

ConTel Metal Deck

ConTel
Metal Deck



มาตรฐาน ANSI/SDI C-2022

แผ่น >> **ConTel Metal Deck** ทางเลือกที่ดีกว่าสำหรับงานพื้น

ติดตั้งง่าย คุ้มค่า แข็งแรง ลดปัญหารั่วซึม
ใช้ได้ทั้งกับโครงสร้างเหล็ก และโครงสร้างปูน



COMPANY PROFILE

“เราต้องการให้คนไทยได้ใช้วัสดุที่ดี ในราคาที่เหมาะสม” คือ แนวคิดในการดำเนินงานของบริษัท คอนเทล โอม จำกัด เราให้ความสำคัญกับการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีนวัตกรรมก้าวหน้า สร้างทางเลือกใหม่ให้กับอุตสาหกรรมก่อสร้าง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อลูกค้า ภายใต้ราคาที่สมเหตุสมผล

บริษัท คอนเทล โอม จำกัด อยู่ในเครือ บริษัท ไทยเม็ททอล จำกัด, บริษัท แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด, บริษัท แทค-เอ็ม กรุ๊ป จำกัด ผู้ผลิต และผู้นำนวัตกรรมด้านวัสดุก่อสร้างมายาวนานมากกว่า 50 ปี เป็นที่ยอมรับ และไว้วางใจจากโครงการคุณภาพมากมาย

วันนี้ บริษัท คอนเทล โอม จำกัด พัฒนาสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง โดยผลิตและจัดจำหน่าย แผ่นพื้นเหล็ก CONTEL METAL DECK ที่ได้คุณภาพ อีกทั้งยังคิดค้นวิธีการติดตั้งพิบปลายแผ่น (อยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์บัตร) เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง สามารถประหยัดต้นทุนได้เพิ่มขึ้น

CONTEL's mission is to supply high quality materials with reasonable price to the Thai construction materials market through innovation and impeccable service. Our affiliation with long - trusted companies like THAI METAL, AMC and TAC-M GROUP warrants our commitment to the mission. With such commitment to continuous development, we are proud to introduce CONTEL Metal Deck to our product line.

“CONTEL METAL DECK” will improve floor slab quality, reduce construction time, and provide cost saving for your projects.



รายละเอียดสินค้า (PRODUCT OVERVIEW)

ระบบพื้นคอมโพสิท (Composite Slab) ของบริษัท ConTel Home ประกอบไปด้วยแผ่นเหล็ก (Metal Deck) กับคอนกรีต (Concrete) โดยแผ่นพื้น Metal Deck ผลิตจากเหล็ก ZAM (Zinc Aluminium Magnesium) รีดขึ้นรูป และมีปุ่มนูน (Embossment) ที่กระจายอยู่ตามสันของแผ่น ซึ่งปุ่มนูนจะเปรียบเสมือนเป็นตัวยึดเกาะไม่ให้แผ่นพื้น Metal Deck กับคอนกรีตไหลตัวออกจากกัน

ในปัจจุบันระบบพื้นที่ใช้ Metal Deck ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในการก่อสร้างอาคาร โรงงาน ตึกสูง ที่อยู่อาศัย และอื่นๆ อีกมากมาย เนื่องจากเป็นระบบที่สร้างได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังแข็งแรง และทนทาน

จุดเด่นและประโยชน์ของสินค้า (PRODUCT FEATURES AND BENEFITS)



