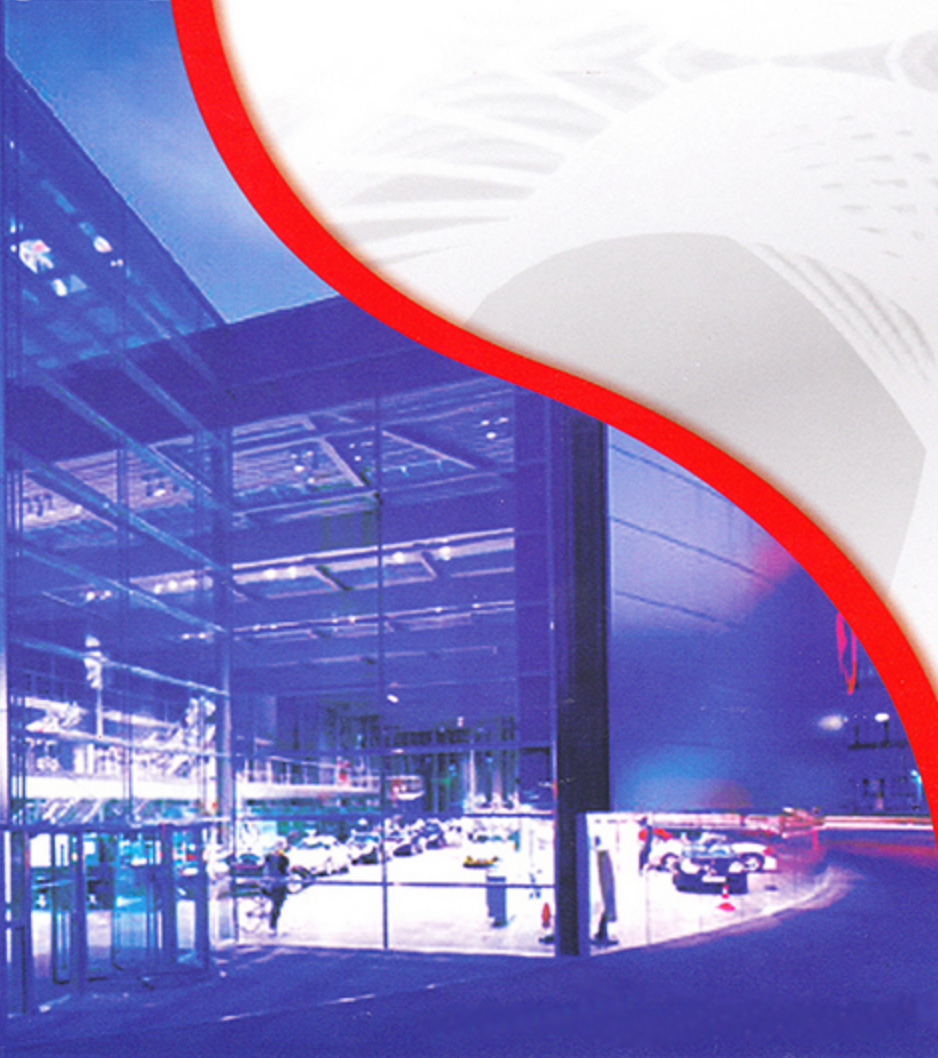


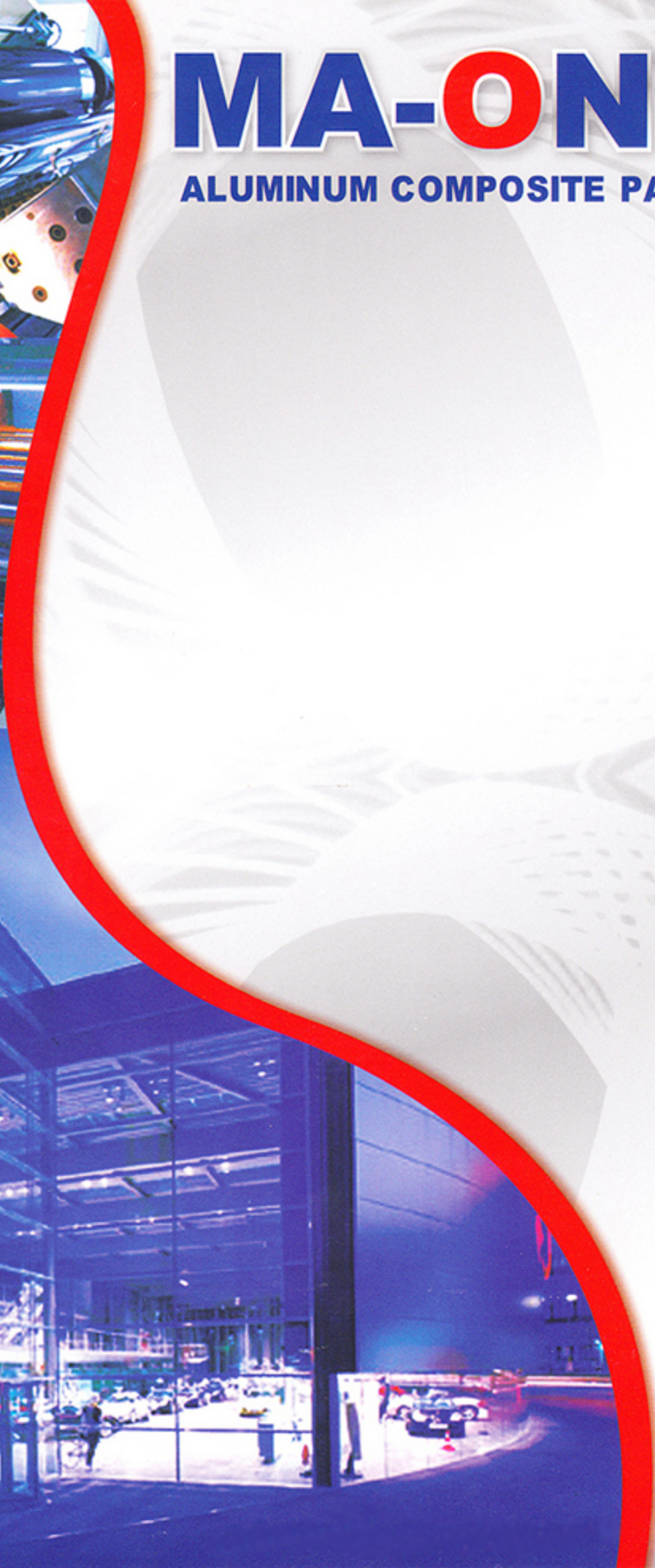


CATALOG



MA-ONE

ALUMINUM COMPOSITE PANEL



MA-ONE

ALUMINUM COMPOSITE PANEL



ALUMINUM COMPOSITE PANEL THE NEW ERA OF DECORATION

MA-ONE Aluminum Composite Panel have been dedicated to the wall cladding and decoration in professional spirit, overall decoration concept with advance equipment and technology.

