



SYLER®

PE-LINED STEEL PIPE



น้ำไหลผ่าน ปลอดภัย...

ท่อแข็งแรงทนทาน ไม่ลามไฟ

ท่อเหล็กบุพีอี
ไซเลอร์



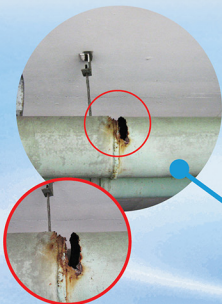
www.sylerpipe.com

ท่อน้ำ...ใครคิดว่าไม่สำคัญ

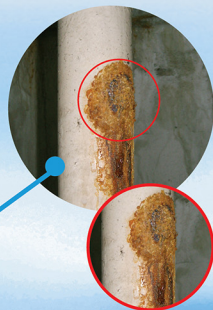
ท่ออุดตันด้วยสนิม



สนิมกัดกร่อนรอยเชื่อม
ของท่อเหล็ก



ท่อรั่วซึมเพราะสนิม



“เพราะปัญหา
น้ำปวดหัว
กำลังซ่อนอยู่ในอาคาร
หรือโรงงานของคุณ”



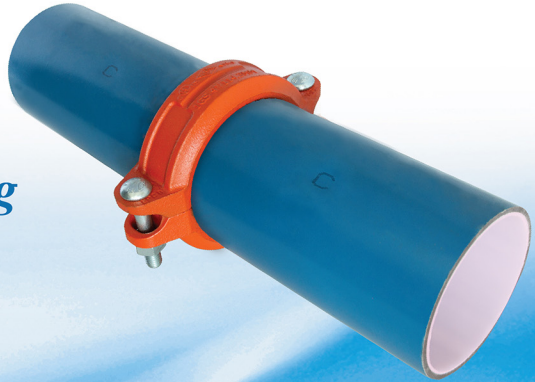
ท่อพลาสติกแตกแตก
แล้ว กรอบ เพราะ




ท่อ PVC ไม่แข็งแรง
กรอบแตก รั่วง่าย



ท่อพลาสติกลามไฟ เมื่อเกิดอัคคีภัย
ถวัน เป็นสาเหตุทำให้เสียชีวิตมากที่สุด



Grooved Coupling

ท่อ TYPE C ไร้สีขาว  ทนได้ 60°C

ท่อ TYPE H ไร้สีแดง  ทนได้ 90°C

ข้อต่อทุกตัวทนได้ 90°C

ISO 9001 : 2008

มาตรฐาน BS 1387/85 CLASS M, BS EN 10255 : 2004, BS EN 10217 : 2002 และ BS 6920 Part II

คุณสมบัติที่เหนือกว่า...ท่อทั่วไป



ไม่ลามไฟ



แข็งแรง
ทนต่อแรงกระแทก



มันใจน้ำที่ไหลผ่านท่อไชเลอร์
จะปลอดสนิม และโลหะหนัก



อายุการใช้งาน
ยาวนาน



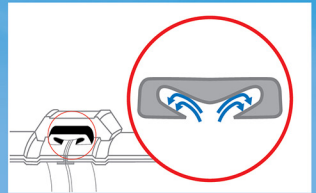
เหมาะกับงานภายนอกอาคาร
(ทนต่อแสงแดดและUV)



ไม่ก่อประกายไฟ ในการติดตั้ง



ติดตั้งได้ แม้ในที่แคบ



ข้อต่อออกแบบเป็นพิเศษ เมื่อมีแรงดันน้ำจะกลิ้ง
ของจริงอย่างให้แน่นกับตัวท่อมากขึ้น จึงไม่เกิดปัญหารั่วซึม

สินค้าได้รับการคุ้มครองภายใต้สิทธิบัตร เลขที่ 34429

• พืชและสัตว์อื่นที่รู้จักกันดีว่ากินพืชและสัตว์กินเนื้อจะอาจกัดท่อ ไชเลอร์ไม่มีการเดินสายเดินท่อใดๆ ที่ดินพื้นในระหว่างขั้นตอนการผลิต จึงทำให้ท่อเสถียรต่อไวรัสและแบคทีเรีย

คุณสมบัติของท่อไซเลอร์

	มาตรฐาน	อุณหภูมิ	แรงดันสูงสุด	ลักษณะการใช้งาน
 ท่อน้ำเย็น	BS 1387/85 CLASS M BS EN 10255 : 2004 (1/2" - 4")	ไม่เกิน 60 °C	ไม่เกิน 50 bar 735 PSI	ท่อน้ำดี ท่อ Chilled Water ท่อลม ท่อดับเพลิง
 ท่อน้ำร้อน	BS EN 10217-1 : 2002 (6" - 8") BS 6920 Part II	ไม่เกิน 90 °C	ไม่เกิน 50 bar 735 PSI	ท่อน้ำร้อน (ประหยัดกว่า ท่อทองแดง หุ้มฉนวน)
 ข้อต่อ	BS 21 	ไม่เกิน 90 °C	ไม่เกิน 25 bar	ข้อต่อมีสีเดียว สามารถใช้ได้ ทั้งท่อน้ำร้อน และน้ำเย็น
 ข้อต่อ Grooved Fitting with Plastic Lining	 	ไม่เกิน 90 °C	15-34.5 bar* 225-500 PSI	ข้อต่อมีสีแดง สามารถใช้ได้ทั้งท่อ น้ำร้อน และน้ำเย็น
 Grooved Coupling	 	ไม่เกิน 90 °C	20-50 bar* 300-735 PSI	ข้อต่อ Coupling สามารถใช้ได้ทั้งท่อ น้ำร้อน และน้ำเย็น

- i คำแนะนำ**
- การเดินท่อน้ำร้อนที่มีระยะตั้งแต่ 20 เมตร ขึ้นไป จะต้องการหุ้มฉนวนด้วย (รายละเอียดการหุ้มฉนวน โปรดติดต่อวิศวกรผู้จัดจำหน่าย)
 - ไม่ควรมำท่อไซเลอร์ ต่อเข้ากับท่อทองแดงโดยตรง เพราะจะทำให้ท่อไซเลอร์ทุกร้อนเร็วกว่าปกติ เนื่องจากมีการถ่ายเท อิเล็กตรอน ดังนั้นหากต้องการต่อเชื่อมท่อไซเลอร์กับท่อทองแดง จะต้องใช้ข้อต่อทองเหลืองเป็นตัวกลาง
 - * แรงดันสูงสุดที่ระบุขึ้นอยู่กับชนิด และรุ่นของ Coupling และ Fittings ที่เลือกใช้

ขนาด และความหนาของท่อไซเลอร์

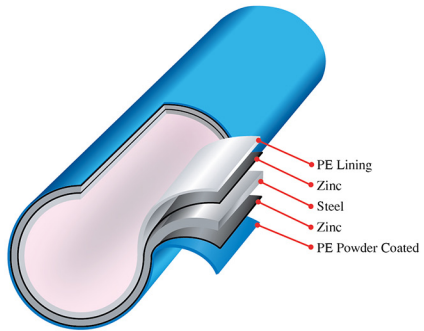
Class M (Medium)

ขนาด		ท่อเหล็กนูนผิว		ท่อเหล็กชุบสังกะสี		ท่อพีอี		น้ำหนัก	
mm. (mm.)	นิ้ว (inch)	ขนาดนูนผิว สเปกตรัม มม. (mm.)	Permissible tolerance	ความหนา มม. (mm.)	ความหนา มม. (mm.)	Permissible tolerance%	ความหนา มม. (mm.)	Permissible tolerance มม. (mm.)	กก./เมตร (kg./m.)
25	1"	33.4	± 0.5	4.7	3.2	± 10%	1.5	± 0.1	2.53
32	1-1/4"	42.1		4.7	3.2		1.5		3.28
40	1-1/2"	48.0		4.7	3.2		1.5		3.77
50	2"	59.8		5.1	3.6		1.5		5.17
65	2-1/2"	75.4	± 1%	5.1	3.6	โปรดติดต่อผู้จัดจำหน่าย	1.5		7.02
80	3"	88.1		5.8	4.0		1.8		8.84
100	4"	113.3		5.8	4.0		1.8		11.48
150	6"	165.1		6.7	4.5		2.2		18.91
200	8"	219.1							

