



**THAI METAL  
ALUMINIUM**  
ไทเมทัลアルミ

[www.thaimetal.com](http://www.thaimetal.com)

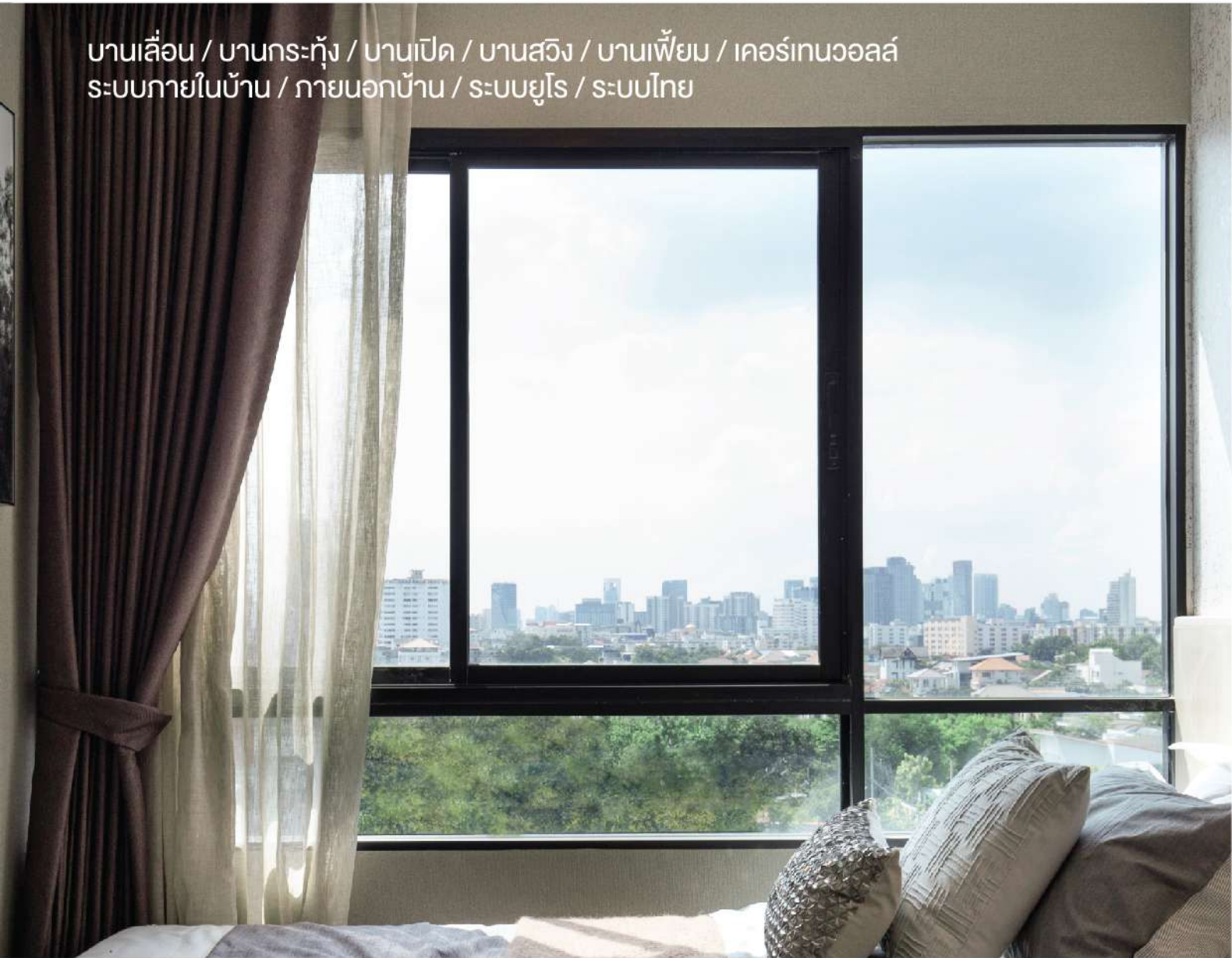


@thaimetalalu



thaimetalalu

บานเลื่อน / บานกระทุ้ง / บานเปิด / บานสวิง / บานเฟี้ยม / เคอร์เทนวอลล์  
ระบบภายในบ้าน / ภายนอกบ้าน / ระบบยุโรป / ระบบไทย