MA-ONE Aluminum Composite Panel could be used on the most of civil architecture, display, corporate identity and industry sectors.

ปัจจุบัน "เอ็มเอ-วัน" แผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต วัสดุผสม "เอ็มเอ-วัน" คุณภาพสูง เข้ามามีบทบาทสำคัญในการตกแต่งพื้นผิวอาคารต่างๆ ด้วยคุณสมบัติที่สูงกว่าวัสดุทั่วไป จึงทำให้ "เอ็มเอ-วัน" แผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต ความนิยมในการก่อสร้างสถาปัตยกรรมรูปแบบที่อิสระมากขึ้น หรือใช้ในงานอุตสาหกรรมการแสดงผลผลิตภัณฑ์ หรือป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ



PRODUCT SERIES & DIMENSION*

ITEM	TOTAL THICKNESS (MM.) ความหนารวม	ALU. THICKNESS (MM.) ความหนาผิว	SIZE (MM.)		COATING สีเคลือบ	USAGE การใช้งาน
			WIDTH กว้าง	LENGTH ยาว		
MA-ONE Aluminum Composite Panel	3.0	0.21	1,220	2440 ~ 3200(option)	PE	INTERIOR ภายใน
	4.0	0.3 OR 0.4 OR 0.5	1,250		PVDF	EXTERIOR ภายนอก
	6.0	0.5				



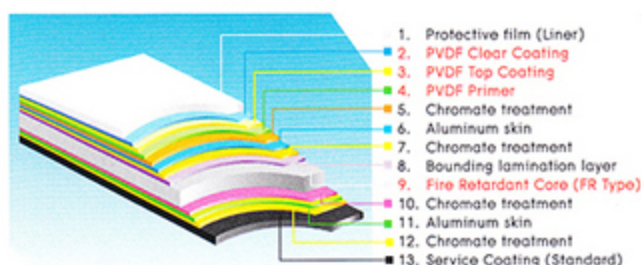
PANEL STRUCTURE

MA-ONE FR Aluminum Composite Panel

Fire Retardant (FR) Type is also available in both Polyester (PE) and PVDF coating. Major purpose of FR type was used in high risky inflammable place of emergency exit decoration

"เอ็มเอ-วัน" เอฟอาร์ แผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต รุ่นพิเศษ

แผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตคุณภาพสูงสุด แกนกลางผลิตจากวัสดุกันทานการติดไฟ หรือ Fire retardant Composition (FR) ประกอบผิวด้วยแผ่นอลูมิเนียมคุณภาพ สามารถเลือกระบบการเคลือบสีด้านหน้าแบบสีคุณภาพสูง ระบบ พีวีดีเอฟ ตามมาตรฐานเบ็กเกอร์อินคัสเทรียส หรือ สีมัลติเลเยอร์-โพลีเอสเตอร์คุณภาพ ด้านหลังเคลือบสีตามมาตรฐานปิดผิวด้านหน้าด้วยฟิล์มกันรอยขีดข่วน



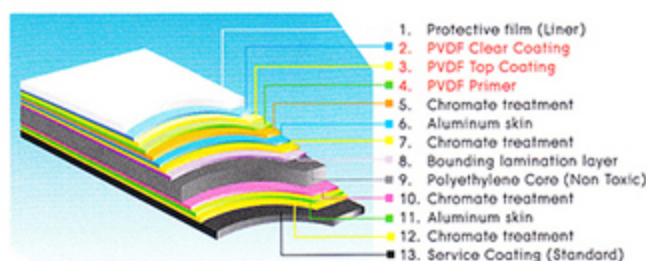
FR TYPE Special Series

MA-ONE PVDF Aluminum Composite Panel

High Quality ACP, the aluminum sandwiched core is made of low density polyethylene, the front skin of aluminum sheet is unflamable, coated with Polyvinylidene Fluoride Resin from BECKER Industries.

"เอ็มเอ-วัน" พีวีดีเอฟ แผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต รุ่นมาตรฐาน

แผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตคุณภาพสูง แกนกลางผลิตจากโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ ประกอบผิวด้วยแผ่นอลูมิเนียมคุณภาพ เคลือบสีด้านหน้าด้วยสีคุณภาพสูง ระบบพีวีดีเอฟ ตามมาตรฐานเบ็กเกอร์อินคัสเทรียส ด้านหลังเคลือบสีตามมาตรฐาน ปิดผิวด้านหน้าด้วยฟิล์มกันรอยขีดข่วน



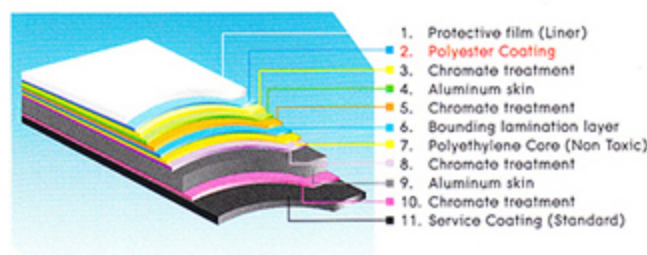
PVDF Standard Series

MA-ONE Polyester Aluminum Composite Panel

Light Aluminum Composite panel consisting of aluminum cover skin & stove-lacquered with high quality multi layer polyester lacquering system in both side (front & back coating)-sandwiching the mineral core of polyethylene hardly inflammable.