พัฒนาการที่ไม่หยุดนิ่ง ของท่อเหล็กชุบพีอี ไชเลอร์ ปกป้องผิวท่อภายนอกเพิ่มขึ้นอีกชั้นหนึ่งด้วยการเคลือบ พีอีสีฟ้าด้านนอก PE Powder Coated (นอกจากการชุบสังกะสีตามปกติแล้ว ท่อไชเลอร์จะมีการเคลือบพลาสติกพีอีสีฟ้าด้านนอกอีกชั้น โดยมี พีอี (POLYETHYLENE) ความหนาประมาณ 50 ไมครอน)

เพิ่มความมั่นใจ

ในการป้องกันสนิมจากด้านนอกมากขึ้นอีกชั้นหนึ่ง



แบบธรรมดา (สีเขียว - TYPE C)

แบบสำหรับน้ำร้อน (สีแดง - TYPE H)

Class M (Medium)

ขนาด		รหัสสินค้า	น้ำหนัก	
มม.	นิ้ว		กก./เมตร	กก./เส้น 6 เมตร
25	1"	10C025-600	2.53	15.18
32	1-1/4"	10C032-600	3.28	19.66
40	1-1/2"	10C040-600	3.77	22.62
50	2"	10C050-600	5.17	31.01
65	2-1/2"	10C065-600	7.02	42.10
80	3"	10C080-600	8.84	53.01
100	4"	10C100-600	11.48	68.89
150	6"	10C150-600	18.91	113.48
200	8"	10C200-600	โปรดติดต่อผู้จัดจำหน่าย	

Class M (Medium)

ขนาด		รหัสสินค้า	น้ำหนัก	
มม.	นิ้ว		กก./เมตร	กก./เส้น 6 เมตร
25	1"	10H025-600	2.53	15.18
32	1-1/4"	10H032-600	3.28	19.66
40	1-1/2"	10H040-600	3.77	22.62
50	2"	10H050-600	5.17	31.01
65	2-1/2"	10H065-600	7.02	42.10
80	3"	10H080-600	8.84	53.01
100	4"	10H100-600	11.48	68.89
150	6"	10H150-600	18.91	113.48
200	8"	10H200-600	โปรดติดต่อผู้จัดจำหน่าย	

*ท่อ 8" ไม่ได้เคลือบ PE Powder Coated ข้างนอกผิวท่อ

ขั้นตอนการทดสอบแรงดันท่อไชเลอร์

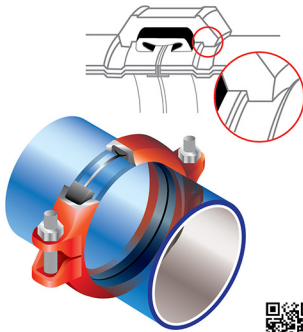
ทดสอบครั้งที่*	อัตราแรงดันน้ำ (กก/ซม ²)	ระยะเวลา
1	300 psi	30 นาที
2	200 psi	30 นาที
3	100 psi	30 นาที

*สัดส่วนโยกให้ครบ 3 ขั้นตอนจะสมบูรณ์

Grooved Coupling

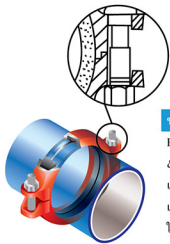
นวัตกรรมใหม่! เพื่อการติดตั้งท่อเมนขนาดใหญ่ และท่อดับเพลิง

จุดเด่นของระบบ Grooved Coupling



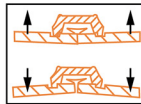
ชนิดที่ปกาลัดตั้ง
Grooved Coupling

- ✔ ติดตั้งง่าย สะดวกรวดเร็ว ทำให้ประหยัดทั้งค่าแรง และเวลาในการติดตั้ง นอกจากนี้ยังคงต้องตัว รองรับการออกแบบที่หลากหลายตามแต่สภาพหน้างาน
- ✔ สามารถโยกย้าย เปลี่ยนแปลงรูปแบบการติดตั้ง หรือขยายไลน์ท่อเพิ่มเติม รวมทั้งถอดทำความสะอาด และประกอบเข้าใหม่ได้โดยง่าย
- ✔ สามารถรับแรงสั่นสะเทือน แรงกดจากแผ่นดินไหว อีกทั้งสามารถดูดซับเสียงได้ดี
- ✔ รับแรงดันได้สูง 300-735 psi (การทนแรงดันจะขึ้นอยู่กับรุ่นของ Coupling ที่เลือกใช้)
- ✔ ข้อต่อมี PE เคลือบผิวด้านใน คงคุณสมบัติเด่นของท่อโซลเลอร์ไร้คราบไขมัน จึงมั่นใจว่าน้ำที่ไหลผ่านจะปลอดภัย อีกทั้งแข็งแรง ทนทาน อายุการใช้งานยาวนาน



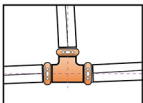
ชนิดยึดแน่นตายตัว

Rigid Coupling ถูกออกแบบให้มีระบบ Tongue & Grooved ที่รวมระบบอินสติก และร่องบากเข้าด้วยกัน ลักษณะเด่นนี้จะทำให้การยึดหนับท่อแข็งแรงขึ้น ทนต่อแรงบิดงอ ของน้ำหนักถ่วงในแบบต่างๆ



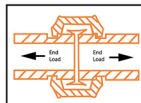
ชนิดยืดหยุ่น

Flexible Coupling มีลักษณะแข็งแรงพิเศษ ทนทานต่อสภาวะที่ต้องเกี่ยวข้องกับกรด-ด่างหรือต้องเบี่ยงหักเห่อ จากสาเหตุต่างๆ เช่น อุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลง แรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว การสั่นสะเทือนจากสาเหตุอื่น ๆ Flexible Coupling จะช่วยลดการใช้ Expansion Joint



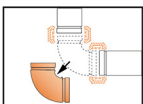
วางแนวท่อได้ง่าย

ตัวระบบ Grooved Coupling สามารถจัดซั้ขยับปรับ แนวท่อตามความเหมาะสม ต่อเปิดชั้นให้แบบ



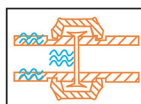
ยึดต่อนแน่นสนิท ทั้งด้านบน และด้านล่าง

ตัวข้อต่อที่นี้มอยู่บนหรือยึดต่อนทั้งสองฝั่ง เป็นหัวใจหลักที่ทำให้เกิดแรงกด และแรงเหวี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพสามารถทนทาน ต่อแรงกระแทกทั้งสองทาง



ถอดประกอบง่าย

ตัวระบบ Grooved Coupling ทำให้การถอดและประกอบท่อทำได้โดยง่าย จึงสะดวกที่จะทำความสะอาด ซ่อมบำรุงเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแนวท่อต่างๆ ได้