ประหยัดต้นทุนการก่อสร้าง ประหยัดเวลาการทำงาน

ลอนของแผ่นเหล็ก ช่วยลดปริมาณคอนกรีต
ในขณะที่สามารถรับแรงได้เหมือนระบบทั่วไป

Metal Deck ใช้เป็นแบบหล่อคอนกรีต
โดยตัวของแผ่นเอง จึงไม่ต้องมีไม้แบบ

ใช้จำนวนแรงงานน้อย
และก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว

สามารถผลิตความยาว
ได้ตามความต้องการ
ลดปัญหาเศษวัสดุเหลือทิ้งงาน

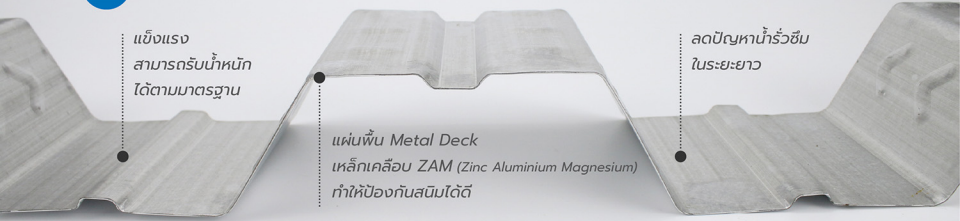
ปุ่มนูน (Embossment) กระจายอยู่ที่สันของแผ่น
ปุ่มนูนนี้จะเปรียบเสมือนตัวยึดเกาะไม่ให้แผ่นพื้น
Metal Deck กับคอนกรีตไหลตัวออกจากกัน

การออกแบบและผลิตผ่านการคำนวณ
โดยวิศวกรโครงสร้างที่มีประสบการณ์สูง

ระบบแผ่นพื้น Metal Deck มีน้ำหนักเบากว่า
ระบบพื้นแบบอื่น ทำให้โครงสร้างมีน้ำหนักน้อยลง
ช่วยลดขนาดโครงสร้างลงได้



แข็งแรง ทนทาน ไร้ปัญหาหัวรั้ว



แข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้ตามมาตรฐาน

แผ่นพื้น Metal Deck เหล็กเคลือบ ZAM (Zinc Aluminium Magnesium) ทำให้ป้องกันสนิมได้ดี

ลดปัญหาน้ำรั้วซึมในระยะยาว

ตารางเปรียบเทียบระบบพื้น

ประสิทธิภาพ	พื้นหล่อในที่	พื้นสำเร็จรูป*	พื้น Metal Deck
น้ำหนักพื้นต่อ ตร.ม.	หนัก	หนัก	เบา
การใช้ปริมาณคอนกรีต	มาก	น้อย	ปานกลาง
การใช้แรงงาน	มาก	ปานกลาง	น้อย
ระยะเวลาในการติดตั้ง	มาก	น้อย	น้อย
การใช้อุปกรณ์เสริม (แป้นบน, เสาหัวเข็ม, เหล็กเสริม ฯลฯ)	มาก	น้อย	น้อย
โอกาสการรั้วซึม	น้อย	มาก	น้อย
เศษวัสดุเหลือใช้	มาก	น้อย	น้อย

* พื้นหล่อในที่ คือ การทำในแบบผูกเหล็ก และเสริม, ** พื้นสำเร็จรูป คือ การปูแบบ Precast แล้วทำ Topping ภายหลัง

“Metal Deck เป็นมากกว่าพื้น”

ช่วยให้งานก่อสร้างของคุณมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น... เมื่อเทียบกับระบบพื้นแบบอื่น

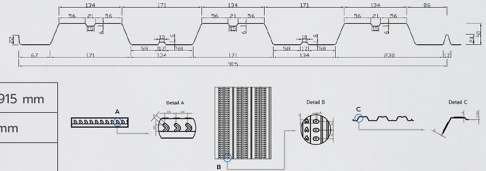
รุ่น ConTel METAL DECK 50W - 915 mm

รายละเอียดวัสดุ (MATERIAL AND DETAILS)

วัสดุที่ทางบริษัทเลือกใช้ในการทำแผ่นพื้น Metal Deck เป็นวัสดุที่มีคุณภาพ ผลิตจากเหล็ก ZAM (Zinc Aluminium Magnesium) โดยแผ่นพื้น MD - 50W ของ ConTel Home เป็นแผ่นที่มีลอนสูง 50 มม. หรือ 2.0 นิ้ว และมีปุ่มนูน (Embossment) ที่มีรูปร่างคล้าย “>” หรือ “<” ตามมาตรฐาน ANSI/SDI C - 2022 กระจายอยู่ตามสันของแผ่น นอกจากนี้ ConTel Home ยังได้ออกแบบวิธีการพับปลายแผ่นเหล็ก ที่ช่วยให้ลูกค้าประหยัดค่าใช้จ่ายลงไปได้อีกด้วย

