WMI
EMPORIUM
COMPANY LIMITED

THE FLOOR DECK

www.wmi-metalsheet.com

STEEL SUPPLIED BY BLUESCOPE

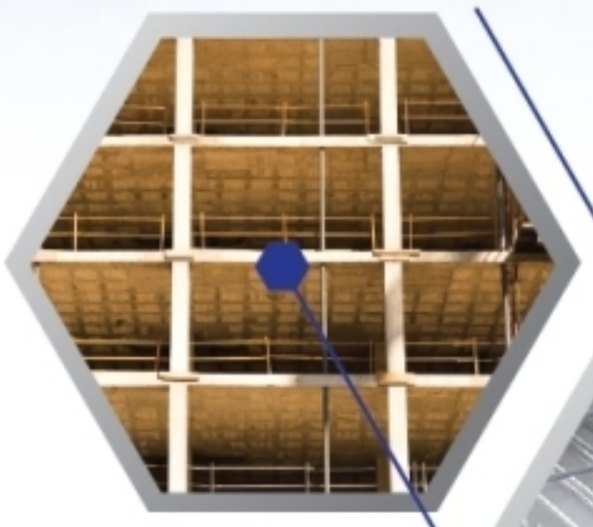
ISOQAR REGISTERED UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 0026

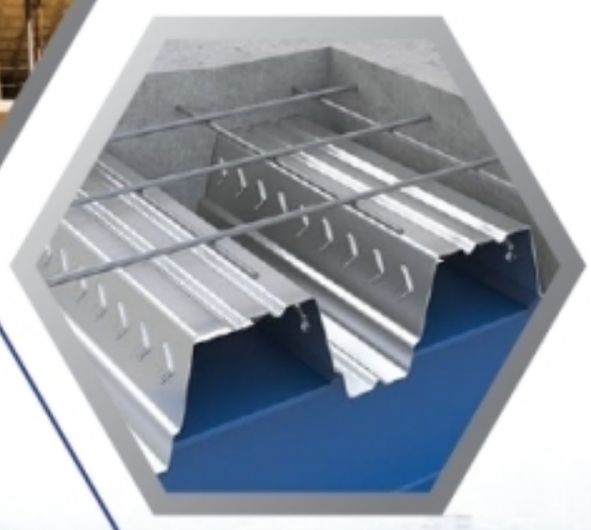
ISO 9001:2015

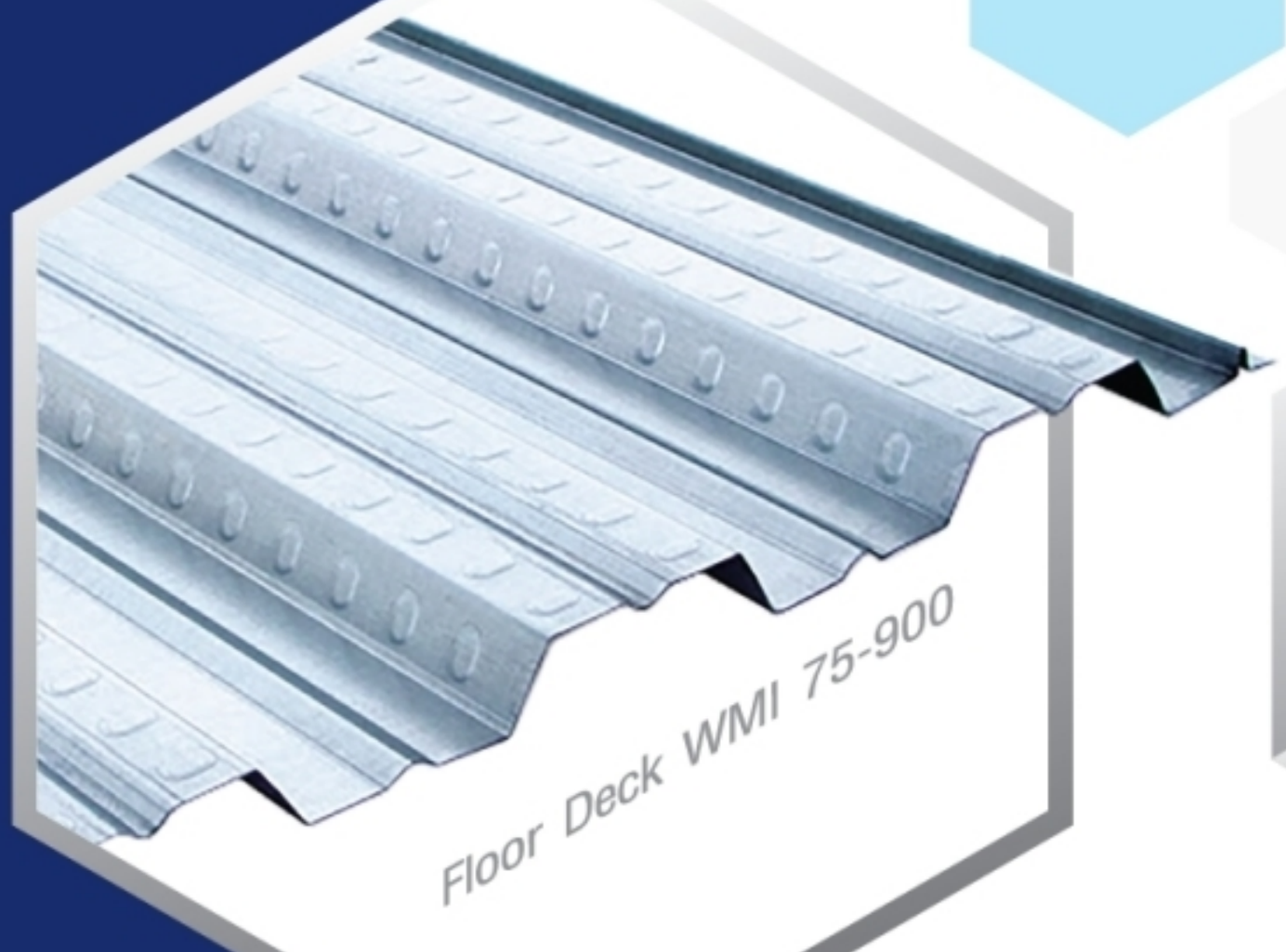
1

COMPOSITE FLOOR DECK

Floor Deck WMI 75-900







ระบบพื้นแผ่นเหล็กประกอบ

Composite Steel Floor Deck Systems

เป็นระบบแผ่นพื้นเหล็กกึ่งสำเร็จรูป ประกอบด้วย แผ่นพื้นเหล็ก และคอนกรีต เหมาะกับตึกสูง สถานีรถไฟฟ้า อาคารจอดรถ คอนโด โรงแรม สะพาน รวมไปถึงบ้านพักอาศัยและเหมาะสำหรับโครงสร้างเหล็กที่มีหลายชั้นในปัจจุบัน ระบบพื้นแผ่นเหล็กประกอบมีการยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจาก ระบบพื้นเหล็กประกอบนี้สามารถลดต้นทุนในการก่อสร้าง

