



คู่มือการติดตั้งไม้รั้วทีพีไอ

TPI FENCE

INSTALLATION MANUAL



ผลิตภัณฑ์ไม้รั้วทีพีไอ

ขนาด (มม.) (หน้ากว้างxยาว)	น้ำหนักต่อแผ่น (กก.)	น้ำหนักต่อเมตร (กก./ ม.)	ลักษณะผิวและขอบ	สี	จำนวนแผ่นต่อเมตร
12x100x1,500	2.6	1.73	ผิวเรียบ/ ขอบตรง	ธรรมชาติ	0.67
12x100x3,000	5.2	1.73			0.33
16x100x800	1.9	2.38			1.25
12x100x1,800	3.1	1.72			0.56
16x100x1,000	2.5	2.51			1.00
16x100x1,500	3.8	2.51			0.67
18x100x1,000	2.8	2.82			1.00
18x100x1,500	4.2	2.82			0.67
8x150x800	1.4	1.75	ลายสัก/ ขอบตรง		1.25
8x200x800	1.9	2.38			1.25

การติดตั้งไม้รั้วทีพีไอ

1. ข้อมูลเทคนิค

การทดสอบ	หน่วย		มาตรฐานการทดสอบ
คุณสมบัติทางกายภาพ			
ความคลาดเคลื่อนความหนา	%	± 8	ASTM C 1185
ความหนาแน่น	Kg/m ³	1,300 ± 50	ASTM C 1185
ความต้านทานแรงดัด (แนวตามยาว ที่สภาวะ EMC)	MPa	≥ 12	ASTM C 1185
โมดูลัสยืดหยุ่น (แนวตามยาว ที่สภาวะ EMC)	MPa	≥ 5,000	ASTM C 1185
ปริมาณความชื้น	%	≤ 12	ASTM C 1185
การดูดซึมน้ำ	%	≤ 35	ASTM C 1185
ความเป็นกรดต่าง	pH	7-8	ISO 10390 : 2005
ความต้านทานการรื้อซึม		Pass	ASTM C 1185
คุณสมบัติการทนไฟ			
การไม่ติดไฟ		P	BS476 Part 5
ดัชนีการไม่ติดไฟ		I = 0.2	BS476 Part 6
การไม่ลามไฟ		Class One	BS476 Part 7
ดัชนีการก่อให้เกิดควัน		0	ASTM E84-00a
การทนไฟ		15	ASTM E84-00a
คุณสมบัติความต้านทาน			
Freeze/ Thaw Resistance		Pass	ASTM C 1185



การทดสอบ	หน่วย		มาตรฐานการทดสอบ
Warm Water Resistance		Pass	ASTM C 1185
Heat/ Rain Resistance		Pass	ASTM C 1185
Soak/ Dry Resistance		Pass	BS EN 12467: 2000

หมายเหตุ: EMC คือ สภาวะความชื้นสมดุล (Equilibrium Moisture Content)

2. การเลือกใช้งาน

ประเภทงาน	รูปแบบติดตั้ง	ลักษณะแผ่น/ ผิวหน้า	ลักษณะการติดตั้ง
ไม้รั้ว	แนวนอน/ แนวตั้ง	ผิวเรียบ/ ขอบตรง	โครงไม้ โครงเหล็กรูปพรรณ

3. เครื่องมือติดตั้งและอุปกรณ์

3.1 เครื่องมือวัดและปรับระดับเบื้องต้น

			
ตลับเมตร	ระดับน้ำ	ลูกดิ่ง/ สายเอ็น	บักเต้า
			
สว่านไขควงไฟฟ้า 0-3,200 รอบต่อนาที กำลังไฟฟ้า 230 วัตต์	สว่านไฟฟ้า 0-3,000 รอบต่อนาที กำลังไฟฟ้า 450 วัตต์	แท่นตัดไฟเบอร์ 4,600 รอบต่อนาที กำลังไฟฟ้า 1,650 วัตต์	เครื่องเจียร์ ขนาด 4 นิ้ว 710 วัตต์ 11,000 รอบต่อนาที