**ประตู-หน้าต่างอลูมิเนียมไทยเบ็ททอล**

ผู้นำนวัตกรรมประตู-หน้าต่างอลูมิเนียมปลอดสารก่อมะเร็ง  
ที่เจ้าของบ้านและช่างมืออาชีพไว้วางใจ



# “ทำไมต้องไทยเบ็ททอล”

ไทยเบ็ททอล คือผู้ผลิตอลูมิเนียมเส้นสำหรับประตูหน้าต่างอลูมิเนียมครบวงจรเทียบเท่างานอุตสาหกรรมในระดับมาตรฐานสากล เรามุ่งมั่นพัฒนากระบวนการผลิตด้วยนวัตกรรมที่ทันสมัยและส่งมอบอลูมิเนียมเส้นคุณภาพสูงที่ปราศจากสารก่อมะเร็ง เพื่อนำไปประกอบติดตั้งเป็นประตูหน้าต่าง เช่น บานเลื่อน บานกระทุ้ง บานเปิด บานตาย และอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งมีทั้งระบบไทยและระบบยุโรป

อลูมิเนียมเส้นไทยเบ็ททอลมีผิวสวยงาม เรียบเนียน ได้มาตรฐาน มอก. เป็นที่ยอมรับสำหรับโครงการต่างๆ อาทิ บ้านเดี่ยว งานราชการ ออฟฟิศ สำนักงาน ศูนย์การค้า งานโครงการทั้งแนวราบ-แนวสูง และงานโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ฯลฯ

เรามีตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศ หากท่านต้องการติดตั้งประตู-หน้าต่างสามารถเจาะจงเลือกใช้อลูมิเนียมเส้นคุณภาพสูงจากไทยเบ็ททอลผ่านผู้รับเหมา ช่างอลูมิเนียม หรือตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้านท่านได้ทั่วไทย

- ✔ กันน้ำ กันลม กันเสียง
- ✔ กันทาน ไม่เป็นสนิม
- ✔ ป้องกันฝุ่น แผลง จั๊กจ๊ก
- ✔ ปลอดภัยจากการกัดแฉะ
- ✔ ผ่านมาตรฐาน มอก.
- ✔ ปราศจากสารก่อมะเร็ง



มอก.284-2530  
TIS.284-1987



THAILAND  
TRUSTED QUALITY

DIN EN755  
JIS H4100  
ASTM



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 50001:2011  
IATF 16949:2016  
www.tuv.com  
ID 9105014497



ไทยเบ็ททอล ผลิตตามมาตรฐาน AAMA ประเทศสหรัฐอเมริกา (AAMA : American Architectural Manufacturers Association) รับประกัน 10 ปี สิ้ไม่ลอกอ่อน

ปราศจาก  
สารก่อมะเร็ง  
Non Carcinogenic

100%

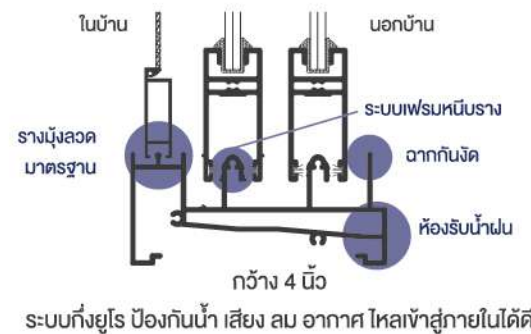
# Sliding System ชุดบานเลื่อน



บานเลื่อนเป็นหนึ่งในประเภทประตู-หน้าต่างที่นิยมใช้ ด้วยคุณสมบัติที่ช่วยประหยัดเนื้อที่ จึงเพิ่มพื้นที่ใช้สอยให้ตัวบ้านและสะดวกต่อการใช้งาน ประตู-หน้าต่าง ยังเป็นจุดรับแสงและถ่ายเทอากาศ ซึ่งมีผลต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย เราจึงควรเลือกประตู-หน้าต่างที่มีคุณสมบัติเหมาะสม บานเลื่อนไทยเม็ทกอล มีทั้งระบบไทย(ทองตลาด) และระบบยุโรปซึ่งแบ่งตามรุ่นการใช้งานดังนี้

