหนา : มม. (Thickness : mm)
มิลลิเมตร (mm.)	0.8
15 x 30	✓

ขนาดท่อ (Outside Diameter)	ความหนา : มม. (Thickness : mm)
มิลลิเมตร (mm.)	1.5
10 x 50	✓
10 x 60	✓



สแตนเลสท่อสี่เหลี่ยมด้านเท่า Stainless Steel Square Pipes



ขนาดท่อ (Outside Diameter)		ความหนา : มม. (Thickness : mm)				
นิ้ว (Inch.)	มิลลิเมตร (mm.)	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0
1/2" x 1/2"	12.70 x 12.70	-	✓	✓	-	-
3/4" x 3/4"	19.00 x 19.00	-	✓	✓	-	-
1" x 1"	25.40 x 25.40	-	✓	✓	✓	-
1 1/4" x 1 1/4"	31.80 x 31.80	-	✓	✓	✓	-
1 1/2" x 1 1/2"	38.10 x 38.10	-	✓	✓	✓	✓
2" x 2"	50.80 x 50.80	-	✓	✓	✓	✓
3" x 3"	76.20 x 76.20	-	-	-	✓	✓
4" x 4"	101.60 x 101.60	-	-	-	✓	✓

สแตนเลสท่อสี่เหลี่ยมผืนผ้า Stainless Steel Rectangular Pipes



ขนาดท่อ (Outside Diameter)		ความหนา : มม. (Thickness : mm)				
นิ้ว (Inch.)	มิลลิเมตร (mm.)	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0
3/8" x 3/4"	10 x 20	-	✓	✓	✓	-
1/2" x 1"	13 x 26	-	✓	✓	-	-
5/8" x 1 1/4"	15 x 30	-	✓	✓	✓	-
3/4" x 1 1/2"	20 x 40	-	✓	✓	✓	-
1" x 2"	25 x 50	-	✓	✓	✓	-
1 1/2" x 3"	40 x 80	-	✓	✓	✓	✓
2" x 4"	50 x 100	-	✓	✓	✓	✓



Stainless Steel Sheet แผ่นสแตนเลส

คุณลักษณะต่างๆของพิวสแตนเลส (Qualities of Stainless Steel)

เพื่อให้งานสแตนเลสของท่านเกิดประสิทธิภาพสูงสุด การเลือกใช้แผ่นสแตนเลสจึงควรเลือกตามเกรดที่เหมาะสม ต่อสภาวะแวดล้อมในการใช้งานแล้ว ก็ยังมีประเภทของพิวที่ควรเลือกให้เหมาะสมในการนำไปใช้ ในการตกแต่งและผลิตชิ้นงาน



ประเภท	เกรด	คุณสมบัติเด่น	การนำไปใช้
ออสเทนนิติก AUSTENITIC	316 (18Cr- 12Ni - 2.5Mo)	เติม Mo เพิ่มประสิทธิภาพป้องกันการกัดกร่อน เพื่อใช้ในงานในสภาพที่เป็นกรดและอุณหภูมิได้ แข็งแรง ไม่มีแม่เหล็กดูดติด	อุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมทางทะเล อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรม กระดาษ อุตสาหกรรมอาหาร กล้องถ่ายรูป กลอน แม่กุญแจ
	304 (18Cr- 8 Ni)	เป็นเกรดที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง ด้านงานการกัดกร่อนและทนต่อสภาพอากาศทุกรูปแบบ เหมาะงานบีม ดัด เชื่อมตี	เครื่องใช้ภายในบ้าน เครื่องครัว ตู้ ระบบท่อภายในอาคารภายนอก ทนความร้อน ทนโอโซน ทรายนต์ อุปกรณ์การแพทย์ อุปกรณ์ก่อสร้าง เคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรม อาหาร การเกษตร ส่วนประกอบเรือเดินสมุทร
	202 (14Cr-4Ni)	ปริมาณ Cr, Ni จะต่ำกว่า 304 ทากพ่น การรีดเย็นจะมีความแข็งเพิ่มขึ้น	รถราง อุปกรณ์การบิน สายพาน อุปกรณ์ตกแต่งรถยนต์ กลอน ประตู แม่กุญแจ สปริง มุ้ง และงานตกแต่งภายใน
	201 (13Cr-1Ni)	ปริมาณ โครเมียม,นิกเกิล จะต่ำกว่า 202 โดยจะมีแมกกาเนสิสูงขึ้นไปและมี Cn ที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นเพื่อคุณสมบัติในการขึ้นรูป	ประตู ราวบันได อุปกรณ์ตกแต่ง รถยนต์ และงานตกแต่งภายใน
เฟอร์ริติก FERRITIC	430 (16Cr)	ถือเป็นตัวแทนของสแตนเลสประเภทเฟอร์ริติก โดดเด่นเรื่องการขึ้นรูปและทนต่อการเกิดสนิม	อุปกรณ์ทนความร้อนห้องเผาไหม้ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องครัว ประเภทที่ 2 อย่างสวยงาม เครื่องประดับ กลอนประตู แม่กุญแจ มุ้ง
	409L (11.3 Cr- 0.17 Ti C,N ต่ำ)	เพิ่มไทเทเนียม เพิ่มความทนทานสำหรับการใช้ในอุณหภูมิสูง	ท่อไอเสียรถยนต์ วัสดุในการหุ้มตัวถังรถ เครื่องปรับอุณหภูมิ และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านการแปรรูปด้วยความร้อนหลังการเชื่อม