ข้อดีของงานระบบพื้นแผ่นเหล็กประกอบ

1. ผิวเคลือบแผ่นมีสมรรถนะป้องกันสนิมได้ดี
2. ส่วนประกอบของโครงสร้าง พื้นอาคารที่ติดตั้งด้วยระบบพื้นแผ่นเหล็กประกอบ จะมีน้ำหนักน้อยกว่าพื้นคอนกรีตทั่วไป แต่จะมีความแข็งแรงมากกว่าสามารถ ป้องกันการเคลื่อนตัวของชั้นคอนกรีตเหนือแผ่นเหล็ก ทั้งตามยาวและตามขวาง
3. ลดต้นทุนในการก่อสร้าง น้ำหนักของโครงสร้างน้อยลง ทำให้สามารถลดต้นทุน ในส่วนอื่นๆด้วย เช่น คาน เสา ฐานราก เป็นต้น
4. ใช้เป็นแม่แบบและเป็นเหล็กเสริมของพื้นคอนกรีตไปในตัว จึงช่วยประหยัดทั้งเวลา และต้นทุนในการก่อสร้าง
5. ลดปริมาณคอนกรีต
6. ลดค่าแรงคนงาน ใช้คนงานแค่ 3-4 คน
7. ในการสั่งซื้อสามารถตัดตามความยาวที่ต้องการได้ จึงลดการสิ้นเปลืองจากการ เหลือเศษ
8. ความคล่องตัวในการทำงานจัดส่งเป็นมัดๆ สะดวกในการขนส่งใช้คนงานแค่ 2 คนในการยกแผ่นติดตั้ง
9. เมื่อติดตั้งชั้นล่างเสร็จแล้ว สามารถติดตั้งชั้นต่อไปได้เลย โดยไม่ต้องรอสามารถ ติดตั้งฟ้าได้ง่าย
10. หน้างานมีความสะอาด เรียบร้อย

ลักษณะเฉพาะ

1.หน้าตัด Floor Deck WMI 75-900
2.ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง ความแข็งแรงเหล็ก G300, G450
3.เคลือบผิวเหล็กด้วย Superdyma และ Galvanized

③

SuperDyma®

HIGH TENSILE AND HIGHLY CORROSION-RESISTANT COATED STEEL SHEETS

NS BlueScoope (Thailand) Limited, a leading manufacturer of coated steel & color coated steel, entrusted by Nippper Steel & Sumitomt Metel Corporation (NSSMC), to manufacture and distribute SuperDyma . A Highly Cocorrosion-Resstant Coated Steel Sheets

บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด ผู้นำด้านการผลิตเหล็กเคลือบและเหล็กเคลือบสี ได้รับความไว้วางใจจาก บริษัท นิปปอน สตีล แอนด์ ซูมิโตโม เมทัล คอร์ปอเรชั่น (NSSMC) ในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ SuperDyma เหล็กเคลือบโลหะที่สามารถทนทานต่อการกัดกร่อนสูง

SuperDyma® Coated steel

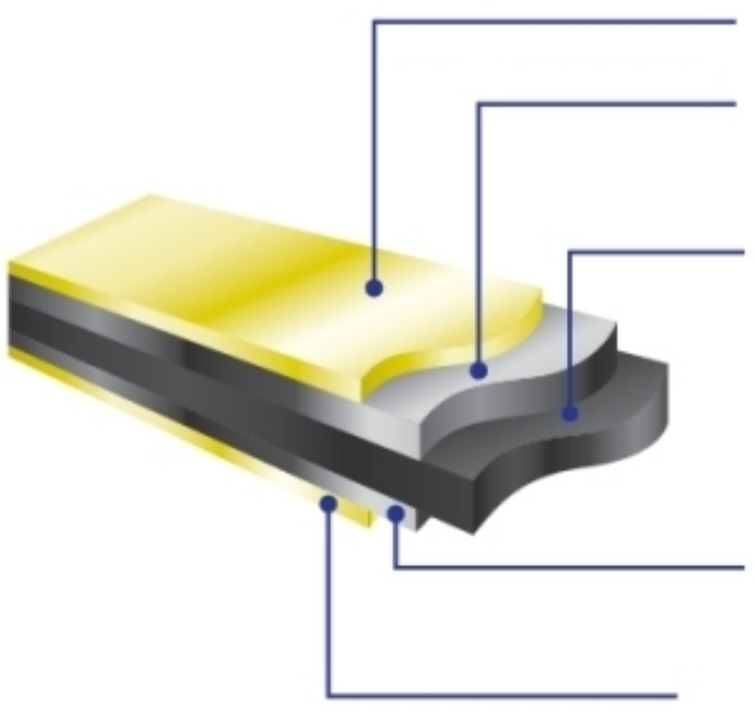
SuperDyma® เป็นแผ่นเหล็กเคลือบโลหะที่ผ่านกระบวนการเคลือบโดยกรรมวิธีการจุ่มร้อนอย่างต่อเนื่อง มีคุณสมบัติต้านทานการกัดกร่อนในสภาวะที่มีการกัดกร่อนสูงเพราะมีชั้นโลหะเคลือบผิวพิเศษซึ่งประกอบไปด้วย
-ชั้นเคลือบสังกะสีผสมอลูมิเนียม 11% ละแมกนีเซียม 3%
-ชั้นคุณภาพ GGMCC, SGMC400 และ SGMC570 (อ้างอิงมาตรฐาน JIS G3323:2012)
-ชั้นคุณภาพ G250,G300,G500 และ G550 อ้างอิงมาตรฐาน AS1397)

เหมาะสำหรับการขึ้นรูปเพื่อใช้งานเป็นโครงสร้าง ระบุเป็น
SuperDyma® DK สำหรับการขึ้นรูปเป็นแผ่นเหล็ก
SuperDyma® TF สำหรับการขึ้นรูปเป็นโครงหลังคาเหล็กและผนัง
SuperDyma® PL สำหรับขึ้นรูปเป็นแปหลังคา
SuperDyma® GM สำหรับการขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ทั่วไป

SuperDyma® is a coated steel that made from hot-dip continuous process, it has high corrosion restance property in corrosive envionment
-A costing of Zing with 11% Aluminium, 3% Magnesium
-GGMCC, SGMC400 and SGMC570 (Ref. JIS G3323:2012)
-G250,G300,G500 and G550 (Ref. AS1397)

Suitable for structuress use, specify
SuperDyma® DK for Steel Decks
SuperDyma® TF for Trusses and Frames
SuperDyma® PL for Purlins
SuperDyma® GM for menufacturing

ชั้นเคลือบเหล็กเคลือบ Product Coating



ขนาดชั้นเคลือบที่แนะนำ สำหรับใช้งานในก่อสร้างแต่ละชนิด
Recommended Coating Class for each Construction Application

ชื่อผลิตภัณฑ์ Product Name	การนำไปใช้งาน Application	ชั้นเคลือบโลหะที่แนะนำ Recommended Coating Class	มาตรฐาน Standard	ชั้นคุณภาพ Steel Grade	ความเค้นคราก (Yield Strengt
SuperDyma® DK	Steel Decks แผ่นพื้นเหล็ก	ZM180	AS 1397	G250	(250
				G300	(300
		K18	JIS G3323	SGMC400	(295
SuperDyma® TF	Trusses and Frames โครงหลังคาเหล็กและผนัง	ZM150, ZM180	AS 1397	G500	(500
				G550	(550
		K14, K18	JIS G3323	SGMC570	(560
SuperDyma® PL	Purlins แปหลังคา	ZM180	AS 1397	G450	(450
				G500	(500
				G550	(550
		K18	JIS G3323	SGMC570	(560
SuperDyma® GM	General Construction Materials วัสดุก่อสร้างทั่วไป	ZM60, ZM90, ZM120 ZM150, ZM180	AS 1397	G450	(450
				G500	(500
				G550	(550
		K06, K08, K10, K12, K14, K18	JIS G3323	SGMCC	(205

คุณสมบัติโดดเด่น
Featured

สามารถต้านทานการกัดกร่อนได้ดีเยี่ยม
เมื่อเทียบกับแผ่นเหล็กชุบสังกะสีจุ่มร้อนทั่วไป
ในสภาวะที่มีการกัดกร่อนสูง
ยืดอายุผลิตภัณฑ์โดยเหล็กจะใช้งานได้ยาวนานขึ้น
ในสภาวะที่มีการกัดกร่อนสูง
ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลระยะยาว
Superor corriosion resistance compared to hot-dip galvanized steel in corrosive environment.
Longer Steel lifetime in corrosive environment.
Reduce long tern maintennance cost.

