

วิธีการตัดท่อนและข้อต่อไซเลอร์

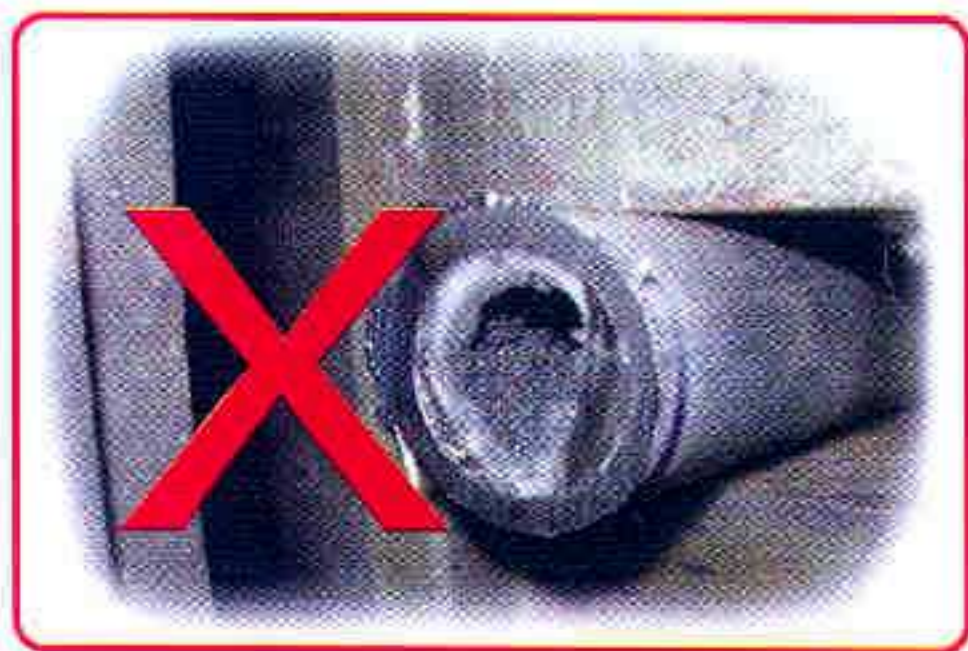
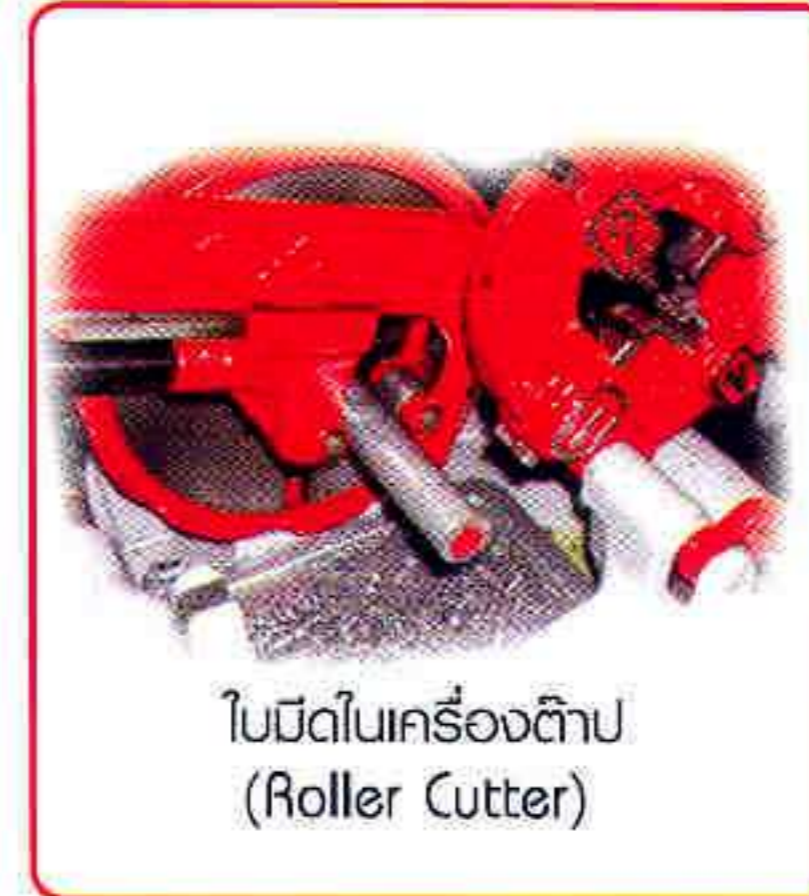
การตัดท่อนและข้อต่อไซเลอร์มีความเรียบง่ายและเหมือนการตัดท่อนเหล็กทั่วไป ดังนี้

