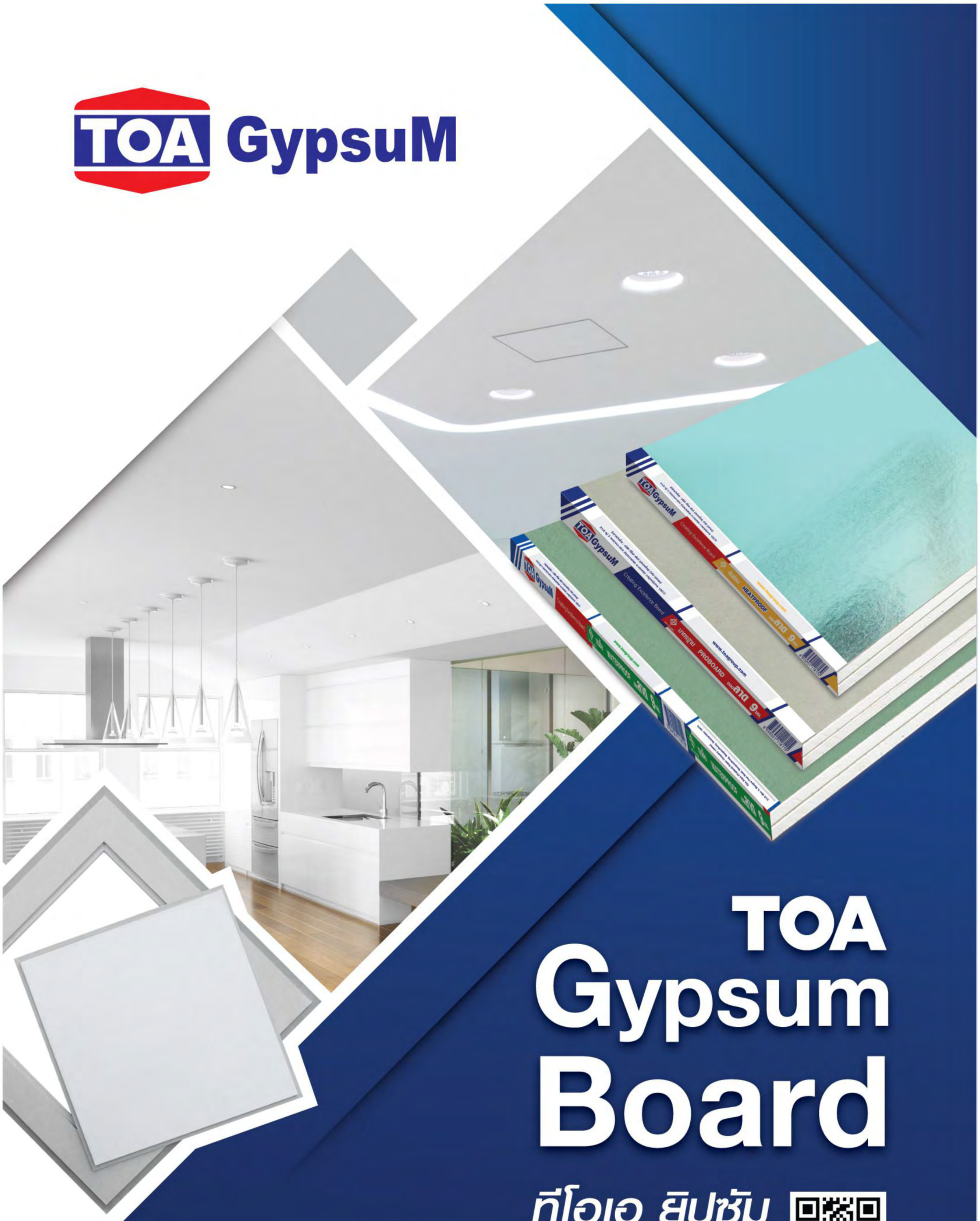
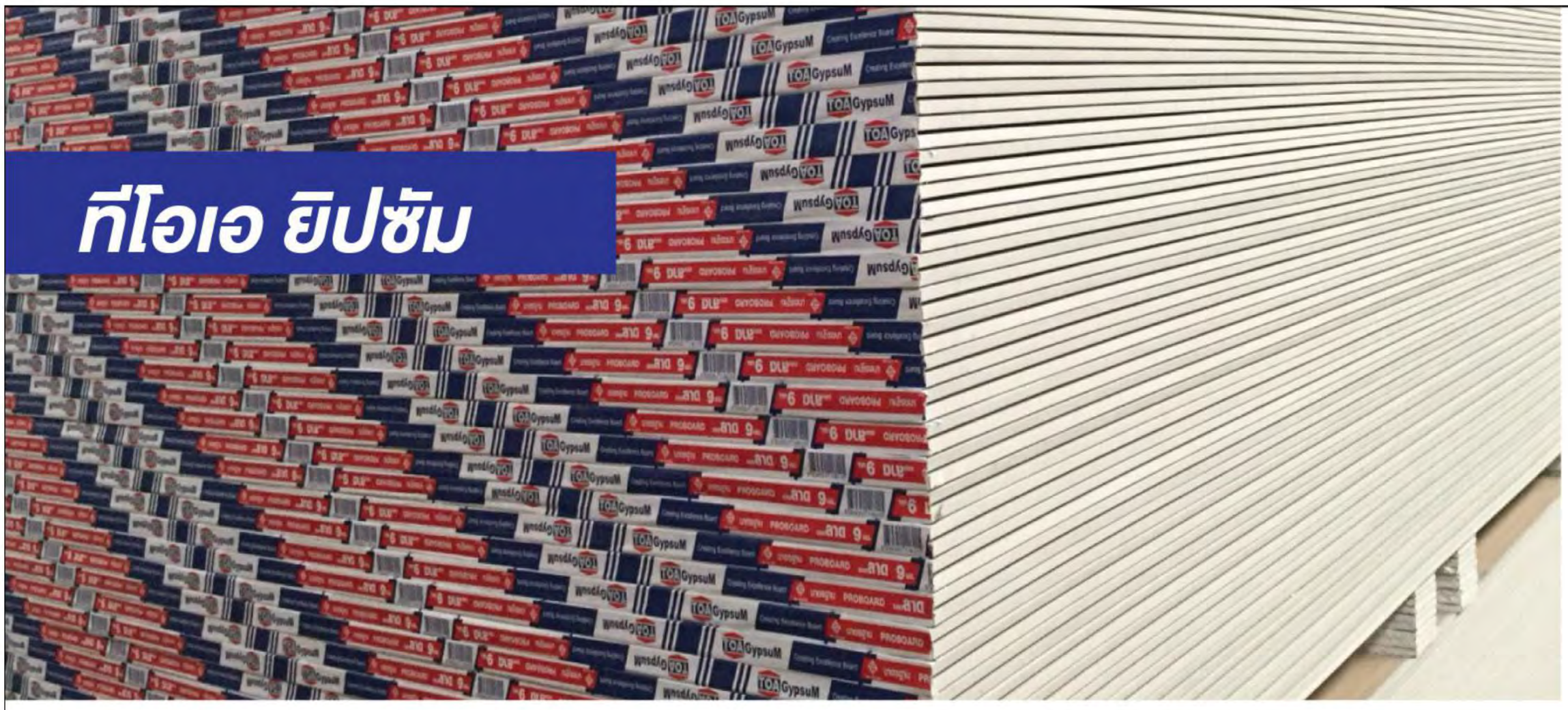
TOA GypsuM



TOA Gypsum Board

ทีโอเอ ยิปซัม
ทนกว่า แกร่งกว่า เนียนกว่า

www.toagroup.com



ทีโอเอ ยิปซัม

เน้นการตรวจสอบคุณภาพแผ่นบนไลน์ผลิต 100%
เพื่อให้ลูกค้ามั่นใจในคุณภาพสูงสุด

อุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศนั้นได้เติบโตอย่างต่อเนื่อง ทำให้ TOA ซึ่งเป็นผู้นำตลาดสีในประเทศไทยและอาเซียนเล็งเห็นถึงโอกาสในการขยายไปสู่ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง จึงได้ขยายธุรกิจไปตลาดผนังและฝ้าเพดานด้วยยิปซัมบอร์ด ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 219-2552 และอุปกรณ์คุณภาพมาตรฐานภายใต้แบรนด์ “TOA GYPSUM”

“ โรงงานผลิตตั้งอยู่ที่จังหวัดนครสวรรค์ ท่ามกลางแหล่งแร่ที่มีความบริสุทธิ์แห่งหนึ่งของโลก (95%+) ทีมวิศวกรควบคุมการผลิตที่เชี่ยวชาญ การเลือกใช้เครื่องจักรที่ทันสมัย รวมถึงกระบวนการผลิตได้ถูกออกแบบมาเป็นพิเศษ เพื่อให้สามารถรองรับการตรวจสอบคุณภาพบนไลน์ผลิตได้ 100% ”

ประเภทของผลิตภัณฑ์

- แผ่นมาตรฐาน / PROBOARD
- แผ่นสตรอง / STRONGBOARD
- แผ่นทนชื้น / WATERPROOF
- แผ่นชายคา / WATERBLOCK
- แผ่นกันร้อน / HEATPROOF
- แผ่นทนไฟ / FIRE RESISTANT / FIRE STOP
- แผ่นทูอินวัน / 2IN1BOARD
- แผ่นดัดโค้ง / CURVEBOARD
- แผ่นขอบลาด 4 ด้าน / 4 EDGE SMOOTH BOARD
- ช่องเซอร์วิส / SERVICE PANEL

ผลิตภัณฑ์ทุกประเภทมีขนาดมาตรฐานของแผ่น ที่ 1200x2400 มม มีทั้งแบบขอบลาด และขอบเรียบ

ประเภทของงานยิปซัม

งานฝ้าเพดานฉาบเรียบ

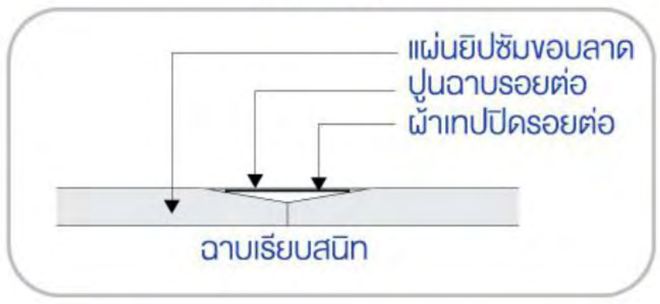
- ใช้แผ่นยิปซัมหนา 9 มม. หรือ 12 มม. ติดตั้งร่วมกับระบบโครงคร่าวฝ้าเพดานฉาบเรียบ
- เหมาะสำหรับงานฝ้าเพดานที่ต้องการความเรียบเนียน สามารถออกแบบงานได้อย่างอิสระ เช่น ฝ้าหลุม ฝ้าเล่นระดับ ขึ้นบันได ซ่อนไฟ

งานผนังภายใน

- ใช้แผ่นยิปซัมหนา 12 มม. ขึ้นไป ติดตั้งร่วมกับระบบโครงคร่าวโลหะสำหรับงานผนังภายใน
- เหมาะสำหรับงานผนังภายในอาคารที่ต้องการความแข็งแรง น้ำหนักเบา ติดตั้งง่ายและรวดเร็ว มีคุณสมบัติของผนังที่ดีกว่า เช่น เป็นฉนวนกันความร้อน ทนไฟ ป้องกันเสียง เป็นต้น