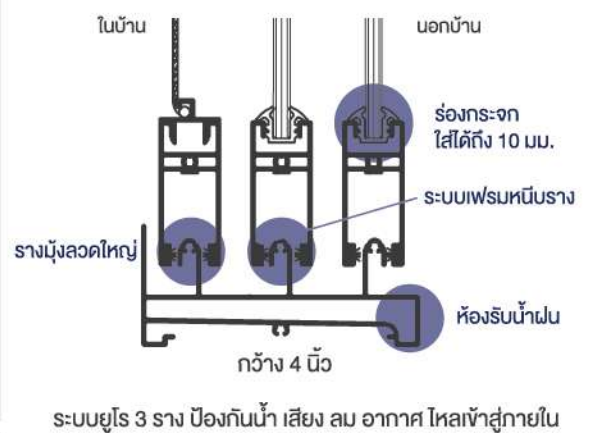
## บานเลื่อนระบบกึ่งยุโรป รุ่น X10

- ✔ กึ่งยุโรป ป้องกันน้ำ เสียง ลม อากาศ ไหลเข้าสู่ภายในได้ดี
- ✔ กันแมลงเข้าช่องระหว่างบานได้
- ✔ ป้องกันการกัดแฉะของใจ
- ✔ เลื่อนง่าย ไม่ฝืด ไม่ตกกราง ด้วยระบบล้อยึด
- ✔ ทำบานสูง 2.6 ม. กว้าง 1.5 ม.



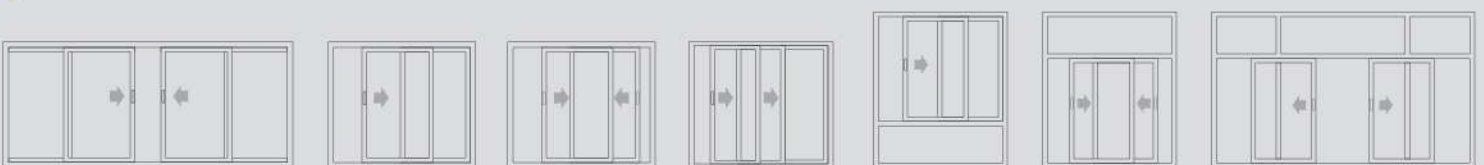
## บานเลื่อนระบบยุโรป รุ่น X20\*

- ✔ ระบบยุโรป ป้องกันน้ำ เสียง ลม อากาศ ไหลเข้าสู่ภายในได้ดี
- ✔ ระบบรางกันน้ำ รับปริมาณน้ำที่มาพร้อมลมได้ถึง 230 Pa
- ✔ รับแรงลมได้ถึง 2000 Pa, ชุดประตูรับแรงลมได้ถึง 1200 Pa
- ✔ ลดการสูญเสียความเย็นออกจากภายในอาคาร
- ✔ ป้องกันฝุ่นจากภายนอก ลดเสียงดัง
- ✔ กันแมลงลอดเข้าช่องระหว่างบานได้
- ✔ ป้องกันการกัดแฉะของใจ
- ✔ เลื่อนง่าย ไม่ฝืด ไม่ตกกราง ด้วยระบบล้อยึด



\*ทดสอบ ณ ศูนย์ทดสอบประตู-หน้าต่าง ศูนย์ทดสอบประตู-หน้าต่างและระบบผนังกระจกสำหรับงานอาคารTDWCB ม.เกษตรศาสตร์ กำแพงแสน