รายละเอียด
Product Specication

④

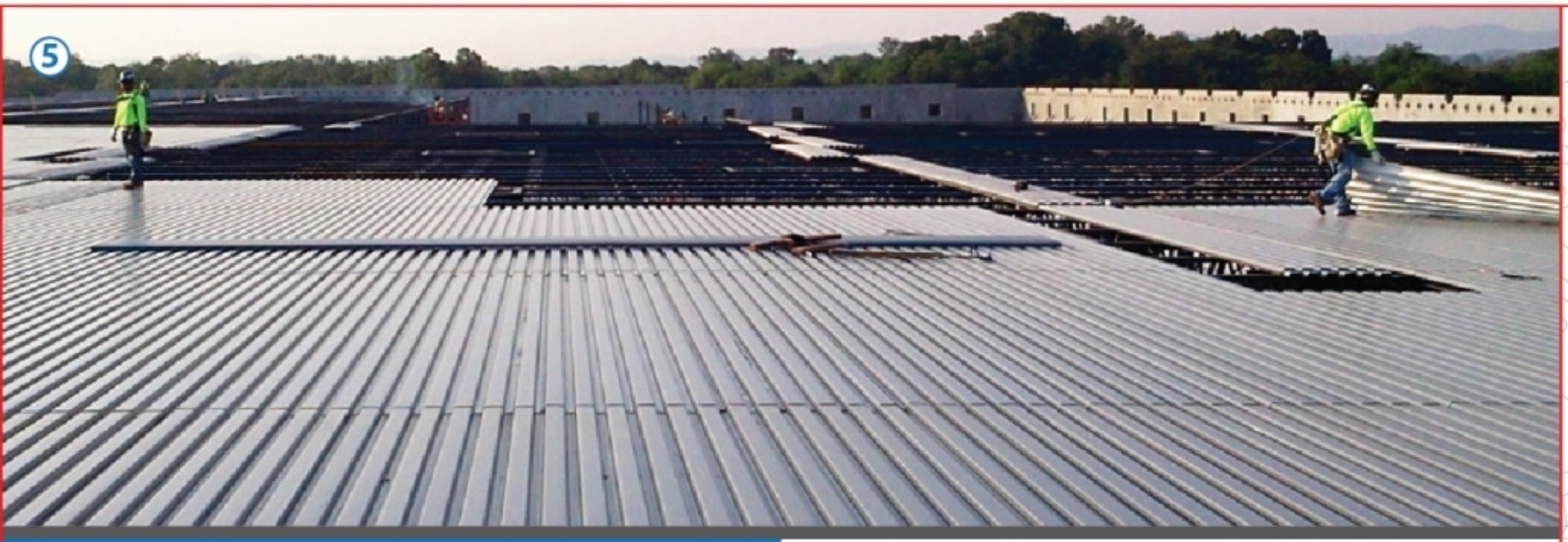
ผู้ผลิต Menufacture	: บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป (ประเทศไทย) จำกัด : Ns BlueScope (Thailand) Limited
ผลิตภัณฑ์ Product	: แผ่นเหล็กเคลือบ SuperDyma DK, SuperDyma TF, SuperDyma PL หรือ SuperDyma GM : Coated steel SuperDyma DK, SuperDyma TF, SuperDyma PL or SuperDyma GM
โลหะพื้น Preferred Substrate	: ชั้นคุณภาพ GGMCC, SGMC400 และ SGMC570 (อ้างอิงมาตรฐาน JIS G3323:2012) และชั้นคุณภาพ G250, G300, G500 และ G550 (อ้างอิงมาตรฐาน AS1397) : Grade GGMCC, SGMC400 และ SGMC570 (อ้างอิงมาตรฐาน JIS G3323:2012) Grade G250, G300, G500 และ G550 (อ้างอิงมาตรฐาน AS1397)
สัดส่วนชั้นเคลือบผิว Coating Composition	: ชั้นเคลือบสังกะสีผสมอลูมิเนียม 11% ละแมกนีเซียม 3% : Zing with Aluminium 11%, Magnesium 3% Coating

SuperDyma® ต้านทานการกัดกร่อน
SuperDyma® Corrosion resistance

ชั้นเคลือบของ SuperDyma® สร้างฟิล์มที่ปกป้องผิวเหล็กไม่ให้สัมผัสความชื้นและอากาศ ซึ่งส่งผลต่อการควบคุมปฏิกิริยาการกัดกร่อน ทำให้เกิดอัตราการสึกกร่อนต่ำมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาวะที่มีการกัดกร่อนสูงคุณสมบัติพิเศษของฟิล์มปกป้องนี้ เกิดขึ้นจากชั้นเคลือบสังกะสีผสมอลูมิเนียม 11% และแมกนีเซียม 3% ซึ่งทำหน้าที่ป้องกันบริเวณรอยตัด หรือบริเวณที่เกิดการกระแทก

SuperDyma® 's coating from the film that protect surface from water and exposure to air. This leads to control corrosion reaction which yield a low corrosion rate in highly corrosive environment. Speciel features of this protection film formed by the coating of Zinc with 10% Aluminium,3% Magnesium which serves best at the cut-end or the impacted area.

(นิวตัน/ตร.มม.) th (N/mm2)	ความต้านทานแรงดึง (นิวตัน/ตร.มม.) Tensile Strength (N/mm2)	การยืดตัว Elongation %	ช่วงความหนา (มม.) Thickness Range (mm)	ความกว้างสูงสุด (มม.) Max Width (mm)	การรับประกัน (ปี)* Warranty (years)*
Min)	(320 Min)	25	0.75-1.20	1265	N/A
Min)	(340 Min)	20	0.75-1.20		
Min)	(400 Min)	18	0.75-1.20		
Min)	(520 Min)	8	1.01-1.20	1265	5
Min)	(550 Min)	2	0.35-1.20		
Min)	(570 Min)	-	0.35-1.20		
Min)	(480 Min)	10	1.50-1.60	1219	12
Min)	(520 Min)	8	1.01-1.49		
Min)	(550 Min)	2	0.75-1.00		
Min)	(570 Min)	-	0.75-1.60		
Min)	(480 Min)	10	1.50	1265	N/A
Min)	(520 Min)	8	1.01-1.49		
Min)	(550 Min)	2	0.25-1.00		
Min)	(270 Min)	-	0.25-1.60		



ความต้านทานการกัดกร่อนของพิวเรียบ
Corrosion Resistance of Flat Surfaces

แผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีจุ่มร้อนทั่วไปๆ ทำให้เกิดชั้นฟิล์มป้องกันแช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ชั้นฟิล์มนี้มีเนื้อหยาบ ทำให้เกิดความชื้นและออกซิเจนซึมผ่านเข้าไปได้และเป็นผลทำให้เกิดการกัดกร่อนตามมาในทางกลับกัน ชั้นฟิล์มป้องกันอย่างหนาที่เกิดขึ้นบนผิวของ SuperDyma (ซูเปอร์ไดม่า) จะช่วยยับยั้งกระบวนการการกัดกร่อน

Convertional hot-dip Zn-coating steel sheets also produce a protective f ilm. However, this f ilm is rough in texture, allowing the peretration of moisture and oxygen and a resultant growth of corrosion. By contrast, the dense Protective f ilm formed on the surface of SuperDyma arrests the corrosion process and stabilizes corrosion behavior.