"เอ็มเอ-วัน" พีอี แผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต รุ่นมาตรฐาน

แผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตคุณภาพมาตรฐาน แกนกลางผลิตจากโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ ประกอบผิวด้วยแผ่นอลูมิเนียมคุณภาพ เคลือบสีด้านหน้าด้วยสีมัลติเลเยอร์-โพลีเอสเตอร์คุณภาพ ด้านหลังเคลือบสีตามมาตรฐาน ปิดผิวด้านหน้าด้วยฟิล์มกันรอยขีดข่วน



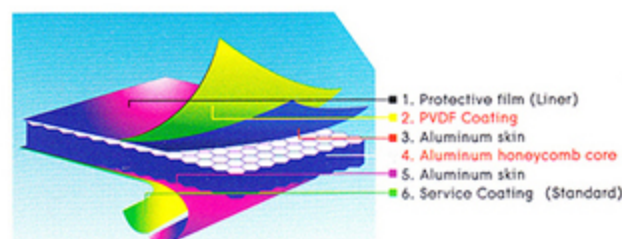
PE Standard Series

MA-ONE BEE Aluminum Composite Panel

BEE TYPE was applied in the aerospace and military domain due to its excellent performance of high wind pressure resistance, shock absorption, sound insulation, heat preservation, anti-flaming and high intensity etc. Currently, it is applied in the civil industrial domain, example-exterior wall building decoration, internal partition and indoor clapboard. We offer Aluminum honeycomb core.

"เอ็มเอ-วัน" บี แผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต รุ่นพิเศษ

แผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตเทคโนโลยีอากาศยาน แกนกลางผลิตจากแผ่นอลูมิเนียมทรงรังผึ้ง สามารถรับแรงกด หรือ แรงกระแทกสูง พร้อมทั้งเป็นฉนวนกันความร้อน และซับเสียงได้ดี พร้อมทั้งป้องกันการติดไฟได้อย่างสมบูรณ์ ประกอบผิวด้วยแผ่นอลูมิเนียมคุณภาพ ระบบการเคลือบสีด้านหน้าระบบพีวีดีเอฟ ตามมาตรฐานเบ็กเกอร์อินคัสเทรียส ด้านหลังเคลือบสีตามมาตรฐาน ปิดผิวด้านหน้าด้วยฟิล์มกันรอยขีดข่วน



BEE TYPE Special Series

Selective HFFR I for MA-ONE FR Panel

With independent intelligence property, Halogen-Free Flame Retardant (HFFR I) compound, MA-ONE FR panel do not emit toxic gases or halogen gases as compound of polyolefin resin and inorganic filler. It also show the excellent flame retardant property and very low smoke property. Their mechanical property and adhesion with adhesive layer are well balanced.

ด้วยคุณสมบัติอันยอดเยี่ยมของวัสดุฮาโลเจนฟรีเฟรมริทาร์ดเด็นท์ "เอชเอฟเอฟอาร์ วัน" วัสดุชั้นแกนกลางสำหรับแผ่นวัสดุทำทานการคิคไฟ "เอ็มเอ-วัน" เอฟอาร์ วัสดุนี้ไม่ปล่อยแก๊สพิษ หรือฮาโลเจนแก๊สที่เป็นส่วนประกอบของโพลีเอเลฟินเรซินขึ้นสู่อากาศเมื่อถูกเผาไหม้ อีกทั้งยังสามารถทำทานการคิคไฟได้เป็นอย่างดี โดยเมื่อเกิดการเผาไหม้แล้วควันไฟที่เกิดจากการเผาไหม้นั้นต่ำมาก ๆ รวมถึงการยึดเกาะของชั้นวัสดุในแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต หรือการคงอยู่ของรูปร่างในชั้นวัสดุ ยังคงตัวอยู่ได้ดีเมื่อเกิดการเผาไหม้



Selective HFFR I Material for MA-ONE Aluminum Composite FIRE RETARDANT TYPE (FR)

วัสดุชั้นทำทานการคิคไฟคุณภาพสูง HFFR I หรือ FR



Selective Raw Material for High Quality MA-ONE Aluminum Composite เม็ดพลาสติก-คุณภาพสูง

Selective PE Material for High Quality MA-ONE ACP

The mineral core of Polyethylene is a kind of exclusive polyethylene designed for aluminum composite panel. This exclusive material has been recognize to improve adhesibility, rigidity and smooth.

เม็ดพลาสติก - โพลีเอทิลีนที่ถูกออกแบบเป็นพิเศษโดยเฉพาะเพื่อผลิตเป็นแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต ทำให้แผ่นมีความเรียบบาง และน้ำหนักเบา ทั้งนี้คงไว้ซึ่งคุณสมบัติเชิงกลในโครงสร้างชั้นแกนกลาง



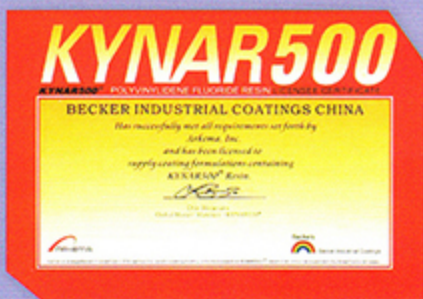
Low Quality Polyethylene core, will crack immediately after bending test.



High Quality Polyethylene core, reflect high flexibility and testing by marble the panel without cracking.

MA-ONE PANEL is composed of selective raw material core between two aluminum sheets, and coated with extra-durable PVDF (Fluororesin) resin as a composite structure which features excellent characteristics such as fireproof, waterproof, heat insulated, sound insulated and resistance against corrosion, pollution and wear.

ด้วยโครงสร้างวัสดุเทคโนโลยีใหม่ ที่ประกอบไปด้วยชั้นผิวอลูมิเนียมมาตรฐาน เคลือบผิวด้วยสี พีวีดีเอฟ - โพลีไวนิลคลอไรด์ ฟลูออโรเรซิน คุณภาพสูงทำให้เกิดรูปแบบโครงสร้าง วัสดุใหม่ที่แข็งแรง มีน้ำหนักเบา สามารถป้องกันการลามไฟ เป็นฉนวนการนำพาความร้อน กันน้ำ ป้องกันความชื้น รวมทั้งผลกระทบจากสภาวะเป็นพิษ ในอากาศได้อย่างยอดเยี่ยม



PVDF COATING SYSTEM

The coating Polyester resin and Polyvinylidene Fluoride Resin from ARKEMA & BECKER industrial. These will reflect no chromatism, good lightness, extreme rigidity & flatness, chemical salt spray, acid and alkali resistance. The multi-layers are achieved through the continuing roller coating system with the most advance painting technology.