● **คุณลักษณะผลิตภัณฑ์ (Profile Feature)**

Profile Dimension	Rib height 50 / Cover width 915 mm
Thickness	0.80 mm, 1.0 mm, 1.2 mm, 1.5 mm
Steel Grade	min. Yield Strength 270 Mpa



● **คุณสมบัติของแผ่น Metal Deck (Section Properties)**

Type of Metal Deck	Width mm	Thickness mm	Section Area cm ² / m	Weight kg / m ²	Moment of Inertia cm ⁴ / m	Section Modulus	
						Zp (cm ³ / m)	Zn (cm ³ / m)
MD - 50W	915	0.8	10.20	8.37	49.43	19.50	19.42
MD - 50W	915	1.0	12.76	10.46	61.77	24.27	24.17
MD - 50W	915	1.2	15.31	12.55	74.15	29.08	28.85
MD - 50W	915	1.5	19.13	15.69	92.68	36.16	35.81

ข้อมูลทางเทคนิค (TECHNICAL SPECIFICATION)

● ตารางออกแบบน้ำหนักบรรทุกทาง CMD - 50W 0.8 mm ตามมาตรฐาน ANSI/SI SD - 2022

Metal Deck Thickness	Total Slab Thickness	Total Slab Weight (Deck + Concrete)	Fire Rating (hr)	No. Span	Max Unshored Span (m)	Span L' (m), Allowable Live Load (kg / m ²)										
						2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00		
0.8 mm	100 mm (4")	186 kg / m ²	-	Single	2.37	1.281	983	770	612	492	398	324	264	215		
						Double	1.711	1,322	1,044	839	683	561	464	387	323	
						Triple	2.99	1,750	1,353	1,070	860	700	576	477	398	333
	125 mm (5")	246 kg / m ²	-	Single	2.12	1.827	1,404	1,033	879	709	577	472	387	318		
						Double	2.57	2,434	1,885	1,491	1,200	979	807	670	560	470
						Triple	2.68	2,490	1,929	1,527	1,230	1,004	828	689	576	484
	150 mm (6")	306 kg / m ²	15	Single	1.94	2.411	1,857	1,461	1,167	944	770	633	521	430		
						Double	2.34	3,209	2,487	1,971	1,589	1,299	1,073	893	748	630
						Triple	2.45	3,282	2,545	2,018	1,628	1,331	1,103	917	769	648
	175 mm (7")	366 kg / m ²	2	Single	1.80	3.019	2,327	1,833	1,467	1,189	972	801	662	549		
						Double	2.15	4,013	3,113	2,470	1,993	1,631	1,349	1,125	945	797
						Triple	2.26	4,105	3,185	2,528	2,042	1,672	1,384	1,155	971	820
200 mm (8")	426 kg / m ²	3	Single	1.69	3.640	2,809	2,214	1,775	1,440	1,180	973	807	670			
					Double	2.00	4,836	3,754	2,980	2,407	1,972	1,633	1,364	1,147	969	
					Triple	2.10	4,946	3,841	3,050	2,465	2,020	1,674	1,400	1,178	997	