ชนิดของขอบยิปซัม

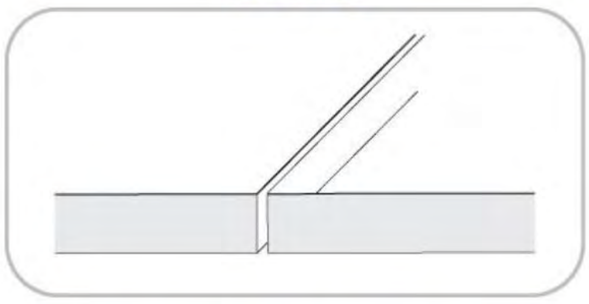
ขอบลาด



บริเวณขอบแผ่นยิปซัมจะมีลักษณะเป็นมุมลาดลง เมื่อนำสองแผ่นมาต่อกัน บริเวณรอยต่อจะเกิดเป็นร่องไว้ เพื่อฉาบด้วยปูนฉาบยิปซัม เพื่อให้ได้งานที่เรียบสวย

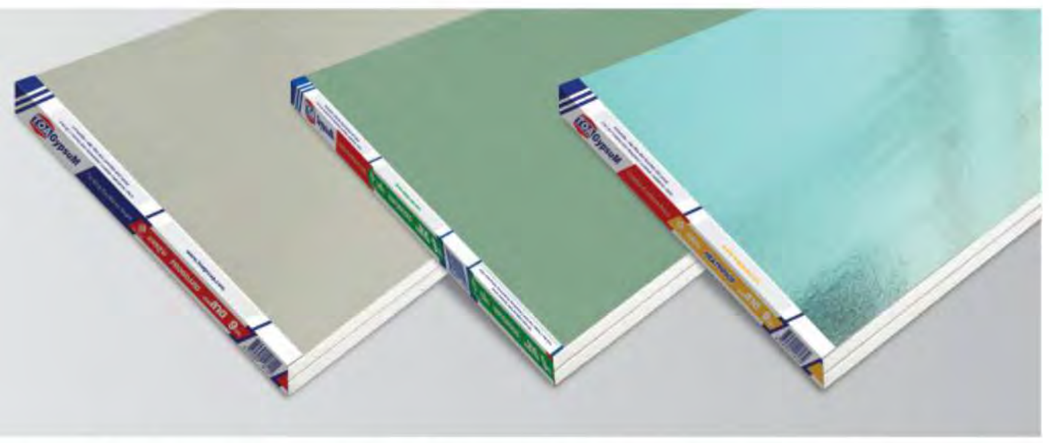
เหมาะสำหรับงานผนังและฝ้าเพดานฉาบเรียบ

ขอบเรียบ



เหมาะสำหรับงานฝ้าเพดานทีบาร์

ทีโอเอ ยิปซัม
ดีกว่าอย่างไร



ด้วยเทคโนโลยีการผลิตจากเยอรมัน กับเครื่องจักรที่ทันสมัยด้วยนวัตกรรมใหม่ รวมถึงการเลือกใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ด้วยส่วนผสมของแร่เพอร์ไลท์ (Perlite) ที่มีคุณสมบัติเด่นในเรื่องของการดูดซับความชื้น มีความยืดหยุ่นได้ดี เป็นวัสดุทนไฟ และยังเป็นฉนวนป้องกันความร้อน จึงทำให้แผ่น ทีโอเอยิปซัมมีคุณภาพที่เหนือกว่าแผ่นยิปซัมทั่วไป

แผ่นแนบชิด ใช้ปูนน้อยกว่า ฉาบง่ายและรวดเร็ว

ขอบลาดที่ออกแบบมาเป็นพิเศษกว่าแผ่นทั่วไปในท้องตลาด ฉาบเพียง 2 รอบ ปูนจะเต็มขอบทำให้ประหยัดเวลาในการฉาบ และลดปริมาณปูนที่ใช้ฉาบรอยต่อ

	สินค้ามาตรฐาน จาก France	สินค้ามาตรฐาน จาก Germany	TOA GYPSUM
Taper Width ซ้าย	60	50	40
ขวา	60	50	40
Taper Depth ซ้าย	0.8	1.2	0.7
ขวา	0.8	1.3	0.7

ตารางเปรียบเทียบความกว้างและลึกของขอบลาดแผ่นยิปซัม

แผ่นยิปซัม TOA GYPSUM

แผ่นยิปซัมทั่วไป

กระดาษด้านหน้าขาวกว่าแผ่นยิปซัมทั่วไป

กระดาษด้านหน้าของแผ่นยิปซัมจะขาวกว่าแผ่นยิปซัมทั่วไป เมื่อทำการทาสีสามารถลดความเข้มข้นของการผสมสี อีกทั้งลดจำนวนครั้งในการทาสีได้อีกด้วย

แผ่นยิปซัม TOA GYPSUM

แผ่นยิปซัมทั่วไป

แผ่นทนชื้น ดูดซึมน้ำน้อยกว่า

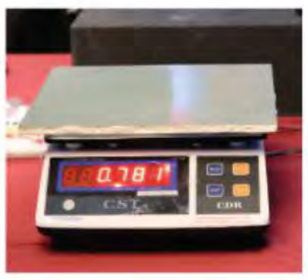
เมื่อผ่านการแช่น้ำ ผลการทดสอบแผ่น TOA GYPSUM ดูดซึมน้ำได้น้อย

น้ำหนักที่เบากว่า แกร่งเต็มแผ่น ไม่แอ่นตัว

- ลดความเหนื่อยล้าในขณะยกติดตั้ง และขนย้ายแผ่น
- เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน ได้งานที่มากกว่า เร็วกว่า ขนส่งได้จำนวนที่มากกว่า
- แข็งแกร่ง ทนทาน ใช้งานได้นาน
- ลดโอกาสแผ่นแตกหักเสียหายระหว่างการทำงาน การขนส่ง และการกองเก็บ

น้ำ

น้ำผ่านเข้าได้ < 5%
แผ่นยิปซัม TOA GYPSUM



น้ำ

น้ำผ่านเข้าได้ > 10%
แผ่นยิปซัมทั่วไป

ผิวเนียนเรียบ ทาสีง่าย

ผิวหน้าแผ่นยิปซัมเนียนเรียบ ง่ายต่อการทาสี แห้งเร็ว ไม่ลอก

แผ่นยิปซัม TOA GYPSUM

แผ่นยิปซัมทั่วไป

เนื้อแผ่นแน่นสม่ำเสมอ ง่ายต่อการตัด ดัดโค้ง

แผ่นยิปซัม TOA GYPSUM

แผ่นยิปซัมทั่วไป

เจาะง่าย / Easy to drill

ยิงสกรูได้ง่าย แผ่นไม่แตกหัก หัวสกรูจมพอดีแผ่น

แผ่นยิปซัม TOA GYPSUM

แผ่นยิปซัมทั่วไป

ยิปซัมแท้ธรรมชาติ บริสุทธิ์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันความร้อน

แผ่นยิปซัม TOA GYPSUM

แผ่นยิปซัมทั่วไป

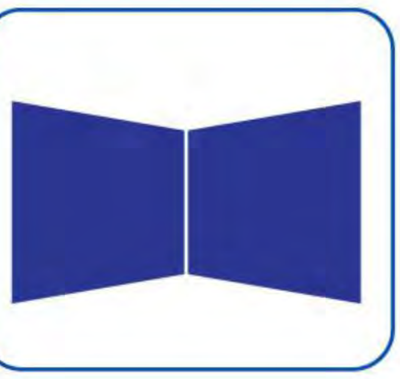
คุณสมบัติของแผ่น
ทีโอเอ ยิปซัม

ผิวเรียบเนียน สวยงาม

ลักษณะของแผ่นยิปซัมชนิดขอบลาดมีความกว้างและลึกน้อยกว่าแผ่นยิปซัมตามท้องตลาดทั่วไป ทำให้เวลาฉาบรอยต่อทำได้ง่าย ใช้ปูนฉาบน้อย ทำให้ฝ้าเพดานหรือผนังเรียบเป็นพื้นเดียวกัน

เป็นฉนวนกันความร้อน

ภายในเนื้อยิปซัมมีคุณสมบัติที่ไม่ติดไฟ ไม่ดูดซับความร้อน รวมทั้งมีค่าสัมประสิทธิ์ความร้อนต่ำ จึงช่วยป้องกันความร้อนจากแหล่งภายนอกได้ดี



ติดตั้งง่าย สะดวกต่อการซ่อมแซม

สามารถติดตั้งได้ง่าย และรวดเร็ว หรือถ้าหากต้องการเพิ่มความสวยงามของผนังแบบก่ออิฐฉาบปูน สามารถติดตั้งแผ่นยิปซัมบนผนังเดิมด้วยปูนกาวติดแผ่นยิปซัม หรือถ้าหากต้องการซ่อมแซมงานเฉพาะจุดก็สามารถทำได้ง่าย ทำให้ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย

ปลอดภัยต่อสุขภาพ

แผ่นยิปซัม “TOA GYPSUM” ไม่มีส่วนผสมของแร่ใยหิน ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง หรือหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผ่นยิปซัมจะไม่มีสารพิษ เมื่อถูกเปลวไฟ จึงมั่นใจในความปลอดภัย

ไม่แตกร้าว

ลักษณะทางกายภาพของแผ่นยิปซัมมีความยืดหยุ่นสูง จึงทำให้ผิวไม่แตกร้าว ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบกว่างานฉาบปูนแบบเดิม และสามารถออกแบบให้เป็นงานดัดโค้งได้ตามต้องการ

ป้องกันไฟ

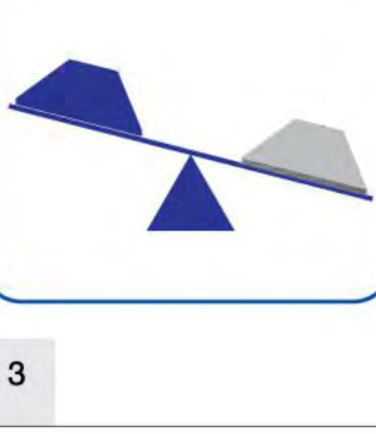
ด้วยคุณสมบัติของแผ่นยิปซัมที่ไม่ติดไฟ สามารถใช้ออกแบบงานฝ้าเพดาน หรือผนังภายใน รวมทั้งใช้หุ้มโครงสร้างอาคาร เพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถออกแบบให้ป้องกันไฟได้ตั้งแต่ 0.5-4 ชม.