3.2 อุปกรณ์ติดตั้งเสริม

		
สกรูปลายสว่าน (มีปีก) ขนาด 25 มม. (โครงเหล็กรูปพรรณ)	สกรูเกลียวปหล่อย ขนาด 1 นิ้ว (โครงไม้)	ค้อน/ ตะปูคองกรีต 1 นิ้ว

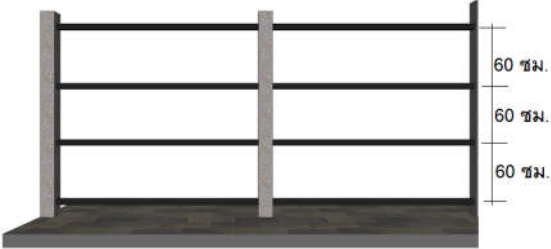


3.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ตกแต่งและเก็บรอยต่อ

		
<p>โครงฝ้าไม้ ขนาด 1½"×3" นิ้ว (แนะนำ)</p>	<p>โครงเหล็กรูปพรรณ</p>	<p>วัสดุฉาบรอยต่อ/ ปิดหัวสกรู TPI M660</p>
		
<p>ยาแนวโพลียูรีเทน</p>	<p>ปืนยิงกาวยาแนว</p>	

4. การติดตั้งไม้รั้วที่พีไอ

4.1 การติดตั้งไม้รั้วที่พีไอ – แนวตั้ง กรณีรั้วแบบโปร่ง

<p>วัสดุและอุปกรณ์</p> <p>ไม้รั้วที่พีไอ ขนาด 12x100x1,800 มม.</p> <p>สกรู: สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 25 มม. (โครงเหล็กรูปพรรณ) สกรูเกลียวป้อยขนาด 1" (โครงไม้) ตะปูคอนกรีตดำ ขนาด 1" (โครงไม้ เฉพาะความหนา 8 และ 12 มม. เท่านั้น)</p> <p>ยาแนว: ยาแนวโพลียูรีเทนและปืนยิงกาวยาแนว</p> <p>วัสดุโป้วรอยสกรู: อะครีลิกฉาบรอยต่อ/ ที่พีไอ M660</p>	
	<p>ติดตั้งโครงสร้างรั้ว</p> <p>ตรวจสอบระดับและระนาบของโครงสร้างให้เรียบร้อย</p> <p>ให้ระยะห่างของโครงสร้างรองรับไม้รั้ว (โครงเหล็กรูปพรรณ/ โครงไม้) มีระยะห่างไม่เกิน 60 ซม.</p>



	<p>ติดตั้งไม้รั้วบนโครงสร้างรองรับ</p> <p>โครงสร้างไม้: ยึดด้วยสกรูเกลียวปลายแบน ขนาด 1 นิ้ว หรือตะปูคอนกรีตดำ ยาว 1 นิ้ว</p> <p>โครงสร้างเหล็ก: ยึดด้วยสกรูปลายสว่าน ขนาด 25 มม.</p> <p>ยึดสกรูให้หัวสกรูจมลงในเนื้อไม้รั้ว</p> <p>โดยตำแหน่งยึดสกรูให้ห่างจากปลายแผ่น 2 ซม. และมีระยะยื่นจากโครงสร้างรองรับไม่เกิน 10 ซม.</p>
	<p>การต่อแผ่นไม้รั้ว (ถ้ามี) จะต้องทำการบาก 45 องศาปลายแผ่นทั้งสองและต่อปลายแผ่นบนโครงสร้างรองรับเท่านั้น</p> <p>ยาแนวรอยต่อด้วยโฟลียูรีเทน</p>
	<p>เว้นร่องระหว่างแผ่นไม้รั้วแผ่นต่อไปตามความต้องการ</p>



4.2 การติดตั้งไม้รั้วที่พีไอ – แนวนอน กรณีรัวก่ออิฐผสมไม้รั้ว

วัสดุและอุปกรณ์

วัสดุและอุปกรณ์

ไม้รั้วที่พีไอ ขนาด 12x100x3,000 มม.