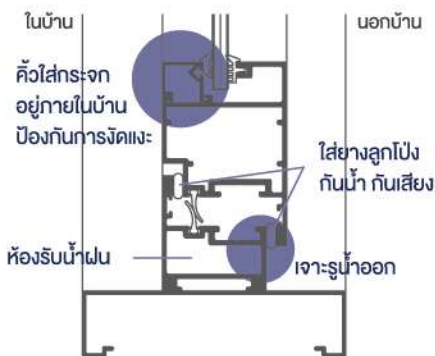
## รูปแบบบานเลื่อน



# Casement System บานเปิด/บานกระทุ้ง



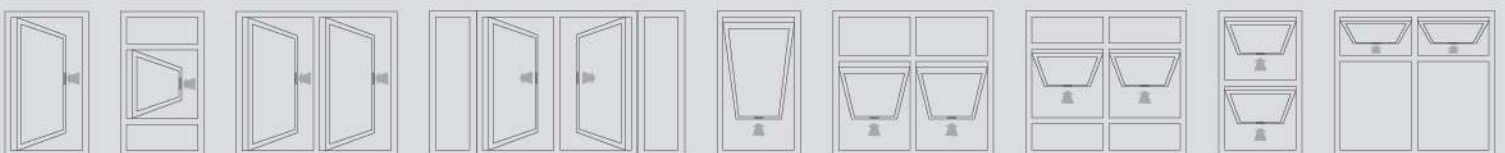
ชุดบานเปิด/บานกระทุ้ง A40 คือชุดหน้าต่างยุโรปจากไทยเม็ททอล มีจุดเด่นที่ระบบคิ้วในบ้าน ป้องกันการฉัดแฉะ มียางกันน้ำ กันเสียง รอบตัว 2 ชั้น สามารถทำบานสูงหรือกว้างกว่าบานกระทุ้งทั่วไปได้ รองรับระบบลือคหลายจุดได้ นอกจากนี้ยังติดตั้งร่วมกับ บานช่องแสงได้อย่างอิสระ หรือติดตั้งให้เป็นบานเปิดเดี่ยว/บานเปิดคู่สำหรับห้องทั่วไป และหากเป็นห้องที่ทิศทางลมมาด้านข้าง หน้าต่างบานเปิดจะช่วยดักลมเข้าบ้านได้มากขึ้นอีกด้วย



## บานเปิด/กระทุ้ง A40

- ✓ มีระบบกันน้ำรั้วซึมเข้าบ้าน
- ✓ ป้องกันเสียงและลมเข้ามาตามรูระบายน้ำ
- ✓ มือจับและตัวล็อกได้ทั้งแบบลือคจุดเดียว และลือคหลายจุด
- ✓ คิ้วในบ้านป้องกันการฉัดแฉะ
- ✓ ทำบานสูง 2.6 ม. กว้าง 1.5 ม., สูง 1 ม. กว้าง 2.4 ม.
- ✓ รับน้ำหนักบานได้สูงสุด 60-100 กก.