ด้วยกระบวนการเคลือบสีเทคโนโลยีระดับสูงจาก อาร์เคมา และเบ็คเกอร์อินดัสเทรียส การเคลือบสีระบบพีวีดีเอฟ - โพลีเอสเตอร์ ทำให้ชั้นผิวสีที่เคลือบเป็นเงางาม ไม่ผิดเพี้ยน ไม่เกิดรอยต่าง สีสันสดใส มีความหนาสม่ำเสมอทั่วทั้งแผ่นและทนทาน ต่อสภาพแวดล้อมการกัดกร่อนที่เป็นพิษ เช่น ฝนกรด หรือ โอโซน

ISO 9001:2000 Quality Control System Certification

MA-ONE has already passed ISO9001:2000 Quality Control System Certification to obtain the high quality and all standard feature to the market demand, such as PVDF Coating System, Standard Production Process Control, Selective Raw Material, etc.

แผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต ภายใต้เครื่องหมายการค้าลิขสิทธิ์ "MA-ONE" ได้ผ่านการรับรองในมาตรฐาน กระบวนการควบคุมการผลิต ISO9001:2000 อันแสดงถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการผลิต อย่างมีมาตรฐานควบคุมที่ชัดเจน

MA-ONE always maintains standard process every step of production with excellent quality Aluminum Composite Panel.

ผลิตภัณฑ์ "MA-ONE" ยังคงรักษามาตรฐานในทุกกระบวนการขั้นตอนการผลิต เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ทุกชนิด มีคุณภาพมาตรฐานเสมอไป





Exterior Decoration for luxury perspective

ตกแต่งภายนอกเพื่อความภูมิฐาน
งดงามและทันสมัย และปลอดภัย



Exterior Decoration for sign and Advertising plate

ตกแต่งป้ายหรืออาคารเพื่อความทันสมัย
สามารถติดตั้งเข้ามาได้สะดวก



Interior Decoration for modern life style

ตกแต่งภายในด้วยมุมมองที่แปลกใหม่
ตอบสนองทุกความคิดสร้างสรรค์



Repairing old building

ซ่อมแซมตึก-อาคารให้ดูสดใส
ได้อย่างรวดเร็ว โดยอาคารยังสามารถ
เปิดใช้งานตามปกติ



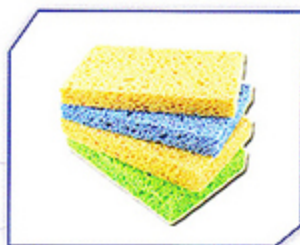
Office Partition

ใช้ทำฉากกั้นภายในสำนักงาน
น้ำหนักเบาและสวยงาม





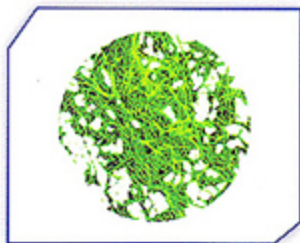
- ชั้นพลาสติกไร้สารพิษ
NON TOXIC PLASTIC
INETRLAYER CORE
ไม่ต้องกังวลต่อสารพิษ
ที่มาจากแผ่น ACP



- ทำความสะอาดง่าย
เพียงใช้น้ำและผ้านุ่มเช็ด
ทำความสะอาด สีเงินและ
ความสวยงามจะกลับมา
เหมือนใหม่



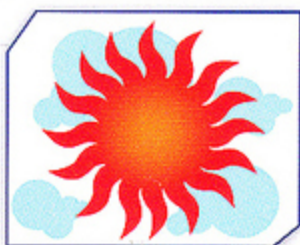
- มากสี สีสันสวยงาม
ด้วยเทคโนโลยีเคลือบสี
ที่ทันสมัย และเม็คสี
คุณภาพจาก BECKER
Industrial



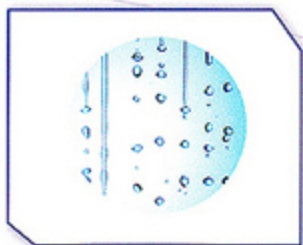
- ไม่เพาะเชื้อรา
ผิวนอกเป็นโลหะ-อลูมิเนียม
และแกนกลางเป็น
Polyethylene วัสดุ
ไม่เป็นแหล่งสะสมเชื้อรา



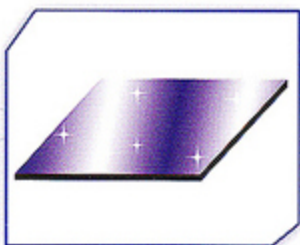
- กันความชื้นและไม่ซึมซับน้ำ
ชั้นวัสดุอลูมิเนียมโลหะ
จึงสามารถป้องกันความชื้น
และไม่ซับน้ำ



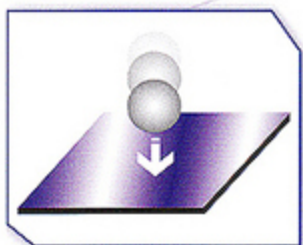
- ทนทานต่อแดดและ
กระแสน้ำร้อน
สีเคลือบระบบ PVDF
ทนทานต่อแดดลม
และสวยงาม



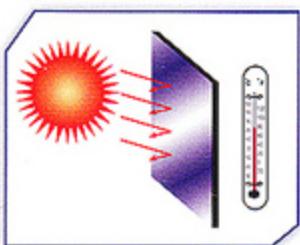
- ทนทานต่อฝนกรด
สีเคลือบระบบ PVDF
ทนทานต่อแดด ฝน
และมลพิษในอากาศ



- ผิวเรียบและเงางาม
ด้วยกระบวนการผลิต
มาตรฐาน ISO9001:2000
จึงทำให้แผ่นมีความสวยงาม
มาตรฐานทั่วทั้งแผ่น



- แข็งแรง ทนต่อแรงกระแทก
คุณลักษณะพิเศษ ที่แข็งแรง
และสามารถรับแรงกระแทก
ได้ดี



- วัสดุทนความร้อน
ชั้นแกนกลางไม่เป็นที่นำ
และยังเป็นชั้นฉนวนกัน
ความร้อน



- Fire Retardant Type
(FR - optional)
ชั้นแกนกลางเป็น Halogen-
Free Flame Retardant (FR)
Core และแผ่นอลูมิเนียม
ที่ไม่เป็นเชื้อไฟ