ชั้นเคลือบ SuperDyma®
SuperDyma® Coating Class

อ้างอิงตามมาตรฐาน JIS G3323:2012 :

ใช้อักษร “K” เป็นสัญลักษณ์แทนความหนาชั้นเคลือบ 2 ด้าน มีหน่วยเป็นกรัมต่อตารางเมตร เช่น K18 หมายถึง มวลสารเคลือบรวมกันสองด้านไม่น้อยกว่า 180 กรัมต่อตารางเมตร โดยแผ่นเหล็กที่มีมวลสารเคลือบมากกว่า จะมีอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่า

Ref. JIS G3323:2012 :

The symbol “K” represents the amount of metal coating 2 side in Grams per square meter as K18 represent the Combined coating mass 2 side not ledd then180 Grams per square meter.

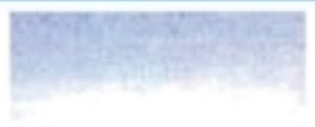
ชั้นเคลือบโลหะ/ Coating class	
SuperDyma (Ref.JIS3323)	SuperDyma (Ref. AS 1397)
K06	ZM60
K08	ZM90
K10	ZM120
K12	ZM120
K14	ZM150
K16	ZM180

- **ความต้านทานการกัดกร่อนของพิวเรียบ (การทดสอบด้วยละอองน้ำเกลือ)**
  Corrosion Resistance of Flat Suefaces (Salt Spray Tests)

Teat time	Before test	500 hours	1,000 hours	2,000 hours
SuperDyma Thickness:3.2 mm Coating mass symabol:K12 Special chromete treatment				

- **ความต้านทานการกัดกร่อนของพื้นพิวเรียบ (ผลมาตรฐาน JASO)**
  Corosion Resistance of Flat Surface (Results of JASO)

Specimen	Type of coating	Coating mass	Surface teatment	Thicknesss
Hot-dip Zn-coated sheet	Zn	Z27	Special chomate treatnent	1.6 mm
SuperDyma	Zn-11% Al-3% Mg-0.2%Si			

	90 cycles	180 cycles
Hot-dip Zn-coated sheet		
SuperDyma		

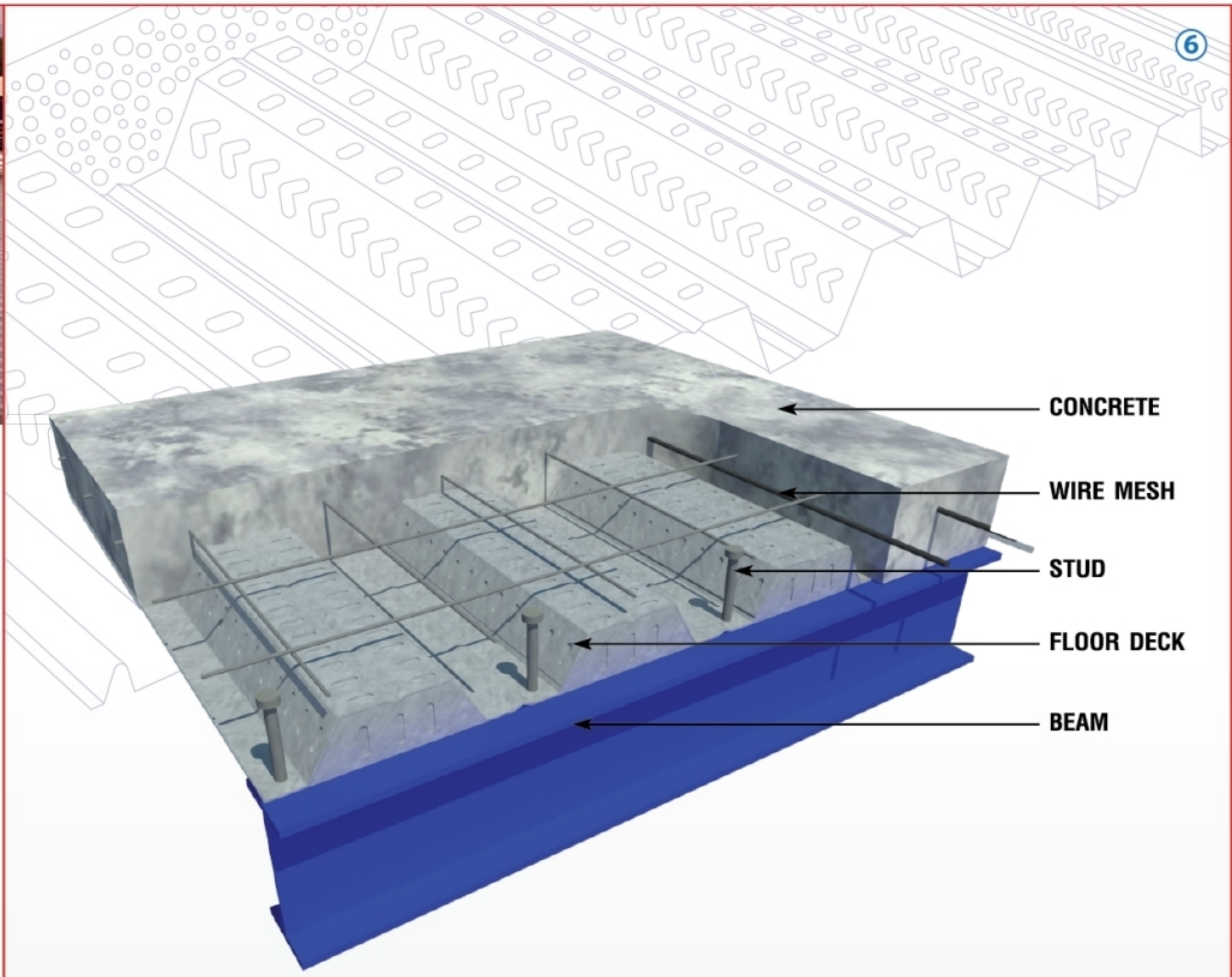
ความต้านทานการกัดกร่อนบริเวณขอบตัด
Corrosion Resistance of Cut-end Surfaces

Superdyma มีความต้านทานการกัดกร่อนบริเวณขอบตัดดีเยี่ยม

Superdyma has superb corrosion Resistance of its cut-end surfaces

- **ความต้านทานการกัดกร่อนของพิวเรียบ (การทดสอบด้วยละอองน้ำเกลือ)**
  Corrosion Resistance of Flat Suefaces (Salt Spray Tests)

Speciman conditions Thickness : 3.2 mm Surface treatment: No teatment	Salt spray test: 500 hours
Hot-dip Zn-coated sheet Coating mass: 100 g/m²/side	
SuperDyma Coating mass: 90 g/m2/side	