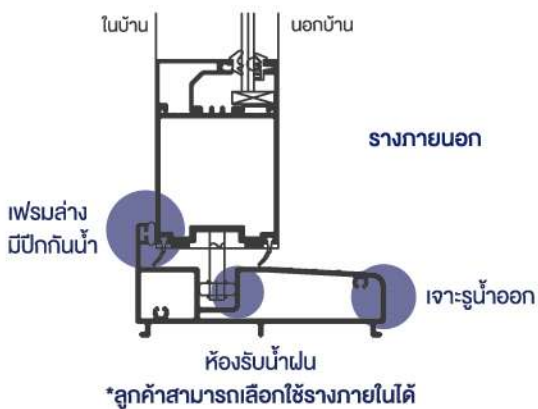
## รูปแบบบานเปิด / กระทุ้ง



# Folding System บานพับยืม



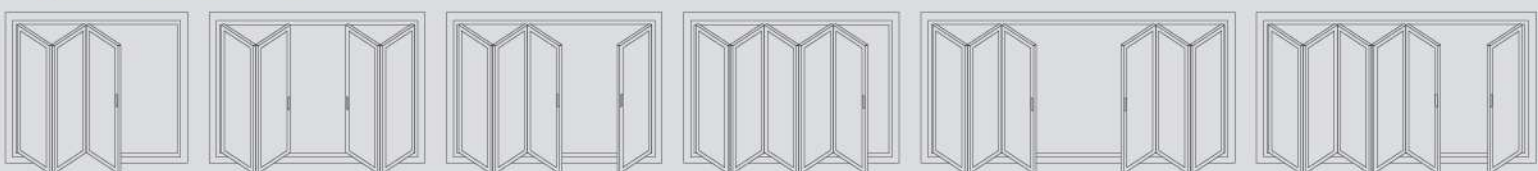
ประตูบานพับยืม F40 จากไทยเม็กทอล พับเก็บตัวบานได้จนสุด ช่วยให้บ้านดูกว้าง รองรับการใช้งานที่หลากหลาย สามารถติดตั้งเพื่อเป็นประตู-เข้าออก หรือกั้นพื้นที่ระหว่างห้อง ประยุกต์เข้ากับการออกแบบได้หลายสไตล์ แข็งแรง ดีไซน์สวยงามทันสมัย สามารถทำบานสูงได้ถึง 3 เมตร มาพร้อมระบบรางล่างแบบกันน้ำ และรางฝักพื้นสำหรับติดตั้งภายใน แก้ปัญหาเดินสะดุดราง



## บานพับยืม รุ่น F40

- ✓ มีระบบกันน้ำ หมดห่วงเรื่องน้ำรั่วเข้าบ้านจากระบบ
- ✓ เลื่อนได้ง่าย ไม่ฝืด
- ✓ ป้องกันเสียงและลมเข้ามาตามรูระบายน้ำ
- ✓ ลดการสูญเสียความเย็นออกจากภายในอาคาร
- ✓ ทำบานสูง 3 ม. และ กว้าง 0.7 ม. ต่อช่อง PANEL
- ✓ รับน้ำหนักได้สูงสุด 400 กก./บาน หรือ 60 กก./PANEL

## รูปแบบบานพับยืม



## Swing Door บานสวิง / Top Track Sliding Door บานแวน



ประตูบานสวิง เหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีคนเดินเข้าออกบ่อยๆ เพราะ เปิด-ปิดง่าย สามารถใช้สำหรับการรีโนเวทออฟฟิศ ร้านค้าหรือร้านอาหาร ส่วนประตูบานแวน เหมาะสำหรับกันห้องภายในบ้าน เช่น ห้องครัว ห้องนั่งเล่น ทั้งบานสวิงและบานแวน จึงเหมาะกับงานภายในหรือภายนอกที่มีกันสาด เพราะคุณสมบัติการกันน้ำอาจไม่เทียบเท่าบานเลื่อนและบานเปิด

## Louvered Glass Window หน้าต่างบานเกล็ด



หน้าต่างบานเกล็ด คือระบบระบายอากาศที่ดีที่สุดและได้รับความนิยมในหลายครัวเรือน โดยหน้าต่างบานเกล็ดของไทยเม็กทอลนั้นสามารถติดตั้งได้ง่าย รองรับกระจกขนาด 6 มม. ตัวคั่นโยกสำหรับใช้เปิด-ปิดมีความแข็งแรง ซึ่งเมื่อกระจกถูกปิดสนิท จะสามารถกันเสียงภายนอกได้อย่างดีเยี่ยม

## Fixed Window บานตาย/ช่องแสง



หน้าต่างบานตาย เหมาะสำหรับการทำเป็นช่องแสงในบริเวณที่ปิดไม่ถึง หรืออาจจะติดตั้งแทนผนังด้านหนึ่งเพื่อให้บ้านดูกว้าง และสวยงาม โดยไทยเม็ทกอลมีทั้งระบบ 1"x4" , 1¾"x4" , 2"x 4" ข้อดีของหน้าต่างบานตายหรือบานช่องแสง คือไม่มีอุปกรณ์เสริมเหมือนหน้าต่างอื่นๆทำให้ไม่ต้องซ่อมบำรุงบ่อย แต่ข้อจำกัดคือทำความสะอาดกระจกด้านนอกยาก เมื่อติดตั้งในบริเวณที่สูง