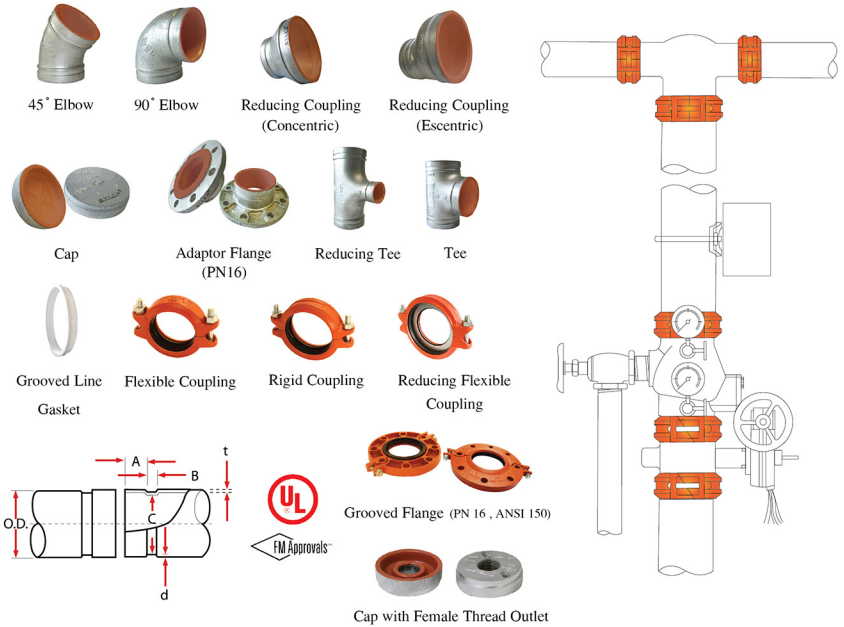


เก็บเสียง และดูดซับแรงสั่นสะเทือน

ตัวระบบ Grooved Coupling โยคตัวท่อนเป็นแบบกลิ้ง (Roll Grooved) ที่ใช้ประเก็นแนวทวนชนิดมีความยืดหยุ่นจึงสามารถลดเสียง และข้แรงสั่นสะเทือนได้เป็นอย่างดี

Grooved fitting with plastic lining (Ductile iron)

WWW.SYLERPIPE.COM



Standard Roll Groove for BS 1387 (ISO 65) Steel And IPS Pipe

Nominal Size mm.	Pipe O.D.			A +0.38/-0.76 mm.	B +0.76/-0.38 mm.	C +0.00 mm.	Min. Wall t mm.	Groove Depth d(ref.) mm.	Max. Allowed Flare Dia. mm.
	Basic mm.	Max mm.	Min mm.						
25	33.7	34.2	33.3	15.88	7.14	30.23-0.38	1.65	1.60	36.3
32	42.4	42.9	42.0	15.88	7.14	38.99-0.38	1.65	1.60	45.0
40	48.3	48.8	47.9	15.88	7.14	45.09-0.38	1.65	1.60	51.1
50	60.3	60.8	59.7	15.88	8.74	57.15-0.38	1.65	1.60	63.0
65	76.1	76.6	75.3	15.88	8.74	72.26-0.46	2.11	1.98	78.7
80	88.9	89.5	88.0	15.88	8.74	84.94-0.46	2.11	1.98	91.4
100	114.3	115.0	113.1	15.88	8.74	110.08-0.51	2.11	2.11	116.8
150	165.1	166.5	163.9	15.88	8.74	160.78-0.56	2.77	2.16	167.6
200	219.1	220.7	218.31	19.05	11.91	214.40-0.64	2.77	2.34	223.5

ប្រព័ន្ធកាត់បន្ថយ SYLER ក្នុងប្រព័ន្ធគ្រឡង់ Grooved Coupling



วิธีการติดตั้ง Grooved Coupling

1. การกรูฟท่อ (Grooved)

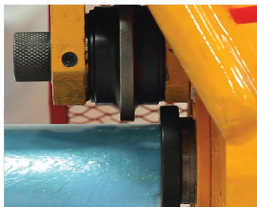


ชมคลิปการกรูฟท่อ

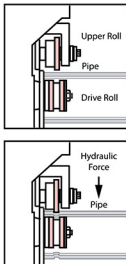
- 1.1 ตั้งเครื่องกรูฟ สอดท่อให้หน้าตัดท่อนแนบกับหัวกรูฟ
- 1.2 ปรับระดับ ท่อที่วางพาดกับขาตั้งท่อด้วยมาตรระดับน้ำ
- 1.3 ดึงคันโยกไฮดรอลิกให้กดทับเนื้อท่อ แล้วเปิดสวิตช์เครื่อง เพื่อเริ่มทำการกรูฟ
- 1.4 เมื่อกรูฟเสร็จแล้ว ให้ปิดเครื่อง แล้วยกคันโยกไฮดรอลิกขึ้น นำสายวัดระยะร่องกรูฟมาวัดร่องตามขนาดท่อที่กรูฟ ทั้งนี้ระยะความลึกของร่องกรูฟอนุโมมิให้ขาดเกินได้ไม่เกิน 3 มิลลิเมตร เมื่อได้ขนาดที่ต้องการให้ทำการสือกระดับปืนไฮดรอลิกที่เครื่องกรูฟ

i ขณะทำการกรูฟท่อ ความลึกของร่องเพื่อไม่ให้หน้าตัดของขยับหนีออกจากหัวกรูฟ ถ้าท่อกรูฟขยับออกจะเป็นสาเหตุให้ร่องกรูฟเฉียง ไม่สามารถสวมข้อต่อ Coupling ได้ ควรปล่อยให้ท่อหมุน 2-3 รอบ จึงปล่อยมือจากการพุงท่อได้ แล้วเริ่มกดหน้าหนักคันโยกไฮดรอลิก โดยปล่อยให้ท่อหมุนไป 2-3 รอบ จนกว่าจะได้ความลึกตามที่ต้องการ

หมายเหตุ การ Grooved ท่อ SYLER ต้องใช้เครื่อง Grooved ของ SYLER เท่านั้น



สอดท่อให้หน้าตัดท่อนแนบกับหัวกรูฟ



ปรับระดับท่อที่วางพาดกับขาตั้งท่อ

ข้อควรระวัง ในกรทำการกรูฟท่อจะมีความร้อนสะสมที่หัวกรูฟท่อ ควรสังเกตุความร้อนสะสมนี้ เพราะถ้าหัวกรูฟร้อนเกินไปจะทำให้พลาสติกแตกได้ง่าย จึงควรพักเพื่อให้หัวกรูฟเย็นลง จึงค่อยกรูฟท่อต่อไป

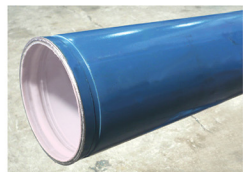
**โปรดดูข้อมูลการติดตั้งได้ที่ www.grooving-machine.com

Groove Diameter

Nominal Pipe Size		Pipe OD	Standard Groove Dia	
in.	mm.	mm.	Max	Min
1	25	33.7	30.2	29.9
1 1/4	32	42.4	39.0	38.6
1 1/2	40	48.3	45.1	44.7
2	50	60.3	57.2	56.8
2 1/2	65	76.1	72.3	71.8
3	80	88.9	84.9	84.4
4	100	114.3	110.0	109.5
6	150	165.1	160.8	160.2
8	200	219.1	214.4	213.7



วัดระยะของกรูฟ



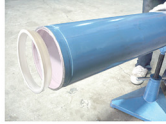
ท่อที่กรูฟเสร็จแล้ว

2. การใช้ข้อต่อ (Coupling)

เมื่อกรูฟท่อเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการสวมข้อต่อ Coupling ตามขั้นตอนดังนี้



2.1 ทากาวเฮอร์เมสซึล 55 ที่หน้าตัดท่อเพื่อป้องกันสนิมบริเวณหน้าตัดท่อ



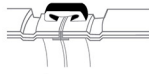
2.2 นำ Grooved line Gasket มาสวมที่ปลายท่อ เพื่อป้องกันไม่ให้หน้าที่ไหลผ่านสัมผัสหน้าตัดท่อ (กรณีติดตั้งท่อด้วย Coupling ควรใส่ Grooved line Gasket ที่ปลายทั้งสองด้าน)