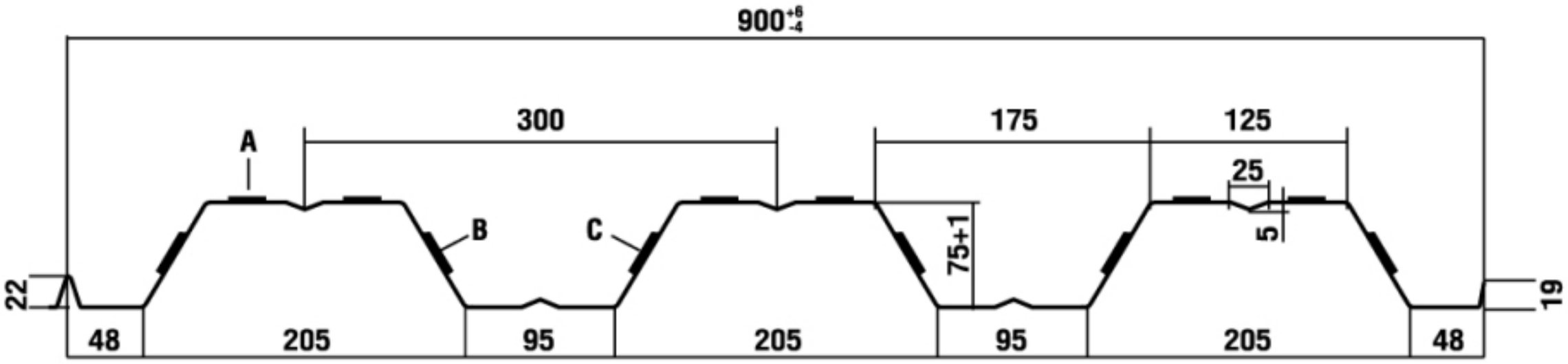
Floor Deck WMI 75-900

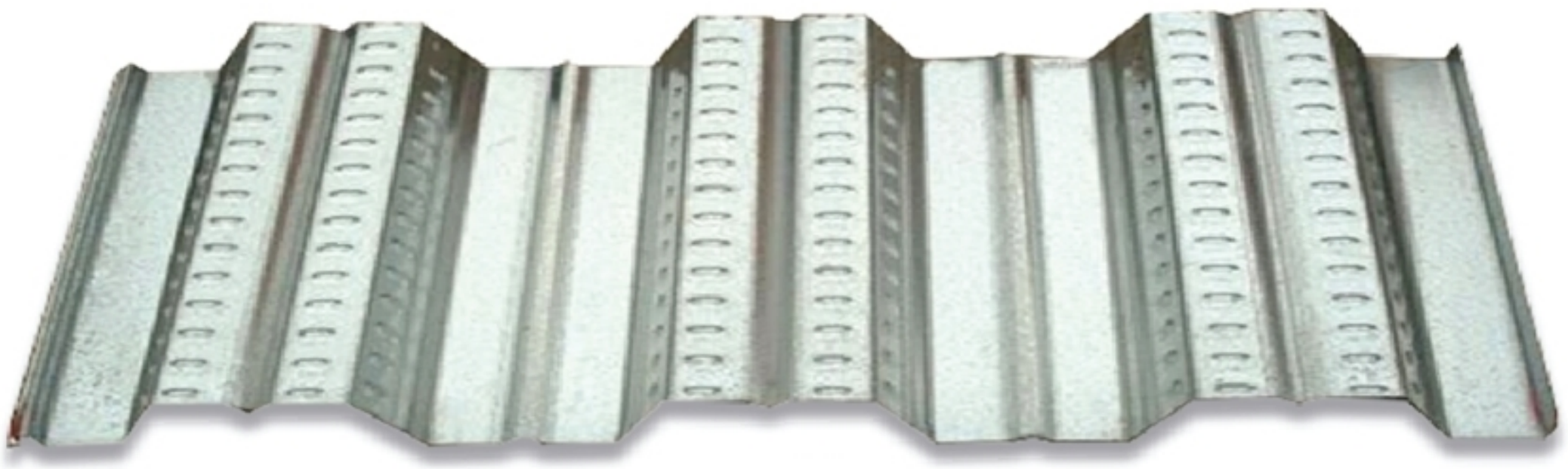
Floor Deck คือ แผ่นเหล็กพื้นโครงสร้าง ที่มีความสามารถรับน้ำหนัก สามารถนำมาใช้ในงานก่อสร้าง

พื้นประกอบแบบ Composite Floor ระบบพื้นแผ่นเหล็กประกอบ (Composite Steel Deck Floor Systems) ที่ประกอบด้วยแผ่นเหล็กขึ้นรูปเย็น (Cold-Formed Steel Deck) กับคอนกรีตที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในระบบโครงสร้างในปัจจุบันเหมาะกับตึกสูง สถานีรถไฟฟ้า อาคารจอดรถ อาคารสำนักงาน ห้างสรรพสินค้าต่างๆ คอนโด โรงแรม สะพาน รวมไปถึงบ้านพักอาศัยและอื่นๆ อีกมากตามความเหมาะสมสำหรับโครงสร้างเหล็กที่มีหลายชั้นในปัจจุบัน ระบบพื้นแผ่นเหล็กประกอบยังทำหน้าที่เป็นเหล็กรับแรงดึงของคอนกรีต และส่วนปุ่มนูนจะมีหน้าที่ต้านแรงเฉือน ทำให้คอนกรีตและแผ่นพื้น Froor Deck ไม่เลื่อนไถลออกจากกัน เหมาะสำหรับการก่อสร้างอาคารหลายๆชั้น และทำให้งานเสร็จไวขึ้น ระบบพื้นเหล็กประกอบนี้สามารถลดต้นทุนในการก่อสร้าง และพบข้อดีหลายๆ ด้านต่อโครงสร้างของอาคาร และผู้นำไปใช้งาน

ข้อดี 3 ด้าน เมื่อเทียบกับพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Slab)

1) แผ่นเหล็กจะเป็นแม่แบบของพื้นในการเทคอนกรีตและช่วยรับน้ำหนักของคอนกรีตที่ยังไม่แข็งตัว โดยไม่ต้องค้ำยันแผ่นเหล็ก
2) แผ่นเหล็กสามารถรับแรงดึงที่เกิดขึ้นและเป็นการลดแรงดึงในคอนกรีตที่เป็นสาเหตุให้คอนกรีตเกิดการแตกร้าวได้ง่าย เนื่องจากรูปร่างหน้าตัดของแผ่นเหล็ก มีลักษณะเป็นลอนซึ่งสามารถลดปริมาณคอนกรีตได้มาก ทำให้น้ำหนักของคอนกรีตลดลง จึงทำให้น้ำหนักของโครงสร้างลดลงด้วย
3) ลดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็น ในส่วนของโครงสร้าง ลดปริมาณเหล็กเสริม ลดขนาดคาน เสา ฐานราก เพราะแผ่นเหล็กมีน้ำหนักน้อย ในส่วนของการก่อสร้าง ไม้แบบ ค้ำยัน คนงาน ค่าเช่าเครน ติดตั้งง่าย ใช้เวลาน้อย ลดค่าแรงงาน ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย





ตารางแสดงน้ำหนักของรูปลอนพื้นสำแร็จ WMI 75-900 (Profile weight)				
Design Thickness (BMT)(mm.)	Profile weight (kg/m)	Profile weight (kg/m2)	I (cm4/m)	S (cm3/m)
0.75	7.50	8.33	99.55	25.92
0.80	7.99	8.88	106.19	27.65
0.90	8.95	9.94	119.48	31.19
1.00	9.91	11.01	132.76	34.66
1.20	11.82	13.13	159.34	41.71
1.50	14.69	16.32	199.23	52.43

ACCESSORIES อุปกรณ์ติดตั้ง

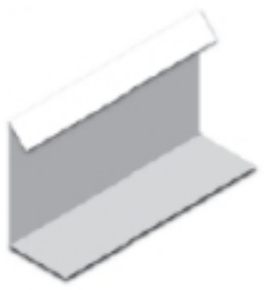
1. Shear Stud

ขนาดมารฐาน Standard Thailand : SS400	ขนาดของส่วนต่างๆ ของ shear stud (mm)			
	HD	HT	B	L
M19 x 65 mm.	32	10	19	62
M19 x 85 mm.	32	10	19	85
M19 x 100 mm.	32	10	19	100
M19 x 130 mm.	32	10	19	130
M19 x 150 mm.	32	10	19	150
M19 x 200 mm.	32	10	19	200

ประโยชน์ของ Shear Stud คือ.