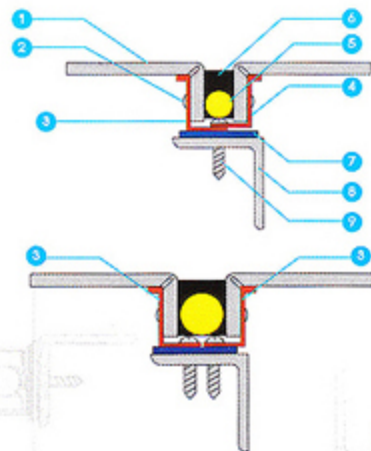


- ออกแบบ และติดตั้งง่าย
สามารถตัด คัดโค้ง ทับ เจาะ
เจาะร่อง เพื่อใช้งานตามแบบ
ด้วยเครื่องมือทั่วๆ ไปได้
อย่างง่ายดาย

Example of the type and joint design (A)

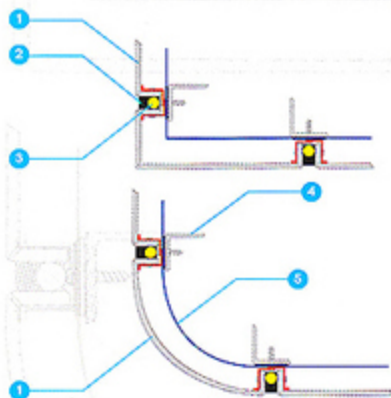
Angle aluminum and seal joint (1)

1. Ma-one panel
2. Aluminum rivet
3. Angle Aluminum
4. Angle Aluminum
5. Plastic lining bar
6. Sealing material
7. Spacer
8. Angle bar
9. Bullen screw



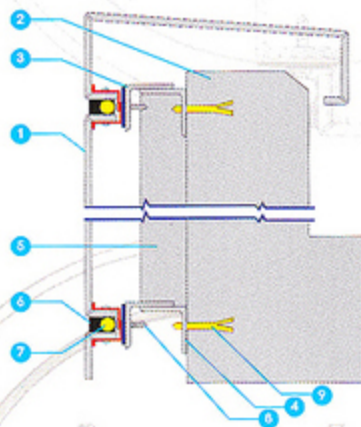
Installation example of external corner

1. Ma-one Panel
2. Sealing material
3. Lining material
4. Angle bar
5. Steel plate strip



Installation example of building top

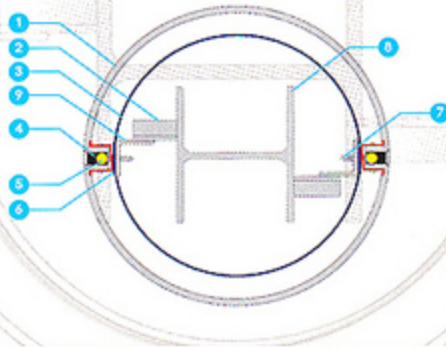
1. Ma-one Panel
2. Building top
3. Angle support
4. Angle support
5. Angle bar
6. Sealing material
7. Lining material
8. Bullen screw
9. Built-in anchoring or expanding bolt



Example of column covering

1. Ma-one Panel
2. Angle support
3. Steel plate strip
4. Sealing material
5. Plastic lining bar
6. Accessories
7. Bullen screw
8. Bearing strut
9. Angle bar

Above mentioned accessories are used for low buildings.

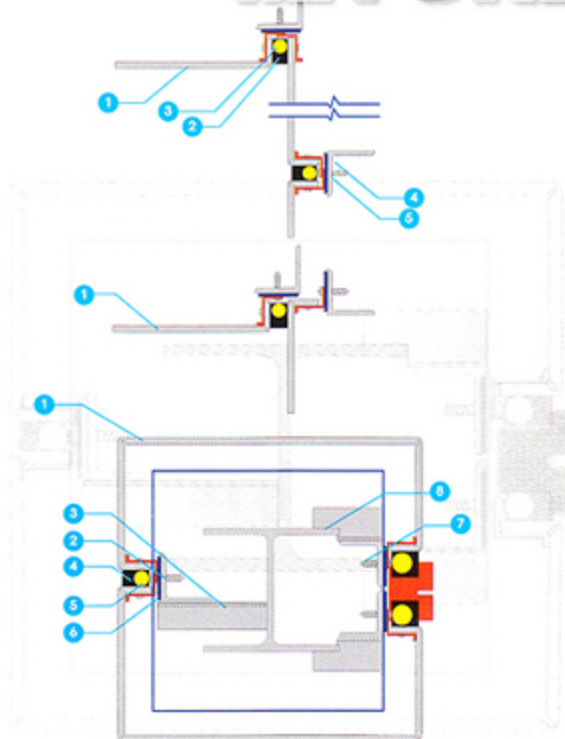


Installation example of internal corner

1. Ma-one Panel
2. Sealing material
3. Lining material
4. Angle bar
5. Bullen screw

Example of strut covering

1. Ma-one Panel
2. Angle support
3. Angle bar
4. Sealing material
5. Plastic lining bar
6. Accessories
7. Bullen screw
8. Bearing strut



PROCESSING GUIDANCE



MA-ONE can be cut with a vertical panel saw, circular compass or fret saw.



Shearing can be done with a guillotine, please make sure the blanking tools are padded. Shearing causes an indentation of the panel cover sheet.



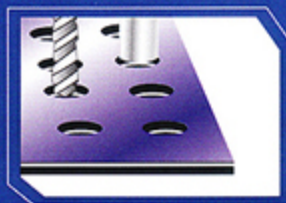
MA-ONE can be bent with a roll-bending machine. Please use ground rolls in perfect condition only.



With serrated corner joint and butt joint sections, V-shaped or rectangular grooves are routed into the reverse of the MA-ONE panel. The shape of the groove determines the folding radius.



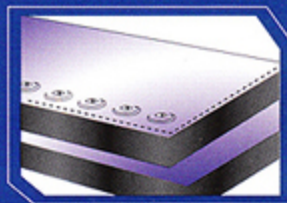
MA-ONE can be cut to size by profile milling machines, contour saws and jigsaws.



Punched with conventional sheet punching machines, it can be drilled with twist drills normally used for aluminum and plastics on machines common for metals.



MA-ONE can be painted into different colors as you need by colorful painting or letter printing, especially for advertisement.



Rivet is possible with the usual equipment using rivets or blind rivets.

