



SHADOWCLAD[®]
Plygroove^{acply}

Pinex Shadowclad and Pinex Plygroove

The Unlimited Possibilities

แผ่นไม้ธรรมชาติ เพื่องานผนังภายนอก ผนังภายใน และฝ้าเพดาน



ไม้ธรรมชาติ จากป่าปลูก มุมมองใหม่ของงานออกแบบและตกแต่ง
พร้อมรับประกันคุณภาพนานถึง 25 ปี

Pinex Shadowclad and Pinex Plygroove

คาร์เตอร์ โฮลท์ ฮาร์วีย์ สนับสนุนให้มีการใช้ผลิตภัณฑ์ไม้ธรรมชาติ จากป่าปลูก เพื่อรักษาภาวะแวดล้อมของโลกให้ยั่งยืน
Carter Holt Harvey encourages people to use wood products from plantation forests to preserve the world's natural resources and environment.



Carter Holt Harvey
Engineered Wood Products



งานตกแต่งผนังภายนอก

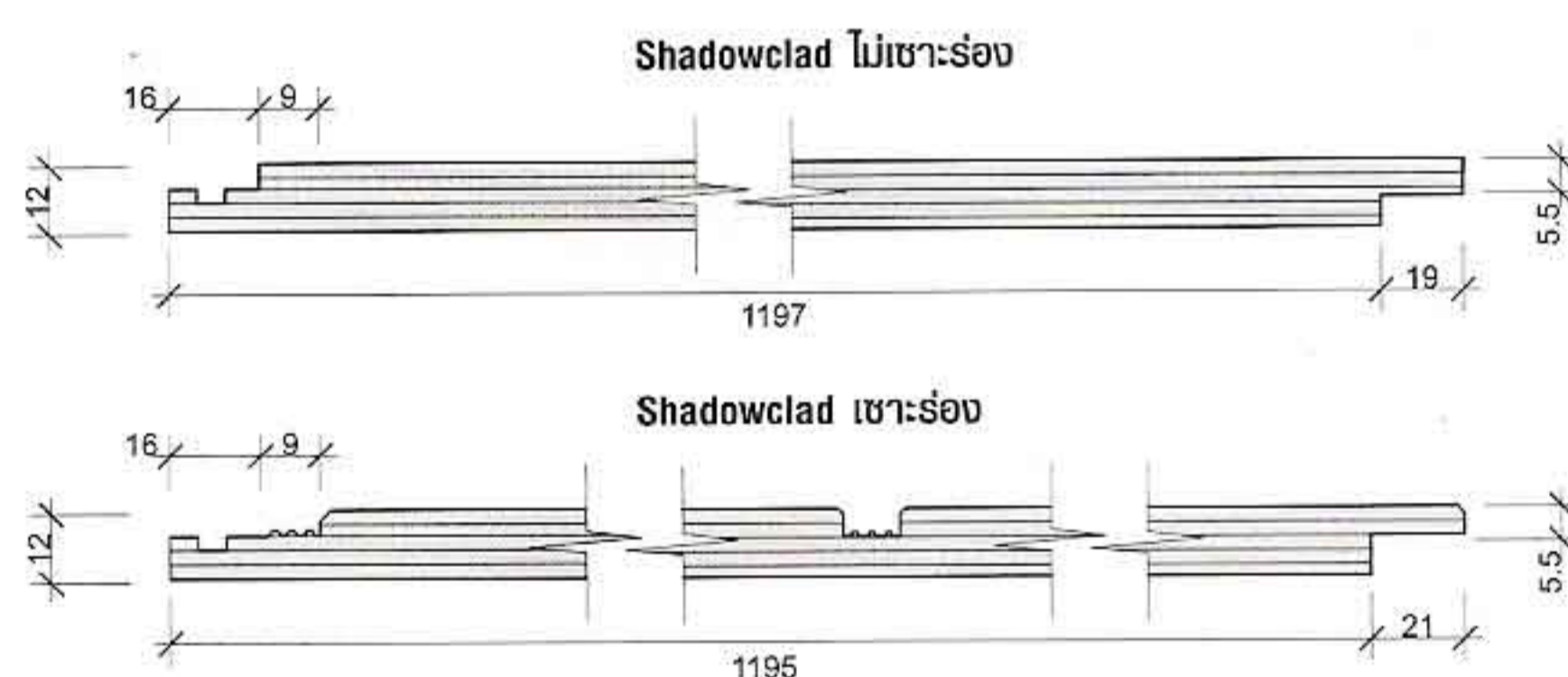
Exterior Cladding

Shadowclad สามารถตอบโจทย์ทางด้านดีไซน์ผนังภายนอก ได้อย่างสวยงามและลงตัว นอกเหนือจากความคงทน น้ำหนักเบาและความแปลกใหม่แล้ว ด้วยการผลิตที่สมบูรณ์ Shadowclad ยังเป็นทั้งแผ่นผนังและทำหน้าที่ค้ำยันในตัว (cladding and bracing material) ด้วยเหตุนี้ Shadowclad จึงสามารถตอบสนองความต้องการงานดีไซน์ทุกบรรยากาศ ไม่ว่าจะเป็นบรรยากาศชนบท หรือคันทรี (Country Design) บรรยากาศเมือง (Urban Design) งานออกแบบร่วมสมัย (Contemporary Design) งานออกแบบที่ต้องการลักษณะสถาปัตยกรรมขั้นสูง และงานออกแบบที่พักอาศัย เป็นต้น

แผ่น Shadowclad เป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายของไม้ไพล็อก จากประเทศนิวซีแลนด์ Shadowclad ผลิตจากไม้อัดแผ่นบางที่ได้จากไม้สนเรดิเอต้า ใช้กระบวนการขึ้นรูปคุณภาพสูงเกรดเดียวกับการใช้งานในอุตสาหกรรมต่อเรือ ติดกันเป็นชั้นๆ เพื่อความแข็งแรงทนทาน มีการทำผิวหน้าให้มีลักษณะขี้หนุ่ย (bandsawn) ลักษณะเป็นผิวทรายหยาบเป็นพื้นผิวแปลกตา มีทั้งแบบผิวทรายไม่เซาะร่อง และผิวทรายแบบเซาะร่อง ทั้ง 2 แบบมีให้เลือกทั้งแบบหน้าธรรมชาติ สำหรับผู้ที่ชื่นชอบพื้นผิว และลวดลายไม้ธรรมชาติ และแบบหน้ารองพื้นสำเร็จเพื่อพร้อมที่จะแต่งแต้ม สีสรรให้เป็นไปดั่งจินตนาการ ได้อย่างรวดเร็ว ทันใจ

- * Shadowclad มีขนาดความหนาเดียวคือ 12 มม. กว้าง 1200 มม. และมีให้เลือกสามความยาวคือ 2440, 2745 และ 3050 มม.
- * Shadowclad มีน้ำหนัก 7 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และรับแรงลมความเร็ว 37 เมตร/วินาทีได้ เมื่อติดตั้งตามมาตรฐานของบริษัทฯ
- * มีคิลล็อกกระหว่างแผ่น ป้องกันน้ำซึมผ่านขอบแผ่นเวลาใช้งาน (ดังแสดงในภาพ)

ขนาดของแผ่นไม้ Shadowclad



- * Shadowclad มีการรักษาเนื้อไม้ในลักษณะ H3 LOSP (Light Organic Solvent Preservative) ซึ่งสามารถป้องกันการผุ ปลอดภัยจากปลวก มอด และแมลงต่างๆ มีการเคลือบแว็กซ์ ที่ผิวหน้าเพื่อที่จะให้ไฟเบอร์คงรูปร่างอยู่ได้ และทำให้การทาสีเป็นไปได้โดยมีคุณภาพ
- * Shadowclad รับประกันปลวกไม่กิน และไม่ผุ 25 ปี โดย คาร์เทอร์ โฮลท์ ฮาร์วีย์

งานตกแต่งภายใน

Interior Wall and Ceiling Linings

ลักษณะธรรมชาติอันอบอุ่น แผ่น Shadowclad มักจะถูกเลือกนำไปใช้ในงานตกแต่งภายในเสมอ ไม่ว่าจะเป็นการเลือกใช้ผิวทรายแบบเซาะร่อง หรือผิวทรายแบบไม่เซาะร่อง แผ่น Shadowclad ยังให้คุณสมบัติที่แข็งแรงทนทานต่อแรงกระแทกได้อย่างดีเยี่ยม นอกจากนี้ยังให้ความประหยัดในการตกแต่ง เมื่อเทียบกับวัสดุธรรมชาติชนิดอื่น อีกทั้งยังง่ายและสะดวกในการติดตั้งอีกด้วย

Pinex Shadowclad: The unlimited possibilities for exterior cladding, interior wall and ceiling linings