1. การตัด

ควรตัดท่อน “ไซเลอร์” ให้ได้ฉาก 90° ด้วยเครื่องมือที่ไม่เกิดความร้อน จนทำให้ท่อพียูด้านในเกิดความร้อนจนละลายหรือไหม้

เครื่องมือตัดที่แนะนำ

- เครื่องเลื่อยมือ (Handsaw)
- เครื่องเลื่อยอัตโนมัติ (Power Hacksaw)
- ไบมีดในเครื่องตัดป (Roller Cutter)
- เครื่องตัดแบบเลื่อยสายพาน (Band Saw)
- เลื่อยวงเดือน (Circular Saw)



ข้อควรระวัง ไม่ควรตัดท่อน “ไซเลอร์” ด้วยเครื่องมือที่เกิดความร้อนสูง เช่น

- เลื่อยตัดไฟเบอร์ความเร็วสูง
 - เครื่องตัดด้วยระบบแก๊ส
- เพราะจะทำให้ชั้นพียูไหม้และหดตัว เป็นสาเหตุของสนิมบริเวณปลายท่อ

ข้อควรระวัง หากตัดท่อนด้วยไบมีดในเครื่องตัดป (Roller Cutter) ควรใช้ไบมีดที่ใหม่และมีความคมเพียงพอ การตัดท่อนด้วยคัตเตอร์ที่ไม่คม จะทำให้ปลายท่อเหล็กบานออก เมื่อประกอบกับข้อต่อแล้วอาจมีผลทำให้พลาสติกด้านใน ข้อต่อเสียหายจนไปขวางการไหลของน้ำให้ลดน้อยลงได้



ข้อต่อเสียหายเพราะปลายท่อเหล็กบานออก

2. การขูดหรือการแต่งปลายท่อ

ควรใช้เครื่องมือคว้านท่อน (Scraper) หรือ ที่คว้านท่อนที่ติดตั้งในเครื่องตัดป เพื่อกำจัดในส่วนที่ไม่เรียบ ซึ่งหากไม่ทำการแต่งปลายท่อ อาจมีผลทำให้พลาสติกด้านในข้อต่อเสียหาย จนไปขวางการไหลของน้ำให้ลดน้อยลงได้เช่นกัน



ข้อควรระวัง หากชุดหรือแต่งปลายท่อ ด้วยที่คว้านท่อที่ติดตั้งในเครื่องตัดป ต้องไม่ให้ปลายท่อถูกขูดไปเกิน 2 ใน 3 ของความหนาชั้นพีอี