2.3 ทาน้ำยาหล่อลื่น Lubricant ให้ทั่วขอบยางที่สัมผัสกับ Coupling ทั้งหมด เพราะหน้าตัดท่ออาจมีคมของเหล็กทำให้ยางเกิดเป็นรอยแตกจนแมงเส็ก ๆ อายุการใช้งานจะเสื่อมลง การทา Lubricant จะช่วยยืดอายุการใช้งานของยางให้ยาวนานขึ้น



2.4 นำยางที่ทำ Lubricant แล้ว มาสวมเข้ากับท่อก่อนจากนั้นจึงสวมเข้ากับข้อต่อ



ตำแหน่งที่สวมยางเข้ากับท่อและข้อต่อ



ตำแหน่งที่นำ Coupling มาประกบ

2.5 นำข้อต่อ Coupling มาประกบพร้อมขันน็อตจนแน่น ระหว่างขันให้แน่นต้องคอยระวังไม่ให้ยางปลิ้นผิดรูปทรง

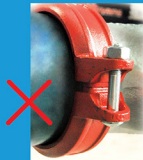


ท่อที่ติดตั้งเสร็จแล้ว

❗ ข้อควรระวัง



น็อตและประแจแต่ละ item มีลักษณะแตกต่างกัน อย่าออกทั้งหมดมาพร้อมกัน จะทำให้เกิดความสับสนในการติดตั้ง



ใส่สลักด้าน พ้นชนกัน



(1) ฟันสวมล่องร่องพอดี



(2) ขันได้จนสุดเกลียว

Coupling ออกแบบให้ฟันในแต่ละด้าน สวมล่องร่องพอดีจะขันน็อตได้แน่นจนสุดเกลียว ห้ามสลักด้าน เพราะฟันจะชนกันแล้วขันน็อตได้ไม่สุดทำให้เกิดการรั่วซึม

Grooved Flange (PN16, ANSI 150)

สำหรับติดตั้งท่อเมนขนาดใหญ่ และท่อดับเพลิง

- ✓ ประหยัด ติดตั้งง่าย สะดวกรวดเร็ว
- ✓ สามารถติดตั้งได้เลย โดยไม่ต้องใช้ Coupling อื่น
- ✓ ทนแรงดันได้สูงถึง 300 PSI*
- ✓ มีประเก็นยางติดตั้งแนบสนิทกับท่อและข้อต่อ ป้องกันการรั่วซึม



*เฉพาะรุ่น ANSI 150

ขั้นตอนการใส่ Grooved Flange

เมื่อกรู๊ปท่อเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการสวม Grooved Flange ตามขั้นตอนดังนี้

1. ทากาฮอร์เมสซีต 55 บริเวณหน้าตัดท่อ เพื่อป้องกันสนิม
 
2. นำ Grooved line Gasket มาสวมที่ปลายท่อ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำไหลผ่านสัมผัสหน้าตัดท่อ
 
3. ทาน้ำยาหล่อลื่น Lubricant ที่ขอบยางรอบนอกทั้งหมด เพราะหน้าตัดท่ออาจมีคมของเหล็กทำให้ยางเกิดเป็นรอยแผลขนาดเล็กๆ อายุการใช้งานจะเสื่อมลง การทา Lubricant จะช่วยยืดอายุการใช้งานของยางให้ยาวนานขึ้น
 
4. นำยางที่ทา Lubricant มาสวมเข้ากับท่อก่อน
 
5. นำ Grooved Flange มาประกอบพร้อม
 
6. นำมาติดตั้งกับหน้างานอื่นๆ ที่ต้องการใช้งาน
 

i ข้อควรระวัง



ตำแหน่งสวมประเก็นยาง
เข้ากับปากท่อ



ประเก็นยางออกแบบพิเศษ ด้านหนึ่งเป็น Gasket สำหรับ Coupling อีกด้านเป็น O-ring สำหรับหน้างาน

1. ทนประเก็นยางด้านที่เป็นร่องไว้ด้านหน้าสวมเข้ากับปากท่อให้ถูกต้อง



2. นำ Grooved Flange โดงหันด้านหลังมาประกบเข้ากับปากท่อ



3. การใส่ Grooved Flange ที่ถูกต้อง

*ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.sylterpipe.com

เปรียบเทียบการใช้งานของ Grooved Flange และ Adaptor Flange



Grooved Flange



Adaptor Flange

เลือกใช้ Grooved Flange ช่วยให้คุณประหยัดกว่า





ท่อ Branch ต้อง ไทย พีพี-อาร์

ท่อ Main ต้อง ไชเลอร์

ระบบท่อน้ำ สมบูรณ์แบบ

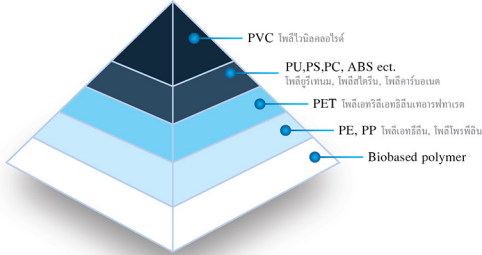
สำหรับ ท่อเหล็กพืชี ไชเลอร์ ทำจากเหล็กกล้า ด้านในบุพลาสติก พืชี* มีความแข็งแรง และรับแรงดันได้สูง เหมาะที่จะเลือกใช้เป็นการติดตั้งด้วยระบบ Grooved Coupling ทำให้การติดตั้งท่อเมนกลายเป็นเรื่องง่าย

ส่วนท่อ Branch ควรเลือกใช้ท่อ PP-R 80 ที่ใช้วิธีการเชื่อมต่อ ทำให้ท่อ และข้อต่อประสานเป็นเนื้อเดียวกัน จึงมั่นใจว่า จะไม่มีปัญหารั่วซึมอีกต่อไป โดยท่อของ ไทย พีพี-อาร์ ผลิตจากเม็ดพลาสติกคุณภาพยุโรป มาตรฐานส่งออกเยอรมัน ได้รับการรับรองคุณภาพ จาก DVGW และ AENOR ทั้งยังประหยัดกว่าท่อเหล็ก

การเลือกใช้ท่อ Main เป็น ไชเลอร์ และท่อ Branch เป็น ไทย พีพี-อาร์ นั้นมีจุดเด่นที่การติดตั้งไม่มีส่วนใดก่อให้เกิดประกายไฟในอาคาร จึงไม่มีความเสี่ยงด้านอัคคีภัย อีกทั้งติดตั้งได้ง่าย อายุการใช้งานยาวนาน หมดห่วงเรื่องปัญหาการรั่วซึม มั่นใจได้ในความสะอาดจ่าน้ำที่ไหลผ่าน จะไม่มีส่วนใดสัมผัสกับโลหะ หรือสนิม ในค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม

* พืชี และพีชี เป็นที่รู้จักกันดีว่าเป็นโพลีเอสเตอร์ที่มีความสะอาดที่สุด ซึ่งไชเลอร์ไม่ทำการเติมสารเติมแต่งใดๆ ที่เป็นพิษในระหว่างขั้นตอนการผลิตจึงทำให้ท่อ และข้อต่อไชเลอร์ สะอาดปลอดภัยก่อนจะเริ่ม

ท่อไฮเลอร์ ความสะอาดที่ดูวางใจได้



ปริมาตรของพลาสติก

ปริมาตรด้านบนนี้แสดงถึงระดับความอันตรายของพลาสติกแต่ละชนิด ด้านบนของฐานคือ PVC ซึ่งเป็นพลาสติกที่มีความสะอาดน้อยที่สุดและจะเห็นได้ว่าพลาสติกชีวภาพ (Biobased Polymer) ซึ่งอยู่ที่ตำแหน่งฐานของปริมาตรเป็นพลาสติกที่มีความสะอาดมากที่สุด แต่พลาสติกประเภทนี้ เช่น ยางธรรมชาติ ไม่สามารถนำมาใช้ได้นั่น และเมื่อผ่านกระบวนการทางเคมี เมื่อนำมาใช้จริง จะทำให้ยางธรรมชาติหมดสภาพความบริสุทธิ์อย่างที่เคยเป็น ดังนั้นจึงจัดว่า PE เป็นพลาสติกที่มีความสะอาดและปลอดภัย