การใช้งานของแผ่นชาโดว์แคลดเป็นไปได้อย่างหลากหลาย

Shadowclad has many uses

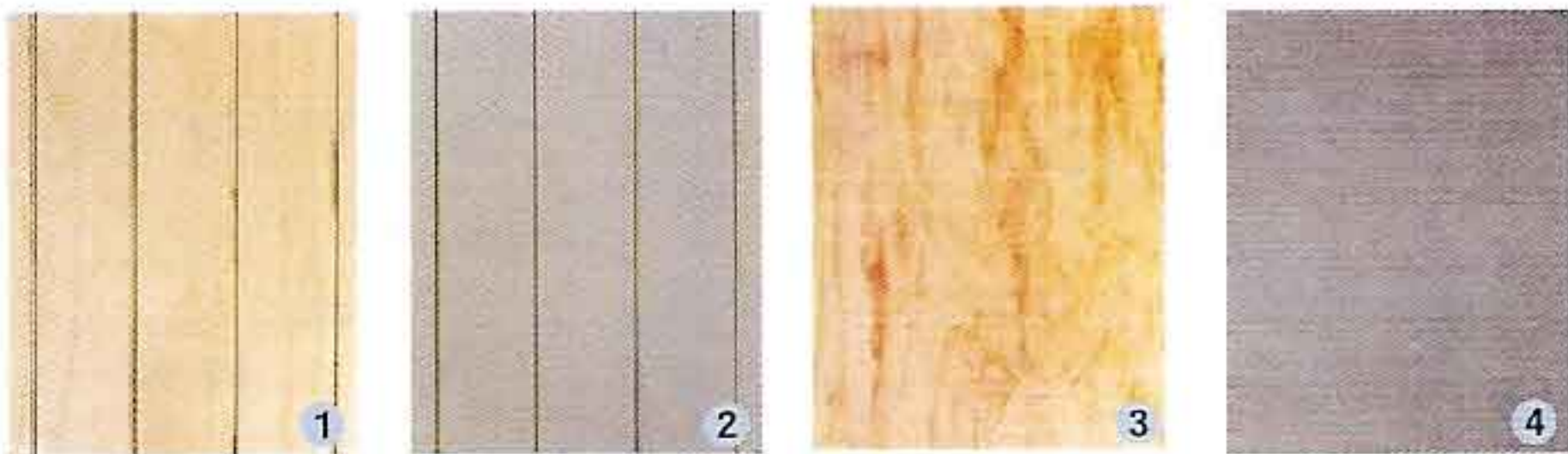
- บ้าน อาคารที่พักอาศัย และอาคารเพื่อการพาณิชย์
- รีสอร์ท โรงแรม สถาบันการศึกษารวมทั้งมหาวิทยาลัย และโรงเรียน
- วิลล่า ที่พักอาศัยชายฝั่งทะเล และบังกาโลว์หรือที่พักอาศัยตามชายหาด
- เป็นแผ่นผนังที่มีความแข็งแรง ทนต่อแรงกระแทกได้เป็นอย่างดี
- เป็นแผ่นตกแต่งบริเวณใต้จั่วทั้งด้านหน้า และด้านหลังอาคาร
- เป็นฝ้าเพดานได้หลายคา
- เป็นผนังภายใน และแผ่นฝ้าเพดาน



Shadowclad มี 4 ประเภทดังนี้คือ

- 1 ผนังภายนอก ชาโดว์แคลด ผิวทราย เสาะร่อง หน้าธรรมชาติ (Shadowclad Groove, Natural)
บนหน้าผนังจะมีการเสาะร่องทุก ๆ 15 ซม. ร่องที่เสาะลึกลงไป เป็นเส้นแข็งแรงเป็นพิเศษ ช่วยให้เกิดมิติในการตกแต่งภายนอก
- 2 ผนังภายนอกชาโดว์แคลด ผิวทราย เสาะร่อง ทาสีรองพื้นสำเร็จ (Shadowclad groove, Climate™ primed)
ช่วยให้การทำงานที่หน้างานเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็วประหยัดเวลา ในการทาสีหน้างาน ซึ่งสามารถเลือกการใช้งานได้อย่างหลากหลาย สีสรรตามที่ต้องการ

- 3 ผนังภายนอกชาโดว์แคลด ผิวทราย ไม่เสาะร่อง หน้าธรรมชาติ (Shadowclad texture, Natural)
ด้วยพื้นผิวลักษณะขรุขระอย่างธรรมชาติ ทำให้งานตกแต่งภายนอก อาคารออกมาในลักษณะเหมือนการปูกระเบื้อง ทำให้การดีไซน์เป็นไป อย่างแปลกตาสามารถเลือกใช้งาน ทั้งในแนวตั้งและแนวนอนได้
- 4 ผนังภายนอกชาโดว์แคลด ผิวทราย ไม่เสาะร่อง ทาสีรองพื้นสำเร็จ (Shadowclad texture, Climate™ primed)
ด้วยการทาสีรองพื้นในตัวทำให้ผิวหน้ามีความเรียบมาก เมื่อเทียบกับ พื้นผิวโดยทั่วไป การทาสีเพื่อจบงานอื่นเป็นไปอย่างง่ายดาย ประหยัด ต้นทุนสีมากขึ้น สีที่ใช้ทำการรองพื้น หรือ Climate™ เป็นลักษณะ epoxy ทลอมละลายกับ polyester ด้วยความร้อน ซึ่งก่อให้เกิดลักษณะ ฟิล์มแผ่นบางเคลือบผิวหน้าทั่วทั้งแผ่น ทำให้ผิวหน้าแข็งแรงและจบงาน ได้อย่างสมบูรณ์