มีจำหน่ายทุกเกรด และทุกความหนา

ความหนา (Thickness)											
มิลลิเมตร (mm.)	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	3.0
เบอร์ (No.)	27	25	23	22	21	20	19	18	17	14	11

ประเภทผิว	ลักษณะของผิวสแตนเลส
-----------	---------------------

NO.1 ผิวแรกที่ผ่านกระบวนการรีดร้อน จากการกลึงและการหล่อ

2D ลักษณะผิวด้านไม่เงา มีความสะท้อนแสง 13% ผิวที่ผ่านกระบวนการรีดเย็น ตามด้วยการอบอ่อนและขัดคราบออกไซด์

2B ลักษณะของผิวจะเงาขึ้นเล็กน้อยจากผิว 2D มีความสะท้อนแสง 22% ในเกรด ออสเทนนิติก (304,316) และ 46% ในเกรดเฟอร์ริติก (410,430)

NO.3 ลักษณะเป็นผิวขัดด้วยวัสดุเบอร์ 100-120

NO.4 (ผิวขนแมว Hair Line Finishing) เป็นผิวที่ขัดด้วย กระจกทรายเบอร์ 150-180 ลักษณะผิวเป็นลายเส้นสั้นคล้ายขนแมว

NO.5 ลักษณะเป็นผิว NO.4 นำมาผ่านเครื่องปรับผิว Skin Pass เพื่อให้ผิวมีความเรียบมากขึ้น

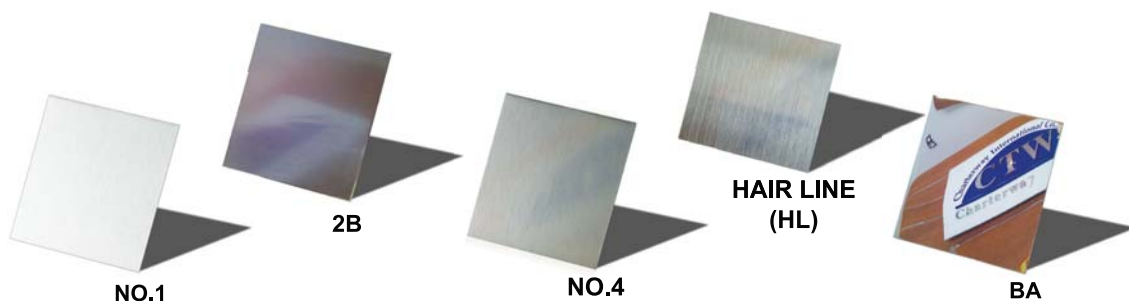
NO.6 ผิวขัดด้วยวัสดุเบอร์ 200-300

NO.7 ลักษณะเป็นผิวขัดด้วยวัสดุประเภทผ้าสักหลาด(Buffing) มีความมันเงาประกอบกับลายเส้นบางๆ

