



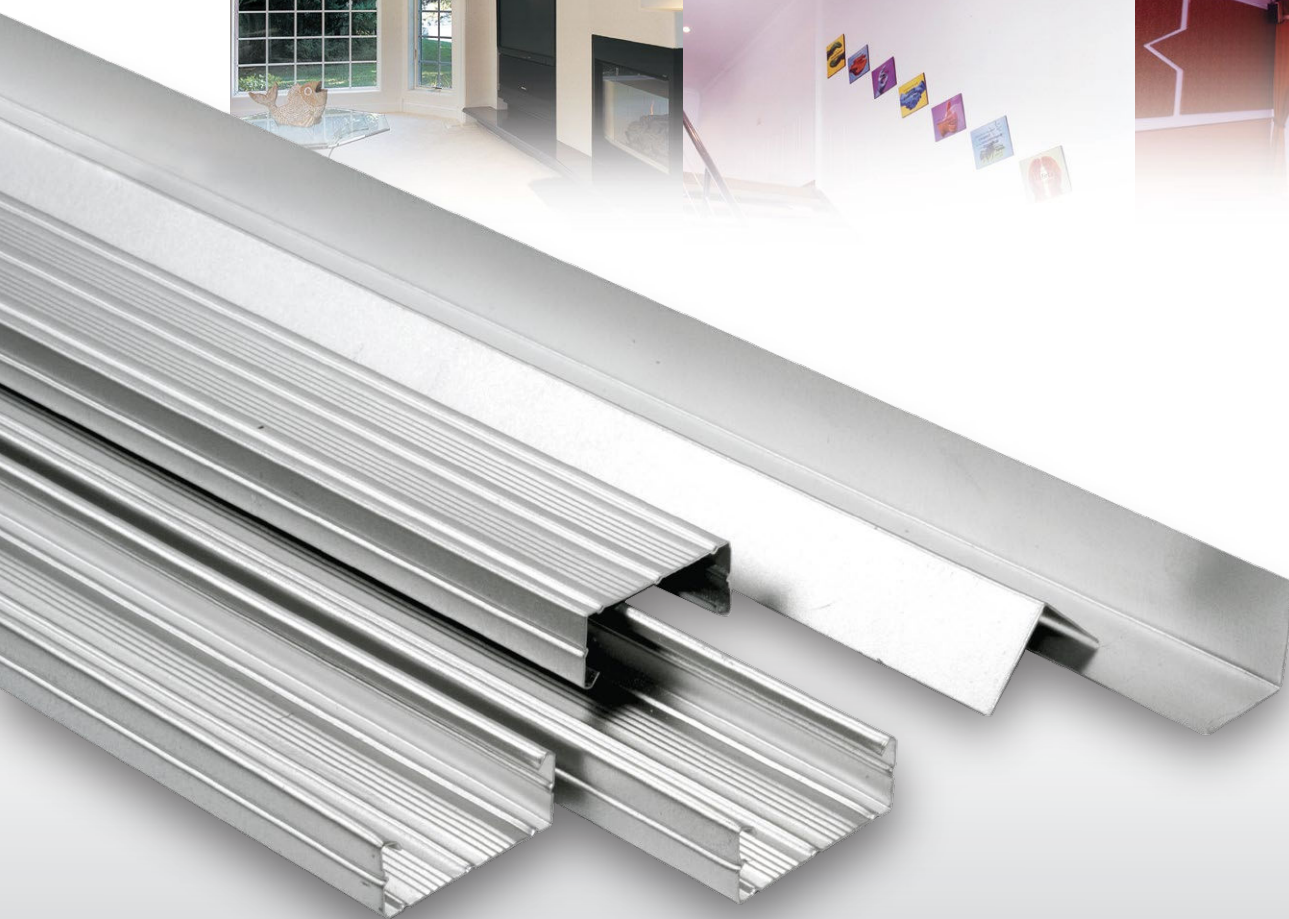
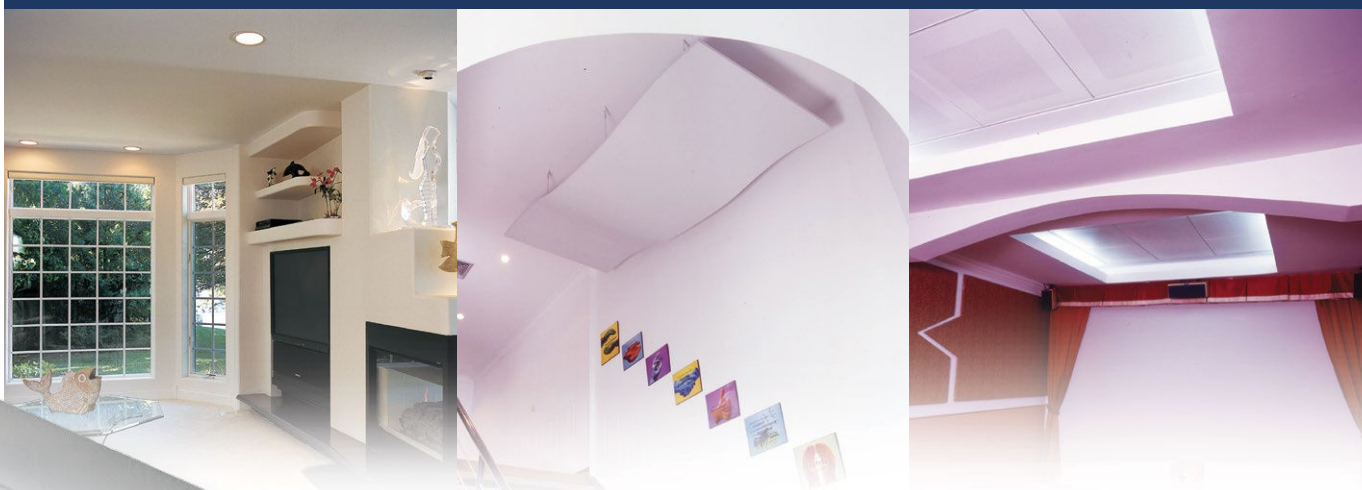
ยิปซัม
ตราช้าง