วิธีการติดตั้งแผ่นซาโดว์คลัด

Installation of Shadowclad

วิธีการติดตั้งแผ่นเพลยกรูฟ

Installation of Plygroove

การติดตั้ง

- ติดตั้งได้กับทั้งโครงคร่าวผนังไม้ เหล็ก และโครงผนังเบา โดยมีคร่าวแนวตั้งห่างกันไม่เกิน 60 ซม.
- ติดตั้งแผ่นกันน้ำซึมระหว่างโครงคร่าวผนังและ Shadowclad ตามวิธีมาตรฐานของบริษัทฯ
- ใช้ตะปูหรือสกรูสแตนเลสขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 มม. ความยาว 40 มม. ตอกทุกๆ ระยะ 15 ซม. บริเวณหัวแผ่นและท้ายแผ่น Shadowclad (ด้านกว้าง 1.20 ม.) และทุกๆ ระยะ 30 ซม. บริเวณทั่วไปของแผ่นเข้ากับโครง
- สำหรับการใช้งานตัดโค้ง ให้ตัดแผ่นโดยมีรัศมีความโค้งอย่างน้อย 3.6 ม. เมื่อตัดโค้งตามความยาวแผ่น และรัศมีความโค้งอย่างน้อย 2.2 ม. เมื่อตัดโค้งตามความกว้างแผ่น รวมทั้งตอกตะปูหรือสกรูทุกๆ ระยะ 15 ซม. ตามขอบและภายในแผ่น Shadowclad เข้ากับโครงคร่าวผนังที่เตรียมไว้ ไม่แนะนำให้ติดตั้งแผ่น Shadowclad แบบมีร่องในแนวขวาง เนื่องจากน้ำจะขังอยู่ในร่องได้
- การต่อแผ่นในแนวตั้ง แนวนอน และการเข้ามุม ให้ติดตั้งดังรูปด้านล่าง ในกรณีที่ต้องใช้ Flashing บริเวณรอยต่อแนะนำให้ใช้ Flashing ที่ทำจากอลูมิเนียม พลาสติกพีวีซี หรือวัสดุสังเคราะห์อื่น
- ในกรณีที่ต้องการทาสีแผ่นไม้ Shadowclad แนะนำให้ใช้สีอะคริลิกทาบนแผ่นไม้ที่แห้ง หากเลือกใช้สีโทนเข้ม จะต้องหมั่นดูแลเป็นพิเศษ เนื่องจากเมื่อใช้งานไประยะเวลานานจะทำให้เห็นรอยแตกบนผิวได้ง่ายขึ้น

การติดตั้ง

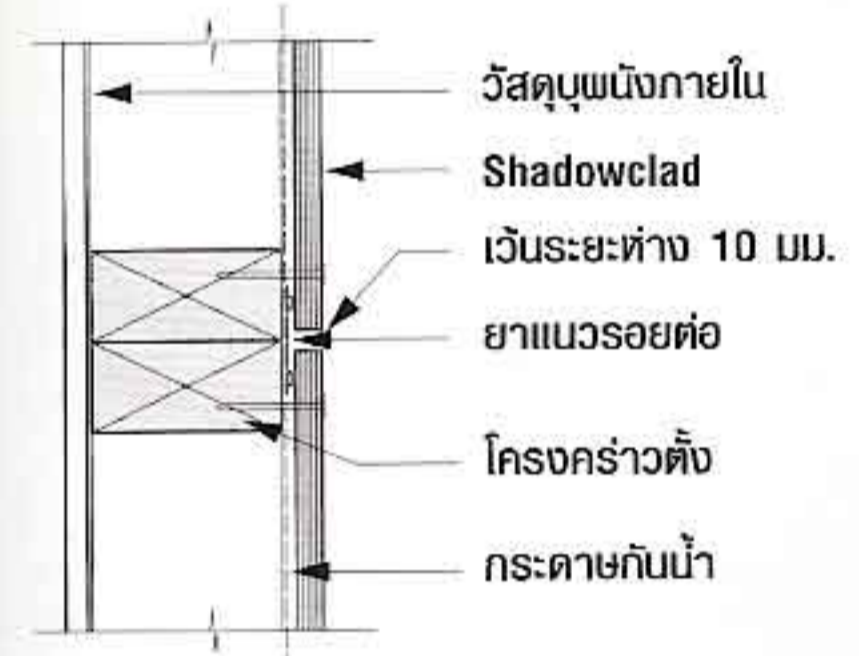
- ใช้ได้กับทั้งโครงคร่าวผนังไม้ เหล็ก และโครงผนังเบา โดยมีระยะห่างของโครงคร่าวแนวตั้งไม่เกินค่าที่แนะนำดังตารางข้างล่าง

