



แทรนด์อาร์เอเอ็มเอฟ

ปัญหาเดิม ๆ

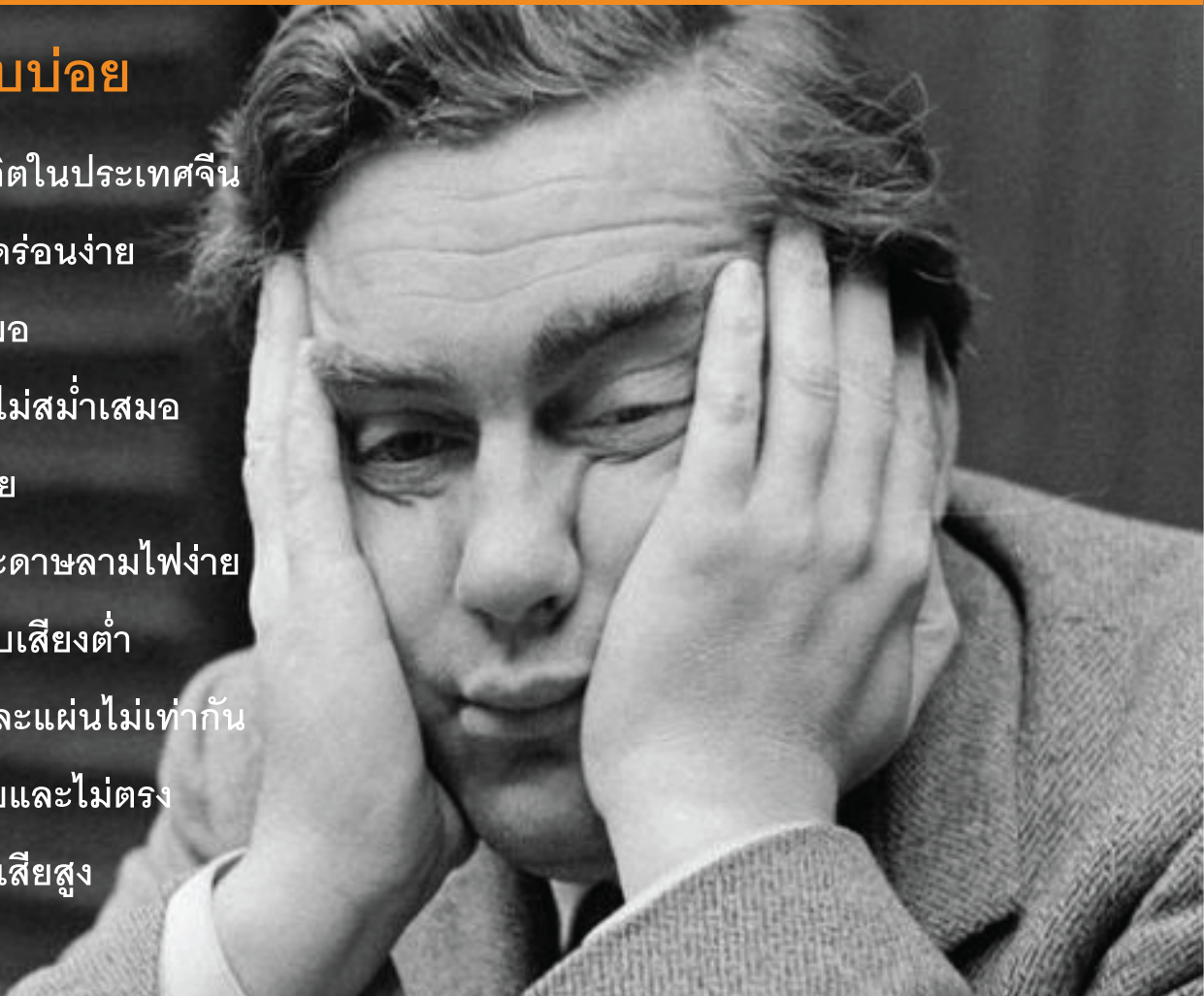
ของฝ้าเพดานอะคูสติกมีเนอรัลไฟเบอร์

Old Acoustic Mineral Fiber



ปัญหาที่พบบ่อย

1. ส่วนใหญ่ผลิตในประเทศจีน
2. ขอบบิ่นหลุดร่อนง่าย
3. สีไม่สม่ำเสมอ
4. ผิวหน้าลายไม่สม่ำเสมอ
5. แผ่นแอ่นง่าย
6. ผสมเยื่อกระดาษลามไฟง่าย
7. ค่าการดูดซับเสียงต่ำ
8. คุณภาพแต่ละแผ่นไม่เท่ากัน
9. ขอบไม่เรียบและไม่ตรง
10. มีค่าการสูญเสียสูง



สู่ทางเลือกใหม่

Trandar Acoustics

Research and Development

ทีมวิจัยและพัฒนา แทรนดาร์อะคูสติก

ผู้นำด้านอะคูสติก และนวัตกรรมเรื่องเสียง

จากปัญหาเดิมๆ ของฝ้าอะคูสติกมีเนอรัลไฟเบอร์ ที่ต้องปัดหัว เมื่อเลือกใช้ ในการออกแบบและติดตั้งฝ้าเพดาน แทรนดาร์อะคูสติกจึงได้วิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้แผ่นฝ้าอะคูสติกที่มีคุณภาพสูง ตอบโจทย์ปัญหาดังกล่าวซึ่งเรา ได้ทำการทดสอบคุณสมบัติการดูดซับเสียง และทดสอบการติดตั้งจริงในสภาพ อากาศของเมืองไทย จนเรามั่นใจในแผ่นฝ้าอะคูสติกคุณภาพสูง ที่สามารถตอบโจทย์ เจ้าของโครงการ สถาปนิก มัณฑนากร และผู้รับเหมา



Real
Acoustic
Mineral
Fiber



เราจึงขอแนะนำ