elephant
Gypsum Metalprofile

PlusLine Drywall Ceiling Metalprofile

โครงคร่าวโลหะฝ้าเพดานฉาบเรียบ

พลัส-ลายน์ ตราช้าง



บริษัท สุปัตราฟาスピード จำกัด
SUPATTRA FA SPEED CO., LTD.

PROFESSIONAL CEILING & DRYWALL SOLUTIONS

คุณภาพทุกขั้นตอน มั่นใจทุกโครงการ
Quality in Every Step, Confidence in Every Project.

บริการหลัก | CORE SERVICES

งานฝ้าเพดาน • งานผนังเบา
งานฝ้าอะคูสติค • งานฝ้าทีบาร์
Ceiling • Drywall • Acoustic
T-Bar Ceiling Systems

ติดต่อคุณปุ้ม | CONTACT PUI

065-872-7520 | 083-535-5850

LINE • Messenger • Facebook: SupattarFaSpeed
supattarfaspeed.info@gmail.com

supattrafaspeed.com



สแกนเข้าเว็บไซต์

โครงคร่าวโลหะฝ้าเพดานฉาบเรียบ

พลัส-ลายน์

ตราช้าง

โครงคร่าวฝ้าเพดานใหม่จาก **ตราช้าง** ช่วยลดความกังวลเรื่อง

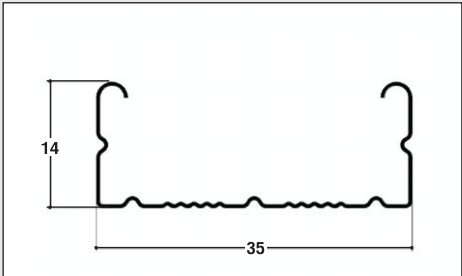
- ระดับฝ้าไม่เรียบ
- ฝ้าไม่แข็งแรง เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ
- ต้องการโครงรุ่นประหยัด แต่ได้มาตรฐานทั้งด้านความปลอดภัยและความสวยงามของฝ้าหลังติดตั้ง

การใช้งาน

- เป็นโครงคร่าวที่ได้มาตรฐานของฝ้าเพดานยิปซัมฉาบเรียบ ภายในอาคาร

ขนาดและน้ำหนัก

หนา	0.40 มม. (เบอร์ 26)
หน้าตัด	14 มม. x 35 มม.
ยาว	4 ม./ เส้น
น้ำหนัก	0.85 กก./ เส้น