ระยะห่างมากที่สุดของโครงรองรับ (มม.)

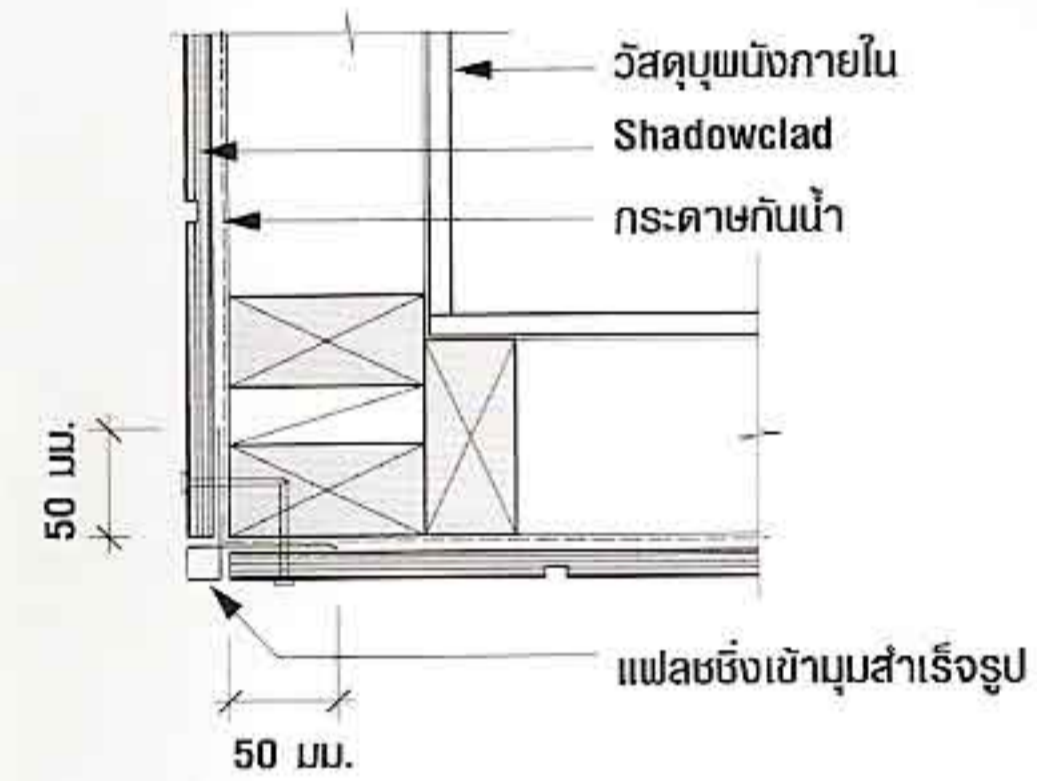
ความหนาแผ่น Plygroove (มม.)	9	12
ระยะห่างมากที่สุดของโครงคร่าวแนวตั้ง กรณีใช้งาน Plygroove เป็นผนัง		
1. ติดแผ่นโดยมีร่องอยู่ในแนวตั้งและใช้โครงคร่าวแนวนอนเลย	400*	600
2. ติดแผ่นโดยมีร่องอยู่ในแนวตั้งและใช้โครงคร่าวแนวนอนห่างกันเกิน 600 มม.	900*	1200
3. ติดแผ่นโดยมีร่องอยู่ในแนวนอน	900*	1200
ระยะห่างมากที่สุดของโครงคร่าว กรณีใช้งาน Plygroove เป็นฝ้าเพดาน		
4. ติดแผ่นโดยให้แนวเสี้ยนไม้ตั้งฉากกับโครงคร่าว	900	1200
ระยะห่างมากที่สุดของตงกรณีใช้งาน Plygroove เป็นพื้น		
5. ติดแผ่นโดยวางให้แนวเสี้ยนไม้ตั้งฉากกับตง	-	400