แทรนดาร์ เอเอ็มเอฟ
ซึ่งเป็นแผ่นฝ้าอะคูสติก
มีเนอรัลไฟเบอร์คุณภาพสูง
รับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์
โดย **แทรนดาร์อะคูสติก**

Product certified by

TrandarTM
Acoustics

ฝ้าอะคูสติกมิเนอร์อัลไฟเบอร์ แทรนดาร์ เอเอ็มเอฟ

ด้วยคุณภาพที่เหนือกว่า

และเหตุผลที่คุณต้องเลือกใช้

1	Made in Germany only ผลิตในประเทศไทยขณะนี้	
2	Edge Hardener Technology แทรนดาร์ เอเอ็มเอฟ ใช้เทคโนโลยีที่ทำให้ ขอบแผ่นแข็งแรง ไม่บิ่นหักง่าย	
3	More Painted Layer Surface แทรนดาร์ เอเอ็มเอฟ เคลือบสีหลายชั้น ทำให้สีผิวสม่ำเสมอ สวยเรียบเนียน	
4	Primer Coating เคลือบ Primer ด้านหลังแผ่น	
5	No paper or Cellulose inside แทรนดาร์ เอเอ็มเอฟ ผลิตจากใยแร่ธรรมชาติ ไม่มีส่วนผสมของเยื่อกระดาษหรือเซลลูโลส	
6	More Fire Resistance Technology แทรนดาร์ เอเอ็มเอฟ ไม่ลามไฟ Class A2-s1,d0	
7	High Acoustics Absorption Value แทรนดาร์ เอเอ็มเอฟ มีค่าการดูดซับเสียงที่สูงกว่าแผ่นฝ้าชนิดเดียวกัน ด้วยเทคโนโลยีการผลิต โดยการปั๊มผิวหน้า 2 รอบ ช่วยเพิ่ม คุณสมบัติการดูดซับเสียง	
8	Nice Edge การตัดแผ่นด้วยระบบ Water Jet	