อัตราส่วนในการขูด แต่งปลายท่อ



ถ้าไม่แต่งปลายท่อก่อนขันเกลียว อาจทำให้ข้างในข้อต่อเสียหายได้

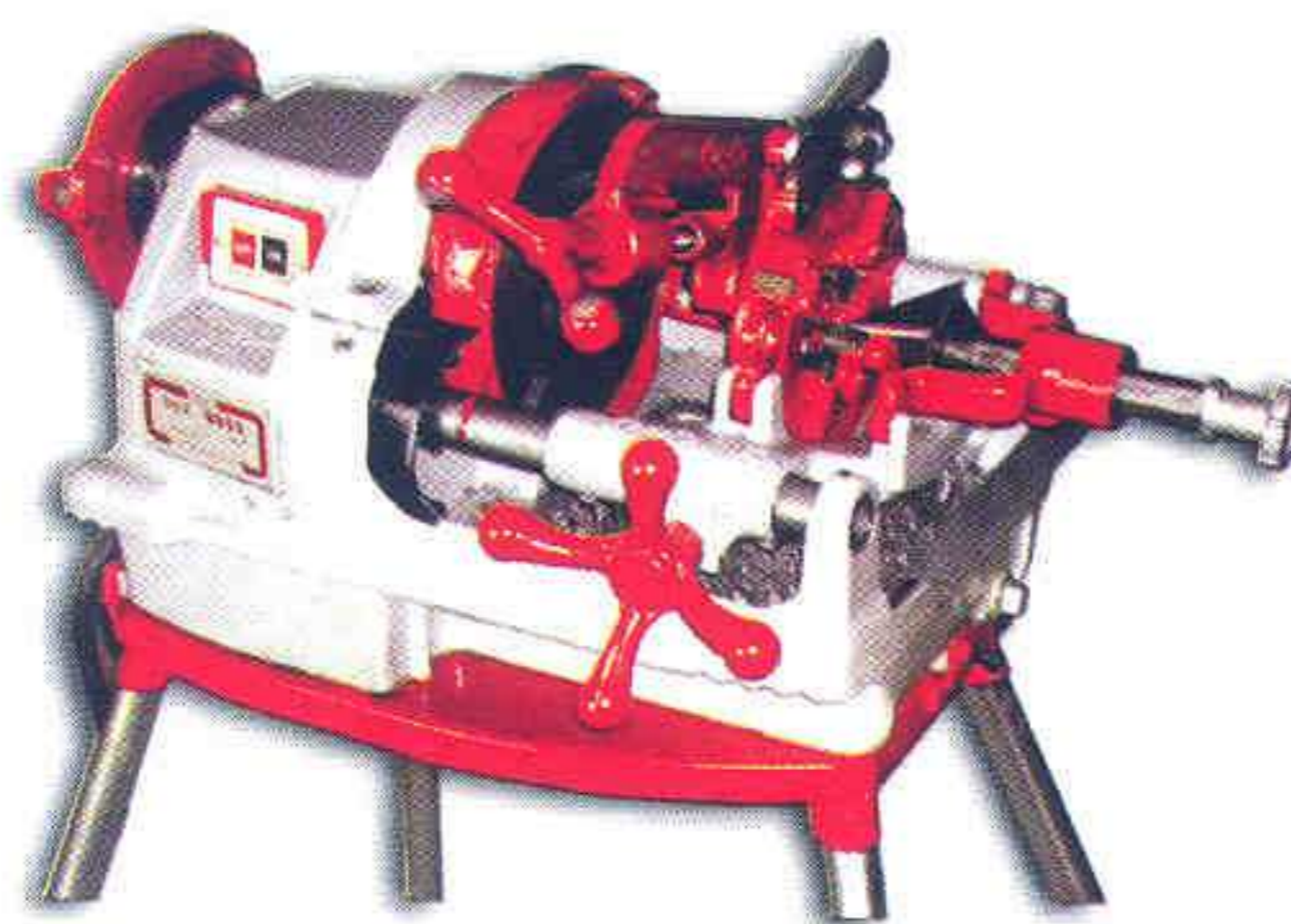
3. การทำเกลียว

ควรทำเกลียวเพื่อให้ได้ความยาวเกลียวตามมาตรฐาน BS21 และ BSPT หรือตามตารางข้างล่าง เพื่อให้การป้องกันการรั่ว และเกิดสนิมของท่อ และข้อต่อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวเลขแสดงมาตรฐานของจำนวนเกลียว			
ขนาดของท่อ		ความยาวส่วนที่เป็นเกลียวโดยประมาณ	จำนวนเกลียว
ม.ม.	นิ้ว	ม.ม.	
15	1/2	17.3	9.5
20	3/4	18.3	10
25	1	22.1	9.5
32	1-1/4	24.1	10.5
40	1-1/2	24.1	10.5
50	2	27.5	12
65	2-1/2	30.0	13
80	3	34.9	14
100	4	42.0	16.5
150	6	45.3	17.5