● ตารางออกแบบน้ำหนักบรรทุกทาง CMD - 50W 1.0 mm ตามมาตรฐาน ANSI/SI SD - 2022

Metal Deck Thickness	Total Slab Thickness	Total Slab Weight (Deck + Concrete)	Fire Rating (hr)	No. Span	Max Unshored Span (m)	Span L' (m), Allowable Live Load (kg / m ²)										
						2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00		
1.0 mm	100 mm (4")	188 kg / m ²	-	Single	2.69	1.588	1,225	966	774	628	514	424	351	291		
						Double	3.24	2,111	1,638	1,301	1,050	860	712	594	499	422
						Triple	3.37	2,159	1,676	1,331	1,075	881	730	610	513	434
	125 mm (5")	248 kg / m ²	-	Single	2.42	2.269	1,754	1,385	1,113	905	744	616	512	428		
						Double	2.91	3,011	2,340	1,860	1,505	1,235	1,025	858	723	613
						Triple	3.03	3,079	2,394	1,903	1,541	1,265	1,050	880	743	630
	150 mm (6")	308 kg / m ²	15	Single	2.21	3.052	2,333	1,838	1,479	1,206	993	825	689	573		
						Double	2.66	3,978	3,095	2,463	1,996	1,640	1,363	1,144	966	821
						Triple	2.77	4,068	3,166	2,520	2,043	1,680	1,397	1,173	992	844
	175 mm (7")	368 kg / m ²	2	Single	2.05	3.765	2,917	2,310	1,861	1,520	1,254	1,043	873	734		
						Double	2.46	4,985	3,881	3,091	2,507	2,062	1,716	1,442	1,221	1,039
						Triple	2.57	5,097	3,969	3,163	2,566	2,12	1,759	1,478	1,252	1,067
200 mm (8")	428 kg / m ²	3	Single	1.92	4.546	3,525	2,794	2,253	1,842	1,522	1,268	1,063	896			
					Double	2.29	6,016	4,686	3,735	3,031	2,496	2,079	1,748	1,482	1,263	
					Triple	2.40	6,151	4,793	3,821	3,102	2,556	2,130	1,792	1,520	1,297	

● ตารางออกแบบน้ำหนักบรรทุกทาง CMD - 50W 1.2 mm ตามมาตรฐาน ANSI/SI SD - 2022

Metal Deck Thickness	Total Slab Thickness	Total Slab Weight (Deck + Concrete)	Fire Rating (hr)	No. Span	Max Unshored Span (m)	Span L' (m), Allowable Live Load (kg / m ²)										
						2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00		
1.2 mm	100 mm (4")	189 kg / m ²	-	Single	2.86	1.881	1,456	1,153	928	757	624	518	434	364		
						Double	3.56	2,492	1,939	1,544	1,251	1,029	855	718	607	516
						Triple	3.70	2,548	1,984	1,580	1,281	1,054	877	736	623	530
	125 mm (5")	249 kg / m ²	-	Single	2.61	2.694	2,089	1,657	1,337	1,093	904	754	632	533		
						Double	3.20	3,564	2,777	2,214	1,797	1,480	1,234	1,038	880	751
						Triple	3.33	3,644	2,840	2,265	1,839	1,516	1,264	1,064	903	771
	150 mm (6")	309 kg / m ²	15	Single	2.42	3.572	2,774	2,203	1,780	1,459	1,200	1,000	850	719		
						Double	2.93	4,722	3,682	2,938	2,388	1,979	1,649	1,385	1,177	1,006
						Triple	3.05	4,827	3,765	3,006	2,444	2,016	1,684	1,420	1,207	1,033
	175 mm (7")	369 kg / m ²	2	Single	2.27	4.489	3,488	2,773	2,244	1,841	1,529	1,279	1,078	914		
						Double	2.71	5,928	4,626	3,694	3,005	2,481	2,073	1,749	1,488	1,274
						Triple	2.82	6,060	4,730	3,779	3,075	2,540	2,123	1,792	1,526	1,307
200 mm (8")	429 kg / m ²	3	Single	2.12	5.429	4,222	3,358	2,720	2,234	1,856	1,556	1,314	1,116			
					Double	2.53	6,767	5,594	4,470	3,639	3,006	2,514	2,123	1,808	1,550	
					Triple	2.64	6,859	5,720	4,572	3,723	3,077	2,574	2,175	1,853	1,590	