ป้องกันเสียง

ระบบฝ้าเพดาน หรือผนังที่ใช้แผ่นยิปซัมเป็นส่วนประกอบหลัก สามารถออกแบบให้ป้องกันเสียงได้ตั้งแต่ 35-60 เดซิเบล เหมาะสำหรับการใช้งานในโรงภาพยนต์ หรือบริเวณที่ต้องการเก็บเสียง

มาตรฐานด้านคุณภาพ

แผ่นยิปซัม “TOA GYPSUM” ออกแบบและผลิตด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีการควบคุมการผลิตทุกขั้นตอน และได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 219-2552



น้ำหนักเบา

แผ่นยิปซัมมีน้ำหนักเบา หนักเพียง 5.5-6.0 กก./ตร.ม ทำให้โครงสร้างมีความเบา ง่ายต่อการขนย้าย รวมถึงการกองเก็บ

หลากหลายประเภท

แผ่นยิปซัม “TOA GYPSUM” มีประเภท และชนิดแผ่นที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถเลือกใช้งานได้ตามความเหมาะสม และตามต้องการ

ประเภทของแผ่น

ทีโอเอ ยิปซัม

แผ่นมาตรฐาน PROBOARD

คุณสมบัติ

- เป็นฉนวนป้องกันความร้อน
- ไม่ติดไฟง่าย
- ผิวเรียบเนียนสวย
- เจาะง่าย ตัดง่าย โค้งงอได้ ง่ายต่อการติดตั้ง
- แข็งแรง มีความยืดหยุ่นสูง ใช้งานได้ยาวนาน

ลักษณะการใช้งาน

เหมาะสำหรับงานฝ้าเพดาน หรืองานผนังฉาบเรียบทั่วไป

ขนาด-ความหนา	ขอบเรียบ	ขอบลาด	น้ำหนัก/แผ่น(กก.)	น้ำหนัก/ตร.ม.(กก.)
1200x2400x9 มม.	✓	✓	16	5.5
1200x2400x12 มม.	✓	✓	22	7.6

ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 219-2552

แผ่นสตรอง บอร์ด STRONGBOARD

คุณสมบัติ

- ระบบผนังแข็งแรงทนทาน น้ำหนักเบา ผ่านการทดสอบความแข็งแรงในระดับที่เทียบเท่ากับผนังก่ออิฐฉาบปูน
- ป้องกันเสียงได้ดีเยี่ยม
- ป้องกันไฟผ่านผนังได้ 1-4 ชั่วโมง เมื่อติดตั้งเป็นระบบ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต

ลักษณะการใช้งาน

เหมาะสำหรับทำผนังที่ต้องการความแข็งแรงมากเป็นพิเศษ เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน โรงแรม บ้านพักอาศัย คอนโดมิเนียม เส้นทางสัญจรหลัก เส้นทางหนีไฟ

ขนาด-ความหนา	ขอบเรียบ	ขอบลาด	น้ำหนัก/แผ่น(กก.)	น้ำหนัก/ตร.ม.(กก.)
1200x2400x12 มม.	✓	✓	34	11.8
1200x2400x15 มม.	✓	✓	39.2	13.6

ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 219-2552

ประเภทของแผ่น

ทีโอเอ ยิปซัม

แผ่นทนชื้น WATERPROOF

คุณสมบัติ

- เป็นฉนวนป้องกันความร้อน
- ไม่ติดไฟง่าย
- ผิวเรียบเนียนสวย
- เจาะง่าย ตัดง่าย โค้งงอได้ ง่ายต่อการติดตั้ง
- แข็งแรง มีความยืดหยุ่นสูง ใช้งานได้ยาวนาน
- ดูดซึมน้ำได้น้อยกว่า 5% โดยการผสมสาร ลดการดูดซึมความชื้นซิลิโคน

ลักษณะการใช้งาน

เหมาะสำหรับงานฝ้าเพดาน ภายในห้องน้ำ ห้องครัว โรงจอดรถ ฝ้าชายคา

ขนาด-ความหนา	ขอบเรียบ	ขอบลาด	น้ำหนัก/แผ่น(กก.)	น้ำหนัก/ตร.ม.(กก.)
1200x2400x9 มม.	✓	✓	17	5.9
1200x2400x12 มม.	✓	✓	23	7.9

ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 219-2552

แผ่นชายคา WATERBLOCK

คุณสมบัติ

- ทนต่อการใช้งานในสภาวะที่มีความชื้นสูง
- ปราศจากคราบรา
- ติดตั้งง่าย รวดเร็ว
- ได้ฝ้าชายคาสวย เรียบเนียนเป็นผืนเดียวกัน
- ดูดซึมน้ำได้น้อยกว่า 3%

ลักษณะการใช้งาน

เหมาะสำหรับงานฝ้าเพดานบริเวณชายคานอกอาคาร หรือบริเวณที่มีความชื้นสูง

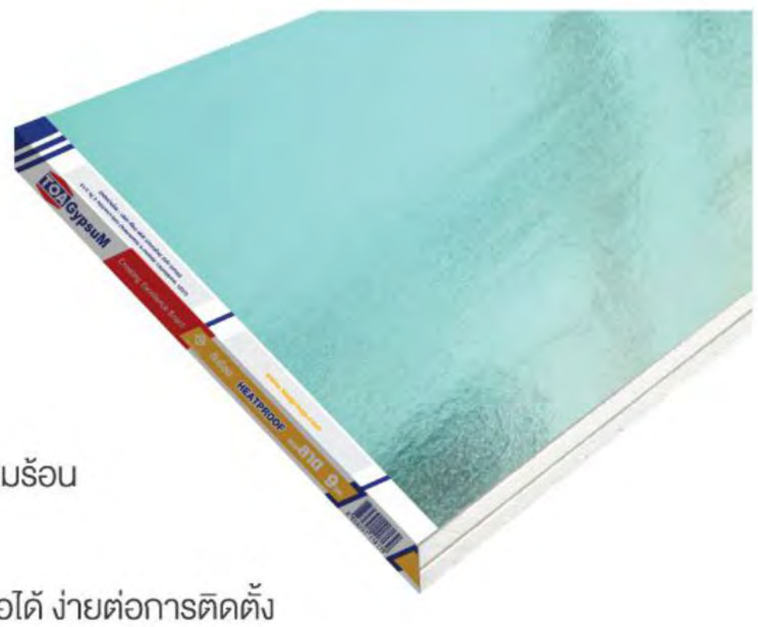
ขนาด-ความหนา	ขอบเรียบ	ขอบลาด	น้ำหนัก/แผ่น(กก.)	น้ำหนัก/ตร.ม.(กก.)
1200x2400x9 มม.	✓	✓	17	5.9

ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 219-2552

ประเภทของแผ่น

ทีโอเอ ยิปซัม

แผ่นกันร้อน HEATPROOF



คุณสมบัติ

- เป็นฉนวนป้องกันความร้อน
- ไม่ติดไฟง่าย
- ผิวเรียบเนียนสวย
- เจาะง่าย ตัดง่าย โค้งงอได้ ง่ายต่อการติดตั้ง
- แข็งแรง มีความยืดหยุ่นสูง ใช้งานได้ยาวนาน
- แผ่นยิปซัมเคลือบด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟรอยด์ สามารถสะท้อนรังสีความร้อนได้จนถึง 95%

ลักษณะการใช้งาน

เหมาะสำหรับงานฝ้าเพดานใต้หลังคา โรงจอดรถ

ขนาด-ความหนา	ขอบเรียบ	ขอบลาด	น้ำหนัก/แผ่น(กก.)	น้ำหนัก/ตร.ม.(กก.)
1200x2400x9 มม.	✓	✓	16.2	5.6
1200x2400x12 มม.	✓	✓	22.5	7.8

ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 219-2552

แผ่นทนไฟ FIRE RESISTANT / FIRE STOP

คุณสมบัติ

- เพิ่มคุณสมบัติการทนไฟ
- เพิ่มส่วนผสมของใยแก้วชนิดพิเศษและสารทนไฟ ทำให้เนื้อยิปซัมเกาะตัวแน่น ประกบด้วยกระดาษเหนียวอัดแน่นชนิดพิเศษ
- สามารถออกแบบให้เป็นระบบป้องกันไฟได้ 1-4 ชั่วโมง เมื่อติดตั้งเป็นระบบตามคำแนะนำของผู้ผลิต

ลักษณะการใช้งาน

เหมาะสำหรับงานผนังภายในอาคารสูง อาคารสำนักงาน โรงแรม ทางหนีไฟ โรงภาพยนต์ หรือบริเวณที่ต้องการอัตราการทนไฟสูง

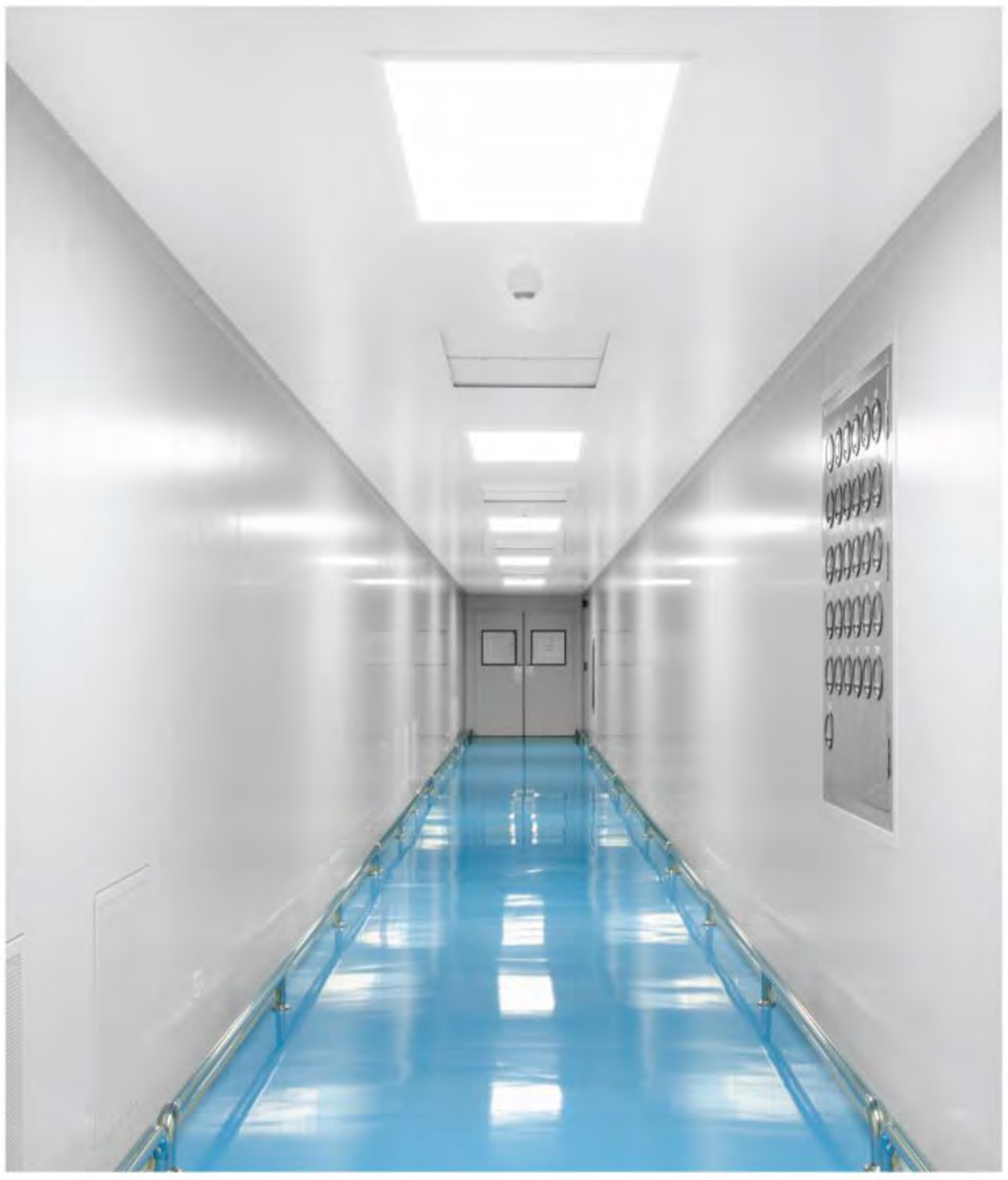
ขนาด-ความหนา	ขอบเรียบ	ขอบลาด	น้ำหนัก/แผ่น(กก.)	น้ำหนัก/ตร.ม.(กก.)
1200x2400x12 มม.	✓	✓	32.3	11.2
1200x2400x15 มม.	✓	✓	38.6	13.4

ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 219-2552

ประเภทของแผ่น

ทีโอเอ ยิปซัม

แผ่น 2IN1
2IN1BOARD



คุณสมบัติ

- เป็นฉนวนป้องกันความร้อน
- อัตราการดูดซึมน้ำน้อยกว่า 5%
- ผิวเรียบเนียนสวย
- เจาะง่าย ตัดง่าย โค้งงอได้ ง่ายต่อการติดตั้ง
- แข็งแรง มีความยืดหยุ่นสูง ใช้งานได้ยาวนาน
- นวัตกรรมใหม่ของแผ่นยิปซัม เพิ่มความสามารถในการป้องกันความชื้นได้ และความสามารถในการสะท้อนรังสีความร้อนในแผ่นเดียว

ลักษณะการใช้งาน

เหมาะสำหรับงานฝ้าเพดาน หรืองานผนังฉาบเรียบทั่วไป

ขนาด-ความหนา	ขอบเรียบ	ขอบลาด	น้ำหนัก/แผ่น(กก.)	น้ำหนัก/ตร.ม.(กก.)
1200x2400x9 มม.	✓	✓	17	5.9
1200x2400x12 มม.	✓	✓	23	7.9

ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 219-2552

แผ่นดัดโค้ง
CURVEBOARD

คุณสมบัติ

- ส่วนผสมของเส้นใยพิเศษ เสริมการยึดเกาะ
- ดัดโค้งง่าย รวดเร็ว
- สามารถดัดโค้งได้ในรัศมีที่แคบ มากสุดถึง 45 ซม.

ลักษณะการใช้งาน

เหมาะสำหรับงานฝ้าเพดานเล่นระดับแบบโค้งมน งานผนังโค้งที่หุ้มเสา และงานดัดโค้งแบบต่างๆ ทั่วไป

ขนาด-ความหนา	ขอบเรียบ	ขอบลาด	น้ำหนัก/แผ่น(กก.)	น้ำหนัก/ตร.ม.(กก.)
1200x2400x6.5 มม.	✓	✓	15.8	5.5

ประเภทของแผ่น

ทีโอเอ ยิปซัม

แผ่นขอบลาด 4 ด้าน

4 EDGE

4 EDGE 4S Smooth BOARD

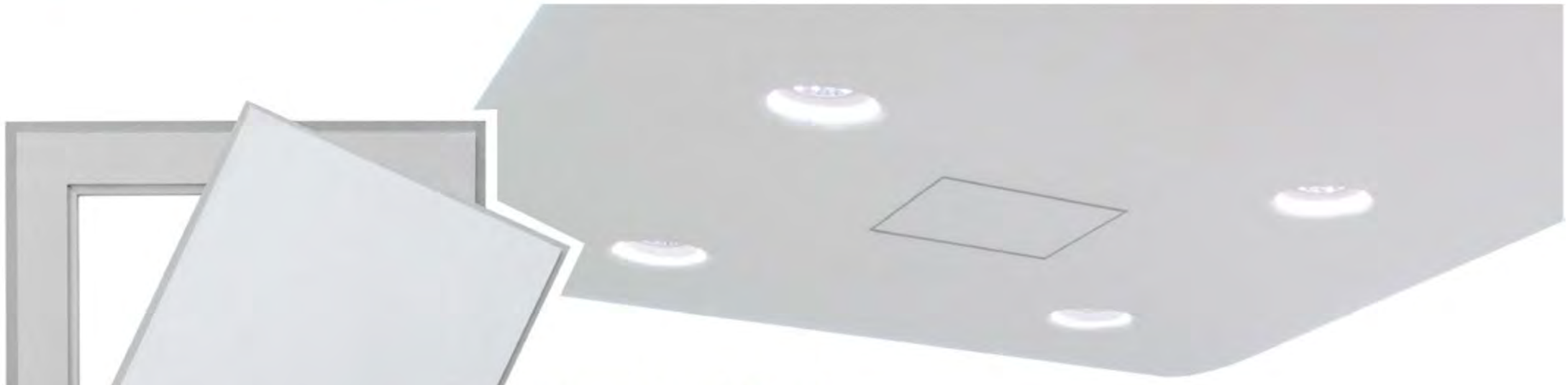
คุณสมบัติ

- สวยงาม เรียบเนียน ตลอดทั้งผืน ฉาบได้เรียบไม่เกิดรอยนูน
- ติดตั้งง่าย
- ลดเวลาในการติดตั้ง ไม่ต้องเสียเวลาในการฉาบให้กว้างขึ้น
- ฉาบง่าย ขอบที่มีความลาดหัว-ท้ายแผ่น ทำให้ง่ายต่อการฉาบ
- แข็งแรง ทนทาน
- ลดปัญหาการแก้ไขงาน งานเร็ว ได้คุณภาพ ประหยัดค่าใช้จ่าย

ลักษณะการใช้งาน

เหมาะสำหรับงานฝ้าเพดานฉาบเรียบ เน้นความเรียบเนียน สวยงาม เช่น ฝ้าเพดานบ้านพักอาศัย สำนักงาน คอนโดมิเนียม ห้องประชุม ห้างสรรพสินค้า โรงแรม โถงทางเดิน ฯลฯ

ขนาด-ความหนา	ขอบเรียบ	ขอบลาด	น้ำหนัก/แผ่น(กก.)	น้ำหนัก/ตร.ม.(กก.)
1200x2400x9 มม.	✓	✓	16	5.5



ช่องเซอร์วิส สำเร็จรูป

Service Panel

ช่องเซอร์วิส สำเร็จรูป ทีโอเอ ผ่านการออกแบบ และผลิตอย่างพิถีพิถัน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ กรอบนอก และช่องเปิด สามารถนำไปติดตั้งสำหรับงานฝ้าเพดานฉาบเรียบได้ทันที มีทั้งชนิดธรรมดา ทนชื้น และขนาดให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม

คุณสมบัติ

1. เป็นช่องเซอร์วิสสำเร็จรูปที่สามารถใช้ติดตั้งได้ทันที ทำให้ประหยัดเวลาในการติดตั้ง
2. สวยงาม ผ่านการออกแบบอย่างประณีต
3. เปิดปิดได้ง่าย แข็งแรงทนทาน

อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในการติดตั้ง

1. โครงคร่าว ซีไลน์ เสริมเฉพาะรอบรอยต่อระหว่างฝ้ายิปซัม และกรอบช่องเปิด
2. ตัวต่อโครงนอนแนวขวาง ติดตั้งที่ปลายทั้งสองข้างของโครงคร่าวที่เสริมรอบรอยต่อ
3. สกรูยิงโครงคร่าว ขนาด 10 มม.
4. สกรูยิงแผ่นยิปซัม ขนาด 25 มม.
5. ผ้าเทปปิดรอยต่อ
6. ปูนฉาบรอยต่อแผ่นยิปซัม

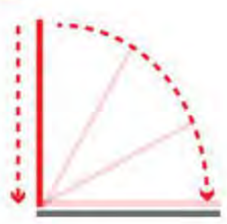
** หมายเหตุ : ปริมาณอุปกรณ์ประกอบขึ้นอยู่กับระยะโครงคร่าว และขนาดของช่องเปิด

ชนิดของช่องเซอร์วิส	ขนาดของช่องเซอร์วิส (กว้าง x ยาว)	ขนาดของกรอบ (กว้าง x ยาว)
มาตรฐาน	300x300 มม.	500x500 มม.
	450x450 มม.	650x650 มม.
	600x600 มม.	800x800 มม.
	1200x600 มม.	1400x800 มม.
ทนชื้น	300x300 มม.	500x500 มม.
	450x450 มม.	650x650 มม.
	600x600 มม.	800x800 มม.
	1200x600 มม.	1400x800 มม.

TOA GypsuM | วิธีการจัดเก็บสินค้าและการขนย้าย
Warehousing and transportation

วิธีการที่ถูกต้อง / Correct Method

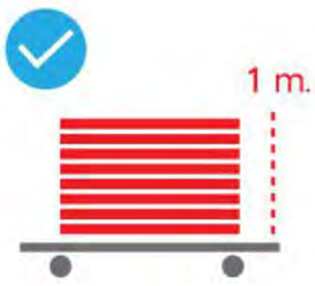
ใช้คน 2 คน ยกหัวท้ายแผ่นในแนวตั้งฉาก
Lift the top and bottom of the board in vertical using 2 people.



วางแผ่นให้ขอบด้านยาวเสมอกันกับกองแผ่นยิปซัม และปล่อยลงในแนวตั้งฉาก
Put the board in line with the board stack and put down in vertical direction.

ใช้ที่รองรับ (พาเลท) เมื่อต้องการใช้เครื่องจักรในการขนส่งคราวละมากๆ
Use pallet when need to transport in stack.

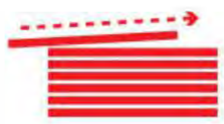
กองเก็บแผ่นบนพื้นที่เรียบ ปราศจากน้ำและความชื้น ใช้ไม้หมอนหนุนรองแผ่นยิปซัม
Board must be kept in area free from water and moisture.



ตำแหน่งที่ตั้งในการจัดเก็บควรสะดวกในการขนย้ายเพื่อการใช้งานต่อไป และอย่ากองเก็บแผ่นให้สูงมากกว่า 1 เมตร ต่อกอง
Location for storing gypsum board should be easy to transport and should not be higher than 1 meter per stack.

วิธีการที่ไม่ถูกต้อง / Incorrect Method

แยกแผ่นยิปซัมออกจากคู่ ยกเว้นกรณีที่ต้องใช้งานเท่านั้น
Unpack gypsum board from its packaging when not in use.



ลากแผ่นเหนือกองแผ่นยิปซัมเดิม
Slide the board out of the gypsum stack.

ใช้เครนยกแผ่นยิปซัมโดยไม่ควบคุมความปลอดภัย
Use crane to lift gypsum stack without safety control.

กองเก็บแผ่นยิปซัมนอกอาคาร
Put the board outside the building with only cover to protect from rain.