1.ยึดแผ่น Metal Deck ให้ติดกับคานเหล็ก หรือ Beam ที่รองรับแผ่นพื้น
2.เป็นตัวกลางช่วยยึดคอนกรีตและคานเหล็กให้ติดกันแน่นขึ้น
3.ใช้รับแรงเฉือนในแนวนอน เพื่อเพิ่มกำลังของคอนกรีตให้แข็งแรงขึ้น

2.Edge Form



ใช้เป็นแบบปิดข้าง และหัวแผ่น และกำหนดความสูงของคอนกรีต และป้องกันน้ำปูนไหลออกไป
โดยไม่ต้องแกะออกหลังจากปูนแข็งตัวแล้ว

3.Profile End Closure

ใช้ปิดหัวแผ่นและท้ายแผ่น (Profile) เพื่อป้องกันไม่ให้คอนกรีตไหลออกใต้ท้องลอนขณะเทคอนกรีต
และก่อนคอนกรีตแข็งตัว

4. End Closeure

ใช้ปิดใต้ท้องแผ่นพื้นป้องกันคอนกรีตไหลออก ในกรณีไม่ใช้ Profile End Closure

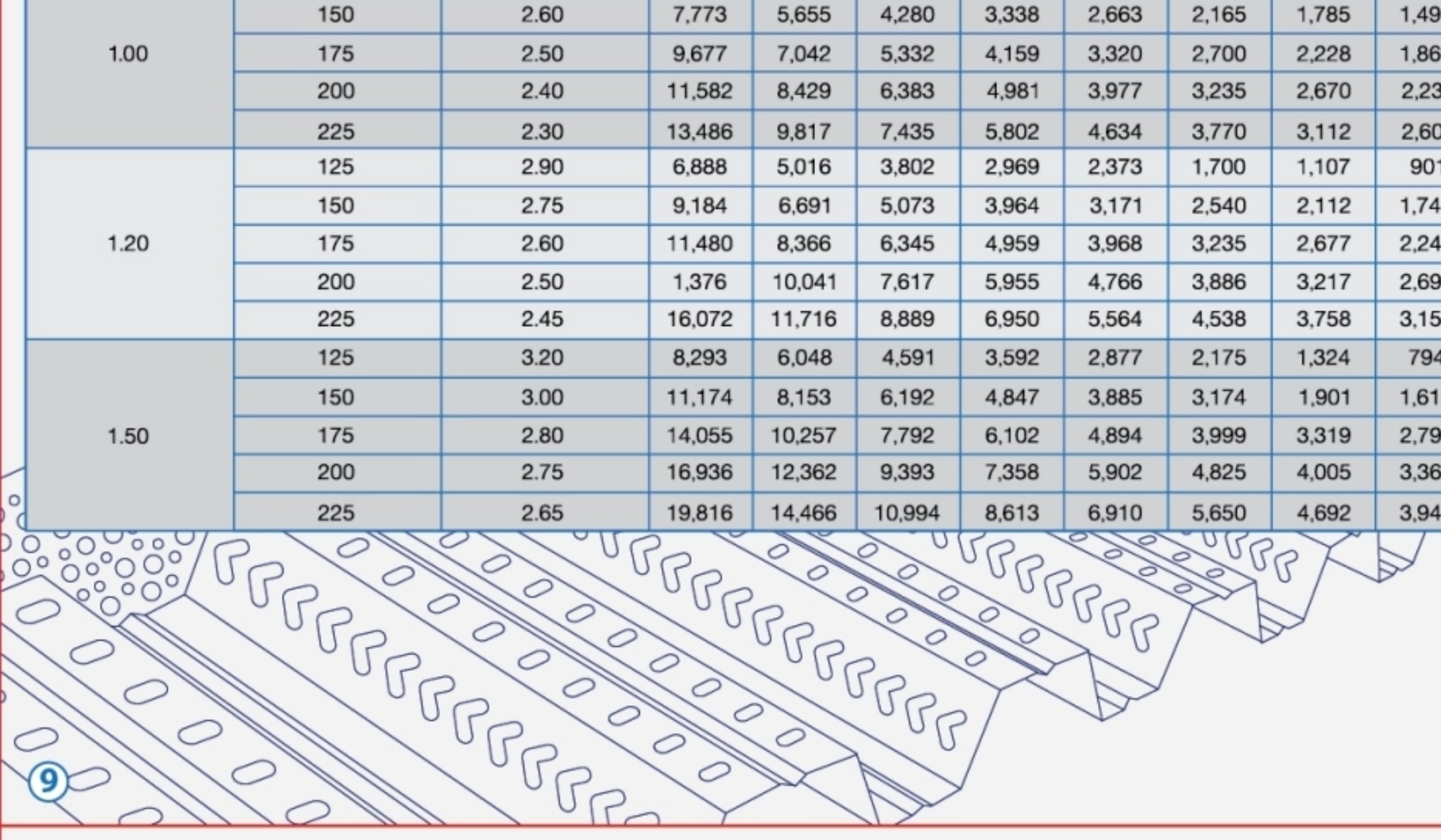
เครื่องมือที่ใช้ในการติดตั้ง

1. เครื่องเชื่อม Shear Stud
2. เครื่องเจาะและตัดแต่งแผ่นพื้น ที่จำเป็น เช่น สว่านไฟฟ้า เครื่องตัดไฟเบอร์ 4 นิ้ว
3. และ อื่น ๆ ตามความเหมาะสมกับงาน เช่น อุปกรณ์ ยก เหล็กค้ำยัน

ขั้นตอนการติดตั้ง

1.วางแผ่น Floor Deck ตามแบบ
2.ตกแต่งแผ่นให้เข้ารูปบริเวณ ส่วนโค้ง มุม เสา
3.กรณีมีช่องเปิด ให้ตัดแผ่นตามรายละเอียดช่องเปิด ถ้าต้องเสริมกำลังบริเวณช่องเปิด ต้องทำการเสริมก่อนที่จะตัดช่องเปิด
4.ปิด End Closureหรือ Profile Edge Closure (ตามลักษณะงาน)
5.ติดตั้ง Edge Form รอบบริเวณที่จะเทคอนกรีต
6.ติดตั้ง Shear Stud
7.วาง Wire Mesh และเหล็กเสริมพิเศษ
8.กรณีที่ต้องค้ำยัน ต้องติดตั้งค้ำยันก่อนที่จะเทคอนกรีต
9.เทคอนกรีตตามความหนาที่ระบุ