เครื่องตัดปมือ



เครื่องตัดป

มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เครื่องตัดป กรุณาติดต่อ ผู้ผลิตหรือจัดจำหน่าย
REX 0-2736-1913-5
ASADA 0-2739-4483-4

นำจุกยาง มาปิดปลายท่อ ก่อนตัดป



ข้อควรระวัง ในระหว่างขั้นตอนการทำเกลียว ควรเร้งน้ำมันตัดป หรือ สารหล่อเย็นในระดับสูงสุด เพื่อป้องกันความร้อนสะสมที่เกิดขึ้น ระหว่างการทำเกลียวซึ่งอาจทำให้ชั้นพีอีเสียหายได้และควรให้น้ำมันตัดป หรือสารหล่อเย็นที่ผู้ผลิตเครื่องตัดปแนะนำ ทั้งนี้ให้นำจุกยางมาปิดที่ ปลายท่อไม่ให้้ำมันตัดปเข้าไปข้างในท่อ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำมันกัดลิ้น

4. การประกอบและการขันท่อ

หลังจากทำเกลียวแล้วหากไม่ได้ทำการอุดปลายท่อควรนำเศษเหล็ก น้ำมันต้ำป หรือสารหล่อเย็น ที่ตกค้างในท่อออกไปให้หมด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสนิมจากเศษเหล็กที่ตกค้างในท่อและป้องกันไม่ให้มีกลิ่น อันเนื่องมาจากน้ำมันเครื่องต้ำปหรือสารหล่อเย็นที่ค้างอยู่ภายในท่อ นอกจากนี้เพื่อให้การป้องกันการรั่วและการป้องกันการเกิดสนิมบริเวณที่ทำเกลียวมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ให้ทาบริเวณเกลียวของท่อและข้อต่อรวมทั้งหน้าตัดท่อด้วย กาวเฮอร์เมติกส์ 55 (โปรดดูรายละเอียด การใช้กาวเฮอร์เมติกส์ 55 ในหน้า 13) หรือพินบริเวณที่ทำเกลียวด้วยเทปพันเกลียว หรือใช้ด้ายสายสิญจน์ชุบน้ำยา seal compound และทำการขันท่อตามรายละเอียดในตารางดังนี้



กาวเฮอร์เมติกส์ 55

จำนวนเกลียวที่จะขันเข้าไปด้วยมือ และด้วยคีม ได้แสดงดังตารางดังต่อไปนี้

ขนาดของท่อ		จำนวนเกลียวที่ขัน	กำลังบิดของการขัน	คีม
ม.ม.	นิ้ว	รอบ	kgf-m	kgf
15	1/2	5.0 - 6.0	4	300*20
20	3/4	5.5 - 6.5	6	300*29
25	1	5.0 - 6.0	10	450*29
32	1-1/4	6.0 - 7.0	12	450*35
40	1-1/2	6.5 - 7.5	15	600*32
50	2	7.5 - 8.5	20	600*42
65	2-1/2	8.0 - 10.0	25	900*35
80	3	9.0 - 11.0	30	900*43
100	4	10 - 12.0	40	950*53
150	6	11.0 - 13.5	60	1150*63

5. ขั้นตอนหลังจากติดตั้งเสร็จ

หลังจากการเชื่อมต่อเสร็จสมบูรณ์แล้ว ซ่อมแซมส่วนที่มีตำหนิบนท่อและข้อต่อโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณเกลียวด้วยสีกันสนิมหรือสารเคลือบป้องกันสนิมเพื่ออายุการใช้งานที่ยืนยาวที่สุด