● ตารางออกแบบน้ำหนักบรรทุกทาง CMD - 50W 1.5 mm. ตามมาตรฐาน ANSI/SI SD - 2022

Metal Deck Thickness	Total Slab Thickness	Total Slab Weight (Deck + Concrete)	Fire Rating (hr)	No. Span	Max Unshored Span (m)	Span L' (m), Allowable Live Load (kg / m ²)										
						2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00		
1.5 mm	100 mm (4")	192 kg / m ²	-	Single	3.07	2.302	1,789	1,421	1,150	943	782	650	552	468		
						Double	3.98	3,041	2,354	1,934	1,541	1,271	1,062	908	762	652
						Triple	4.13	3,108	2,426	1,938	1,576	1,302	1,088	918	781	669
	125 mm (5")	252 kg / m ²	-	Single	2.80	3.307	2,573	2,048	1,660	1,365	1,135	953	805	685		
						Double	3.58	4,283	3,407	2,724	2,219	1,834	1,535	1,297	1,106	949
						Triple	3.72	4,341	3,484	2,786	2,270	1,877	1,571	1,329	1,133	973
	150 mm (6")	312 kg / m ²	15	Single	2.61	4.399	3,427	2,731	2,217	1,825	1,521	1,279	1,084	924		
						Double	3.28	5,421	4,532	3,627	2,957	2,447	2,051	1,736	1,482	1,274
						Triple	3.41	5,495	4,634	3,709	3,025	2,504	2,099	1,778	1,519	1,306
	175 mm (7")	372 kg / m ²	2	Single	2.45	5.542	4,320	3,446	2,800	2,308	1,925	1,622	1,377	1,176		
						Double	3.04	6,653	5,709	4,572	3,730	3,090	2,591	2,196	1,877	1,616
						Triple	3.17	6,743	5,837	4,675	3,815	3,161	2,652	2,249	1,923	1,656
200 mm (8")	432 kg / m ²	3	Single	2.33	6.736	5,239	4,182	3,400	2,805	2,342	1,975	1,679	1,436			
					Double	2.85	7,499	6,630	5,543	4,525	3,750	3,148	2,669	2,284	1,968	
					Triple	2.96	7,601	6,720	5,668	4,628	3,837	3,221	2,733	2,339	2,017	

หมายเหตุ:

- ตารางน้ำหนัก ลักษณะทรงก้นกบ ทั้งชนิด 240 ksc Cylinder (ทรงระแนง) หรือ 280 ksc Cube (ทรงลูกเต๋า)
- แปลศัพท์วิศวกรรมอังกฤษ (Span) ที่คือที่ยกตัวอย่างอื่น ๆ

* ทำน้ำหนักบรรทุกกรณีไม่มีผิวต่อทำกันหารัน

เรื่องทางรู้ควรก่อสร้าง - การอ่านค่าในตาราง

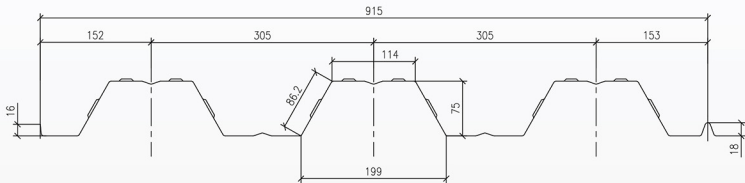
ลูก้าก่อสร้างรองรับ MD - 50W กว้างหน้า 0.8 มม. รับน้ำหนักต่อตารางเมตร (Span) ยก 4 ม.
 กว้างหน้ารองรับ 100 มม. รับน้ำหนักพื้น Metal Deck ตามตารางน้ำหนัก (Load) ได้ 215 กก / ตร.ม (Single Span)
 หมายเหตุกรณีรองรับ 200 มม. 2.00 ม. พื้น Metal Deck ตามตารางน้ำหนัก (Load) ได้ 171 กก / ตร.ม (Double Span)
 พื้นสองตัว รองรับพื้นรับน้ำหนักบนพื้น Metal Deck พื้นรับน้ำหนักได้



รุ่น ConTel METAL DECK 75W - 915 mm

รายละเอียดวัสดุ (MATERIAL AND DETAILS)

วัสดุที่ทางบริษัทเลือกใช้ในการทำแผ่นพื้น Metal Deck เป็นวัสดุที่มีคุณภาพ ผลิตจากเหล็ก ZAM (Zinc Aluminium Magnesium) โดยแผ่นพื้น MD - 75W ของ ConTel Home เป็นแผ่นที่มีลอนสูง 75 มม. หรือ 3.0 นิ้ว และมีปุ่มนูน (Embossment) ที่มีรูปร่างคล้าย "> หรือ <" ตามมาตรฐาน ANSI/SDI C - 2022 กระจายอยู่ตามสันของแผ่น นอกจากนี้ ConTel Home ยังได้ออกแบบวิธีการพับปลายแผ่นเหล็ก ที่ช่วยให้ลูกค้าประหยัดค่าใช้จ่ายลงไปได้อีกด้วย