คุณสมบัติพิเศษ

- แข็งแรง ปลอดภัย**
- พลิตจากเหล็กคุณภาพสูง ความหนาเต็มขนาด 0.40 มม.
 - เทคนิคการผลิตและออกแบบพิเศษ ช่วยเพิ่มความแข็งแรง
 - อุปกรณ์ประกอบได้รับการออกแบบและทดสอบ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก
 - อุปกรณ์ประกอบเลือกใช้วัสดุคุณภาพสูงกว่าในท้องตลาด
 - น้ำหนักเต็มตามที่ระบุ พืสูงนั้ได้ง่่ายด้วยการขั้ง

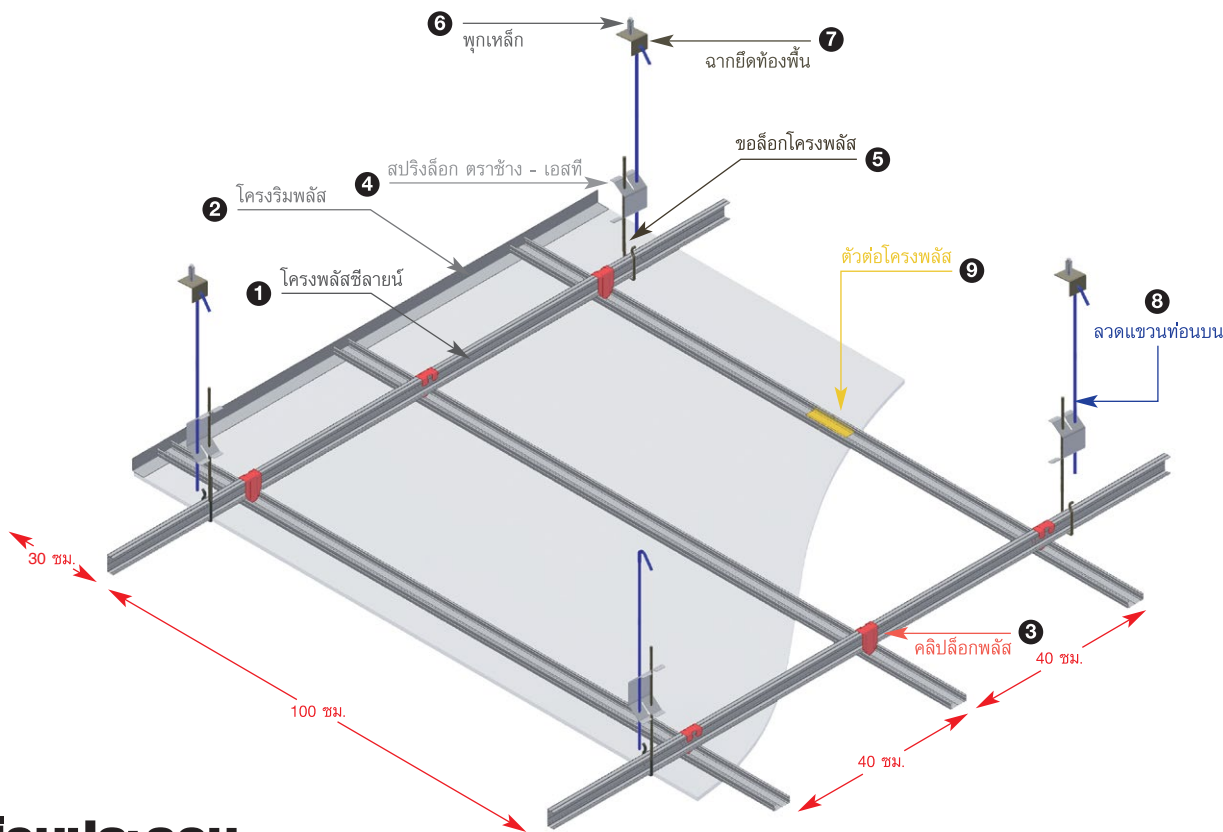
- มั่นใจได้ในการติดตั้ง**
- ง่ายต่อการตรวจสอบความถูกต้อง ภายหลังการติดตั้ง
 - ติดตั้งได้ง่าย และรวดเร็วกว่าเดิม
 - ผลิตด้วยกรรมวิธีที่ทันสมัย มีความเที่ยงตรงสูง
 - ไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษช่วยในการติดตั้ง