NO.8 (ผิวกระจก - Mirror) ลักษณะผิวมีความเงาเหมือนกระจก ซึ่งผ่านการขัดด้วยวัสดุประเภทสำลีหรือผ้าสักหลาด จนมองไม่เห็นลายเส้นใดๆ

HL (HAIR LINE)ลักษณะการขัดอย่างละเอียดด้วยกระจกทรายให้มีรอยขีดเป็นเส้นยาวต่อเนื่องคล้ายเส้นผม

BA เป็นผิวสแตนเลสแบบมันเงา มีความสะท้อนแสง 54%

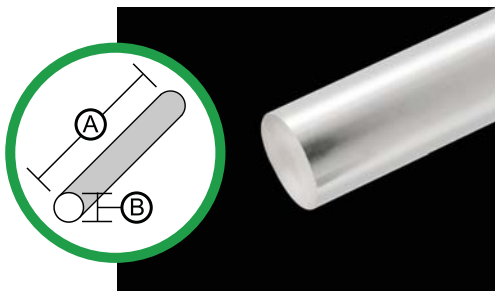




Round bar, Angle bar, Flat Bar

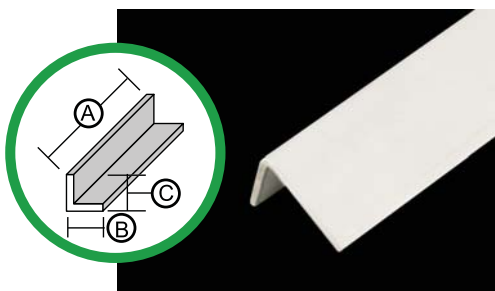
เพลลา จาก แบนสแตนเลส แบบรีดและพันทราย

มีจำหน่าย 2 เกรด คือ (304 พรีเมียมเกรด) , ฟอ์จูน (เกรด 201)



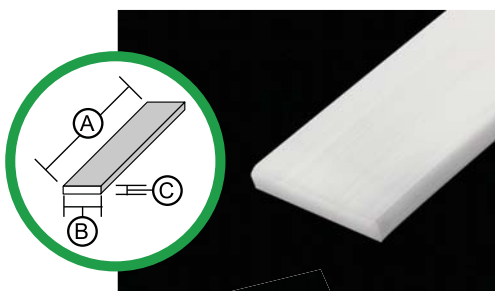
(A) ความยาว (Length) : 6,000 มม.(mm.)
(B) ขนาด : นิ้ว (Inch.)

เพลลาแบนเลส (Round bar)		เกรด (Grade)	
ขนาด : นิ้ว (Inch)	ขนาด : มม. (mm.)	201	304
1/8" (1/8 นิ้ว)	3.18	✓	✓
3/16" (1/4 นิ้วครึ่ง)	4.76	✓	✓
1/4" (2/8 นิ้ว)	6.35	✓	✓
5/16" (2/4 นิ้วครึ่ง)	7.94	✓	✓
3/8" (3/8 นิ้ว)	9.53	✓	✓
1/2" (4/8 นิ้ว)	12.70	✓	✓
5/8" (5/8 นิ้ว)	15.88	✓	✓
3/4" (6/8 นิ้ว)	19.05	✓	✓
1"	25.40	✓	✓



(A) ความยาว (Length) : 6,000 มม.(mm.)
(B)(C) ความกว้าง (Width)

ฉากแบนเลส (Angle bar) ฝั้ว No.1					เกรด (Grade)	
ความกว้าง (Width)		ความหนา (Thickness)			201	304
นิ้ว (Inch.)	มม. (mm.)	3 มม.	4.5 มม.	6 มม.		
1" x 1"	25.40 x 25.40	✓	✓	✓	✓	✓
1 ¼" x 1 ¼"	31.80 x 31.80	✓	✓	✓	✓	✓
1 ½" x 1 ½"	38.10 x 38.10	✓	✓	✓	✓	✓
2" x 2"	50.80 x 50.80	✓	✓	✓	✓	✓
2 ½" x 2 ½"	63.50 x 63.50	✓	✓	✓	✓	✓
3" x 3"	76.20 x 76.20	✓	✓	✓	✓	✓



(A) ความยาว (Length) : 6,000 มม.(mm.)
(B) ความกว้าง (Width)
(C) ความหนา (Thickness)