กระบวนการผลิตไม่ก่อ
มลพิษแก่สิ่งแวดล้อม



ลดการระเหยของ
ก๊าซเรือนกระจก



ใช้พลังงาน
ในการผลิตต่ำ



การจัดการของ
เสียจากการผลิต

แทรนดาร์เอเอ็มเอฟ

ใส่ใจธรรมชาติตลอดกระบวนการผลิต

Environmental Concerns



แทรนดาร์เอเอ็มเอฟ

โรงงานผลิตตั้งอยู่ในวนอุทยานบาวาเรียน ประเทศเยอรมนี ซึ่งอยู่ท่ามกลางธรรมชาติและป่าไม้ผืนใหญ่ ด้วยเทคโนโลยีการผลิตของ แทรนดาร์ เอเอ็มเอฟ ที่ไม่สร้างมลพิษทางอากาศแก่พื้นที่รอบข้าง ลดการระเหยของก๊าซเรือนกระจก การใช้พลังงานในการผลิตต่ำ และการจัดการของเสียจากการผลิต ทำให้โรงงานมีเกณฑ์การประเมินสิ่งแวดล้อมสูงกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ได้รับรองมาตรฐานการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และเป็นโรงงานแห่งเดียวที่สามารถตั้งอยู่ในวนอุทยานได้

Real Acoustic Mineral Fiber



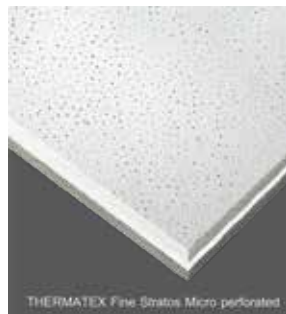
THERMATEX Mercure



THERMATEX Fine Fresko



THERMATEX Star



THERMATEX Fine Stratos Micro-perforated

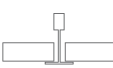
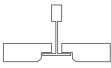
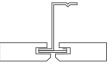
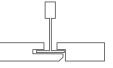


THERMATEX Thermolon

*รายละเอียด Spec สามารถเปลี่ยนชนิดของขอบ, ขนาด, ความหนา และระบบการติดตั้งตามที่แนะนำได้

แทรนดาร์ เอเอ็มเอฟ รุ่นเทอร์มาเท็กซ์ เมอร์เคียว

Trandar AMF THERMATEX Mercure

ชนิดขอบ/ ขนาด มม.	SK	VT15/24	GN	AW
				
600 x 600	●	●	●	●
1,200 x 600	●	●	●	●

แผ่นผ้าอะคูสติกไมเนอรัลไฟเบอร์

ติดตั้งร่วมกับโครงผ้าทึบ Trandar System

ผิวหน้า ลายตัวหนอนเล็ก (Mercure)

การดูดซับเสียง $\alpha_w = 0.60$ มาตรฐาน BS EN ISO 11654

NRC = 0.60 มาตรฐาน ASTM C 423

ค่าการกั้นเสียง CAC = 36 dB ASTM E413-10

การไม่ลามไฟ BS 476: parts 6-7

*การกันไฟ 60 นาที มาตรฐาน BS 476: parts 20-23

ค่าการนำความร้อน $\lambda = 0.052 - 0.057$ W/mK มาตรฐาน DIN 52612

การสะท้อนแสง 88 %

การทนความชื้น RH 99 %

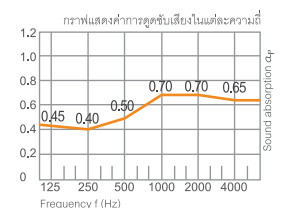
ความหนา / น้ำหนัก 15 มม. (3.33 กก./ตร.ม.) ไม่รวมโครง

สี สีขาวเทียบเท่า RAL 9010



ขอบเรียบ SK

ชนิดขอบบังใบ VT

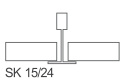
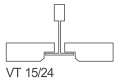
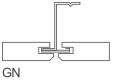
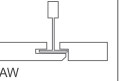