- น้ำหนักเบา**
- เบากว่าโครงคร่าวไม้ และไม่มีการบิดงอ

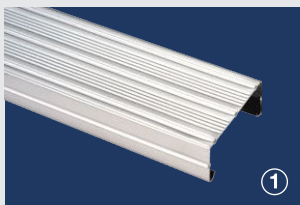
- ทนทาน**
- ด้วยเหล็กชุบสังกะสีระบบ Hot Dip Galvanized Steel มาตรฐานสูง มีความหนาของชั้นสังกะสี 180 ก./ตร.ม. เกิดสนิมยาก เหมาะกับสภาพความชื้นสูงในเมืองไทย

- ปลอดภัยจากแมลง**
- ไม่เป็นอาหารของปลวก และแมลงอื่นๆ





ส่วนประกอบ



โครงพลาสซีลายน์
Plus C-Line
14 x 35 x 0.40 มม. ยาว 4 ม.



โครงริมพลาส
Plus Wall Angle
20 x 20 x 0.40 มม. ยาว 2.4 ม.

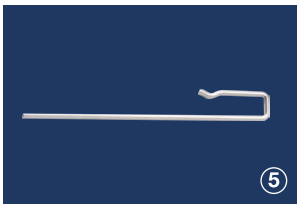


คลิปล็อกพลาส
Plus Connect Clip
หนา 0.5 มม.

ชุดแขวนปรับระดับท้องล่าง **Adjustable Hanger Set-Lower Part** ยาว 200 มม.



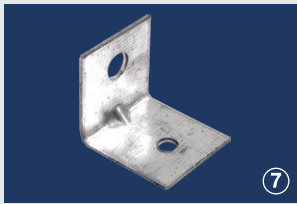
สปริงล็อก ตราช้าง - เอสที*
Elephant Fix Spring - ST
หนา 0.6 มม.



ขอล็อกโครงพลาส*
Plus Hook Wire
Ø 4 มม.



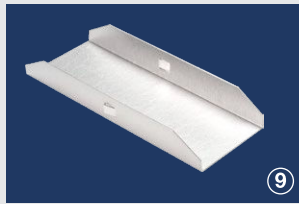
พุกเหล็ก
Expansion Bolt
Ø ภายใน 4 มม., Ø ภายนอก 6 มม.



ฉากยึดท้องพื้น
Bolt Angle



ลวดแขวนท้องบน*
Hanger Wire
Ø 4 มม. ยาว 0.6 ม., 1.1 ม., 2.1 ม.



ตัวต่อโครงพลาส
Plus Connector
หนา 0.50 มม.





ขั้นตอนการติดตั้ง

1. กำหนดระดับฝ้ารอบห้อง แล้วติดโครงริม พลาสติก ตามระดับ
2. ประกอบชุดปรับระดับก่อนล่าง กับลวดแขวนก่อนบน ที่เหมาะกับระยะเหนือฝ้า และปรับให้ทุกตัวยาวเท่ากัน ก่อนนำขึ้นไปแขวน
3. ยึดปลายลวดแขวนไว้กับท้องพื้นคอนกรีต หรือโครงสร้างหลักของอาคาร ด้วยผูกเหล็กและฉากยึดท้องพื้นให้แน่น เป็นตาราง 1.00 x 1.20 ม.
4. ล็อกโครง พลาสติกสายัน แนวตั้งเข้ากับ ขอ ของชุดปรับระดับ เมื่อต้องต่อโครง ให้ใช้ตัวต่อโครงพลาสติก โดยไม่ให้รอยต่อของโครงแหว่งติดกันอยู่ตรงกัน แล้วปรับระดับให้ถูกต้องอย่างละเอียด
5. ล็อกโครง พลาสติกสายัน แนวนอนเข้าด้านล่างโครงแนวตั้งด้วยคลิปล็อกพลาสติก ให้โครงนอนแต่ละแถวห่างกัน 40 ซม. แล้วเชีกระดัดอีกครั้งด้วยเอ็น และระดับน้ำ หรือเลเซอร์
6. ติดแผ่นยิปซัมตราช้างขอบลาดหนา 9 มม. เข้ากับโครงแนวนอน ด้วยสกรูยิปซัมขนาด 25 มม. โดยสกรูระยะ 30 ซม. ที่กลางแผ่น และ 20 ซม. ที่ขอบแผ่น
7. ฉาบรอยต่อของแผ่นทุกด้าน 3 เที่ยว ตามมาตรฐานของตราช้าง ด้วยปูนฉาบรอยต่อตราช้าง อีซีพลาส120 (EasyPlas120) และฝ้าเทปตราช้าง

บริษัท สุปัตราฟาสปีด จำกัด

SUPATTRA FA SPEED CO., LTD.