ตารางแสดงข้อแนะนำการวางที่รองรับกับขนาดความยาวของแผ่นยิปซัม
Suggestion in how many pallet pieces need to be used for different length

ความยาวแผ่นยิปซัม (ซม.) / Gypsum board Length (cm.)	ความยาวที่รองรับ (ซม.) / Pallet Pieces (line)
120	120
180	180
240	240
270-300	270-300

TOA GypsuM

TOA Metal Framing

ระบบโครงคร่าวฝ้าเพดาน
ระบบโครงคร่าวผนัง

www.toagroup.com

TOA Metal Framing ดีกว่าอย่างไร

คุณสมบัติพิเศษ

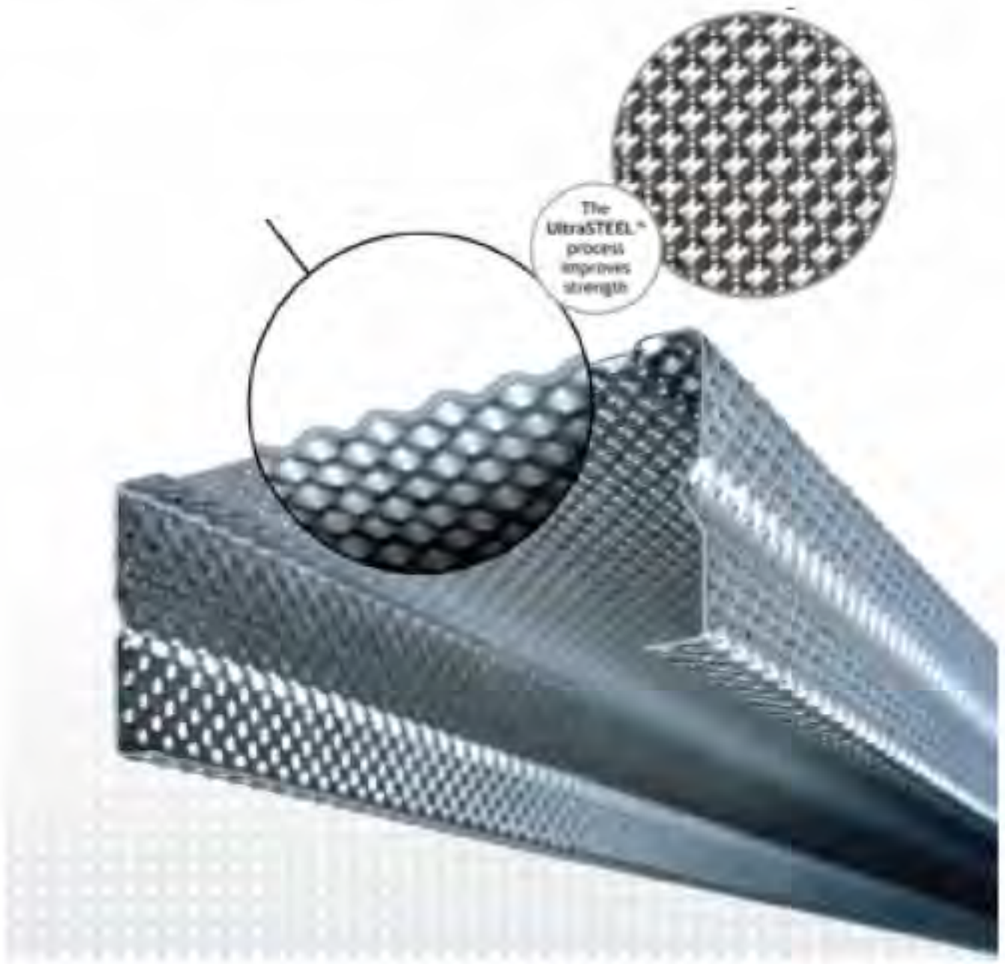
เหล็ก **ทนทาน** เพิ่ม **20%** รับน้ำหนักได้มากขึ้น

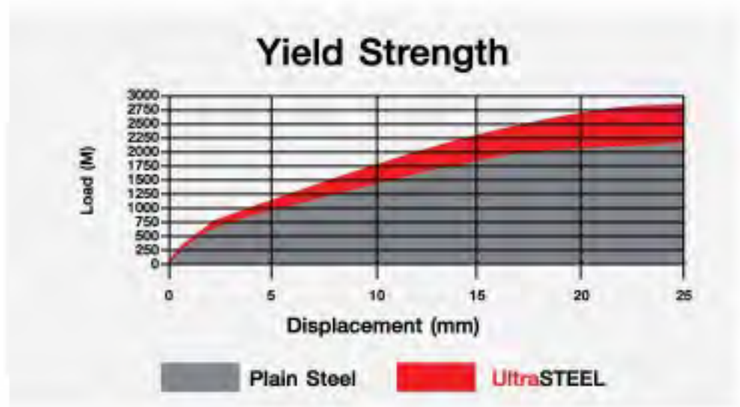
แรงยึด สกรูเพิ่ม **15%**

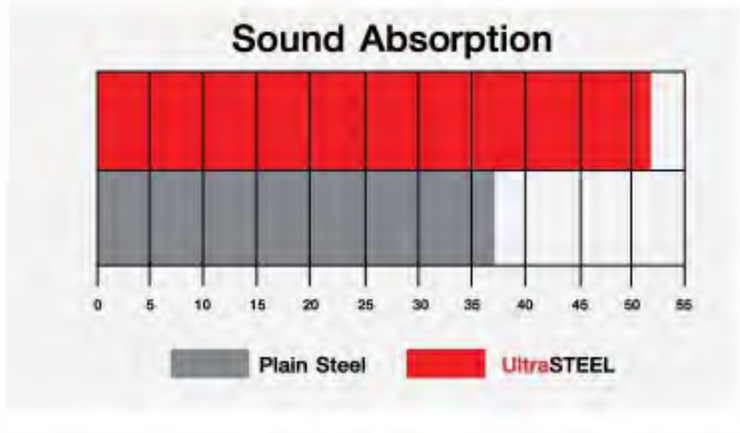
ใช้งานง่าย ติดตั้งสะดวก ทำงานเร็วขึ้น

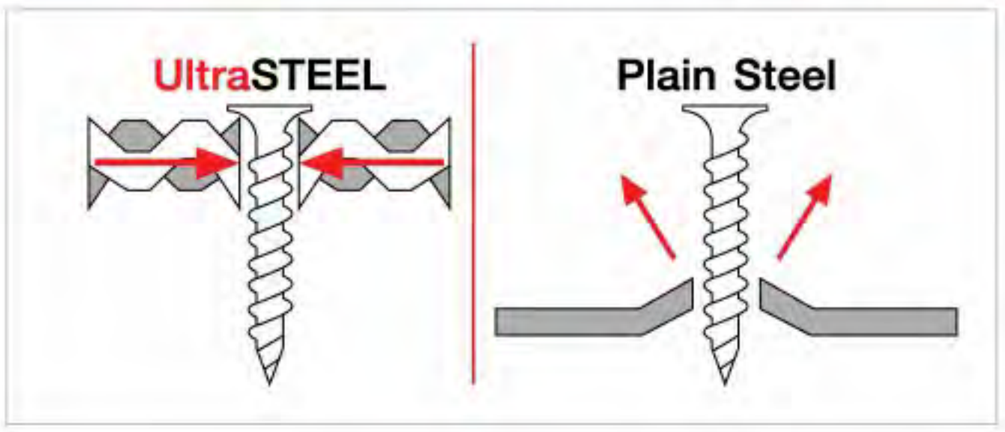
แข็งแรง ปลอดภัย	ผลิตจากเหล็กที่มีคุณภาพ ผ่านขบวนการขึ้นรูปแบบ UltraSTEEL ด้วยเทคโนโลยีจากประเทศอังกฤษ พื้นผิว UltraSTEEL ที่เป็นลอน ช่วยเพิ่มการรับน้ำหนักได้มากขึ้นกว่าเหล็กผิวเรียบธรรมดา
ทนต่อการเกิดสนิม	ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสีกันสนิม 220 กรัม/ตรม.
ลดปัญหาสกรูรูด	พื้นผิว UltraSTEEL ที่เป็นลอน จะช่วยล็อคบริเวณหัวสกรู ให้ยึดแน่นกว่าโครงคร่าวเหล็กทั่วไป
สะดวกต่อการติดตั้ง	บนโครงมีเส้นวัดระยะ เพื่อความสะดวกต่อการติดตั้ง
น้ำหนักเบา	เบากว่าโครงคร่าวไม้ ไม่โก่งตัวไม่บิดงอ

ระบบโครงคร่าว TOA Metal Framing ผลิตด้วยเทคโนโลยีที่มีเอกลักษณ์ของ UltraSTEEL ทำให้โครงคร่าวเหล็กมีความทนทานมากกว่าโครงคร่าวเหล็กทั่วไป