รับประกัน 30 ปี เมื่อใช้กับระบบโครงคร่าวของ Trandar AMF System

Trandar AMF THERMATEX Mercure
แผ่นผ้าอะคูสติกลายตัวหนอนเล็ก (Mercure)

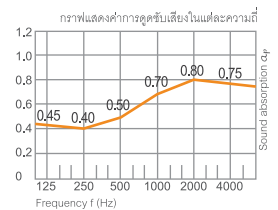
แทรนด์อาร์ เอเอ็มเอฟ รุ่นเทอร์มาเท็กซ์ ฟายน์เฟรสโก

Trandar AMF THERMATEX Fine Fresko

ชนิดขอบ/ ขนาด มม.	SK	VT15/24	GN	AW
				
600 x 600	●	●	●	●
1,200 x 600	●	●	●	●

แผ่นผ้าอะคูสติกมีเนอรัลไฟเบอร์
ติดตั้งร่วมกับโครงผ้าทีบาร์ Trandar System
ผิวหน้า ลายตัวหนอนใหญ่ (Fine Fresko)

การดูดซับเสียง	$\alpha_w = 0.60$ มาตรฐาน BS EN ISO 11654 NRC = 0.60 มาตรฐาน ASTM C 423
ค่าการกั้นเสียง	CAC = 36 dB ASTM E413-10
การไม่ลามไฟ	BS 476: parts 6-7
*การกันไฟ	60 นาที มาตรฐาน BS 476: parts 20 - 23
ค่าการนำความร้อน	$\lambda = 0.052 - 0.057$ W/mK มาตรฐาน DIN 52612
การสะท้อนแสง	87 %
การทนความชื้น	RH 99 %
ความหนา / น้ำหนัก	15 มม. (3.33 กก./ตร.ม.) ไม่รวมโครง
สี	สีขาวเทียบเท่า RAL 9010

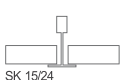
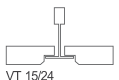
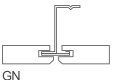
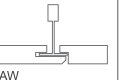


รับประกัน 30 ปี เมื่อใช้กับระบบโครงคร่าวของ Trandar AMF System

Trandar AMF THERMATEX Fine Fresko
แผ่นผ้าอะคูสติกลายตัวหนอนใหญ่ (Fine Fresko)

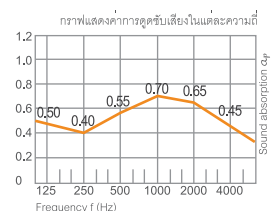
แทรนด์อาร์ เอเอ็มเอฟ รุ่นเทอร์มาเท็กซ์ สตาร์

Trandar AMF THERMATEX Star

ชนิดขอบ/ ขนาด มม.	SK	VT15/24	GN	AW
				
600 x 600	●	●	●	●
1,200 x 600	●	●	●	●

แผ่นผ้าอะคูสติกมีเนอรัลไฟเบอร์
ติดตั้งร่วมกับโครงผ้าทีบาร์ Trandar System
ผิวหน้าลายจุด (Star)

การดูดซับเสียง	$\alpha_w = 0.60$ BS EN ISO 11654 NRC = 0.60 ASTM C 423
ค่าการกั้นเสียง	CAC = 36 dB ASTM E413-10
การไม่ลามไฟ	BS 476: parts 6-7
*การกันไฟ	60 นาที มาตรฐาน BS 476 : parts 20 - 23
ค่าการนำความร้อน	$\lambda = 0.052 - 0.057$ W/mK มาตรฐาน DIN 52612
การสะท้อนแสง	90 %
การทนความชื้น	RH 99 %
ความหนา / น้ำหนัก	15 มม. (3.33 กก./ตร.ม.) ไม่รวมโครง
สี	สีขาวเทียบเท่า RAL 9010