PROCESSING TOOLING



Circular saw



Electric Drill



Riveting clipper



Grooving Machine

ข้อมูลจำเพาะวัสดุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต (ACP)

วัสดุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตป้องกันการลามไฟ MA-ONE-FR Type และแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต MA-ONE มาตรฐาน LDPE คุณภาพสูง ประกอบด้วย ผิวแผ่นอลูมิเนียมคุณภาพหนา 0.3 มม., 0.4 มม. หรือ 0.5 มม. ยึดด้วยฟิล์มเลเซอร์กว่าประสิทธิภาพสูง ชั้นแกนกลางทำจากสารป้องกันการติดไฟ Fire Retardant Composition หรือโพลีเอทธิลีนความหนาแน่นต่ำ LDPE โดยมีความหนาแน่นรวมที่ 4.0 มม. หรือ 3.0 มม.



- ← ฟิล์มป้องกันรอยขีดข่วน
- ← ผิวแผ่นอลูมิเนียมคุณภาพ พร้อมสีเคลือบ
- ← ชั้นวัสดุสารป้องกันการติดไฟ / ชั้นวัสดุ LDPE
- ← ผิวแผ่นอลูมิเนียมคุณภาพ พร้อมสีเคลือบ



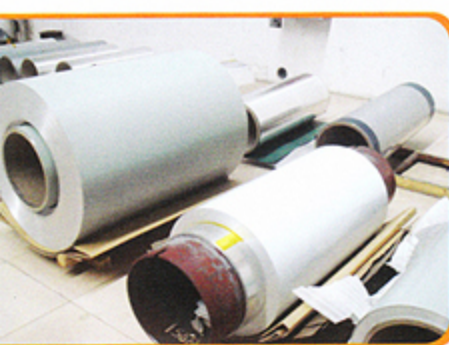
ระบบการเคลือบผิว

วัสดุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตป้องกันการลามไฟ MA-ONE-FR Type และแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต MA-ONE มาตรฐาน LDPE คุณภาพสูง สามารถเคลือบสีตามความต้องการของผู้ใช้งาน ทั้งระบบ PE (Polyester coating system) หรือ การเคลือบสี PVDF (Polyvinylidene Fluoride Resin coating system) ระบบการเคลือบสี ตามมาตรฐาน ARKEMA & BECKER industrial ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ผลิตระบบการเคลือบสีชั้นนำของโลก โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกสีได้หลากหลายตามเจตนาตามมาตรฐาน หรือ สีสังเคราะห์ตามความต้องการ



ด้วยกระบวนการเคลือบสี PVDF ตัวสีต้องผ่านการเคลือบสองครั้ง และผ่านการอบสีสองครั้ง (Two Coating-Two Baking) ชั้นฟิล์มของสี เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการอบแล้ว จะมีความหนาของชั้นผิวเคลือบสีมากกว่า 25 ไมครอน ชั้นสีที่ผ่านระบบการเคลือบและอบคุณภาพสูงถึงสองครั้งนี้ ทำให้สีมีความสดใส ไม่แข็งกระด้าง ผิวสีเนียนเรียบ สม่ำเสมอทั่วแผ่น มีความคงทนต่อสภาวะแวดล้อมที่เป็นพิษ เช่น ฝนกรด ฝนค้าง การชะล้าง หรือแม้กระทั่งรอยขีดข่วน *

ด้านหลังแผ่นวัสดุ เคลือบด้วยสี PE (Polyester Coating) สีเทา-ขาว ตามมาตรฐานทุกแผ่น



ผิวหน้าวัสดุ ถูกปิดด้วยฟิล์มกันรอยขีดข่วนคุณภาพสูง ซึ่งมีความเหนียวและยืดหยุ่นตัวสูงจากโรงงานผลิต เพื่อป้องกันชั้นผิวสีจากคราบสกปรก และปกป้องวัสดุจากความเสียหาย จนพร้อมใช้งาน

การเคลือบสีของแผ่นวัสดุอลูมิเนียมคอมโพสิต ได้มาตรฐานข้อกำหนด ARKEMA & BECKER industrial อีกทั้งคุณสมบัติของชั้นเคลือบสีได้ผ่านการทดสอบจาก State Test Center of Building Material, China ตามมาตรฐาน GB/T Standard 17748-1999 และผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ASTM จากสถาบันทดสอบนานาชาติ SGS

* การทนทานต่อรอยขีดข่วน ต้องไม่เกินค่ากำหนดมาตรฐานการทดสอบ

คุณสมบัติของสีเคลือบ มาตรฐาน GB/T17748-1999 และ ASTM

MA-ONE PVDF COATING	มาตรฐานทดสอบ GB/T17748-1999	ผลทดสอบ
การทนทานด้วยการดัดในน้ำเค็ม	ดัด 2 ชม.	ไม่เปลี่ยนแปลง
ความทนทานต่อการล้างด้วยน้ำ	10,000 ครั้ง	ไม่เปลี่ยนแปลง
ความทนทานต่อสารละลาย Solvent	100 ครั้ง	ไม่เปลี่ยนแปลง
ทนต่อการกัด HCl 5% (v/v)	แช่ผิวสี 48 ชม.	ไม่เปลี่ยนแปลง
ทนต่อการกัด NaOH 5% (m/m)	แช่ผิวสี 48 ชม.	ไม่เปลี่ยนแปลง
ทนต่อน้ำมันเครื่อง #20	แช่ผิวสี 48 ชม.	ไม่เปลี่ยนแปลง
ความหนาของผิวเคลือบสี	> 25 ไมครอน	28.5 ไมครอน
ความเงางาม มุมมอง 60 องศา	ASTM D523-89	27%
การทดสอบความแข็งของผิว	ASTM D3363-05	H
ความทนทานต่อน้ำยาเช็ดกระจก 24 ชม.	AAMA 2605-05	ไม่เปลี่ยนแปลง
ความทนทานต่อผงซักฟอก 72 ชม.	AAMA 2605-05	ไม่เปลี่ยนแปลง