LOAD ON SPAN Floor Deck WMI 75-900			Allowable Live Load (Kg/m²)													Strength of steel 300 MPa.
ความหนาเหล็ก	ความหนาคอนกรีต	ระยะค้ำยันชั่วคราว	SPAN (m.)													
(mm.)	(mm.)	(m.)	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
0.75	125	2.50	4,510	3,270	2,465	1,914	1,519	1,227	1,005	832	678	538	425	333	257	194	142
	150	2.40	5,927	4,299	3,243	2,518	2,000	1,617	1,325	1,098	918	773	654	556	473	403	344
	175	2.30	7,344	5,328	4,020	3,123	2,482	2,007	1,646	1,365	1,142	962	815	693	591	504	430
	200	2.20	8,761	6,358	4,798	3,728	2,963	2,397	1,966	1,631	1,365	1,151	975	830	708	605	517
	225	2.10	10,178	7,387	5,575	4,333	3,444	2,787	2,287	1,898	1,589	1,340	1,136	967	826	706	603
0.80	125	2.60	4,790	3,475	2,622	2,038	1,619	1,234	997	802	643	513	406	319	247	186	136
	150	2.45	6,304	4,576	3,455	2,686	2,136	1,729	1,419	1,178	987	833	707	602	515	441	377
	175	2.35	7,819	5,677	4,287	3,334	2,652	2,148	1,764	1,466	1,229	1,038	881	752	643	551	473
	200	2.25	9,333	6,778	5,119	3,982	3,169	2,567	2,109	1,753	1,470	1,242	1 056	, 901	771	662	568
	225	2.15	10,848	7,879	5,951	4,630	3,685	2,986	2,454	2,040	1,712	1,447	1,230	1,050	900	772	663
0.90	125	2.70	5,337	3,877	2,930	2,280	1,816	1,227	999	808	651	521	415	327	254	194	142
	150	2.50	7,046	5,121	3,872	3,015	2,402	1,949	1,604	1,336	1,123	951	811	694	596	514	422
	175	2.40	8,756	6,365	4,814	3,750	2,989	2,426	1,998	1,665	1,400	1,187	1,012	868	746	644	556
	200	2.30	10,465	7,609	5,756	4,485	3,576	2,903	2,392	1,993	1,678	1,423	1,214	1,041	896	774	669
	225	2.25	12,175	8,853	6,698	5,220	4,162	3,380	2,785	2,322	1,955	1,658	1,416	1,215	1,046	904	782
1.00	125	2.80	5,869	4,268	3,229	2,516	2,007	1,322	986	804	651	524	419	332	259	199	147
	150	2.60	7,773	5,655	4,280	3,338	2,663	2,165	1,785	1,490	1,256	1,067	912	784	644	525	425
	175	2.50	9,677	7,042	5,332	4,159	3,320	2,700	2,228	1,860	1,569	1,334	1,141	982	848	735	638
	200	2.40	11,582	8,429	6,383	4,981	3,977	3,235	2,670	2,231	1,882	1,601	1,370	1,180	1,020	884	769
	225	2.30	13,486	9,817	7,435	5,802	4,634	3,770	3,112	2,601	2,195	1,868	1,600	1,377	1,191	1,034	899
1.20	125	2.90	6,888	5,016	3,802	2,969	2,373	1,700	1,107	901	730	590	474	378	298	231	175
	150	2.75	9,184	6,691	5,073	3,964	3,171	2,540	2,112	1,748	1,444	1,192	984	811	667	546	445
	175	2.60	11,480	8,366	6,345	4,959	3,968	3,235	2,677	2,243	1,899	1,621	1,393	1,205	1,047	913	799
	200	2.50	1,376	10,041	7,617	5,955	4,766	3,886	3,217	2,697	2,284	1,950	1,678	1,451	1,262	1,102	965
	225	2.45	16,072	11,716	8,889	6,950	5,564	4,538	3,758	3,150	2,669	2,280	1,962	1,698	1,477	1,290	1,131
1.50	125	3.20	8,293	6,048	4,591	3,592	2,877	2,175	1,324	794	660	544	444	359	286	224	171
	150	3.00	11,174	8,153	6,192	4,847	3,885	3,174	1,901	1,615	1,360	1,139	951	792	657	542	444
	175	2.80	14,055	10,257	7,792	6,102	4,894	3,999	3,319	2,790	2,370	2,031	1,753	1,523	1,307	1,100	925
	200	2.75	16,936	12,362	9,393	7,358	5,902	4,825	4,005	3,368	2,862	2,454	2,120	1,843	1,611	1,415	1,247
	225	2.65	19,816	14,466	10,994	8,613	6,910	5,650	4,692	3,946	3,354	2,877	2,486	2,162	1,891	1,661	1,465



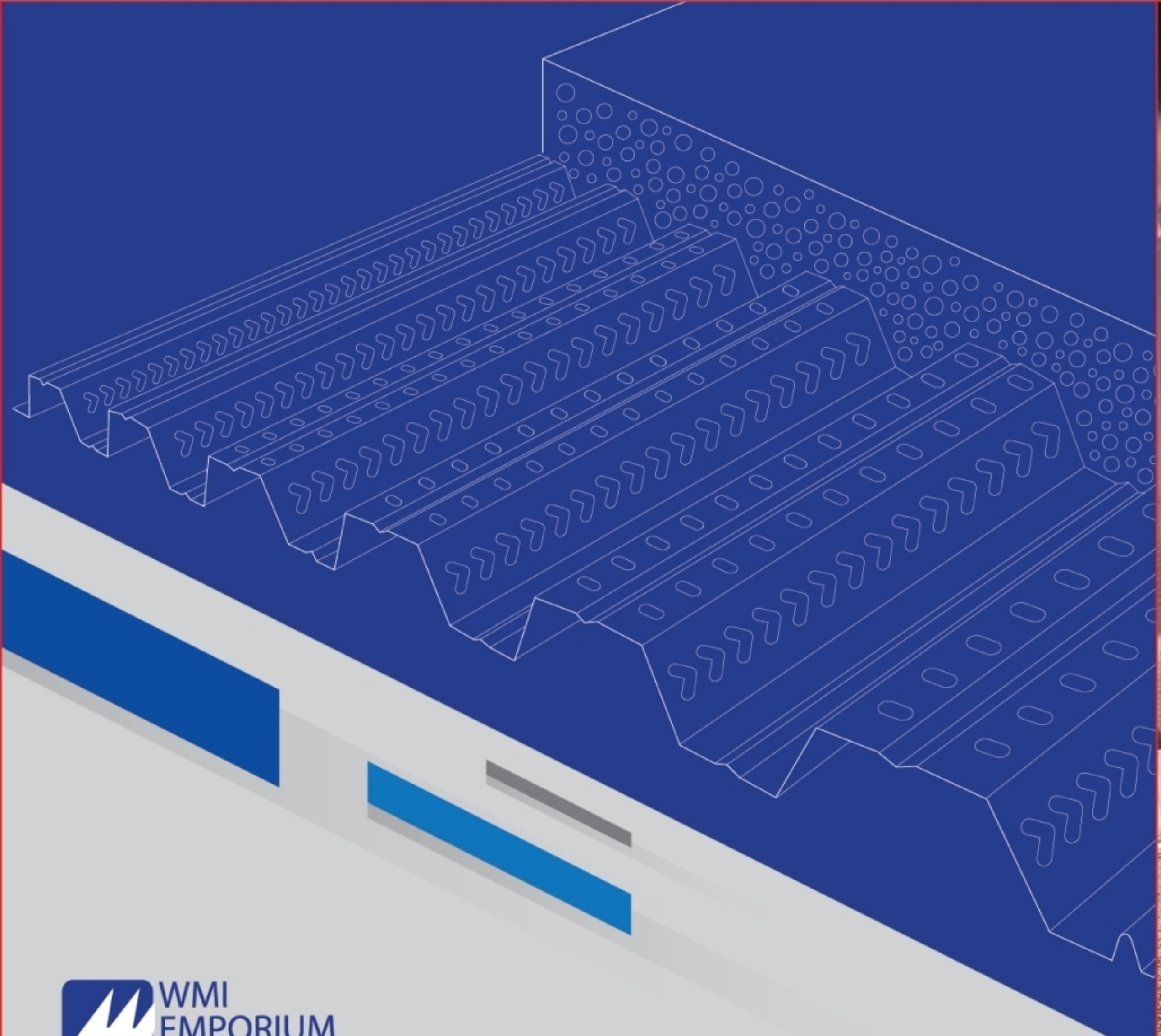
หมายเหตุ : ค่าในตารางคำนวนจากข้อกำหนดวัสดุดังนี้