TOA
Metal Framing

ประเภทของโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี

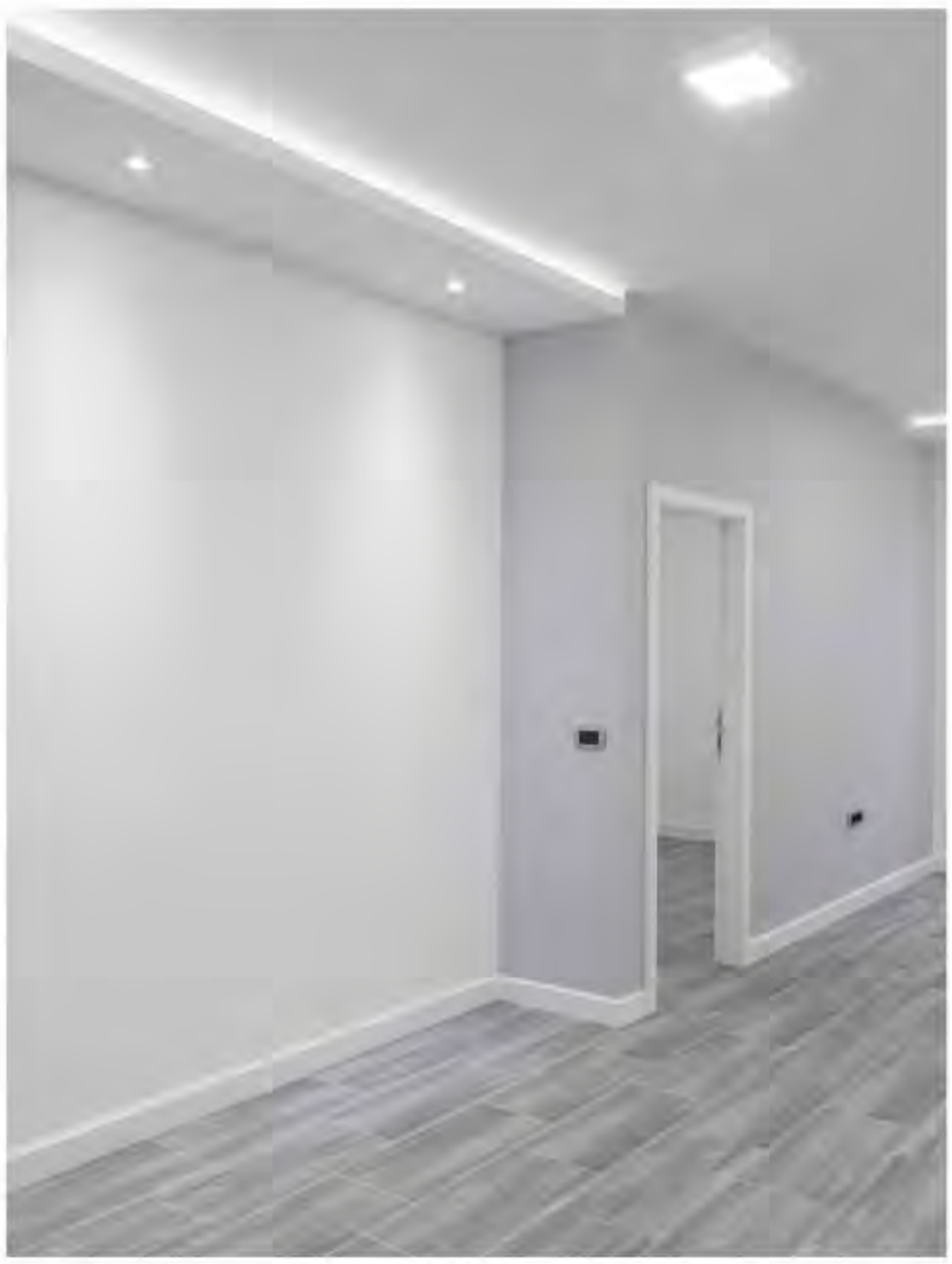
โครงคร่าว ฝ้าเพดาน

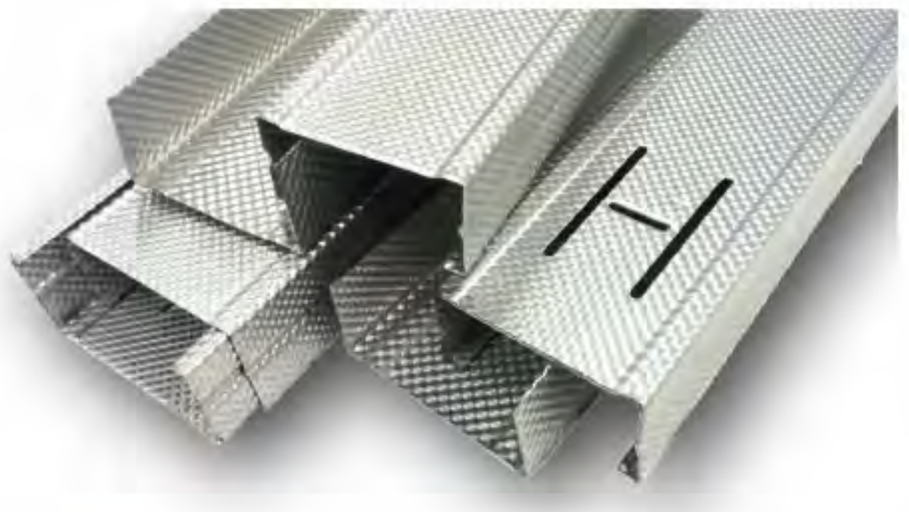
ทีโอเอ เอ็กซ์ตร้า ไลน์ อัลตร้าสตีล (มอก.)
ทีโอเอ วีไอพี ไลน์ อัลตร้าสตีล

โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีคุณภาพสูง ระบบฝ้าเพดานฉาบเรียบภายในอาคาร ประกอบด้วยโครงคร่าวเหล็กหน้าตัดตัวซี เป็นโครงคร่าวหลักและโครงคร่าวซอย มีความทนทานมากกว่าโครงคร่าวเหล็กทั่วไป เพราะผลิตด้วยเทคโนโลยีที่มีเอกลักษณ์ของ UltraSTEEL

ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 863-2532

โครงคร่าว ผนัง





ทีโอเอ เอ็กซ์ตร้า วอลล์ อัลตร้าสตีล (มอก.)
ทีโอเอ วีไอพี วอลล์ อัลตร้าสตีล

เป็นโครงคร่าวระบบผนังยิปซัมภายในอาคาร ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Hot Dip Galvanized Steel) พับขึ้นรูปเป็นตัว C และตัว U สม่ำเสมอตลอดทั้งเส้น พื้นผิวที่เป็นลอนของ UltraSTEEL เพิ่มความทนทานและความแข็งแรงให้มากขึ้นกว่าโครงคร่าวเหล็กผิวเรียบทั่วไป

ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 863-2532

ทีโอเอ เอ็กซ์ตร้า ไลน์ อัลตร้าสตีล
สำหรับระบบโครงคร่าว ฝ้าเพดาน

โครงคร่าวฝ้าฉาบเรียบได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม
ผลิตจากเหล็กแผ่นเรียบขึ้นรูปเป็นชิ้นส่วนโครงสร้างด้วยกระบวนการ
UltraSTEEL® และ UltraBOSS® ที่ทำให้ความหนารวมส่วนนูน
เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าสองเท่าของความหนาของเหล็กแผ่นเรียบก่อนขึ้นรูป

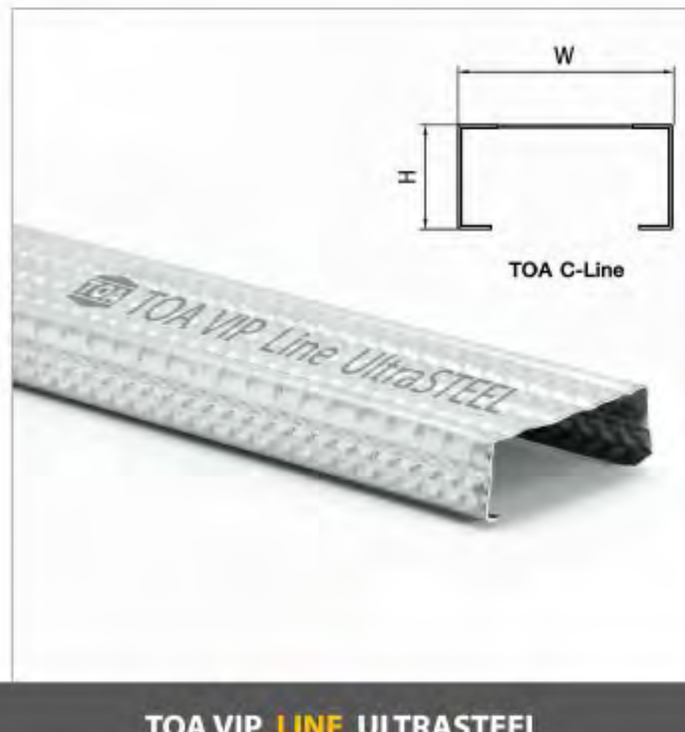
มอก. 863-2532

EXTRA	TOA EXTRA LINE ULTRASTEEL	TOA EXTRA WALL ANGLE ULTRASTEEL
ความหนา	0.5 มม.	0.5 มม.
หน้าตัด	37x14 มม.	24x24 มม.
ความยาว	4 ม.	2.4 ม.
น้ำหนัก	1.05 กก/เส้น	0.42 กก/เส้น

หมายเหตุ : *สินค้ามัดละ 10 เส้น
**เพื่อประสิทธิภาพที่ดีควรใช้งานร่วมกับแผ่นทีโอเอ ยิปซัม

ทีโอเอ วีไอพี ไลน์ อัลตร้าสตีล
สำหรับระบบโครงคร่าว ฝ้าเพดาน

โครงคร่าวฝ้าฉาบเรียบ VIP Line เป็นโครงคร่าวฝ้าฉาบเรียบ ผลิตจากเหล็กแผ่นเรียบขึ้นรูปเป็นชิ้นส่วนโครงสร้างด้วยกระบวนการ UltraSTEEL® ที่ทำให้ความหนารวมส่วนนูนเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าสองเท่าของความหนาของเหล็กแผ่นเรียบก่อนขึ้นรูป



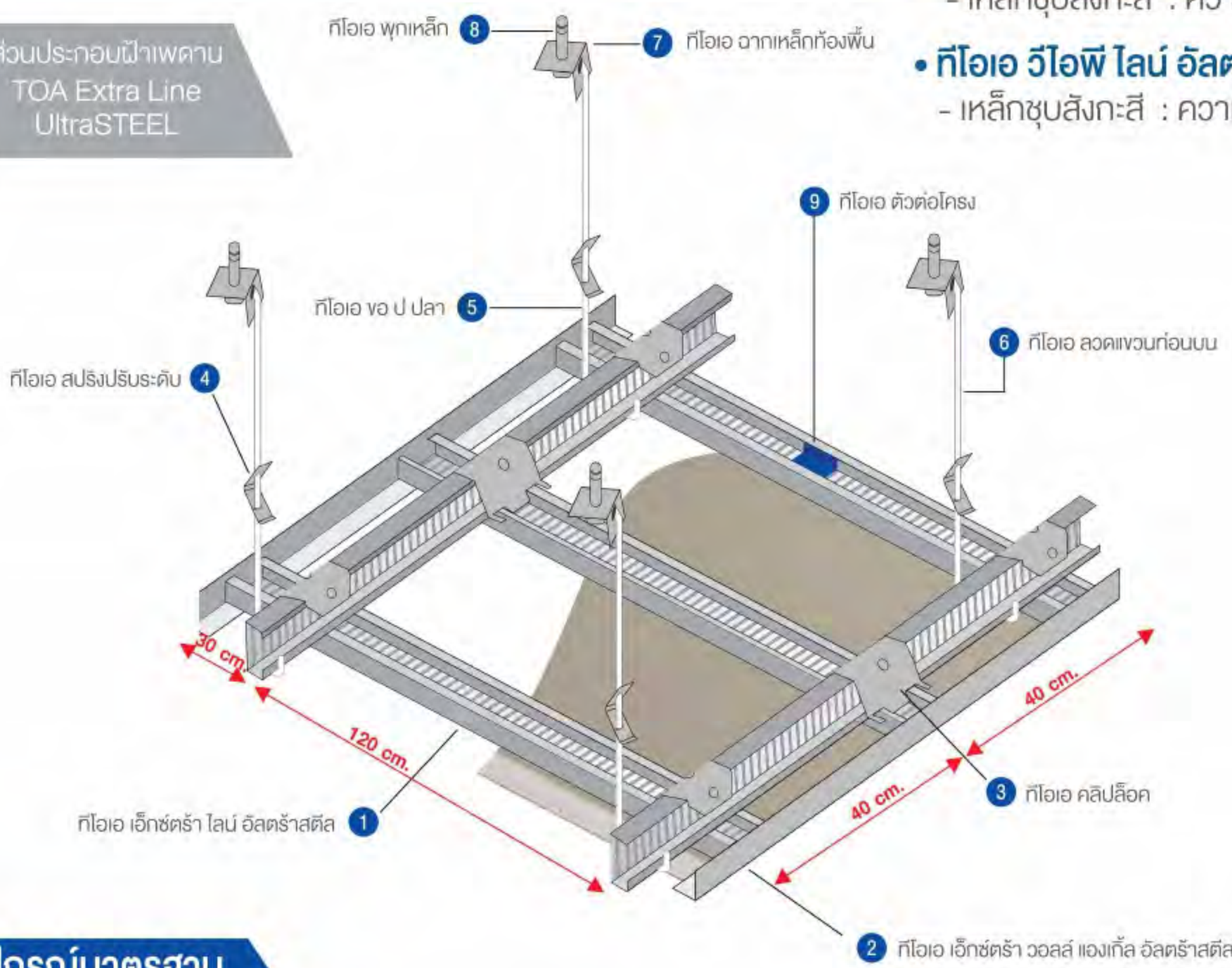
VIP	TOA VIP LINE ULTRASTEEL	TOA VIP WALL ANGLE ULTRASTEEL
ความหนา	0.4 มม.	0.3 มม.
หน้าตัด	35x12 มม.	19x19 มม.
ความยาว	4 ม.	2.4 ม.
น้ำหนัก	0.74 กก/เส้น	0.2 กก/เส้น

หมายเหตุ : *สินค้ามัดละ 10 เส้น
**เพื่อประสิทธิภาพที่ดีควรใช้งานร่วมกับแผ่นทีโอเอ ยิปซัม

ระบบโครงคร่าว ฝ้าเพดาน

ส่วนประกอบฝ้าเพดาน
TOA Extra Line
UltraSTEEL

- **ทีโอเอ เอ็กซ์ตร้า ไลน์ อัลตร้าสตีล**
  - เหล็กชุบสังกะสี : ความหนา 0.5 มม.
- **ทีโอเอ วีไอพี ไลน์ อัลตร้าสตีล**
  - เหล็กชุบสังกะสี : ความหนา 0.4 มม.