สกรู: สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 25 มม. (โครงเหล็กรูปพรรณ)

สกรูเกลียวปล่อยขนาด 1" (โครงไม้)

ตะปูคอนกรีตดำ ขนาด 1" (โครงไม้ เฉพาะความหนา 8 และ 12 มม. เท่านั้น)

ยาแนว: ยาแนวโพลียูรีเทนและปืนยิงกาวยาแนว

วัสดุเป็วรอยสกรู: อะครีลิกฉาบรอยต่อ/ ที่พีไอ M660

	<p>ติดตั้งโครงสร้างรั้ว</p> <p>ตรวจสอบระดับและระนาบของโครงสร้างให้เรียบร้อย</p> <p>ให้ระยะห่างของโครงสร้างรองรับไม้รั้ว (โครงเหล็กรูปพรรณ/ โครงไม้) มีระยะห่างไม่เกิน 60 ซม.</p>
	<p>ติดตั้งไม้รั้วบนโครงสร้างรองรับ</p> <p>โครงสร้างไม้: ยึดด้วยสกรูเกลียวปล่อย ขนาด 1 นิ้ว</p> <p>โครงสร้างเหล็ก: ยึดด้วยสกรูปลายสว่าน ขนาด 25 มม.</p> <p>ยึดสกรูให้หัวสกรูจมลงในเนื้อไม้รั้ว</p> <p>โดยตำแหน่งยึดสกรูให้ห่างจากปลายแผ่นอย่างน้อย 2 ซม.</p>
	<p>การต่อแผ่นไม้รั้ว (ถ้ามี) จะต้องทำการบาก 45 องศาปลายแผ่นทั้งสองและต่อปลายแผ่นบนโครงสร้างรองรับเท่านั้น</p> <p>ยาแนวรอยต่อด้วยโพลียูรีเทน</p>



	<p>เว้นร่องระหว่างแผ่นไม้รั้วแผ่นต่อไปตามความต้องการ</p>
--	--

4.3 การติดตั้งไม้รั้วที่พีไอ – แนวตั้ง กรณีรั้วก่ออิฐผสมไม้รั้ว

<p>วัสดุและอุปกรณ์</p> <p>วัสดุและอุปกรณ์</p> <p>ไม้รั้วที่พีไอ ขนาด 12x100x1,500 มม., 16x100x1,000 มม., 16x100x1,500 มม., 18x100x1,000 มม. และ 18x100x1,500 มม.</p> <p>สกรู: สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 38 มม. (โครงเหล็กรูปพรรณ) สกรูเกลียวปล้อยขนาด 1½" (โครงไม้)</p> <p>ยาแนว: ยาแนวโพลียูรีเทนและป็นยึงกาวยาแนว</p> <p>วัสดุไปวรอยสกรู: อะครีลิกฉาบรอยต่อ/ ที่พีไอ M660</p>	
	<p>ติดตั้งโครงสร้างรั้ว</p> <p>ตรวจสอบระดับและระนาบของโครงสร้างให้เรียบร้อย</p> <p>ให้ระยะห่างของโครงสร้างรองรับไม้รั้ว (โครงเหล็กรูปพรรณ/ โครงไม้) ตามตารางระยะการติดตั้งไม้รั้ว</p>



	<p>ติดตั้งไม้รั้วบนโครงสร้างรองรับ</p> <p>โครงสร้างไม้: ยึดด้วยสกรูเกลียวปлой ขนาด 1½ “</p> <p>โครงสร้างเหล็ก: ยึดด้วยสกรูปลายสว่าน ขนาด 38 มม.</p> <p>ยึดสกรูให้หัวสกรูจมลงในเนื้อไม้รั้ว</p> <p>โดยตำแหน่งยึดสกรูให้ห่างจากปลายแผ่นอย่างน้อย 2 ซม.</p>
	<p>เว้นร่องระหว่างแผ่นไม้รั้วแผ่นต่อไปตามความต้องการ</p>

ตารางแสดงระยะไม้รั้วที่พีไอ

ขนาดไม้รั้ว (มม.)	ระยะโครง, L (มม.)	ช่วงระยะโครง	การรับแรงด้านข้าง (กก./ ตร.ม.)
12x100x1,500	700	2 ช่วง	86
16x100x1,000	900	1 ช่วง	61
16x100x1,500	700	2 ช่วง	129
18x100x1,000	900	1 ช่วง	86
18x100x1,500	700	2 ช่วง	184