## Curtain Wall System ระบบผนังกระจกเคอร์เทนวอลล์



ชุดอลูมิเนียมเคอร์เทนวอลล์ เป็นชุดหน้าต่างหลายช่อง เหมาะสำหรับอาคารสูงหรือห้องที่ต้องการความโล่ง โปร่ง ช่วยให้เรามองเห็นวิวจากภายนอกชัดเจน ประยุกต์การใช้งานได้หลากหลาย อาทิ ผนังอาคาร โถงบันได หรือห้องกระจกภายในสวน ชุดอลูมิเนียมเคอร์เทนวอลล์สามารถทำหน้าที่เป็นผนังได้ เพราะถูกออกแบบให้มีความแข็งแรง รับน้ำหนักได้ดีกว่าบานตายทั่วไป นอกจากนี้ยังสามารถใช้ร่วมกับบานกระทุ้งได้ โดยไทยเม็ทกอลมีทั้งแบบ Unitized และ Stick wall

# โครงการที่เลือกใช้ไทยเบี๊ททอล





# โครงการที่เลือกใช้ไทยเบ็ททอล



# การชุบสีอะโนไดซ์ Anodizing



การชุบสีอะโนไดซ์ คือ กระบวนการป้องกันการผุกร่อนของอลูมิเนียม โดยทำให้เนื้อสีฟอสเฟตเข้าไปยังผิวของอลูมิเนียมแล้วสร้างชั้นฟิล์มเพื่อปกป้องผิว ซึ่งทำให้เกิดความแข็งแรงและทนทานต่อการกัดกร่อน ช่วยให้ประตูหน้าต่างอลูมิเนียมของคุณทนต่อสภาวะอากาศไม่เกิดสนิม ให้ความสวยงามเหมาะกับการนำไปตกแต่ง กระบวนการชุบสีอะโนไดซ์ของไทยเบ็ททอล ควบคุมทุกขั้นตอนงานด้วยระบบอัตโนมัติ คำนวณเวลาอย่างแม่นยำ เพื่อให้ได้ความสม่ำเสมอของสี ชิ้นงานที่ได้จึงมีคุณภาพและเรียบเนียน นำไปประกอบงานประตู-หน้าต่างได้ตรงตามความต้องการ โดยเรารับประกันคุณภาพสีนาน 10 ปี

อะลูมิเนียมเปิดผิวให้เป็นลักษณะรูพรุน (Anodizing)

เติมสีเข้าไปในรูเพื่อสร้างชั้นสี (Oxide Electro Coloring)

สร้างชั้นฟิล์มเพื่อเคลือบปิดผิว (Sealing)



## การตรวจสอบกระบวนการชุบสีอะโนไดซ์

กระบวนการทดสอบ	มาตรฐานการทดสอบ
วัดความหนาของฟิล์ม ( Film Thickness )	ASTM D1400
ความแตกต่างของเฉดสี ( Color Tolerances and Differences )	ASTM D2244
การทนต่อการกัดกร่อน ; Salt Spray Test *	ASTM B117, ASTM D1654

\*เป็นการสุ่มทดสอบในกระบวนการผลิต



สีชุบขาว  
(N/A Natural Anodizing)



สีชุบชาอ่อน  
(ชุบสี 512)