อุปกรณ์มาตรฐาน

1

ทีโอเอ เอ็กซ์ตร้า ไลน์ อัลตร้าสตีล
TOA Extra Line UltraSTEEL

2

ทีโอเอ เอ็กซ์ตร้า วอลล์ แองเกิ้ล อัลตร้าสตีล
TOA Extra Wall Angle UltraSTEEL

3

ทีโอเอ คลิปล็อค
TOA Clip Lock

4

ทีโอเอ สปริงปรับระดับ
TOA Steel Adjustable Spring

5

ทีโอเอ ขอ ป ปลา
TOA J Hook Wire

6

ทีโอเอ ลวดแขวนท่อนบน
TOA Upper Wire

7

ทีโอเอ ฉากเหล็กท้องพื้น
TOA Bolt Angle

8

ทีโอเอ พุกเหล็ก
TOA Expansion Bolt

9

ทีโอเอ ตัวต่อโครง
TOA Connector

10

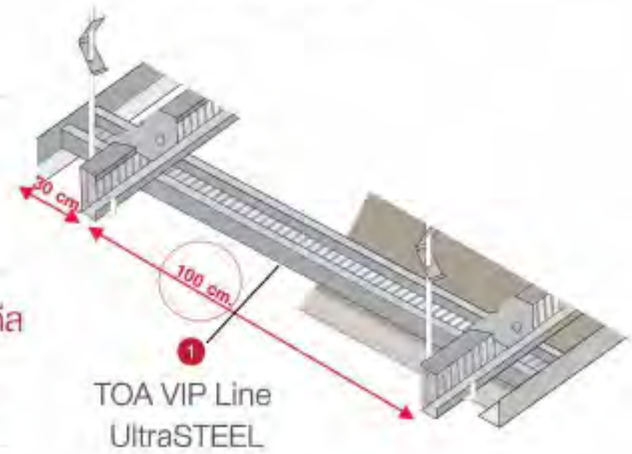
ทีโอเอ ผ้าเทปยิปซัม
TOA Gypsum Board Joint Tape

ทีโอเอ สกรูยิปซัม
TOA Gypsum Board Drywall Screw

***หมายเหตุ**

ทีโอเอ วีไอพี ไลน์ อัลตร้าสตีล
(TOA VIP Line UltraSTEEL)
ขนาด : 35 x 12 x 0.4 มม. ยาว 4 ม.

ทีโอเอ วีไอพี วอลล์ แองเกิ้ล อัลตร้าสตีล
(TOA VIP Wall Angle UltraSTEEL)
ขนาด : 19 x 19 x 0.3 มม. ยาว 4 ม.



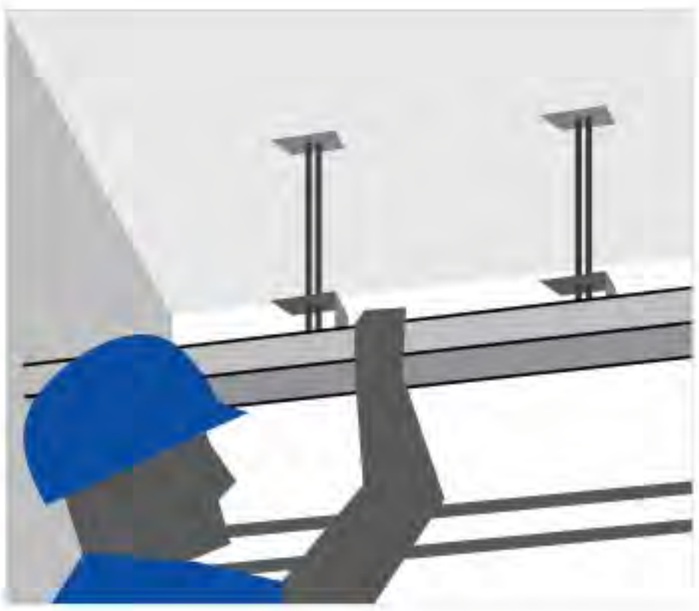
TOA VIP Line
UltraSTEEL

ขั้นตอนการติดตั้ง โครงคร่าว ฝ้าเพดาน เหล็กชุบสังกะสี

1 กำหนดแนวระดับของฝ้าเพดานโดยการยึดโครงคร่าวริมให้รอบพื้นที่

2 ประกอบชุดปรับระดับ โดยติดตั้งชุดแขวนระยะห่างไม่เกิน 1.2 x 1.2 เมตร สำหรับ Extra Line และไม่เกิน 1.0 x 1.0 เมตร สำหรับ VIP Line

ข้อควรระวัง! เพื่อความปลอดภัยควรใช้สปริงปรับระดับลวดท่อนบนและขอ ป.ปลา ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากัน



3 ติดตั้งโครงคร่าวหลัก ระยะห่างไม่เกิน 1.2 เมตร สำหรับ Extra Line โดยวางลงบนบ่าของขอ ป.ปลา กดลงให้แน่น (ระยะห่างไม่เกิน 1.0 เมตร สำหรับ VIP Line)

4 ติดตั้งโครงคร่าวซอยเข้ากับโครงคร่าวหลักทุกๆระยะ 40 ซม. โดยใช้คลิปล็อคยึดเข้ากับโครงหลัก และส่วนที่ชนกับผนังให้วางบนโครงฉากริม ยึดด้วยสกรูยึดโครง 10 มม.

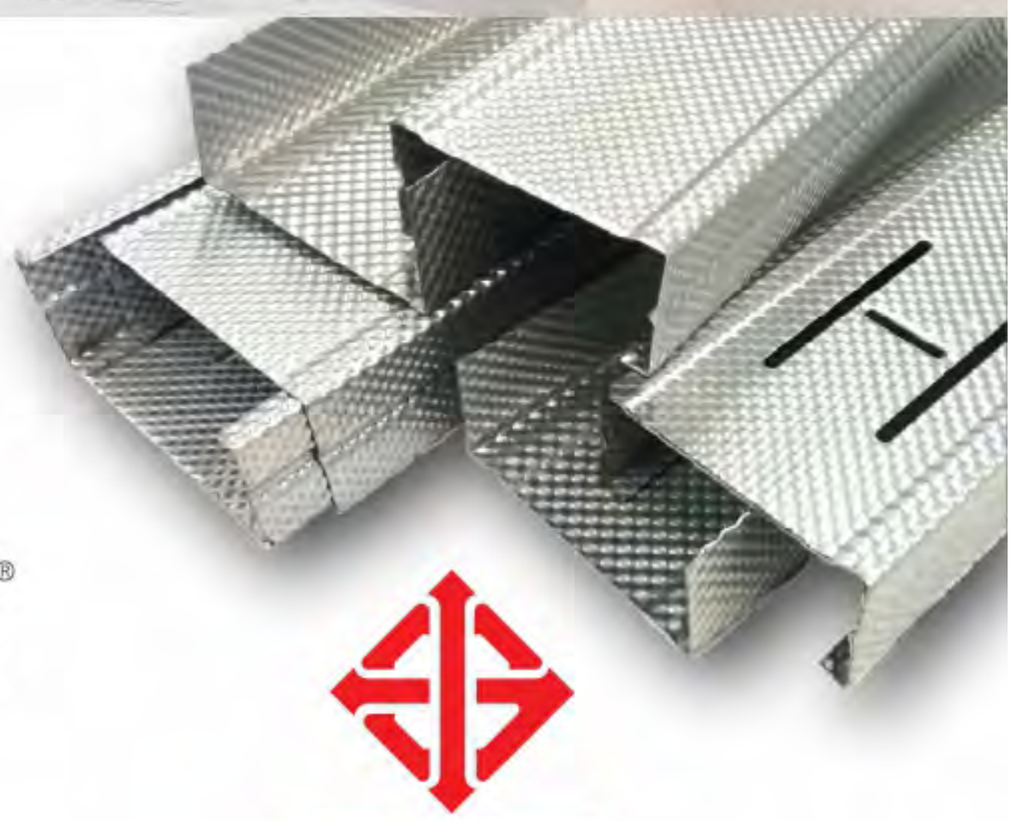
5 ทำการติดตั้งแผ่นยิปซัมชนิดขอบลาดขึ้นบนโครงซอย โดยให้ด้านยาวตั้งฉากกับแนวโครงซอย ทำการยึดแผ่นยิปซัมด้วยสกรู 25 มม.

6 ฉาบปิดรอยต่อแผ่น หัวสกรู ด้วยปูนฉาบรอยต่อยิปซัม ขัดพื้นผิวให้เรียบ ทำความสะอาดฝุ่นก่อนทาสี

ทีโอเอ เอ็กซ์ตร้า วอลล์ อัลตร้าสตีล

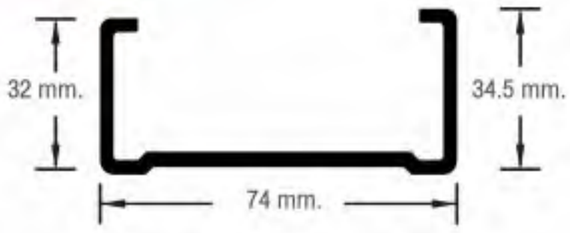
สำหรับระบบโครงคร่าว ผนัง

โครงคร่าวผนังตัวซี ตัวยู ผลิตจากเหล็กแผ่นเรียบ ความหนาเนื้อเหล็ก 0.5 มม. เคลือบด้วย anti-corrosion coating ชั้น Z220 หรือ AZ150 และผ่านการขึ้นรูปเป็นชิ้นส่วนโครงสร้างด้วยกระบวนการ UltraSTEEL® ที่ทำให้ความหนารวมส่วนนูนเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าสองเท่าของความหนาของเหล็กแผ่นเรียบก่อนขึ้นรูป

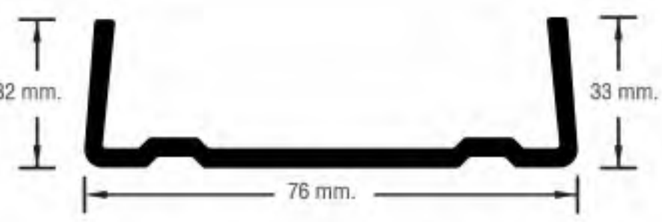


มอก. 863-2532

ประเภทและหน้าตัด



ทีโอเอ โครงคร่าวผนัง ตัว C



ทีโอเอ โครงคร่าวผนัง ตัว U

TOA EXTRA WALL ULTRASTEEL ◈ TIS 863-2532					
ความหนา	โครงคร่าว	ความกว้าง	ความสูง		ความยาว
0.5 มม.	C 74	74	32	34.5	3 ม.
	U 76	76	32	33	
	C 62	62	32	34.5	
	U 64	64	32	33	
	C 49	49	32	34.5	
	U 51	51	32	33	

*หมายเหตุ : สินค้ามัดละ 10 เส้น

**แนะนำให้ใช้ร่วมกับแผ่นทีโอเอ ยิปซัมความหนา 12 มม. หรือ 15 มม

ทีโอเอ วีไอพี วอลล์ อัลตร้าสตีล

สำหรับระบบโครงคร่าว ผนัง

โครงคร่าวผนังตัวซี ตัวยู ผลิตจากเหล็กแผ่นเรียบความหนาเนื้อเหล็ก 0.4 มม. เคลือบด้วย anti-corrosion coating ชั้น Z180 และผ่านการขึ้นรูปเป็นชิ้นส่วนโครงสร้างด้วยกระบวนการ UltraSTEEL® ที่ทำให้ความหนารวมส่วนนูนเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าสองเท่าของความหนาของเหล็กแผ่นเรียบก่อนขึ้นรูป