● คุณลักษณะ-ผลิตภัณฑ์ (Profile Feature)

Profile Dimension	Rib height 75 mm (3 inch), width 915 mm
Thickness	0.8 mm, 1.0 mm, 1.2 mm, 1.5 mm
Steel Grade	min. Yield Strength 270 Mpa

● คุณสมบัติของแผ่น Metal Deck (Section Properties)

Type of Metal Deck	Width mm	Thickness mm	Section Area cm ² / m	Weight kg / m ²	Moment of Inertia cm ⁴ / m	Section Modulus	
						Z _p (cm ³ / m)	Z _n (cm ³ / m)
MD-75W	915	0.8	10.37	8.37	101.29	27.21	27.91
MD-75W	915	1.0	12.96	10.46	126.61	33.95	32.71
MD-75W	915	1.2	15.56	12.55	151.94	40.65	39.14
MD-75W	915	1.5	19.45	15.69	189.93	50.66	48.69

ข้อมูลทางเทคนิค (TECHNICAL SPECIFICATION)

• ตารางออกแบบน้ำหนักบรรทุกกด CMD - 75W 0.8 mm ตามมาตรฐาน ANSI/SDI SD - 2022

Metal Deck Thickness	Total Slab Thickness	Total Slab Weight (Deck + Concrete)	Fire Rating (hr)	No. Span	Max Unshored Span (m)	Span "L" (m)				Allowable Live Load (kg / m ²)				
						2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00
0.8 mm	125 mm (5')	220 kg / m ²	-	Single	2.72	1,560	1,198	939	747	602	488	398	326	266
				Double	2.96	1,609	1,272	1,023	833	685	568	474	396	
				Triple	3.28	1,218	1,647	1,303	1,048	854	704	584	487	408
	150 mm (6')	280 kg / m ²	-	Single	2.46	2,088	1,606	1,261	1,005	811	660	540	444	364
				Double	2.48	2,782	2,154	1,705	1,373	1,120	923	767	641	538
				Triple	2.81	2,846	2,204	1,746	1,406	1,148	947	788	659	554
	175 mm (7')	340 kg / m ²	15	Single	2.26	2,659	2,047	1,610	1,286	1,040	848	696	574	473
				Double	2.13	3,539	2,742	2,173	1,752	1,431	1,182	984	824	693
				Triple	2.42	3,619	2,806	2,225	1,794	1,467	1,212	1,010	847	714
	200 mm (8')	400 kg / m ²	2	Single	2.11	3,256	2,510	1,976	1,581	1,280	1,047	861	712	589
				Double	1.86	4,339	3,358	2,663	2,149	1,758	1,453	1,212	1,017	858
				Triple	2.12	4,429	3,436	2,726	2,201	1,802	1,491	1,244	1,045	882

• ตารางออกแบบน้ำหนักบรรทุกกด CMD - 75W 1.0 mm ตามมาตรฐาน ANSI/SDI SD - 2022

Metal Deck Thickness	Total Slab Thickness	Total Slab Weight (Deck + Concrete)	Fire Rating (hr)	No. Span	Max Unshored Span (m)	Span "L" (m)				Allowable Live Load (kg / m ²)				
						2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00
1.0 mm	125 mm (5')	216 kg / m ²	-	Single	3.13	1,831	1,412	1,113	892	724	593	489	405	336
				Double	3.58	2,433	1,888	1,499	1,210	991	821	685	576	487
				Triple	3.73	2,488	1,932	1,534	1,240	1,016	841	703	592	500
	150 mm (6')	276 kg / m ²	-	Single	2.81	2,477	1,914	1,511	1,213	986	810	670	557	464
				Double	3.25	3,288	2,555	2,030	1,642	1,346	1,117	934	787	667
				Triple	3.38	3,363	2,614	2,078	1,681	1,380	1,145	959	808	685
	175 mm (7')	336 kg / m ²	15	Single	2.58	3,183	2,462	1,947	1,565	1,275	1,049	870	725	607
				Double	2.98	4,221	3,282	2,611	2,114	1,736	1,442	1,209	1,020	866
				Triple	3.11	4,316	3,358	2,672	2,164	1,778	1,478	1,240	1,047	890
	200 mm (8')	396 kg / m ²	2	Single	2.40	3,927	3,040	2,406	1,937	1,580	1,303	1,082	904	759
				Double	2.77	5,203	4,049	3,223	2,612	2,147	1,786	1,499	1,267	1,078
				Triple	2.89	5,320	4,141	3,298	2,674	2,199	1,830	1,537	1,301	1,107