*ต้องมีโครงคร่าวรองรับเสมอ Plygroove กิ่ง 4 ด้าน

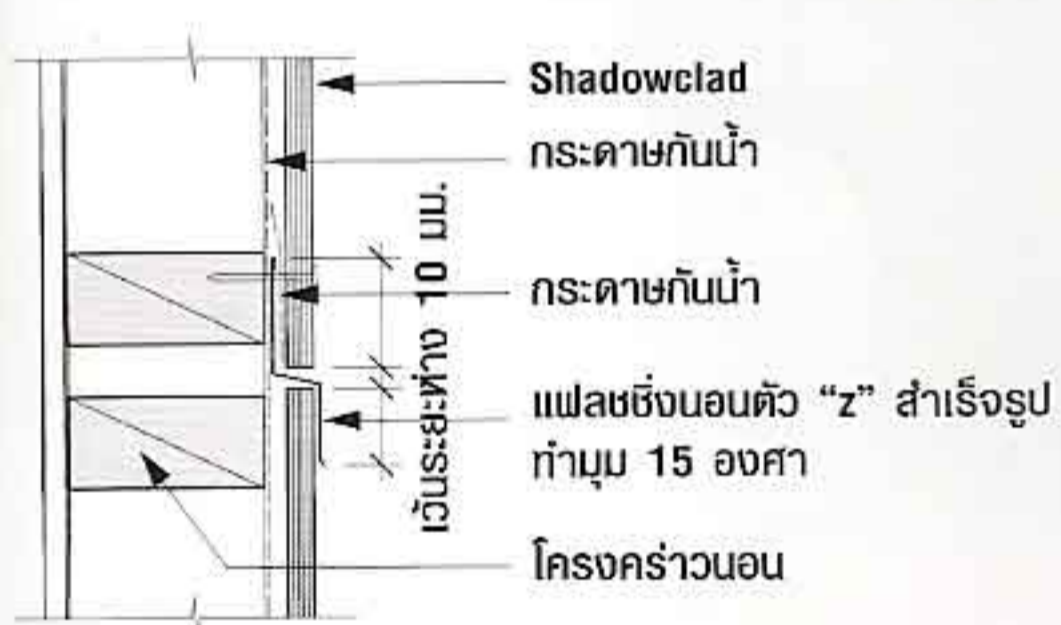
การต่อแผ่น Shadowclad ในแนวตั้ง



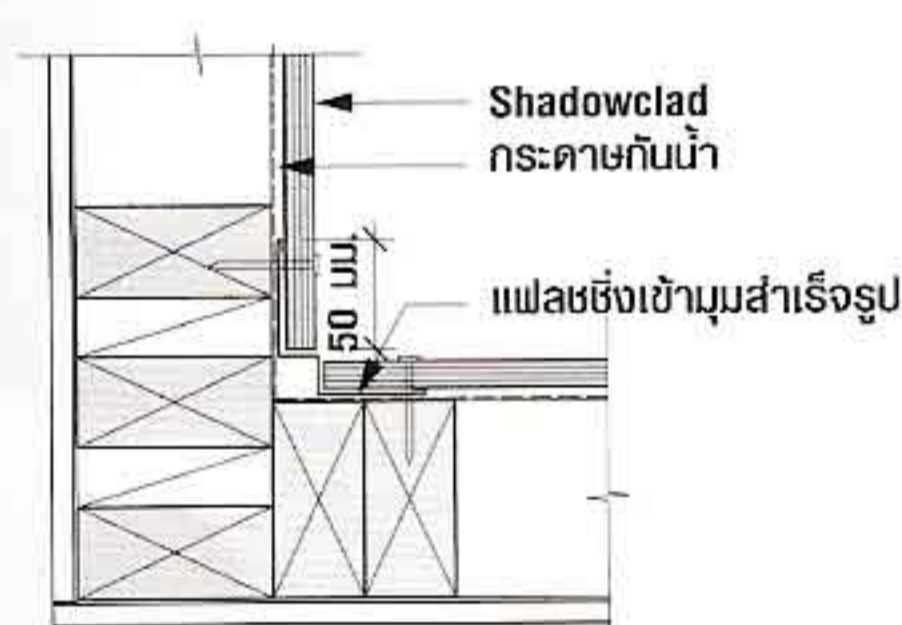
การเข้ามุมภายนอกของ Shadowclad



การต่อแผ่น Shadowclad ในแนวนอน



การเข้ามุมภายในของ Shadowclad



การดูแลรักษาผนังภายนอก Shadowclad

- ทำความสะอาดผนังไม้ Shadowclad สม่ำเสมอเพื่อขจัดฝุ่น คราบดำ เศษดิน เศษผงออกจากพื้นผิว
- หมั่นตรวจดูรอยต่อ การเข้ามุม แนวขอบแผ่นโดยสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำรั่วซึม
- ทาสีซ้ำโดยสม่ำเสมอ เพื่อให้อายุการใช้งานนานขึ้น

วิธีเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ Shadowclad และ Plygroove ขณะยังไม่ได้ใช้งาน

- ขนถ่าย และกองเก็บด้วยความระมัดระวัง
- เก็บในที่แห้ง และมีมิดชิด มีการปกคลุมตลอดเวลา
- เก็บในแนวราบและให้ห่างจากพื้นดิน เพื่อให้สามารถระบายอากาศ

- ใช้ตะปูหรือสกรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 2 มม. ความยาว 40 มม. ตอกทุกๆ ระยะ 15 ซม. บริเวณหัวแผ่นและท้ายแผ่น Plygroove (ด้านกว้าง 1.20 ม.) และทุกๆ ระยะ 30 ซม. บริเวณทั่วไปของแผ่นเข้ากับโครง
- กรณีตอกตะปูทุกๆ ระยะ 15 ซม. ตามขอบแผ่นและภายในแผ่น สามารถเพิ่มกำลังรับน้ำหนักและความแข็งแรงของโครงคร่าวผนังได้ เนื่องจากการยึดโยงโครงคร่าวแนวตั้งเข้าด้วยกันอย่างเต็มที่ (Bracing Effect)
- ใช้คู่กับไม้บัว Pinex ขนาด 90 x 10 มม. หรือ 1/2" x 4" เพื่อเก็บงานขอบแผ่นให้สวยงามยิ่งขึ้น
- สำหรับงานที่ต้องการย้อมสีไม้ ให้ทาสีรองพื้นก่อนที่ จะทำการโป้วรอยหัวตะปู สามารถเลือกใช้สีย้อม ทั้งสีแบบด้าน แบบเงา และแบบกึ่งเงากึ่งด้าน โดยสีด้านจะ ให้ความสวยงามตามธรรมชาติของแผ่นไม้ที่สุด
- หลีกเลี่ยงการใช้สีประเภทอียิปทอนซ์ เนื่องจากเมื่อใช้งาน เป็นระยะเวลานาน จะสามารถสังเกตเห็นรอยแตกบนผิว บนสีได้ง่ายจากการยึดหดตัวเพียงเล็กน้อยของแผ่นไม้ เพราะสีดังกล่าวไม่มีความยืดหยุ่นที่ดีพอ



Pinex Plygroove: The ultimate natural wood panel for interior decorations

สวยงาม แข็งแกร่ง และคงทน

แผ่น Plygroove เป็นแผ่นผนัง หรือพาเนลสำเร็จรูปคุณภาพสูง ผิวหน้ามีลักษณะเซาะร่องสำเร็จ สามารถตอบสนองงานออกแบบภายในของอาคารสำนักงาน บ้านพักอาศัย ห้องชุด ร้านค้า ร้านอาหาร และยังสามารถใช้เป็นงานเฟอร์นิเจอร์ใช้ภายในห้องครัว ผับ บาร์ ให้บรรยากาศย้อนยุค ร่วมสมัย หรือทันสมัยได้ตามต้องการ



- * Plygroove เป็นแผ่นไม้สำหรับบุผนังภายใน ฝ้าเพดานภายใน ฝ้าระแนงได้หลายค่า สำหรับผู้ชื่นชอบอารมณ์ไม้ธรรมชาติ
- * Plygroove มีความหนา 9 และ 12 มม. ความกว้างใช้งาน 1200 มม. ความยาวแผ่นไม้มี 2 ชนิดคือ 2400 และ 2700 มม. แผ่นไม้มีเซาะร่องตัววีกว้าง 4 มม. ทุกๆ ระยะ 10 ซม.
- * Plygroove ผ่านการทดสอบการรับน้ำหนักตามมาตรฐานออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์
- * การทากาว เป็นการทาทั่วทั้งแผ่น เป็นกาวคุณภาพเดียวกับที่มีการใช้ในอุตสาหกรรมต่อเรือ กันน้ำได้เป็นอย่างดี
- * Plygroove มีอายุการใช้งานยาวนาน ในพื้นที่ใช้งานที่แห้งไม่เปียกชื้น ทนทานได้ถึง 50 ปี สำหรับการใช้งานบริเวณเปียกชื้น เช่น ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องซักรีด แนะนำให้ทาสีเคลือบผิว เพื่อเพิ่มอายุการใช้งาน
- * Plygroove ผลิตจากไม้ผ่านการอบแห้ง จนได้ระดับความชื้นที่เหมาะสมกับการใช้งานภายในอาคาร
- * Plygroove มีน้ำหนักเบา สะดวกในการเคลื่อนย้าย ติดตั้งง่ายโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ
- * Plygroove สามารถใช้งานตัดโค้งได้ โดยแผ่นไม้ความหนา 9 มม. ต้องตัดโค้งให้มีรัศมีความโค้งอย่างน้อย 2.3 ม. เมื่อตัดตามความกว้างของแผ่น และ 1.0 ม. เมื่อตัดตามความยาวแผ่น สำหรับแผ่นไม้ความหนา 12 มม. ต้องมีรัศมีความโค้งอย่างน้อย 3.6 ม. เมื่อตัดตามความกว้างแผ่น และ 2.2 ม. เมื่อตัดตามความยาวแผ่น
- * แผ่นไม้ Plygroove ที่มีความหนา 12 มม. เหมาะกับการใช้งานที่หนักและมีแรงกระแทกมากๆ จึงสามารถใช้เป็นแผ่นพื้น (flooring panel) เช่น พื้นบาร์ พื้นและผนังยิมเนเซียม พื้นและผนังอาคารอุตสาหกรรม และพื้นที่คนอยู่หนาแน่น
- * ผ่านการอบน้ำยากันปลวกแบบ H3 LOSP แผ่นไม้ Plygroove จึงมีการรับประกัน 25 ปี ปลวกไม่กิน และไม่ผุ โดยคาร์เทอร์ โฮลท์ ฮาร์วีย์