มากที่สุด ยังมีพลาสติกอีกมากมายหลายชนิด แต่ทั้งนี้ ปริมาตรนี้ แสดงถึงคุณสมบัติของพลาสติกหลักที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันเท่านั้น ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น กระบวนการในการผลิต วัตถุดิบ หรือแม้แต่การใช้สารเติมแต่งที่มีความพิเศษแตกต่างกันออกไป

มั่นใจได้ในคุณภาพ

ภายใต้มาตรฐานการผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001 : 2008 ทำให้ท่อทุกเส้นมีคุณภาพได้มาตรฐานเดียวกัน ยิ่งไปกว่านั้นท่อไฮเลอร์ยังผ่านการทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ BS 1387/85 CLASS M(BSM) ทำให้มั่นใจได้ว่าท่อทุกเส้นมีความหนาของเหล็กเต็มมาตรฐาน และผ่านการซบสังกะสีที่หนากว่าปกติ นอกจากนี้ไฮเลอร์ยังมีการพัฒนาการของสินค้าด้วยการเพิ่ม PE Powder Coated เคลือบผิวท่อ เพื่อป้องกันสนิมด้านนอกอีกชั้น เพื่ออายุการใช้งานที่ยาวนานกว่า ส่วนเรื่องความสะอาดนั้น ท่อไฮเลอร์ ผ่านการทดสอบภายใต้มาตรฐาน BS 6920 PART II ซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรฐานท่อน้ำ ที่มีความเข้มงวดสูงสุดมาตรฐานหนึ่งของโลก โดยห้องทดลองชั้นนำ NUTEK System Co., Ltd ซึ่งผลทดสอบแสดงให้เห็นว่า

ตารางแสดงปริมาณโลหะหนักของน้ำที่ผ่านท่อไฮเลอร์		
ชนิดโลหะ	ปริมาณโลหะหนัก (mg)	
	มาตรฐาน BS 6920	ท่อไฮเลอร์
อลูมิเนียม (Al)	≤ 200	< 10
ทองแดง (Cu)	≤ 10	< 0.05
สารหนู (As)	≤ 50	< 0.1
แบเรียม (Ba)	≤ 1000	< 10
แคดเมียม (Cd)	≤ 5	< 0.1
โครเมียม (Cr)	≤ 50	< 1
เหล็ก (Fe)	≤ 200	< 1
ตะกั่ว (Pb)	≤ 50	< 0.5
แมงกานีส (Mn)	≤ 50	< 0.5
ปรอท (Hg)	≤ 1	< 0.01
นิกเกิล (Ni)	≤ 50	< 1
ซีลีเนียม (Se)	≤ 10	< 0.5
เงิน (Ag)	≤ 10	< 0.5

- * ท่อไฮเลอร์ผ่านมาตรฐาน ที่ไม่ทำให้อรสชาติ สีและความใสของน้ำเปลี่ยนไป (จากการทดสอบน้ำที่จังกายในท่อเป็นเวลา 2 เดือน)
- * ปริมาณโลหะหนักที่เป็นอนินทรีย์ (จากการทดสอบน้ำที่จังกายในท่อเป็นเวลา 2 เดือน) ต่ำกว่ามาตรฐานตั้งแต่ 20 - 500 เท่า
- * ปริมาณการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ที่เจริญได้ในน้ำ (จากการทดสอบน้ำที่จังกายในท่อเป็นเวลา 2 เดือน) ต่ำกว่ามาตรฐานถึง 13 เท่า และไม่ปรากฏสารปนเปื้อน หรือสารพิษใดๆที่เป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์รวมถึงสารก่อมะเร็งต่างๆ จนกว่าที่นำมาตรวจสอบ

ตารางแสดงปริมาณการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ที่เจริญได้ในน้ำ		
	มาตรฐาน BS 6920	ท่อไฮเลอร์
MDOD(mg/l)	≤ 2.4	0.18

การตรวจสอบมาตรฐาน

- * ท่อไฮเลอร์ ได้ผ่านการตรวจสอบโดยกรมวิทยาศาสตร์บริการภายใต้ มาตรฐาน BS 6920 Part II
- * ท่อไฮเลอร์ ได้ผ่านการตรวจสอบโดยคณะกรรมการมาตรฐาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากห้องเคมีวิทยาศาสตร์เครื่องกลภายใต้มาตรฐาน BS 1387/85 Class Medium
- * ท่อไฮเลอร์ ได้ผ่านการตรวจสอบโดย Nutek System Co.,Ltd ที่ภายใต้มาตรฐาน BS 6920 Part II และ BS 1387/85 Class Medium ซึ่ง Nutek System เป็นที่รองทองที่ได้ รับอนุมัติจากรัฐบาลของอังกฤษสำหรับการทดสอบอุปกรณ์สังน้ำที่จะนำไปใช้งานของรัฐในต่างประเทศ



ข้อต่อเกลียว ไซเลอร์



ยูเนียน



นิปเปิ้ล



ข้อต่อตรง



ฝาครอบ



ปลั๊กอุด



ข้องอ 90



หน้างาน



ข้อต่อสามทาง



ข้องอ 45



สามทางลด



ข้อลดกลม



ข้องอลด

ท่อเหล็กบุพีอี ไซเลอร์ กับระบบ ท่อดับเพลิง / Pressure Relief Valve



ภาพการติดตั้ง PRV กับท่อ SYLER

วิธีการติดตั้งท่อ และข้อต่อไฮเลอร์แบบทำเกลียว

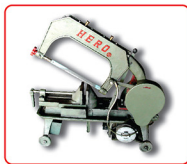
การติดตั้งท่อและข้อต่อไฮเลอร์ มีความเรียบง่ายและเหมือนการติดตั้งท่อเหล็กทั่วไป ดังนี้

1. การตัด

ควรตัดท่อ "ไฮเลอร์" ให้ได้ฉาก 90° ด้วยเครื่องมือที่ไม่เกิดความร้อนจนทำให้ท่อพียูด้านในเกิดความร้อนจนละลายหรือไหม้

เครื่องมือตัดที่แนะนำ

- เครื่องมือเลื่อย (Handsaw)
- เครื่องเลื่อยอัดโนมิติ (Power Hacksaw)
- ไขมีดในเครื่องตัด (Roller Cutter)
- เครื่องตัดแบบเลื่อยสายพาน (Band Saw)
- เลื่อยวงเดือน (Circular Saw)



เครื่องเลื่อยอัดโนมิติ
(Power Hacksaw)



ไขมีดในเครื่องตัด
(Roller Cutter)



เครื่องตัดแบบเลื่อยสายพาน
(Band Saw)



Pipe Cutting Machine*

* Remark : ท่อไฮเลอร์ ตัดได้ถึงชั้นเนื้อเหล็ก ในส่วนของชั้นพลาสติกใช้ Cutter

ข้อควรระวัง

1. ห้ามตัดท่อ "ไฮเลอร์" ด้วยเครื่องมือที่เกิดความร้อนสูง เช่น

- เลื่อยตัดไฟเบอร์ความเร็วสูง
- เครื่องตัดด้วยระบบแก๊ส เพราะจะทำให้ชั้นพียูไหม้ และหดตัว เป็นสาเหตุของสนิมบริเวณปลายท่อ



ห้ามใช้เลื่อยไฟเบอร์ตัดท่อไฮเลอร์

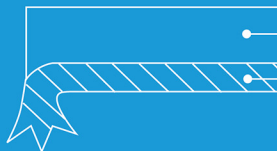


ปล่อยท่อเสียหาย เพราะความร้อน

2. หากตัดท่อด้วยไขมีดในเครื่องตัด (Roller Cutter) ควรใช้ไขมีดที่ใหม่ และมีความคมเพียงพอ การตัดท่อที่ด้วยตัดเคอร์ที่ไม่คม จะทำให้ปลายท่อเหล็กบานออก เมื่อประกอบกับข้อต่อ แล้วอาจมีผลทำให้พลาสติกด้านในข้อต่อเสียหายจนไปขวางการไหลของน้ำให้น้อยลงได้