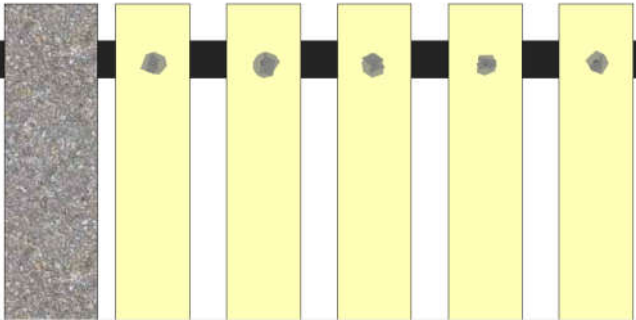
หมายเหตุ: SafetyFactor ในการออกแบบคือ 2.50 และระยะการแอ่นตัวไม่เกิน L/300

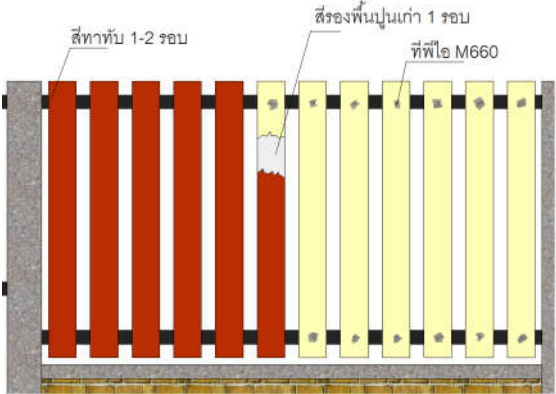
รูปแบบโครงไม้รั้ว

<p>โครง 1 ช่วง</p>	<p>โครง 2 ช่วง</p>

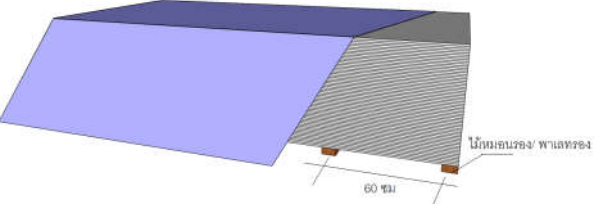
5. ขั้นตอนการทำสี

วัสดุและอุปกรณ์	
สีรองพื้น:	สีรองพื้นปูนเก่า
สีทาทับ:	สีน้ำอะครีลิค/ สีสูตรไฟเบอร์ซีเมนต์
วัสดุเก็บงาน:	อะครีลิคฉาบรอยต่อ/ ทีพีไอ M660
แปรงทาสี:	แปรงทาสี/ ลูกกลิ้ง/ พู่กัน

	<p>ผสมซีเมนต์ฉาบรอยต่อ TPI M660 ตามสัดส่วนที่กำหนด</p> <p>นำซีเมนต์ฉาบรอยต่อมาเปิดหัวสกรู ทิ้งไว้ให้แห้งสนิท</p> <p>ใช้กระดาษทรายเบอร์ละเอียดขัดบริเวณเปิดจนเรียบ</p>
--	---

	<p>ทาสีรองพื้นปูนเก่า 1 รอบ ทิ้งไว้ให้แห้ง</p> <p>ทาสีน้ำอะครีลิคทับหน้า 1-2 รอบ</p>
---	--

6. การเคลื่อนย้ายและกองเก็บผลิตภัณฑ์

	<p>การกองเก็บ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรเก็บผลิตภัณฑ์ในที่ร่มและแห้ง มีผ้าใบคลุมป้องกัน โดยใช้ไม้หมอน ขนาด 1½x3 นิ้ว รองด้านล่างโดยมีระยะห่างประมาณ 60 ซม.
---	---



	<p>การโยกย้าย</p> <ul style="list-style-type: none">- ครอบงแผ่นผนังในแนวตั้ง โดยยกปลายทั้งสอง แผ่นโดยห่างจากปลายแผ่นประมาณ 30 ซม.
---	---