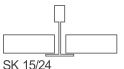
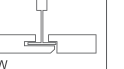


รับประกัน 30 ปี เมื่อใช้กับระบบโครงคร่าวของ Trandar AMF System

Trandar AMF THERMATEX Star
แผ่นผ้าอะคูสติกลายจุด (Star)

แทรนดาร์ เอเอ็มเอฟ รุ่นเทอร์มาเท็กซ์ ฟายน์ สตาร์โตส ไมโคร เพอร์ฟอเรตต์

Trandar AMF THERMATEx Fine Stratos micro perforated

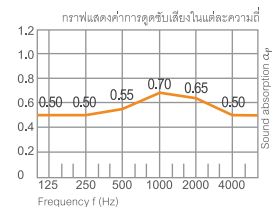
ชนิดขอบ/ ขนาด มม.	SK	VT15/24	GN	AW
				
600 x 600	●	●	●	●
1,200 x 600	●	●	●	●

แผ่นฝ้าอะคูสติคมีเนอรล์ไฟเบอร์แบบบาง

ติดตั้งร่วมกับโครงฝ้าทีบาร์ Trandar System

ผิวหน้าลายเม็ดทราย (Fine Stratos micro perforated)

การดูดซับเสียง	$\alpha_w = 0.60$ มาตรฐาน BS EN ISO 11654 NRC = 0.60 มาตรฐาน ASTM C 423
ค่าการกั้นเสียง	CAC = 36 dB ASTM E413-10
การไม่ลามไฟ	BS 476: parts 6-7
*การกันไฟ	60 นาที มาตรฐาน BS 476: parts 20-23
ค่าการนำความร้อน	$\lambda = 0.052 - 0.057$ W/mK มาตรฐาน DIN 52612
การสะท้อนแสง	88 %
การทนความชื้น	RH 99 %
ความหนา / น้ำหนัก	15 มม. (3.33 กก./ตร.ม.) ไม่รวมโครง
สี	สีขาวเทียบเท่า RAL 9010

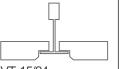
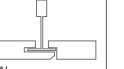


รับประกัน 30 ปี เมื่อใช้กับระบบโครงคร่าวของ Trandar AMF System

Trandar AMF THERMATEx Fine Stratos micro perforated
แผ่นฝ้าอะคูสติคลายเม็ดทราย (Fine Stratos micro perforated)

แทรนดาร์ เอเอ็มเอฟ รุ่นเทอร์มาเท็กซ์ เทอร์โมโฟน

Trandar AMF THERMATEx Thermofon

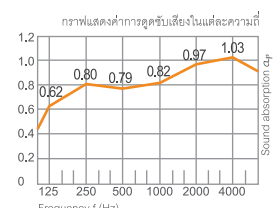
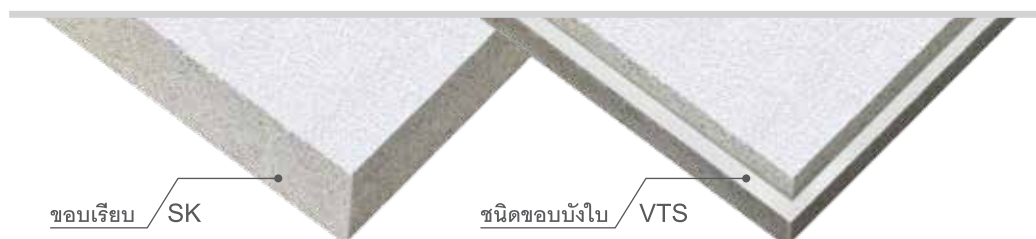
ชนิดขอบ/ ขนาด มม.	SK	VTS 15/24	GN	AW
				
600 x 600	●	●		
1,200 x 600	●	●		

แผ่นฝ้าอะคูสติคมีเนอรล์ไฟเบอร์

ติดตั้งร่วมกับโครงฝ้าทีบาร์ Trandar System

ผิวหน้าเรียบ (Thermofon)