ข้อต่อเสียหาย เพราะปลายท่อเหล็กบานออก



ท่อเหล็กกล้า

ท่อพียู

2. การขูด หรือการแต่งปลายท่อ

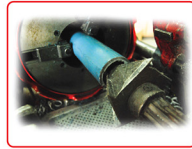
ควรใช้เครื่องมือคว้านท่อ (Scraper) หรือที่คว้านท่อที่ติดตั้งในเครื่องตัดปาด เพื่อกำจัดในส่วนของไม่เรียบ ซึ่งหากไม่ทำการแต่งปลายท่อ อาจมีผลทำให้พลาสติกด้านในข้อต่อเสียหายจนไปขวางการไหลของน้ำให้ลดน้อยลงได้เช่นกัน



เครื่องมือคว้านท่อ (Scraper)



การแต่งปลายท่อ



การแต่งปลายท่อ ด้วยเครื่องตัดปาด

i ข้อควรระวัง หากขูดหรือแต่งปลายท่อ ด้วยที่คว้านท่อที่ติดตั้งในเครื่องตัดปาด ต้องไม่ให้ปลายท่อถูกขูดไปเกิน 2 ใน 3 ของความหนาผนังชั้นที่

อัตราส่วนในการขูด แต่งปลายท่อ



เนื้อท่อเหล็กกล้า
เนื้อท่อพีอี



เนื้อท่อเหล็กกล้า
เนื้อท่อพีอี

ถ้าไม่แต่งปลายท่อก่อนขันเกลียว อาจทำให้ข้างในข้อต่อเสียหายได้

3. การทำเกลียว

ควรทำเกลียวเพื่อให้ได้ความยาวเกลียวตามมาตรฐาน BS21 และ BSPT หรือตามตารางข้างล่าง เพื่อให้การป้องกันกันรั่ว และเกิดสนิมของท่อ และข้อต่อ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวเลขแสดงมาตรฐานของจำนวนเกลียว

ขนาดท่อ		ความยาวส่วนที่เป็นเกลียวโดยประมาณ	จำนวนเกลียว
มม.	นิ้ว	มม.	
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



เครื่องตัดปาด



ชมคลิปการตัดปาดเกลียว

มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เครื่องตัดปาด
กรุณาติดต่อ ผู้ผลิต หรือจัดจำหน่าย

REX 0-2736-1913-5

ASADA 0-2739-4483-4

* ท่อ 4" ขึ้นไป ควรติดตั้งด้วยระบบ Grooved Coupling

i ข้อควรระวัง ในระหว่างขั้นตอนการทำเกลียว ควรใช้น้ำมันตัดปาด หรือสารหล่อเย็นในระดับสูงสุด เพื่อป้องกันความร้อนสะสมที่เกิดขึ้นระหว่างทำเกลียว ซึ่งอาจทำให้ชั้นพีอีเสียหายได้ และควรใช้น้ำมันตัดปาด หรือสารหล่อเย็นที่ผู้ผลิตเครื่องตัดปาดแนะนำ



วิธีการติดตั้งท่อ และข้อต่อไฮเดรอร์แบบทำเกลียว

4. การประกอบ และการขันท่อ

หลังจากทำเกลียวแล้ว ควรนำเศษเหล็ก น้ำมันตัดป หรือสารหล่อเย็น ที่คั่งค้างในท่อออกไปให้หมด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสนิมจากเศษเหล็ก ที่คั่งค้างในท่อ และป้องกันไม่ให้เกิดสนิม อันเนื่องมาจากน้ำมันเครื่องตัดป หรือสารหล่อเย็นที่คั่งค้างอยู่ในท่อ นอกจากนี้เพื่อให้การป้องกันการรั่ว และการป้องกันการเกิดสนิมบริเวณที่ทำเกลียวมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ให้ทาบบริเวณเกลียวของท่อ และข้อต่อรวมทั้งหมดนำคัตท่อด้วย กาวเออร์เมสซีล 55 (โปรดดูรายละเอียด การใช้กาวเออร์เมสซีล 55 ในหน้า 17) หรือพันบริเวณที่ทำเกลียวด้วยเทปพันเกลียว หรือใช้ฉนวนสายสัญญาณ และทำการขันตามรายละเอียดในตารางนี้



กาวเออร์เมสซีล 55

จำนวนเกลียวซึ่งจะขันเข้าไปด้วยมือ และคีม ได้แสดงดังตารางต่อไปนี้

ขนาดท่อ		จำนวนเกลียวที่ขัน	กำลังบิดของกาขัน	คีม
มม.	นิ้ว	รอบ	kgf-m	kgf
25	1"	5.0 - 6.0	10	450 x 29
32	1-1/4"	6.0 - 7.0	12	450 x 35
40	1-1/2"	6.5 - 7.5	15	600 x 32
50	2"	7.5 - 8.5	20	600 x 42
65	2-1/2"	8.0 - 10.0	25	900 x 35
80	3"	9.0 - 11.0	30	900 x 43
100	4"	10.0 - 12.0	40	950 x 53
150	6"	11.0 - 13.5	60	1,150 x 63

5. ขั้นตอนหลังจากติดตั้งเสร็จ

หลังจากการเชื่อมต่อเสร็จสมบูรณ์แล้ว ซ่อมแซมส่วนที่มีตำหนิบนท่อ และข้อต่อโดยเฉพะอย่างยิ่งบริเวณเกลียว ด้วยลิกนินสนิม หรือสารเคลือบป้องกันสนิม เพื่ออายุการใช้งานที่ยืนยาวที่สุด

1 โดยใช้สีน้ำมัน TOA GLIPTON เลข 7357

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม โทร. 02-335 5777 กด 1 ฝ่ายข้อมูล

6. การทำความสะอาด

ระบบที่นำภายหลังการติดตั้ง

หลังจากการติดตั้งเสร็จ ควรปล่อยน้ำไหล เพื่อทำความสะอาด ด้านในท่อ และชำระสิ่งสกปรกที่อาจเกิดจากการติดตั้งให้หมดไป แล้วทำการมาเช็ที่อาจปนเปื้อนมาจากการติดตั้ง ด้วยส่วนผสมของคลอรีน (ใช้ได้ทั้งคลอรีนเหลว หรือส่วนผสมของโซเดียมไฮโปคลอไรด์ สัดส่วนที่ใช้มีกรวยน้อยกว่า 50 ppm) ที่กึ่งชั่วโมงในท่อไม่ว่ากว่า 24 ชม. แล้วปล่อยน้ำสะอาดชะล้าง จนกว่าสารคลอรีนที่ตกค้างจะเหลือในระบบไม่เกิน 0.2 ppm