เส้นแบนเลส (Flat bar) ฝั้ว BA และ No.1					เกรด (Grade)	
ความกว้าง (Width)		ความหนา (Thickness)			201	304
นิ้ว (Inch.)	มม. (mm.)	3 มม.	4.5 มม.	6 มม.		
1/2"	12.70	✓	✓	✓	✓	✓
5/8"	15.88	✓	✓	✓	✓	✓
3/4"	19.05	✓	✓	✓	✓	✓
1"	25.40	✓	✓	✓	✓	✓
1 ¼"	31.80	✓	✓	✓	✓	✓
1 ½"	38.10	✓	✓	✓	✓	✓
2"	50.80	✓	✓	✓	✓	✓
2 ½"	63.50	✓	✓	✓	✓	✓
3"	76.20	✓	✓	✓	✓	✓





Accessories

ตู้เชื่อมและอุปกรณ์



เครื่องเชื่อม TIG 200

คุณสมบัติและประสิทธิภาพ

กระแสไฟเข้า	220 V.
ความถี่	50 Hz.
ความจุไฟเข้า	3.9 KVA.
ขนาดกระแสไฟฟ้า	200 A
ช่วงการปรับกระแสไฟฟ้า	5-200 A
ขนาดเครื่อง	480 X 220 X 320 MM.
น้ำหนัก	14 Kg.

พร้อมอุปกรณ์ครบชุด



ชุดสายเชื่อม TIG

ยาว 6 เมตร พร้อมคบบเชื่อม
และสายแก๊ส ยาว 3 เมตร



อะไหล่คบบเชื่อม



หน้ากากเชื่อม



เกจวัด



กระเป๋าใส่อุปกรณ์

ลวดป้อนสแตนเลสและกระบอกล (Welding wire / rods stainless steel)



สินค้า (Product)	ขนาด (Size) Ø (mm.)	น้ำหนัก/หน่วย Weight/Unit
ลวดป้อน 304 แบบขด (Ni 8%) Welding Wire Stainless Steel	1.2	< 20 กก. (Kg.)
	1.6	< 20 กก. (Kg.)
ลวดป้อน 304 แบบกระบอกล (Ni 8%) Welding Rods Stainless Steel	1.2	กระบอกละ 5 กก. (Kg.)
	1.6	กระบอกละ 5 กก. (Kg.)

A

ccessories

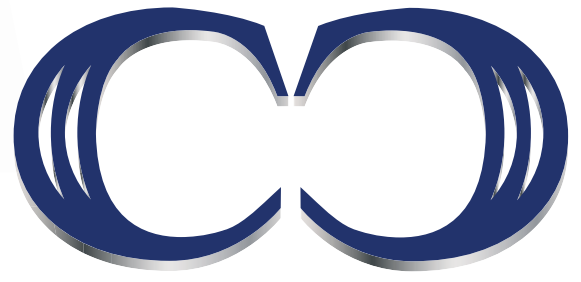
อุปกรณ์ลายประดับสแตนเลส



ตอบสนองทุกความต้องการ ด้วยลายประดับสแตนเลสและชุดประกอบติดตั้งงานสแตนเลส โดยผลิตจากสแตนเลส
คุณภาพเยี่ยม เกรด 304 เลือกคุณภาพ เลือก



CRYSTAL
STAINLESS STEEL



CRYSTAL
STAINLESS STEEL

ฟอสจูน
STAINLESS STEEL

สแตนเลสเกรด 201



ผู้ผลิตและจำหน่าย ท่อและแผ่นสแตนเลส คุณภาพสูง

บริษัทชาร์เตอร์เวย์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (สำนักงานใหญ่)

4/7-9 หมู่ 8 ถนนรัตนาธิเบศร์ ต.บางกระสอ อ.เมือง จ. นนทบุรี 11000

โทร : 02-580-9866 แฟกซ์ : 02-580-9864-5

CHARTERWAY INTERNATIONAL CO., LTD.

4/7-9 Moo 8, Ratthanathibeth Rd., Bangkrasor, Mueangnonthaburi,
Nonthaburi 11000, Thailand.

Tel : 02-580-9866 Fax : 02-580-9864-5

 www.crystalstainless.com  info@crystalstainless.com   [@crystalstainless](https://line.me/tv/@crystalstainless)