MA-ONE Multi-layer Polyester COATING	มาตรฐานทดสอบ GB/T17748-1999	ผลทดสอบ
การทนทานด้วยการดัดในน้ำเค็ม	ดัด 2 ชม.	ไม่เปลี่ยนแปลง
ความทนทานต่อการล้างด้วยน้ำ	10,000 ครั้ง	ไม่เปลี่ยนแปลง
ความทนทานต่อสารละลาย Solvent	100 ครั้ง	ไม่เปลี่ยนแปลง
ทนต่อการกัด HCl, HNO3 5% (v/v)	แช่ผิวสี 24 ชม.	ไม่เปลี่ยนแปลง
ทนต่อการกัด NaOH 5% (m/m)	แช่ผิวสี 24 ชม.	ไม่เปลี่ยนแปลง
ทนต่อน้ำมันเครื่อง #20	แช่ผิวสี 24 ชม.	ไม่เปลี่ยนแปลง
ความหนาของผิวเคลือบสี	> 16 ไมครอน	17 ไมครอน

คุณภาพการผลิต ISO 9001:2000

วัสดุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต MA-ONE FR Type และแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต MA-ONE มาตรฐาน LDPE คุณภาพสูงผลิตด้วยเครื่องจักรที่ทันสมัย พร้อมด้วยการควบคุมการผลิต QA (Quality Assurance) ทุกขั้นตอนการผลิต เช่น การคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพ ระบบสายการเคลือบสีเทคโนโลยีสูง หรือ ระบบการควบคุมการผลิตที่มีประสิทธิภาพทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ Aluminum Composite panel ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 เพื่อยืนยันในคุณภาพของผลิตภัณฑ์

รายละเอียดคุณสมบัติผลิตภัณฑ์

ความหนาของแผ่นวัสดุ : 4.0 มม. หรือ 6.0 มม.

ขนาดมาตรฐานผลิตภัณฑ์

ความกว้าง : 1250 มม.

ความยาว : 2440, 3200 มม.

ขนาดผลิตภัณฑ์ขนาดอื่นๆ

ความกว้าง : 1000, 1220, 1500, 1550, 1570 มม.

ความยาว : ความยาวตามต้องการ (โปรดสอบถามตัวแทนจำหน่ายเพื่อข้อมูลเพิ่มเติม)

ค่าความคลาดเคลื่อนของขนาดวัสดุ

ความกว้าง : ± 2.0 มม.

ความยาว : ± 3.0 มม.

ความหนา : ± 0.2 มม.

ความแตกต่างเส้นทแยงมุม : น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.0 มม.

ค่าความตรงแนวยาว : น้อยกว่า 1.0 มม. ต่อเมตร

ความโค้งตัวของวัสดุ : น้อยกว่า 5.0 มม. ต่อเมตร

รอยค้ำหนีบนพื้นผิว

วัสดุต้องไม่มีลักษณะบุบ หรือ บวม ความบิดงอ หรือ ผิดปรกติอื่นใด
ชั้นวัสดุทั้งสองต้องประกบติดกันอย่างสมบูรณ์ตามมาตรฐานการผลิต

ความหนาของผิวเคลือบ

PE Coating : ไม่น้อยกว่า 16 micron

PVDF Coating : ไม่น้อยกว่า 25 micron

คุณสมบัติการทนไฟ

ตามมาตรฐาน GB8624 (Class B 1) 4.0 มม.

ตามมาตรฐาน GB8625

ตามมาตรฐาน GB8626

ตามมาตรฐาน GB8627

คุณสมบัติทางกลศาสตร์

MA-ONE FR Type 4.0 มม.	ค่ามาตรฐาน	ผลทดสอบ
Coefficient Of linear Thermal Expansion	ASTM D696-03	$7.5 \times 10^{-4} \text{ C}^{-1}$
Heat Deflection Temperature	ASTM D648-04 Method B	98.5 C°
Flexural Strength	ASTM D790-03	104.6 Mpa
Impact Resistance	ASTM D732-02	9.0kN
Peel Strength	ASTM D903-98(2004)	0.8 kg/mm
Tensile Strength	ASTM D638-03	39.6 Mpa
Rapid Deformation	ASTM D2794-93	No
Adhesion	ASTM D3359-02	5B

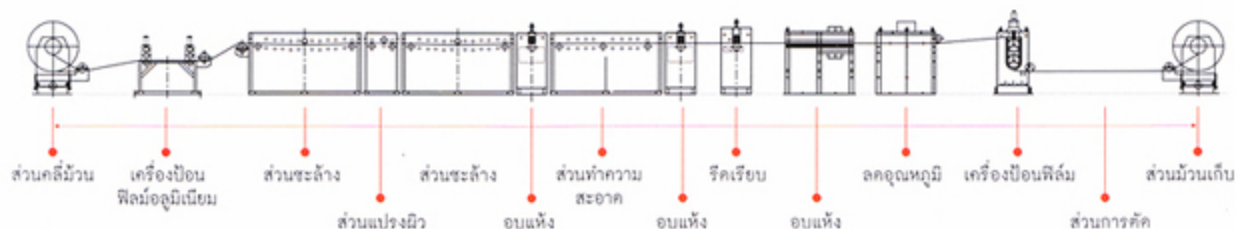
คุณสมบัติการทนไฟ

วัสดุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต MA-ONE FR Type ได้ผ่านการทดสอบมาตรฐาน GB 8624-1997 - Classification on Burning Behaviors for Building Materials จากสถาบันศูนย์ทดสอบ National Center for Quality Supervision and testing of Fireproof Building Materials แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งการทดสอบสามารถแสดงให้เห็นถึงความยากต่อการลามไฟ ชั้นมาตรฐานคุณภาพของวัสดุ MA-ONE Fr Type Class B1 ตามรายละเอียดการทดสอบชั้นวัสดุ MA-ONE FR Type ดังนี้

รายละเอียด	มาตรฐานทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	ผลทดสอบ	สรุป
Minimum Value of remaining length after burning	GB/T 8625-88	> 0	520	ผ่านการทดสอบ
The average rest length of burning, mm.		> 150	582	ผ่านการทดสอบ
Average smoke temperature, °C		< 200	128	ผ่านการทดสอบ
Flame tip's height, mm.	GB/T 8626-88	< 150	15	ผ่านการทดสอบ
Smoke density grade	GB/T 8627-1999	< 75	52	ผ่านการทดสอบ