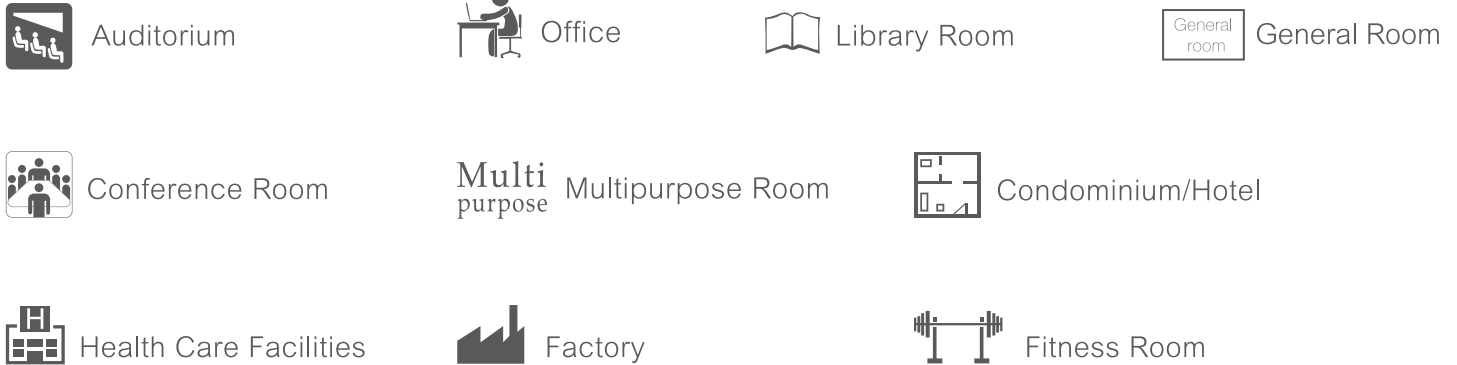
การดูดซับเสียง	$\alpha_w = 0.80$ มาตรฐาน BS EN ISO 11654 NRC = 0.85 มาตรฐาน ASTM C 423
ค่าการกั้นเสียง	Dn,c,w = 28 dB มาตรฐาน EN 20140-9
การไม่ลามไฟ	Class A2-s1, d0 มาตรฐาน EN13501-1
*การกันไฟ	REI 45 มาตรฐาน EN13501-2
ค่าการนำความร้อน	$\lambda = 0.038$ W/mK มาตรฐาน EN 12667
การสะท้อนแสง	88 %
การทนความชื้น	RH 99 %
ความหนา / น้ำหนัก	15 มม. (2.4 กก./ตร.ม.) ไม่รวมโครง
สี	สีขาวเทียบเท่า RAL 9010



รับประกัน 30 ปี เมื่อใช้กับระบบโครงคร่าวของ Trandar AMF System

Trandar AMF THERMATEx Thermofon
แผ่นฝ้าอะคูสติคผิวเรียบ (Thermofon)

Application พื้นที่การใช้งาน



Trandar AMF Certified การรับรองของแทรนดาร์ เอเอ็มเอฟ



Trandar AMF ผ่านการรับรองมาตรฐาน Eurofins ได้รับค่า Emission Class ระดับสูงสุด (Gold) ไม่ก่อให้เกิดมลพิษภายในอาคาร และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



Trandar AMF ได้รับรองผลิตภัณฑ์สีเขียวที่ใช้ในการก่อสร้างระดับสูงสุด (Leader) ประหยัดพลังงาน ประหยัดน้ำ ประหยัดทรัพยากร ไม่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพและมลพิษ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



Trandar AMF ได้รับรองมาตรฐานสากลผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ขั้นตอนการคัดเลือกวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่งและการใช้งานผลิตภัณฑ์ ภายใต้มาตรฐาน ISO 14025 และ EN 15804



Trandar AMF ได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ประเภทเส้นใยที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ และไม่มีผลต่อระบบสิ่งแวดล้อม