โครงคร่าวผนัง ตัว U

โครงคร่าวผนัง ตัว C

TOA VIP WALL ULTRASTEEL					
ความหนา	โครงคร่าว	ความกว้าง	ความสูง		ความยาว
0.4 มม.	C 74	74	32	34.5	3 ม.
	U 76	76	32	33	
	C 62	62	32	34.5	
	U 64	64	32	33	
	C 49	49	32	34.5	
	U 51	51	32	33	

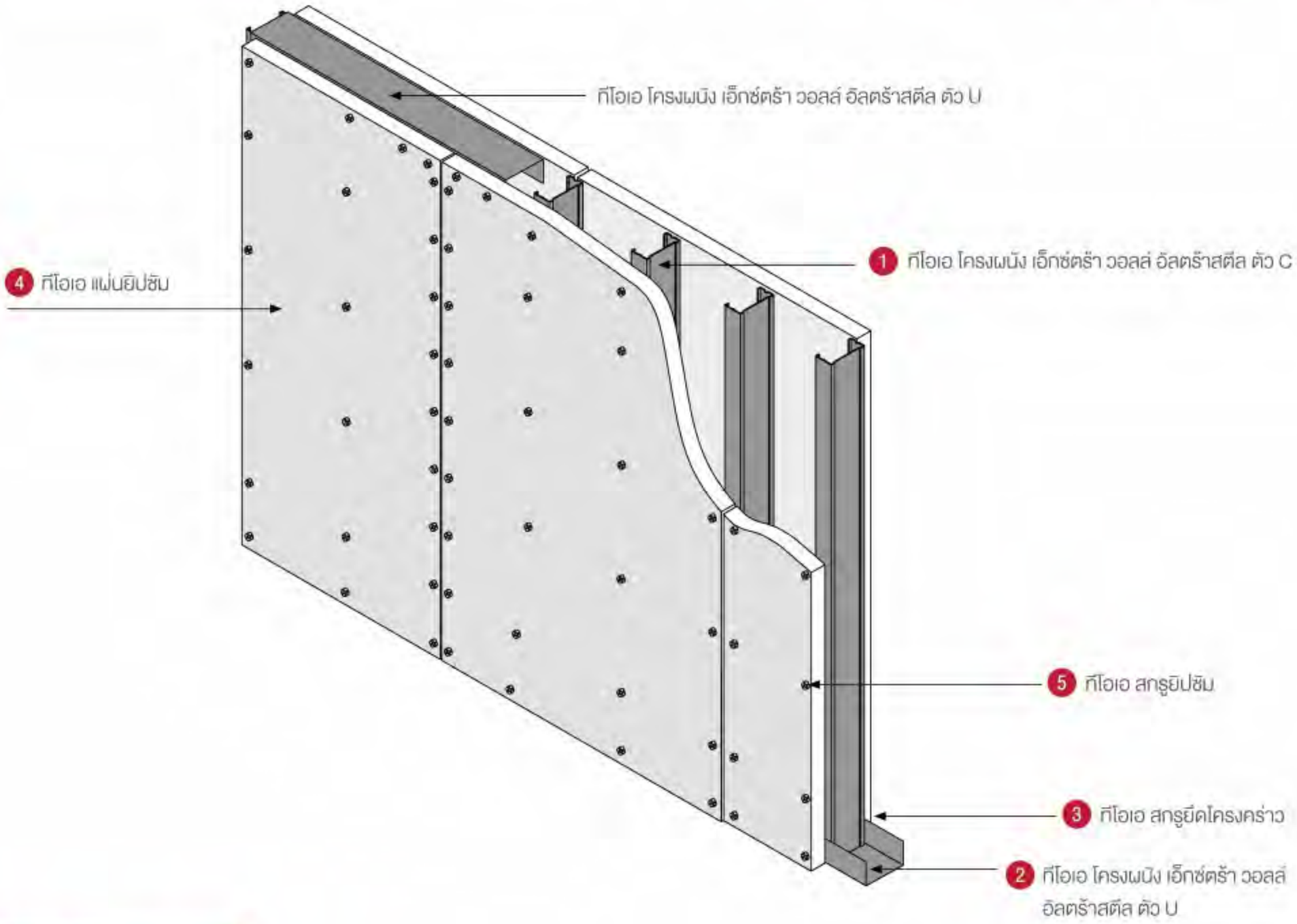
หมายเหตุ : สินค้ามัดละ 10 เส้น

**แนะนำให้ใช้ร่วมกับแผ่นทีโอเอ ยิปซัมความหนา 12 มม. หรือ 15 มม

ระบบโครงคร่าว ผนัง

ส่วนประกอบผนัง
TOA Extra Wall
UltraSTEEL

- **ทีโอเอ เอ็กซ์ตร้า วอลล์ อัลตร้าสตีล**
  - เหล็กชุบสังกะสี : ความหนา 0.5 มม.
- **ทีโอเอ วีไอพี วอลล์ อัลตร้าสตีล**
  - เหล็กชุบสังกะสี : ความหนา 0.4 มม.



อุปกรณ์มาตรฐาน

ทีโอเอ โครงผนัง เอ็กซ์ตร้า วอลล์ อัลตร้าสตีล ตัว C
TOA Extra Wall UltraSTEEL (C)

ทีโอเอ โครงผนัง เอ็กซ์ตร้า วอลล์ อัลตร้าสตีล ตัว U
TOA Extra Wall UltraSTEEL (U)

ทีโอเอ สกรูยึดโครงคร่าว
TOA Metal Framing Screw

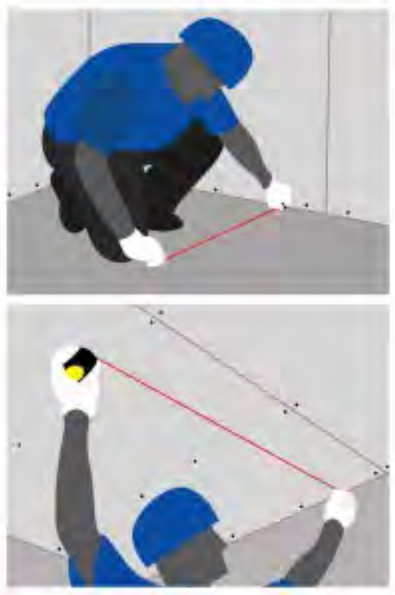
ทีโอเอ แผ่นยิปซัม 12 มม. หรือ 15 มม.
TOA Gypsum Board ProBoard 12 mm
TOA Gypsum Board ProBoard 15 mm

ทีโอเอ สกรูยิปซัม
TOA Gypsum Board Drywall Screw

ทีโอเอ พุกเหล็ก
TOA Expansion Bolt

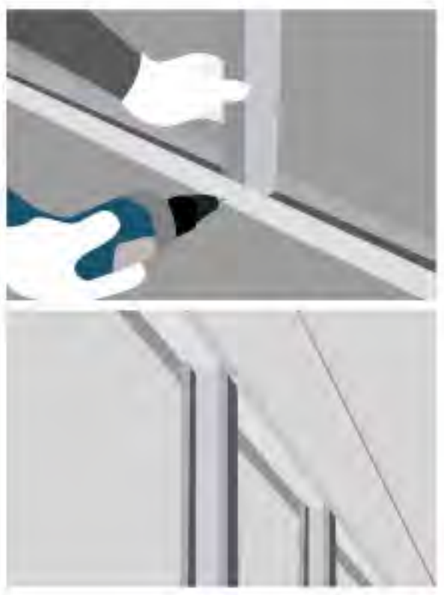
ขั้นตอนการติดตั้ง

โครงคร่าว ฝนัง เหล็กชุบสังกะสี



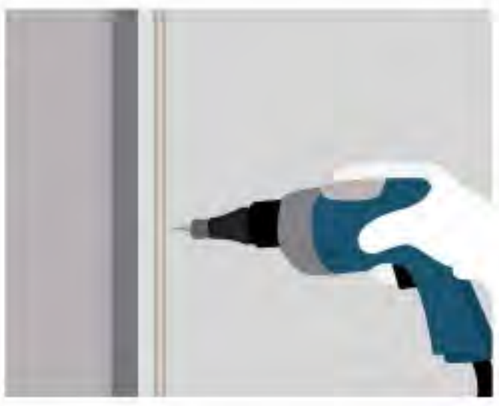
1. กำหนดแนวของผนังที่ต้องการไว้ที่พื้นและเพดาน

2. ติดตั้งโครงคร่าวตัว U ที่พื้นและที่เพดาน ทำการยึดด้วยพุกเหล็ก ให้มีระยะห่างทุกๆ 60 ซม. โดยพุกตัวริมมีระยะห่างจากปลายโครงไม่เกิน 5 ซม.



3. ทำการติดตั้งโครงคร่าวตัว C เข้าไปในโครงตัว U เสียบแล้วบิดให้ตั้งฉากกับตัว U ยึดด้วยสกรู ยิงโครงคร่าวเว้นระยะห่างของโครงตัว C ทุกๆ 60 ซม. ไม่จำเป็นต้องมีโครงคร่าวซอยขวางในกรณีที่ผนังสูงไม่เกิน 3.2 ม.

(ยกเว้นกรณีที่ต้องการติดตั้งวงกบ ประตูหน้าต่างหรือติดตั้งอุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์ เพื่อรับขอบแผ่นยิปซัม)



4. ติดตั้งแผ่นยิปซัมเข้ากับชุดโครงคร่าว ยึดด้วยสกรูให้แน่น ระยะห่างทุกๆ 30 ซม. ที่กลางแผ่น และ 20 ซม. ที่ขอบแผ่น ควรยึดห่างจากขอบแผ่นเข้ามาประมาณ 1 ซม.

5. ฉาบปิดรอยต่อของแผ่นยิปซัมด้วยปูนฉาบรอยต่อยิปซัม

แผ่นทีโอเอยิปซัมที่ใช้ร่วมกับระบบฝ้าเพดานและผนังฉาบเรียบ

แผ่นทีโอเอยิปซัม
TOA GYPSUM

- แผ่นมาตรฐาน / PROBOARD
- แผ่นสตรอง / STRONGBOARD
- แผ่นทนชื้น / WATERPROOF
- แผ่นชายคา / WATERBLOCK
- แผ่นกันร้อน / HEATPROOF
- แผ่นทนไฟ / FIRE RESISTANT
- แผ่นทรีอินวัน / 3IN1 BOARD
- แผ่นดัดโค้ง / CURVEBOARD
- แผ่นขอบลาด 4 ด้าน / 4 EDGE SMOOTH BOARD
- ช่องเซอร์วิส / SERVICE PANEL

ผลิตภัณฑ์ทุกประเภทมีขนาดมาตรฐานของแผ่นที่ 1200 x 2400 มม.
มีทั้งแบบขอบลาด และขอบเรียบ

TOA GypsuM

TOA PAINT (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

TOA PAINT (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED
31/2 Moo 3, Bangna-Trad Road, Bangsaothong Sub-District, Bangsaothong District,
Samutprakan 10570 Thailand

สำนักงานใหญ่ และศูนย์อุตสาหกรรม บางนา-ตราด :
31/2 หมู่ที่ 3 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570

CALL CENTER : 02-335-5555

www.toagroup.com

T-CA002
02/63