6. การทำความสะอาดระบบท่อน้ำภายหลังการติดตั้ง

หลังจากการติดตั้งเสร็จ ควรปล่อยน้ำไหลเพื่อทำความสะอาดด้านในท่อและชำระสิ่งสกปรกที่อาจเกิดจากการติดตั้งให้หมดไป แล้วทำการฆ่าเชื้อที่อาจปนเปื้อนมาจากการติดตั้ง ด้วยส่วนผสมของคลอรีน (ใช้ได้ทั้งคลอรีนเหลวหรือส่วนผสมของโซเดียมไฮโปคลอไรด์ สัดส่วนที่ใช้ไม่ควรน้อยกว่า 50 ppm) ทิ้งค้างไว้ในท่อไม่ต่ำกว่า 24 ชม.แล้วปล่อยน้ำสะอาดชะล้างจนกว่าสารคลอรีนที่ตกค้างคงเหลือในระบบไม่เกิน 0.2 ppm



CHEMICAL RESISTANCE OF PE

คุณสมบัติความทนทานต่อสารเคมีของโพลีเอทิลีน

Reagent	Resistance	Reagent	Resistance	Reagent	Resistance
Acids		Household		Industrial Chemicals	
Acetic 1-10%	E	Soap	E	Cyclohexanol	G
Acetic 10-60%	E	Suntan Lotion	E	Dibutylphthalate	E
Acetic 80-100%	E	Wax (liquid & paste)	E	Ethylene Glycol	E
Chromic 20%	E	Oils		Ethyl Acetate	F
Dichromate sulfuric	G	Camphor	F	Ethyl Alcohol	E
Hydrochloric 10%	E	Castor	G	Ethyl Ether	F
Hydrochloric 35 %	E	Cottonseed	G	Ethylene Chloride	P
Hydrochloric 75 %	E	Linseed	G	Formaldehyde 40%	E
Hydrochloric conc	E	Mineral	G	Furfural 100%	E
Lactic 10-90%	F	Motor(SAE 10)	G	Gasoline	G
Nitric 0-30%	G	Orange	G	Mercury	E
Nitric 30-50%	G	Peppermint	G	Methyl Alcohol	E
Nitric 95-98%	P	Transformer	G	Phenol 90%	E
Phosphoric 30-90%	E	Vegetable	G	Potassium Dichromate	E
Stearic 100 %	E	Pine	G	Propyl Alcohol	E
Stearic 70 %	E	Industrial Chemicals		Silver Nitrate Soln.	E
Stearic 80%	G	Acetone	G	Sodium Bicarbonate-Saturated	E
Base		Alums(All type) Conc.	E	Toluene	P
Ammonium hydroxide 30%	E	Ammonium nitrate Saturated	E	Trichloroethylene	P
Barium hydroxide 30%	E	Amyl Acetate	G	Formic Acid 100%	E
Calcium hydroxide 30%	E	Amyl Alcohol 100%	E	Magnesium Chloride Saturated	E
Potassium hydroxide 30%	E	Amyl Chloride 100%	G	Mercurous Nitrate Saturated	E
Sodium hydroxide 30%	E	Benzaldehyde	E	Nitrobenzene 100%	P
Food & Food products		Benzene	G	Potassium Chloride Saturated	E
Beet juice	E	Buthyl Alcohol	E	Potassium Cyanide Saturated	E
Beer	E	Calcium chloride.Sat'd.Soln.	E	Potassium Fluoride	E
Carrot juice	E	Carbon tetrachloride	P	Potassium Permanganated	E
Ketchup	E	Chlorobenzene	P	Tetrahydrofuran	P
		Chloroform	P	Urea	E

E=Excellent ดีเยี่ยม G=Good ดี F=Fair พอใช้ P=Poor แย่

* หากต้องการข้อมูลความต้านทานต่อสารเคมีอื่น ๆ ที่ไม่ปรากฏในตารางข้างต้น กรุณาติดต่อบริษัท