PROFESSIONAL CEILING & DRYWALL SOLUTIONS

คุณภาพทุกขั้นตอน มั่นใจทุกโครงการ

Quality in Every Step, Confidence in Every Project.

บริการหลัก | CORE SERVICES

งานฝ้าเพดาน • งานผนังเบา

งานฝ้าอะคูสติค • งานฝ้าหินยิปซัม

Ceiling • Drywall • Acoustic

T-Bar Ceiling Systems

ติดต่อคุณปุย | CONTACT PUI

065-872-7520 | 083-535-5850

LINE • Messenger • Facebook: SupattarFaSpeed

supattarfaspeed.info@gmail.com

supattarfaspeed.com



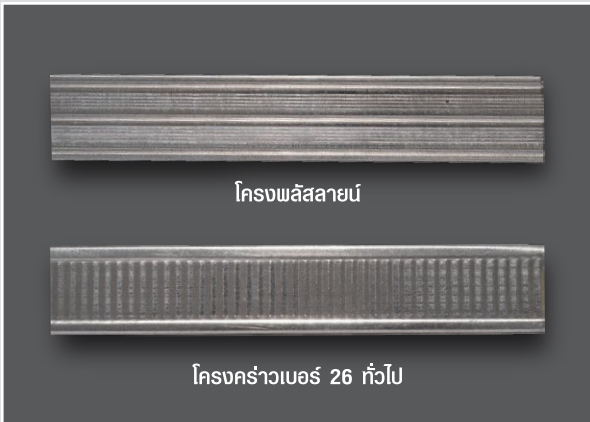
สแกนเข้าเว็บไซต์

มั่นใจในความปลอดภัย

แม้จะเป็นโครงรุ่นประหยัด แต่โครงพลัสลายน์ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานเป็นหลัก อีกทั้งยังมั่นใจได้ใน

- เทคนิคการผลิตโครงชั้นสูง เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับโครง มี **Safety Factor ไม่ต่ำกว่า 3** โดยเทียบจากน้ำหนักไฟฟ้าเพดาน
 - อุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นล้วนใช้วัสดุที่เหนือกว่ามาตรฐานในท้องตลาด
 - ออกแบบให้ติดตั้งได้ง่าย และผิดพลาดยาก
 - ออกแบบให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของระบบได้ง่ายภายหลังการติดตั้ง
 - มั่นใจได้ภายใต้ไฟฟ้าเพดานของท่าน กับการป้องกันสนิมที่ **เหนือกว่า** ด้วยชั้นเคลือบสังกะสีที่หนาไม่ต่ำกว่า 180 ก./ตร.ม.
- ซึ่งมากกว่าโครงคร่าวโดยทั่วไป **50%** ลดการเสี่ยงต่อการพุกร่อนของโครง ซึ่งนอกจากจะทำให้อายุใช้งานสั้น และไม่สวยงามแล้ว ยังเป็นอันตรายต่อความมั่นคงของฝ้าด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากโครงพุกร่อน เราไม่สามารถมองเห็นได้จึงไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ก่อนเกิดอันตราย

ก่อนการทดสอบ



หลังการทดสอบ



ภาพการทดสอบการป้องกันสนิมของโครงคร่าว โดยเป็นภาพก่อนและหลังการทดสอบการพุกร่อน (Salt Spray Test : ASTM B117-97, ASTM D1654) ที่ระยะเวลา 300 ชั่วโมง โดยเปรียบเทียบระหว่าง โครงคร่าวพลัสลายน์ กับโครงคร่าวเบอร์ 26 ทัวไป