SHADOWCLADTM

ecoply[®]
Plygroove

คาร์เทอร์ โฮลท์ ฮาร์วีย์ เป็นองค์กรใหญ่เป็นอันดับ 1 ของประเทศ นิวซีแลนด์ จัดระเบียบในตลาดหลักทรัมพ์ทั้งใน ออสเตรเลีย และ นิวซีแลนด์ ดำเนินกิจการปลูกป่าเพื่อการพาณิชย์มากกว่า 100 ปี ปัจจุบัน คาร์เทอร์ โฮลท์ ฮาร์วีย์ มีธุรกิจครอบคลุมการป่าไม้ ผลิตภัณฑ์ไม้จากป่าสนเรดิเอต้า อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ อุตสาหกรรมการผลิตกระดาษ และบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น

คาร์เทอร์ โฮลท์ ฮาร์วีย์ มีพนักงานรวมกันประมาณ 10,500 คน ทั้งในนิวซีแลนด์ ออสเตรเลีย และเอเชีย

คาร์เทอร์ โฮลท์ ฮาร์วีย์ (ประเทศไทย) มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการออกแบบและผลิตโครงหลังคาไม้ (pre-fabricated truss and frame systems) และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไม้ธรรมชาติให้กับ โครงการรีสอร์ท โรงแรม บ้านพักตากอากาศ บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม และที่พักอาศัยแบบต่างๆ ภายใต้ชื่อ Laserbuilt และ Pinex ทั่วประเทศ มากกว่า 10 ปีและปัจจุบัน คาร์เทอร์ โฮลท์ ฮาร์วีย์ มีตัวแทนจำหน่ายอยู่ทั่วประเทศ



บริษัท คาร์เทอร์ โฮลท์ ฮาร์วีย์ (ประเทศไทย) จำกัด
539/2 อาคารมหานครยิบซั่ม ชั้น 11 ถนนศรีอยุธยา
แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทร. 0 2642 5146 แฟกซ์. 0 2642 5147
e-mail: chhthai@bkk.loxinfo.co.th
www.chhthai.co.th

โรงงาน:

66 หมู่ 1 ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160
โทร. 0 3522 1342 แฟกซ์. 0 3522 1346

Carter Holt Harvey (Thailand) Co., Ltd.
11th Fl. Gypsum Metropolitan Tower
539/2 Sri Ayudhaya Road
Thanonphayathai, Rajathewe,
Bangkok 10400
Tel. 0 2642 5146 Fax. 0 2642 5147
e-mail: chhthai@bkk.loxinfo.co.th
www.chhthai.co.th

Factory:

66 Moo 1 Tambon Banlane,
Bang Pa - In, Ayudhaya 13160
Tel. 0 3522 1342 Fax. 0 3522 1346



Carter Holt Harvey
Engineered Wood Products

คาร์เทอร์ โฮลท์ ฮาร์วีย์ สนับสนุนให้มีการใช้ผลิตภัณฑ์ไม้ธรรมชาติ
จากป่าปลูก เพื่อรักษาสภาวะแวดล้อมของโลกให้ยั่งยืน

Carter Holt Harvey encourages people to use wood products from plantation
forests to preserve the world's natural resources and environment.