Trandar AMF ได้รับค่า Emission Class ระดับ A+ จากประเทศฝรั่งเศสซึ่งเป็นค่า Emission Class ระดับสูงสุด ไม่ก่อให้เกิดมลพิษภายในอาคารและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



Trandar AMF ได้รับค่า Emission Class ระดับ M1 จากประเทศฟินแลนด์ ซึ่งเป็นค่า Emission Class ระดับสูงสุด ไม่ก่อให้เกิดมลพิษภายในอาคารและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



Trandar AMF ได้รับจากสิ่งแวดล้อม Blue Angel รับรองผลิตภัณฑ์และการบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และคุ้มครองด้านความปลอดภัยต่อผู้บริโภคโลกเป็น Eco-Label ที่เก่าแก่ที่สุดในโลก มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1978 (พ.ศ. 2521)



Trandar AMF ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การทดสอบ และการรับรองผลจากประเทศสหรัฐอเมริกา



Trandar AMF ใช้กระบวนการผลิตแบบปิด มีการจัดการระบบรีไซเคิลในกระบวนการผลิต ของเสียที่เกิดจากการผลิต เช่น น้ำ ฝุ่น และเศษวัสดุ จะมีการจัดการนำมาใช้ใหม่ภายในโรงงานโดยไม่มีการระเหยของก๊าซพิษ



Trandar AMF ได้รับรอง มาตรฐานระบบบริหารงาน ISO 9001 และมาตรฐานการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ไม่สร้างมลพิษทางอากาศ ลดการระเหยของก๊าซเรือนกระจก การใช้พลังงานในการผลิตต่ำ และการจัดการของเสียจากการผลิตในระบบปิด



Trandar AMF ได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของยุโรป (EU) เพื่อให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจถึงความปลอดภัยต่อสุขภาพ การป้องกันไฟ และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



Trandar AMF ได้รับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ อะคูสติกจากสมาคมผู้เชี่ยวชาญด้านการตกแต่งภายในประเทศอังกฤษ (Association of Interior Specialist)

Trandar AMF Grid System

Technical data sheets

- Features**
- Production procedure is according to ISO 9001 quality standard
 - Cost control, global compatibility and availability
 - Maximum economy and design simplicity
 - Overlap end design resists twisting in Cross tee

Applications Offices, retail, galleries

Trandar AMF T-Grid Standard T-24/T-15

Mainrunner	Description	Length	Heigh (mm)	Width (mm)	Pcs/ Carton	1.2M Hanger Spacing
	Double-web construction, web height 38 mm and 24 mm bottom flange with prepainted steel.	3.6M	38/32	24/15	25	T-24 12.90 kg/m
						T-15 7.70 kg/m
Cross Tee	Description	Length	Heigh (mm)	Width (mm)	Pcs/ Carton	1.2M Hanger Spacing
	Double-web construction, web height 28 mm and 24 mm bottom flange with prepainted steel and overlap at each end.	1.2M	28/32	24/15	50	N/A
		0.6M	28	24/15	75	N/A

Trandar AMF T-Grid Grooveline T-24/T-15

Mainrunner	Description	Length	Heigh (mm)	Width (mm)	Pcs/ Carton	1.2M Hanger Spacing
	Double-web construction, web height 32 mm and 15 mm bottom flange with prepainted steel.	3.6M	32	24/15	25	T-24 8.70 kg/m
						T-15 7.67 kg/m
Cross Tee	Description	Length	Heigh (mm)	Width (mm)	Pcs/ Carton	1.2M Hanger Spacing
	Double-web construction, web height 32 mm and 15 mm bottom flange with prepainted steel.	1.2M	32	24/15	50	N/A
		0.6M	32	24/15	75	N/A