สปริงล็อกตราช้าง

- | | |
|--|---|
| <p>ปลอดภัย</p> <p>แข็งแรง</p> <p>ได้มาตรฐาน</p> | <ul style="list-style-type: none"> สปริงล็อกตราช้าง - เอสที พลิทจากเหล็กสแตนเลส คุณภาพสูง ปลอดภัยจากการพุกร่อน โดยผ่านการทดสอบการพุกร่อน (Salt Spray Test* by ASTM B117-97) เปรียบเทียบกับ สปริงทั่วไปอย่างน้อย 300 ชั่วโมง โดยไม่เกิดสนิม ผ่านการออกแบบ ให้สปริงกดเข้าไปในเนื้อลวด เพื่อช่วยเพิ่มความแข็งแรงในการรับกำลัง โดยเมื่อประกอบเป็นชุดแขวนแล้ว รับแรงดึงได้ไม่ต่ำกว่า 120 กก. (Safety Factor = 4) สปริงล็อกตราช้าง - เอสที ผ่านการทดสอบความเป็นสปริงของวัสดุ โดยการทดสอบการกดซ้ำที่ 1,000 ครั้ง โดยไม่เกิดการเสียรูปของสปริง |
|--|---|



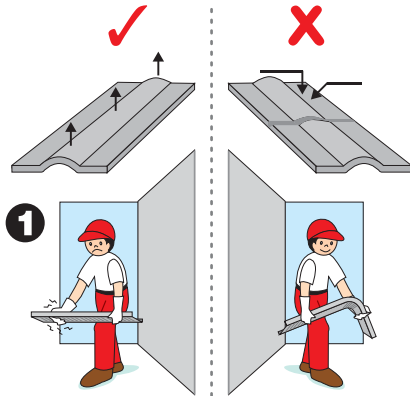
สปริงล็อก ตราช้าง - เอสที



สปริงทั่วไป

จากการส่งตัวอย่างไปทดสอบยัง Technical Development Center ประเทศฝรั่งเศส พบว่าโครงคร่าวในท้องตลาดที่ผลิตจากเหล็กเกรดสองที่มีคุณภาพ ไม่สม่ำเสมอ หรือต่ำกว่ามาตรฐานนั้น จำนวนของสกรูที่สามารถยึดแผ่นเข้ากับโครงได้ต่ำกว่า 50% กล่าวคือ มีสกรูที่ยึดกับโครงได้เพียง 4 ตัว จากการยิง 10 ตัว ที่เหลือสามารถใช้มือดึงออกได้ ซึ่งเป็นอันตรายถึงขั้นฝ้ากล่มลงมาได้

คำถาม - คำตอบ



• รอยบนบนโครงคร่าวทำให้โครงแข็งแรงขึ้นจริงหรือ?



: รอยบนบนโครงที่ออกแบบได้ถูกต้อง สามารถเพิ่มความต้านทานต่อแรงดัดในทิศทางตั้งฉากกับแนวรอยบน ทั้งนี้รอยบนนั้นจะต้องมีความต่อเนื่องตามแนวยาวของโครง หรืออยู่ในทิศทางที่เหมาะสมด้วย จึงจะก่อให้เกิดประโยชน์



• โครงคร่าวฝ้าเพดานฉาบเรียบต้องหนาเท่าไร จึงสามารถรับน้ำหนักคนได้?



: หากต้องมีการขึ้นไปทำงานบนฝ้าเพดาน จำเป็นต้องออกแบบโครงสร้างเฉพาะให้รับน้ำหนักได้ การรับน้ำหนักคนได้ไม่ได้ขึ้นกับความหนาของเหล็กเพียงอย่างเดียว ขนาดหน้าตัดของโครง รวมทั้งอุปกรณ์แขวนทั้งหมดจำเป็นต้องเปลี่ยนด้วย



• การลดความหนาของโครงคร่าว ก่อให้เกิดผลอย่างไรต่อฝ้าเพดาน?