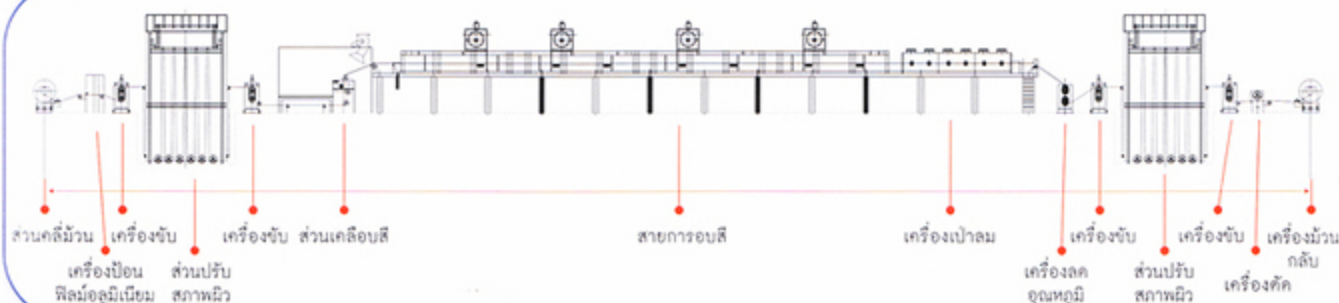
ลักษณะการใช้งาน

วัสดุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต MA-ONE FR Type และแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต MA-ONE มาตรฐาน LDPE คุณภาพสูง มีโครงสร้างของวัสดุที่มีน้ำหนักเบากว่า วัสดุประเภทเนื้อเคียว อีกทั้งยังมีความพิเศษในการใช้งาน โดยใช้เครื่องมือพื้นฐานทั่วไป ในการตัด บาก เซาะร่อง พับ หรือเจาะรู โปรดศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมในแคตตาล็อก หัวข้อ Installation Technique, Process Guidance และ Processing Tooling



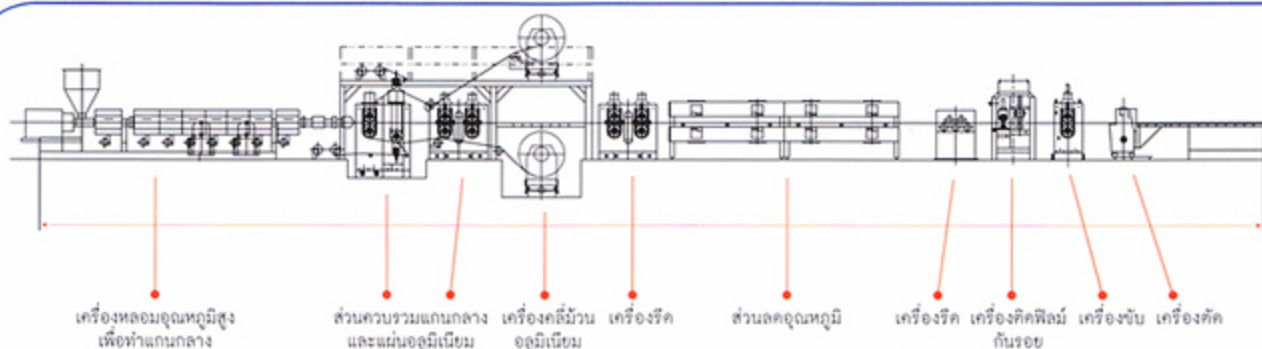
1. ระบบการชำระล้างสิ่งสกปรกชั้นวัสดุอลูมิเนียม

ผิวของวัสดุแผ่นอลูมิเนียม ก่อนที่จะเข้ากระบวนการเคลือบสี ม้วนอลูมิเนียมต้องผ่านสายการชำระล้างคราบและสิ่งสกปรกที่เคลือบติดอยู่กับผิววัสดุ เช่น ฝุ่นผง, คราบจาระบี, คราบตะกรัน, หรือแร่ธาตุต่างๆ ที่ติดอยู่บนผิวแผ่นวัสดุให้หมดคราบ แล้วม้วนเก็บเพื่อนำสู่ขั้นตอนการผลิตเคลือบสี



2. ระบบสายการเคลือบสี

ระบบการเคลือบสีวัสดุอลูมิเนียม "เอ็มเอ-วัน" เจาะจงใช้เฉพาะสายการเคลือบสีเทคโนโลยีคุณภาพสูงเท่านั้น ใช้ระบบการเคลือบสีแบบลูกกลิ้งเคลือบสี และควบคุมด้วยสายการผลิตรอบทิศทางอัตโนมัติ ระบบการเคลือบสีนี้เป็นที่ยอมรับในอุตสาหกรรมเคลือบสีคุณภาพสูง ซึ่งทำให้ผิวสีที่ผ่านกระบวนการเคลือบระบบนี้ มีความหนาหนา ผิวเคลือบสีมีความสม่ำเสมอ และได้มาตรฐานความเรียบเนียนตลอดทั้งสายการผลิต



3. สายการผลิตแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตคุณภาพ

ระบบสายการผลิตนี้ ได้นำ แผ่นอลูมิเนียมม้วนที่ผ่านกระบวนการเคลือบสีที่ต้องการแล้ว และวัสดุแกนกลางมาประกอบการผลิตเป็นแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตคุณภาพสูง โดยเครื่องจักรจะทำการหลอมวัสดุคิบบแกนกลางคุณภาพ และรีดให้เป็นแผ่น หลังจากนั้นจะนำผิวอลูมิเนียมที่ผ่านการเคลือบสีแล้วมาควมรวมกับชั้นวัสดุแกนกลาง รีดเรียบเพื่อให้ได้ความหนาตามต้องการลวดอุณหภูมิแผ่นปิดด้วยฟิล์มป้องกันรอยขีดข่วนความยืดหยุ่นสูง และตัดตามความยาวที่ต้องการตลอดกระบวนการผลิตนี้ วัสดุอลูมิเนียมคอมโพสิตคุณภาพ "เอ็มเอ-วัน" ได้รับการควบคุม การผลิตและตรวจสอบตามมาตรฐานการผลิตทุกขั้นตอน



รพ.ศิริราช MAS01



ม.เกษตรศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
MAS01



รพ. ปิยะเวท MAS02



โรงไฟฟ้าพระนครใต้ MAS01



บจก. เกรสก่อน MAS06

สำนักงานเขตพระโขนง MASO1



HARBOR MALL - CHONBURI

YEAR 2008 - 2009
COLOR : MA401 & MASO1



MA-ONE
ISO 9001 : 2000

Thanasangchai Stainless Co., Ltd.
<http://www.thanasang.com>
Tel 02-997-6175, 02-997-6181