Trandar AMF T-Grid Ultraline T-15

Mainrunner	Description	Length	Heigh (mm)	Width (mm)	Pcs/ Carton	1.2M Hanger Spacing
	Double-web construction, web height 42 mm and 15 mm bottom flange with prepainted steel.	3.6M	42	15	25	14.10 kg/m
Cross Tee	Description	Length	Heigh (mm)	Width (mm)	Pcs/ Carton	1.2M Hanger Spacing
	Double-web construction, web height 42 mm and 15 mm bottom flange with prepainted steel.	1.2M	42	15	50	N/A
		0.6M	42	15	75	N/A

Trandar AMF T-Grid L Wall Angle & T-Grid W Wall Angle

L Wall Angle	Description	Length	Heigh (mm)	Width (mm)	Pcs/ Carton	1.2M Hanger Spacing
	with prepainted steel	3.0M	19	22	40	N/A
W Wall Angle	Description	Length	Heigh (mm)	Width (mm)	Pcs/ Carton	1.2M Hanger Spacing
	with prepainted steel	3.0M	19 x 7 x 7 x 19		40	N/A

Project Reference



1. MS SIAM TOWER

2. CHEER VIVA

3. KRUNGSRI TOWER

4. METROPOLITAN ELECTRICITY AUTHORITY

5. T-ONE TOWER

6. PEARL BANGKOK

7. MAJOR TOWER RAMA9 RAMKHAMHAENG

8. TRR BUILDING

9. สำนักงานงบประมาณ พหลโยธิน

10. IKEA บางใหญ่

11. PRIMO POSTO RS

12. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ เมืองทอง

อาคารสำนักงานบริษัทพุดินเซียล สาทร
อาคารสำนักงานบางนาทาวเวอร์
อาคารสำนักงานบริษัทวินเนอร์ไวต์ จำกัด
อาคารสำนักงานใหญ่ ปตท. ดิเก B
อาคารสำนักงานเอสเอฟ ซีเนีย มาบุญครอง
อาคารสำนักงานไทยประกันชีวิต รัชดาภิเษก
อาคารสำนักงานเป๊ปซี่ เอ็มโพเรียม
อาคารสำนักงานรสาทาวเวอร์
อาคารสำนักงานเคียนหวน
อาคารสำนักงานบางกอกซิตี้ทาวเวอร์
อาคารซีทีเอ็น วังน้อย
อาคาร GMM แกรมมี่ อโศก
โรงพยาบาลกรุงเทพ สมุย

โรงพยาบาลกรุงเทพ ภูเก็ต
โรงงานรอยัลแคน สมุทรสาคร
โรงงานโซติก นวนคร
โรงงานซีพี ระยอง
โรงงานไฟร์ดิง นวนคร
โรงงานจอร์จีโอ ลาดกระบัง
ธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขาบางสะพาน
ธนาคารกรุงเทพ ภูเก็ต
สตูดิโอช่อง 7
สตูดิโอลาดพร้าว 60
เซ็นทรัลลาดพร้าว
เซ็นทรัลเวิลด์
ยูนิโคล่ พรอมเมนาดา เชียงใหม่

ยูนิโคล่ เซ็นทรัล เชียงใหม่
ยัมเรสเทอร์มอสต์ อาคารทูแปซิฟิค
โลดส์ ภูเก็ต
โลดส์ ตรัง
โลดส์ สงขลา
บิ๊กซี สี่มุมเมือง
โชว์รูมโตโยต้า รังสิต คลอง 3
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
หอสมุด ม.ธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์
โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม
อาคารนานาชาติ ม.มหิดล ศาลายา
หอประชุม 100 ปี เทตบาลนครรังสิต
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปราณบุรี

 MADE IN GERMANY



บริษัท แทรนดาร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
เลขที่ 102 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ
แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กทม. 10250

Trandar International Co.,Ltd
102 Soi Pattanakarn 40, Pattanakarn Rd.,
Suanluang, Bangkok 10250 Thailand.

TRANDARACOUSTICS



โทร : (02) 722 7007 แฟกซ์ : (02) 722 7009

www.trandar.com