CHEMICAL RESISTANCE OF PE

คุณสมบัติความทนทานต่อสารเคมีของโพลิเอทิลีน

Reagent	Resistance	Reagent		Reagent	Resistance
		Household	Industrial Chemicals		
Acetic 1-10%	E	Soap	E	Cyclohexanol	G
Acetic 10-80%	E	Banjan Lotion	E	Dibutyltinone	E
Acetic 80-100%	E	Wax (liquid & paste)	E	Ethylene Glycol	E
Chronic 20%	E	Oils	E	Ethyl Alcohol	F
Dichromate sulfuric	G	Camphor	F	Ethyl Ether	F
Hydrochloric 10%	E	Castor	G	Ethylene Chloride	P
Hydrochloric 35%	E	Cottonseed	G	Formaldehyde 40%	E
Hydrochloric 75%	E	Linseed	G	Furfural 100%	E
Hydrochloric conc.	E	Mineral	G	Gesoline	G
Lactic 10-90%	E	Motor(SAE 10)	G	Mercury	E
Nitric 0-30%	G	Orange	G	Methyl Alcohol	E
Nitric 30-50%	G	Peppermint	G	Phenol 90%	E
Nitric 95-99%	P	Tricresolmer	G	Potassium Dichromate	E
Phosphoric 30-90%	E	Vegetable	G	Propyl Alcohol	E
Stearic 100%	E	Pine	G	Silver Nitrate Soln.	E
Stearic 70%	E	Industrial Chemicals	E	Sodium Bicarbonate Saturated	E
Stearic 90%	G			Toluene	P
Base				Tetrahydrofuran	P
Ammonium hydroxide 30%	E	Acetone	G	Formic Acid 100%	E
Barium hydroxide 30%	E	Alkali(Al type) Conc.	E	Magnesium Chloride Saturated	E
Calcium hydroxide 30%	E	Ammonium nitrate Saturated	E	Mercurous Nitrate Saturated	E
Potassium hydroxide 30%	E	Amyl Acetate	E	Nitrobenzene 100%	P
Sodium hydroxide 30%	E	Amyl Alcohol 100%	E	Potassium Chloride Saturated	E
	E	Amyl Chloride 100%	G	Potassium Cyanide Saturated	E
	E	Benzaldehyde	E	Potassium Fluoride	E
	E	Benzene	G	Potassium Permanganate	E
	E	Butyly Alcohol	E	Tetrahydrofuran	P
	E	Calcium chloride,Sat'd.Soln.	E	Urea	E
	E	Carbon tetrachloride	P		
	E	Chlorobenzene	P		
	E	Chloroform	P		

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

* หากต้องการข้อมูลทางด้านกลศาสตร์เพิ่มเติม กรุณาไปยังกองช่างการรับมุง กุญแจติดต่อบริษัท





ปกป้องเกลียวท่อ และข้อต่อ เพิ่มขึ้นอีกชั้น ด้วยกาวกันสนิม และประสานท่อ

ปกติท่อไฮเดรอนั้น ผิวด้านนอกของเหล็กกล้าในซ้จะชุบซิงค์ และเพิ่มการปกป้องอีกชั้นด้วยการเคลือบผงพีอี (PE Powder Coated) ช่วยไม่ให้ผิวท่อเกิดปัญหาสนิม แต่ในการตีปเกลียวจำเป็นต้องขูดลอกผิวที่ออกมามีเหลือแต่เนื้อเหล็กเพียงอย่างเดียว จึงเกิดปัญหาสนิมที่บริเวณเกลียว เราสามารถแก้ไขได้โดยใช้กาวกันสนิมเฮอร์เมตซีล 55 เพื่อปกป้องเกลียวท่อ และข้อต่ออย่างสมบูรณ์



500 g.

กาวเฮอร์เมตซีล 55 (Herme Seal 55)

เป็นน้ำยาลงสีป้องกันการผุกร่อน การรั่วซึมของน้ำใช้กับท่อเหล็ก ท่อโพลีเอทิลีน อีกทั้งยังป้องกันการผุกร่อนในส่วนของสลักเกลียว เหมาะสำหรับการเดินท่อจ่ายน้ำร้อน การเดินท่อจ่ายน้ำประปา กาวเฮอร์เมตซีล 55 ไม่มีสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ และมีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันสนิม ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ JWWA K142 (JAPAN WATERWORKS ASSOCIATION) ประเทศญี่ปุ่น

PROPERTIES

Color : gray
 Type of film : drying and hardening
 Viscosity : 4,500 CPS.at 25°C
 Specific gravity : 1.2
 Heated residue : 62±3%
 Diluent : specified solvent
 QTY.500 g. / CAN

ทาให้ทั่วบริเวณเกลียว และในส่วนหน้าตัดท่อ



ทาในเกลียวข้อต่อ



ตารางแสดงปริมาณเฉลี่ยในการทา กาว

กรณีที่ทา กาวน้อยเกินไปจะทำให้กาวที่ทาไม่เต็มผิว ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการป้องกันการรั่วของน้ำ และการป้องกันสนิม นอกจากนี้กรณีที่ทา กาวมากเกินไป จะทำให้เข็มติดเป็นผลึกในท่อ และเป็นสิ่งเจือปนไหลออกมากับน้ำ

ขนาดท่อ	ปริมาณกาวทา
1"	3.49 g
1-1/4"	4.3 g
1-1/2"	5.1 g
2"	10.8 g
2-1/2"	12.0 g
3"	17.0 g
4"	20.5 g

วิธีการใช้งาน และข้อควรระวัง

ให้ทำความสะอาดเกลียวท่อโดยการชำระล้างความมันที่ติดอยู่ตามเกลียวท่อ และผิวที่ออก แล้วใช้ผ้าเช็ดให้แห้งเพื่อเวลาทา กาวเฮอร์เมตซีล จะทำให้เกาะติดผิว และเกลียวท่อได้ดี ทา กาวเฮอร์เมตซีลครึ่งส่วนของเกลียวท่อให้ทั่วบริเวณที่เป็นเกลียว ในส่วนที่ต้องให้ความสำคัญในการทา กาวเฮอร์เมตซีลมากที่สุด คือในส่วนของหน้าท่อตัด เพราะจะเป็นจุดที่อาจสัมผัสกับน้ำได้โดยตรง สำหรับบริเวณของข้อต่อท่อประปาขนาด 2" ขึ้นไป ทาไปจนไม่ไหวเกลียวที่ตีปได้จนครบหรือไม่ ควรใช้เทปพันเกลียวช่วย โดยทา กาวที่ เกลียวท่อประปาก่อนขันเข้ากับข้อต่อเพื่อเพิ่มความแน่น เนื่องจาก กาวเฮอร์เมตซีลมีเวลาการยึดเกาะดี ดังนั้นเพื่อประสิทธิภาพในการป้องกันการรั่ว และการเกิดสนิม จึงควรทิ้งเวลาไว้อย่างน้อย 8-12 ชม. ก่อนทดสอบการปล่อยน้ำ



ท่อเหล็กบุพีอี “ไซเลอร์”

ท่อน้ำคุณภาพสูงที่ใคร ๆ ก็เลือกใช้



ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (G)



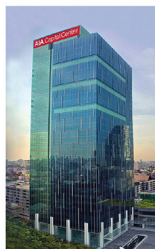
ศูนย์นิคมท่าเรือ กรุงเทพฯ (G)



PARK VENTURES (G, I)



รถไฟฟ้า สายสีส้ม (I)



AIA สยาม (G)



สถานีรถไฟฟ้า BTS (G, I)



EMQUATER (G, I)



อาคารพาณิชย์ใหม่บรมราชินี (G, I)



THE RIVER (I)



CIRCLE 2 (G)



AIA EHS (G)



อาคารสำนักงานใหม่ มลพพิพิธ (G, I)



UN (G, I)



AMARA HOTEL (G)



NOVOTEL PLATINUM (G)



sw7850 อาคารท่าเรือกรุงเทพฯ (G, I)



CF RAM ฝั่งจตุจักร (G, I)



โรงแรมสุโขทัย กรุงเทพฯ (I)



เนชั่น (I)



อาคารพาณิชย์ (I)



ซีซ่าร์ (G)

หมายเหตุ โครงการดังกล่าวข้างต้นที่เห็นบนดิน บางส่วนของโครงการที่ดำเนินการโดยบริษัท โซลเลอร์ กรุ๊ป จำกัด โดยยังไม่เป็นโครงการรับฯ ที่ผู้ลงทุนจำเป็นต้องยื่นขอใบอนุญาติดำเนินการ แต่ไม่ได้แจ้งให้ทราบ