1.Concrete Strength 240 ksc (Cylinder)
2.มีระยะค้ำยันชั่วคราวตามตาราง
3.เสริมเหล็กกันแตก Wirmesh 6 mm. @0.20 m.
4.เหล็กเสริมรับ Negative Moment ที่จุดรางรับ DR 12mm. @0.15m.
5.ระยะแอ่นตัว L/240
6.คำนวนตามมาตรฐานสกล AISC, ACI, EIT

LOAD ON SPAN Floor Deck WMI 75-900			Allowable Live Load (Kg/m²)													Strength of steel 450 MPa
ความหนาเหล็ก	ความหนาคอนกรีต	ระยะค้ำยันชั่วคราว	SPAN(m.)													
(mm.)	(mm.)	(m.)	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
0.75	125	2.50	6,514	4,742	3,592	2,804	1,677	1,340	1,069	851	678	538	425	333	257	194	142
	150	2.40	8,662	6,309	4,781	3,734	2,985	2,431	2,009	1,659	1,355	1,107	905	739	601	487	391
	175	2.30	10,810	7,875	5,970	4,664	3,729	3,038	2,512	2,103	1,779	1,517	1,302	1,125	976	850	742
	200	2.20	12,958	9,441	7,158	5,593	4,474	3,646	3,016	2,525	2,136	1,823	1,566	1,353	1,174	1,023	895
	225	2.10	15,106	11,007	8,347	6,523	5,218	4,253	3,519	2,948	2,494	2,128	1,829	1,581	1,373	1,197	1,047
0.80	125	2.60	6,888	5,017	3,803	2,970	1,834	1,234	997	802	643	513	406	319	247	186	136
	150	2.45	9,182	6,690	5,073	3,965	3,002	2,475	2,027	1,658	1,357	1,111	909	743	606	491	395
	175	2.35	11,476	8,364	6,344	4,959	3,969	3,236	2,679	2,245	1,901	1,623	1,396	1,207	1,049	916	802
	200	2.25	13,771	10,038	7,615	5,954	4,766	3,887	3,218	2,698	2,285	1,952	1,680	1,454	1,264	1,104	967
	225	2.15	16,065	11,712	8,886	6,949	5,563	4,538	3,758	3,151	2,670	2,281	1,964	1,700	1,479	1,292	1,133
0.90	125	2.70	7,608	5,546	4,208	3,290	2,119	1,227	999	808	651	521	415	327	254	194	142
	150	2.50	10,195	7,435	5,643	4,415	3,236	2,649	2,160	1,762	1,439	1,177	963	788	643	523	422
	175	2.40	12,782	9,323	7,078	5,539	4,438	3,624	3,004	2,522	2,140	1,831	1,579	1,369	1,194	1,015	847
	200	2.30	15,369	11,212	8,514	6,664	5,341	4,362	3,617	3,038	2,578	2,207	1,904	1,652	1,441	1,263	1,110
	225	2.25	17,956	13,100	9,949	7,789	6,243	5,100	4,230	3,554	3,017	2,583	2,229	1,935	1,689	1,480	1,302
1.00	125	2.80	8,294	6,049	4,593	3,594	2,374	1,322	986	804	651	524	419	332	259	199	147
	150	2.60	11,173	8,153	6,193	4,849	3,748	2,560	2,107	1,731	1,421	1,167	959	787	644	525	425
	175	2.50	14,052	10,256	7,793	6,103	4,895	4,001	3,321	2,792	2,372	2,034	1,724	1,441	1,205	1,008	842
	200	2.40	16,931	12,360	9,392	7,358	5,903	4,826	4,007	3,370	2,864	2,457	2,123	1,846	1,614	1,418	1,250
	225	2.30	19,811	14,463	10,992	8,613	6,911	5,651	4,693	3,948	3,357	2,879	2,489	2,165	1,894	1,664	1,468
1.20	125	2.90	9,563	6,981	5,306	4,157	2,823	1,700	1,107	901	730	590	474	378	298	231	175
	150	2.75	13,029	9,516	7,236	5,673	4,555	2,540	2,112	1,748	1,444	1,192	984	811	667	546	445
	175	2.60	16,496	12,051	9,166	7,188	5,774	4,601	3,826	3,177	2,640	2,198	1,835	1,534	1,285	1,076	901
	200	2.50	19,962	14,586	11,096	8,704	6,993	5,727	4,764	4,014	3,420	2,940	2,547	2,222	1,949	1,719	1,522
	225	2.45	23,428	17,121	13,027	10,220	8,212	6,727	5,597	4,717	4,020	3,457	2,996	2,614	2,295	2,024	1,793
1.50	125	3.20	11,192	8,178	6,221	4,880	3,400	2,175	1,324	794	660	544	444	359	286	224	171
	150	3.00	15,536	11,357	8,645	6,785	5,455	3,444	1,901	1,615	1,360	1,139	951	792	657	542	444
	175	2.80	19,879	14,536	11,069	8,691	6,990	4,831	3,710	3,121	2,619	2,199	1,847	1,553	1,307	1,100	925
	200	2.75	24,223	17,716	13,492	10,597	8,525	6,028	5,256	4,517	3,858	3,288	2,802	2,389	2,039	1,741	1,488
	225	2.65	28,567	20,895	15,916	12,502	10,060	8,254	6,879	5,810	4,961	4,277	3,717	3,252	2,863	2,534	2,253

หมายเหตุ : ค่าในตารางคำนวนจากข้อกำหนดวัสดุดังนี้

1.Concrete Strength 240 ksc (Cylinder)
2.มีระยะค้ำยันชั่วคราวตามตาราง
3.เสริมเหล็กกันแตก Wirmesh 6 mm. @0.20 m.
4.เหล็กเสริมรับ Negative Moment ที่จุดรางรับ DR 12mm. @0.15m.
5.ระยะแอ่นตัว L/240
6.คำนวนตามมาตรฐานสกล AISC, ACI, EIT



WMI EMPORIUM COMPANY LIMITED

WMI EMPORIUM Co.,Ltd.

WMI EMPORIUM (HEAD OFFICE)
99 หมู่ 15 ถ.เทพารักษ์
(กม.22 ซ.ซิตี้ปาร์ค ข้างโลตัสบางพลี)
ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10570
โทร. +66 (0)2 706 9600, +66 (0)95 368 5249
แฟกซ์ +66 (0)2 706 9621-22

WMI EMPORIUM (SARABURI)
21/11 หมู่ 1 (ถ.เลี่ยงเมือง สาย 362)
ต.หนองนาก อ.หนองแค จ.สระบุรี 18230
โทร. +66 (0)36 200 650,
+66 (0)95 207 4085
แฟกซ์ +66 (0)36 200 649

www.wmi-metalsheet.com
WMI Emporium company Limited
wmi.metalsheet, wmi.coil