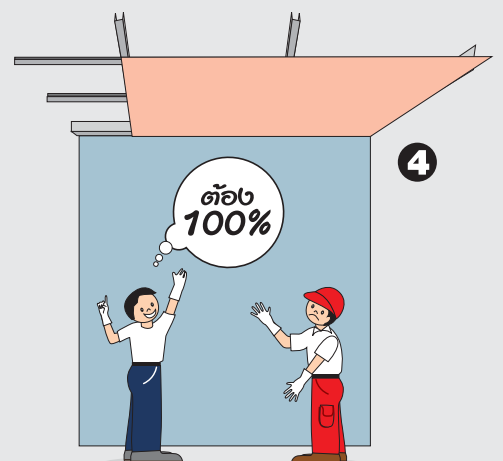


: โครงที่หนาน้อยลงย่อมมีน้ำหนักเบาลง และประหยัดต้นทุน อย่างไรก็ตามโครงคร่าวฝ้าฉาบเรียบในประเทศไทยได้ถูกลดทั้งขนาดและความหนาจนหลายรุ่นที่ขายกันอยู่ในท้องตลาดนั้นต่ำกว่ามาตรฐานความปลอดภัยแล้ว บ่อยครั้งที่เราสังเกตเห็นว่าฝ้าเพดานฉาบเรียบทั่วไป เสียวรูป ไม่เรียบ ย้วย ขอบไม่ตรง ซึ่งส่วนใหญ่ปัญหานี้เป็นเพราะโครงและอุปกรณ์ยึดแขวนบางเกินไป นอกจากความไม่สวยงามแล้ว ยังอาจก่อให้เกิดอันตรายอย่างยิ่งเนื่องจากฝ้าเพดานเป็นสิ่งก่อสร้างที่หนักและอยู่เหนือผู้ใช้อาคาร หากเกิดพังทลายจะเป็นอันตรายร้ายแรงต่อคนในอาคารนั้น และลักษณะการพังทลายของฝ้าเพดานนั้น มักเกิดแบบฉับพลันโดยไม่มีการเตือนล่วงหน้าและไม่มีเวลาพอสำหรับการหนี ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเลือกความหนาของโครงคร่าวให้ตรงกับน้ำหนักปลอดภัยของฝ้าเพดาน รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆที่อยู่บนฝ้าเพดานนั้นๆ

• ปัจจัยอะไรบ้างที่สำคัญต่อความปลอดภัย ในการรับน้ำหนักของฝ้าเพดาน?



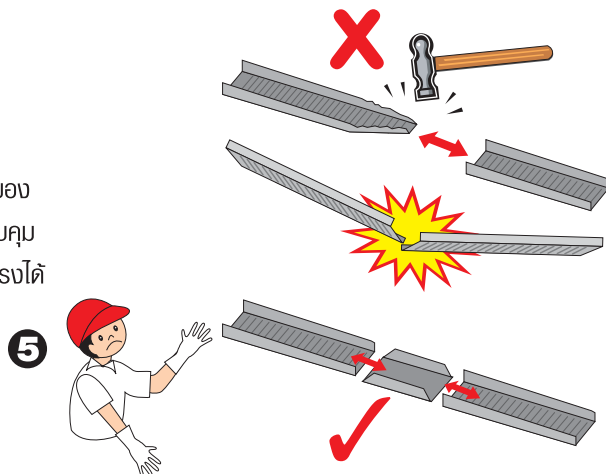
1. โครงและอุปกรณ์ยึดที่ได้มาตรฐาน ผ่านการทดสอบจากสถาบันที่เชื่อถือได้
2. ความหนาของโครง และอุปกรณ์
3. ความหนาของชั้นสังกะสีที่เคลือบโครงคร่าว
4. ระยะการติดตั้งชุดแขวน ระยะห่างโครง ตามมาตรฐานผู้ผลิตที่ได้ออกแบบและทดสอบแล้ว
5. ระยะห่างของสกรูยึดแผ่น
6. จำนวนสกรูที่ยึดแผ่นเข้ากับโครงได้จริงโดยไม่หลวม
7. น้ำหนักฝ้าเพดานและอุปกรณ์ที่ติดตั้งเข้ากับฝ้าเพดาน
8. การเลือกวัสดุให้สอดคล้องกับพื้นที่และสภาพแวดล้อมการใช้งาน



• การต่อโครงโดยการนับปลาย แล้วเสียบเข้ากับอีกเส้นโดยตรงแล้วยังรีเวก เป็นวิธีที่ถูกต้องหรือไม่ ?



: เป็นวิธีที่ผิดและก่อให้เกิดอันตรายได้ เนื่องจากอาจเป็นจุดอ่อนของการรับน้ำหนักของไฟฟ้าเพดานทั้งระบบ เนื่องจากไม่สามารถควบคุมมาตรฐานของวิธีการดังกล่าวได้ อีกทั้งรีเวกก็ไม่สามารถรับแรงได้ ทั้งยังก่อให้เกิดความเสียหายของระดับไฟฟ้าเพดาน



• ทำไมจึงต้องกลัสนิม ในเมื่อโครงคร่าวอยู่ภายในอาคาร ?