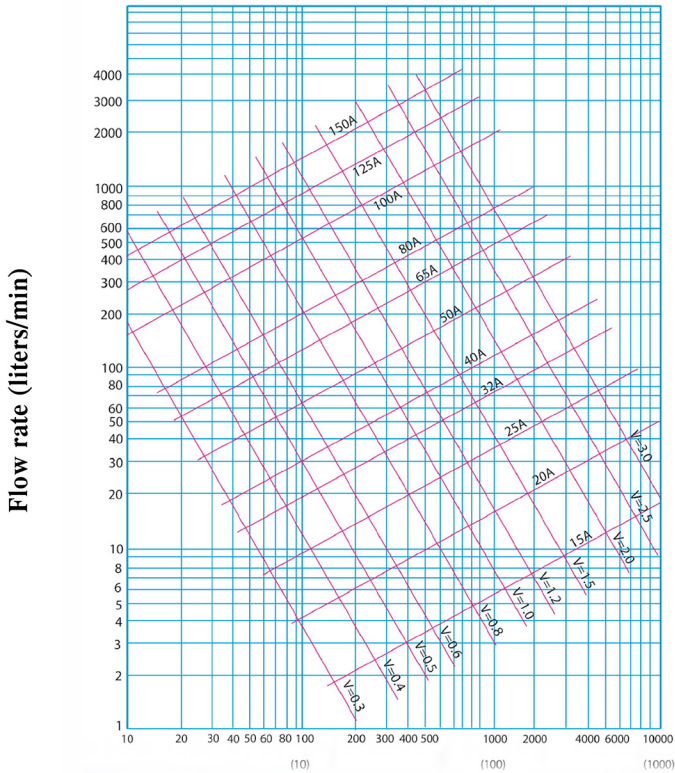
(G) = โครงการที่มีการติดตั้งด้วยระบบ Grooved Coupling

(I) = rib/Main ติดตั้งด้วยยี่ห้อ SYLER และใช้ชื่อ Branch เป็นชื่อ THAI PP-R

(I) = โครงการที่มีการติดตั้งด้วยระบบ เหล็กรูป



Chart of water flow rate and frictional loss in PE-LINED pipe



Frictional loss head (hydraulic gradient) Pa/m(mmHg/m)

Grooved Coupling

เรื่องง่าย สำหรับท่อเมนขนาดใหญ่และท่อดับเพลิง



บริษัท ซายเลอร์ กรุ๊ป จำกัด ชั้น 20 ห้อง 2A อาคาร BUI 177/1 ถ.สุรวงศ์ แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
Syler Group Co.,Ltd. 20 Fl. Room 2A BUI Building, 177/1 Surawong Road, Suriyawong, Bangrak, Bangkok 10500
Tel. 02-634-9981-4, Fax 02-634-7150



www.sylerpipeline.com

V14/2018

ตัวแทน จัดจำหน่าย

กรุงเทพฯ

- ศรีพูนทอง **สุขสวัสดิ์** 0 2 427 0078
- ศรีพูนทรัพย์ **รังสิต** 0 2 901 8899
- สหพันธ์ **สุขุมวิท 51** 0 2 662 6603-7
- ช.พาณิชย์ หลานหลวง **นครินทร์** 0 2 115 9000
- ก.ไพศาล **รามอินทรา** 0 2 517 3948, 0 2 918 8712
- วงศ์รินทร์ **ลาดพร้าว 71** 0 2 932 4441-2
- ส.พิพัฒน์ **โชคชัย 4** 0 2 931 4176
- โอเนกซ์ **ลาดกระบัง** 0 2 075 0910-4
- โขติชูชาติ **บึงกุ่ม-นครชัยศรี** 0 2 885 0100-5
- เจริญการค้า **ราชพฤกษ์** 0 2 422 6565, 08 1801 1180
- เจริญสหกิจ (เจริญการค้า) **บางซื่อ** 0 2 585 0186
- พทายเป็นเตอร์ไฟรส์ **นนทบุรี** 0 2 527 6111
- ดำรงชัย **พระราม 2** 0 2 877 0711-2
- ส.ไทยเอส **พระราม 6** 0 2 279 3399
- รุ่งสยามสตัส **ป้อมปราบศัตรูพ่าย** 0 2 282 8316
- โอมกุล เซ็นเตอร์ **ประเวศบุรี** 0 2 426 2319
- สหชัยเอกประสิทธิ์ **จอมทอง** 0 2 898 6481

- ก.อุดมชัย/ ป.กวัน **จรัญฯ 29/ พุยมณฑลสาย 2**
0 2 865 4534-6, 0 2 866 5653-5
- สอนมะลิเทรดดิ้ง **สวนมะลิ** 0 2 223 6811
- เอ็มที **สวนมะลิ** 0 2 225 4370-3
- ช.พาณิชย์ สอนหลวง **ศรีนครินทร์** 0 2 747 1379-82
- วรกิจ **พระราม 3** 0 2 683 0580
- กิจสยามไฟรส์ **สุขุมวิท 103** 0 2 748 9812
- สองสอง **สุขุมวิท 101/1** 0 2 747 6671-5
- สีสาวงศ์ **ประเวศ** 0 2 726 4701
- สหพิพัฒน์ **ลาดพร้าว 101** 0 2 736 9820-22
- งานก่อสร้าง **กิ่งแก้ว** 0 2 738 5020-21
- สยามปทุม **ปทุมธานี** 0 2 976 1317-9
- ส.เจริญกิจ **บางคอแหลม** 0 2 212 1151
- สยามวิวัฒน์ **พระราม 2** 0 2 417 9640-3
- ทีเอสบี **วอเตอร์ไฟฟ้ สุขสวัสดิ์** 0 2 817 3718
- เอ็ม.เอช.ที **พระราม 4** 0 2 655 8326-9
- สยามไฟฟ้ไลน์ **วัดพันท้ายนรสิงห์** 0 34 45 8140-1

ต่างจังหวัด

- สหพัฒนสุขภัณฑ์ **เชียงใหม่** 0 53 71 4965
- วีระพาณิชย์ **เชียงใหม่** 0 53 85 2345-50
- บพดลพาณิชย์ **เชียงใหม่** 0 53 24 0377
- เสาคอสมินต์ **พิษณุโลก** 0 55 22 1921-25
- ชุณหดีพาณิชย์ **นครสวรรค์** 0 56 26 1575
- เจริญภัณฑ์โอเนดส์วิ้งเซ็นเตอร์ **นครสวรรค์**
0 56 31 3232, 0 56 31 3233
- ยงเมืองเส็ง **นครปฐม** 0 34 24 1168
- ยงเฮาส์ **กาญจนบุรี** 0 34 52 7777
- เอสบี **โอมวิลล์ สระบุรี** 0 36 23 3222
- ก้อนเมฆชัยพลาย **พิจัย** 0 38 41 4232-3
- ช.พูนกิจชลบุรี **ชลบุรี** 0 38 28 9134-6
- สยามอีสต์ **โซลูชั่น ระยอง** 0 38 68 2540
- ชัยเองเส็ง **บุรีรัมย์** 0 44 61 1006
- ชัยเจริญโปรเน็กซ์ **นครราชสีมา** 0 44 31 6862
- สิ้นค้าชัยเมนต์ไทย **อุบลราชธานี** 0 45 26 5657
- เค.เจ.วอเตอร์ **ภาค ทาดใหญ่** 0 74 24 0303, 08 9197 2887
- ดงการช่างชัยพลาย **ทาดใหญ่** 0 74 23 5508
- โมเดิร์น พี.อี.ซี **ภูเก็ต** 0 76 21 4171
- ภูเก็ต เทรดดิ้ง **ชัยพลายส์ ภูเก็ต** 0 76 24 5790-2
- สุราษฎร์การประปา **สุราษฎร์ธานี** 0 77 28 8829
- พี.อาร์.ที **วอเตอร์ไฟฟ้ สุราษฎร์ธานี** 0 77 20 5927