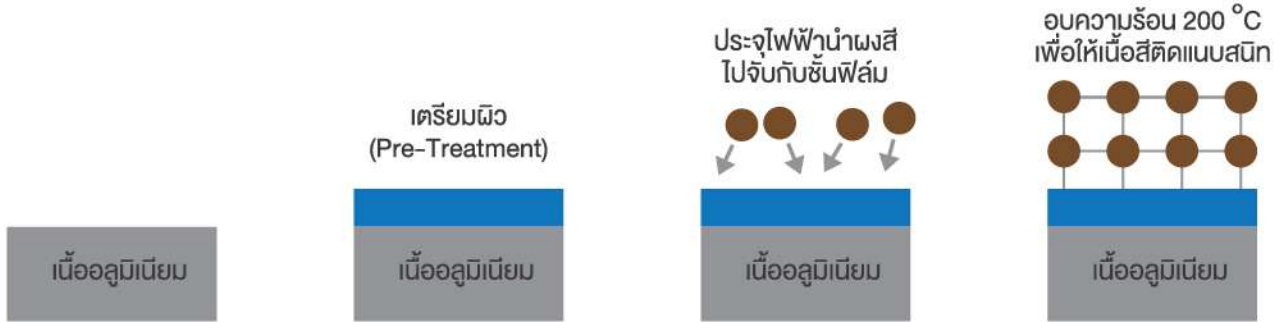


สีชุบดำ  
(ชุบสี 519)

# การพ่นสี Powder Coating



ไทยเบ็ททอลเป็นผู้ริเริ่มกระบวนการพ่นสีฝุ่นอัตโนมัติในแนวตั้งที่ติดตั้งแห่งแรกในประเทศไทย โดยมีกระบวนการที่ทำให้โมเลกุลสีเข้ากับผิวอลูมิเนียมอย่างแนบสนิท ทนทานทุกสภาพอากาศ ไม่ว่าจะเป็น แดด รั้งสียูวี โอโซน ความชื้น และปลอดภัยตลอดอายุการใช้งาน ทั้งยังได้รับการรับรองมาตรฐานสีจากประเทศสหรัฐอเมริกา(AAMA) จึงมั่นใจได้ว่าประตู-หน้าต่างจะมีคุณภาพสีเรียบสม่ำเสมอ รับประกันคุณภาพสีติดทนไม่ลอกล่อนนาน 10 ปี นอกจากนี้ ไทยเบ็ททอลยังได้เลือกใช้นวัตกรรมปลอดสารก่อมะเร็งในขั้นตอนการผลิต จึงปลอดภัยต่อเจ้าของบ้านและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



## การตรวจสอบกระบวนการพ่นสีฝุ่น

กระบวนการทดสอบ	มาตรฐานการทดสอบ
ทดสอบการยึดเกาะ ( Adhesion Test )	ASTM D3359 หรือ DIN 53151 หรือ ISO 2409
ทดสอบความแข็งของสี ( Film Hardness )	ASTM D3363
ทดสอบการยึดหยุ่นของสี ( Bend Test )	ASTM D522
ทดสอบการทนแรงกระแทก การยึดเกาะ ( Impact Test )	ASTM D2794
วัดความหนาของฟิล์ม ( Film Thickness )	ASTM D1400
ทดสอบความเงาสี ( Specular Gloss )	ASTM D523
ความแตกต่างของเฉดสี ( Color Tolerances and Differences )	ASTM D2244
การทนต่อการกัดกร่อน ; Humidity Resistance *	ASTM D2247, ASTM D4585
การทนต่อการกัดกร่อน ; Salt Spray Test *	ASTM B117, ASTM D1654

\*เป็นการสุ่มทดสอบในกระบวนการผลิต



@thaimetalalu @

thaimetalalu f

contact@thaimetal.com ✉

ปราศจาก  
สารก่อมะเร็ง  
Non Carcinogenic

100%



Line ID  
@thaimetalalu



ค้นหาร้านค้า

THAI METAL ALUMINIUM CO.,LTD.

205 Moo 2, Praksa Rd., Taibanmai, Muang, Samuthprakarn 10280 THAILAND

Tel : +(66) 0 2136 8888 Fax : +(66) 0 2136 8800

www.thaimetal.com E-mail : contact@thaimetal.com

Line ID : @thaimetalalu Facebook : thaimetalalu



โทร.284-2530  
TIS.284-1987



Management  
System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 45001:2018  
IATF 16949:2016  
www.thai.com  
ID 310216497