: มีโอกาสที่ความชื้นเหนือไฟฟ้าเพดานจะสูงได้ง่ายเนื่องจากอุณหภูมิที่สูงกว่าอุณหภูมิห้อง และยังถ้าหากมีท่อน้ำร้อน เครื่องดูดควัน อยู่ใกล้ หรือมีการรั่วของท่อน้ำ หรือท่อระบายน้ำ จะยิ่งทำให้เกิดความชื้นสูง จึงทำให้โครงเป็นสนิมได้ง่ายหากไม่มีการป้องกันสนิมที่ได้มาตรฐานเพียงพอ

ผลิตภัณฑ์โครงคร่าวโลหะไฟฟ้าเพดานฉาบเรียบ คุณภาพตราช้าง		ผลิตภัณฑ์โครงคร่าวโลหะฟานัน คุณภาพตราช้าง		
	โครงคร่าวโลหะไฟฟ้าเพดานฉาบเรียบ โปร-ลายน์ ตราช้าง แข็งแรง มีใจในความปลอดภัยสูงสุด ด้วยเหล็กคุณภาพสูงหนา 0.52 มม. (เบอร์ 24) ปลอดภัยกว่าถึง 5 เท่า กับสนิมได้นาน ติดตั้งง่าย ด้วยลูกกรรกระยะฟันบนโครงทุก 10 ซม.		ระบบโครงคร่าวโลหะไฟฟ้าเพดานฉาบเรียบ โปร-ลายน์-แมกซ์ ตราช้าง ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง โครงคร่าวหลักรับน้ำหนักได้มากถึง 100 กก. ต่อจุด รองรับระบบขนาดใหญ่ภายในอาคาร ด้วยระยะแขวนสูงสุดถึง 3 เมตร	
ProLine	ProLine Max		ระบบโครงคร่าวโลหะฟานัน โปร-วอลล์ ตราช้าง โครงคร่าวสำหรับฟานันยิปซัมภายในและอาคาร แข็งแรง ด้วยเหล็กคุณภาพสูง (เบอร์ 24) ทนทาน ไม่เป็นสนิม	
		ProWall		ระบบโครงคร่าวโลหะฟานัน พลัส-วอลล์ ตราช้าง โครงคร่าวสำหรับฟานันยิปซัมภายในและอาคาร รุ่นประหยัด (เบอร์ 26) แข็งแรงด้วยเหล็กคุณภาพสูง ทนทาน ไม่เป็นสนิม
			PlusWall	

นโยบายของสยามยิปซัม

- เราสัญญาว่าจะพัฒนาข้อเสนอให้เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละกลุ่มในตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า
- เราสัญญาว่าจะมีความสม่ำเสมอในการผลิตและส่งออก ผลิตภัณฑ์ ระบบ และบริการ อย่างถูกต้องและครบถ้วน และตรงตามความคาดหวังของลูกค้า
- เราสัญญาว่าจะสื่อสารกับลูกค้าของเราอย่างสม่ำเสมอ ในเรื่องผลการดำเนินงานด้านคุณภาพ



ยิปซัม
ตราช้าง

บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด
เลขที่ 9 อาคารภคินทร์ ชั้น 5 ถนนรังสิตเข็ก ต.บึงเต
กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0-2555-0000 แฟกซ์ : 0-2555-0001-2
www.siamgypsum.com
Facebook: GypsumTraChangTH



SCG Contact Center
02 586 2222



บริษัท สุปัตราฟาスピード จำกัด
SUPATTRA FA SPEED CO., LTD.

PROFESSIONAL CEILING & DRYWALL SOLUTIONS

คุณภาพทุกขั้นตอน มั่นใจทุกโครงการ
Quality in Every Step, Confidence in Every Project.

บริการหลัก | CORE SERVICES

งานฝ้าเพดาน • งานผนังเบา
งานฝ้าอะคูสติค • งานฝ้าหินยิปซัม
Ceiling • Drywall • Acoustic
T-Bar Ceiling Systems

ติดต่อคุณปุ๊ | CONTACT PUI

065-872-7520 | 083-535-5850

LINE • Messenger • Facebook: SupattarFaSpeed
supattarfaspeed.info@gmail.com
supattarfaspeed.com



สแกนเข้าเว็บไซต์