• ตารางออกแบบน้ำหนักบรรทุกกด CMD - 75W 1.2 mm ตามมาตรฐาน ANSI/SDI SD - 2022

Metal Deck Thickness	Total Slab Thickness	Total Slab Weight (Deck + Concrete)	Fire Rating (hr)	No. Span	Max Unshored Span (m)	Span "L" (m)				Allowable Live Load (kg / m ²)				
						2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00
1.2 mm	125 mm (5')	217 kg / m ²	-	Single	3.47	2,175	1,684	1,333	1,074	876	722	600	502	421
				Double	3.98	2,881	2,242	1,785	1,447	1,190	990	831	703	598
				Triple	4.13	2,946	2,294	1,827	1,481	1,219	1,014	852	721	614
	150 mm (6')	277 kg / m ²	-	Single	3.12	2,946	2,284	1,811	1,460	1,194	986	822	689	580
				Double	3.62	3,899	3,037	2,420	1,964	1,617	1,347	1,133	960	819
				Triple	3.75	3,986	3,106	2,476	2,010	1,656	1,380	1,161	985	840
	175 mm (7')	337 kg / m ²	15	Single	2.86	3,791	2,942	2,335	1,886	1,544	1,278	1,067	897	758
				Double	3.33	5,013	3,908	3,117	2,532	2,087	1,741	1,466	1,245	1,063
				Triple	3.46	5,125	3,996	3,189	2,591	2,137	1,783	1,503	1,277	1,091
	200 mm (8')	397 kg / m ²	2	Single	2.65	4,683	3,638	2,890	2,337	1,916	1,588	1,328	1,119	947
				Double	3.10	6,188	4,827	3,853	3,137	2,585	2,158	1,820	1,547	1,323
				Triple	3.23	6,326	4,936	3,941	3,206	2,646	2,210	1,865	1,586	1,358

• ตารางออกแบบน้ำหนักบรรทุกกด CMD - 75W 1.5 mm ตามมาตรฐาน ANSI/SDI SD - 2022

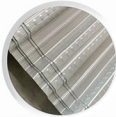
Metal Deck Thickness	Total Slab Thickness	Total Slab Weight (Deck + Concrete)	Fire Rating (hr)	No. Span	Max Unshored Span (m)	Span "L" (m)				Allowable Live Load (kg / m ²)				
						2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00
1.5 mm	125 mm (5')	220 kg / m ²	-	Single	3.73	2,671	2,076	1,650	1,335	1,095	909	761	642	544
				Double	4.45	3,528	2,753	2,198	1,748	1,476	1,233	1,041	885	758
				Triple	4.62	3,606	2,815	2,249	1,830	1,511	1,263	1,066	908	778
	150 mm (6')	280 kg / m ²	-	Single	3.44	3,622	2,818	2,242	1,817	1,493	1,241	1,041	880	748
				Double	4.06	4,779	3,732	2,983	2,429	2,007	1,679	1,419	1,209	1,037
				Triple	4.21	4,885	3,816	3,051	2,485	2,055	1,720	1,454	1,239	1,064
	175 mm (7')	340 kg / m ²	15	Single	3.22	4,670	3,637	2,897	2,350	1,934	1,610	1,353	1,146	976
				Double	3.75	6,158	4,812	3,849	3,137	2,595	2,174	1,839	1,569	1,348
				Triple	3.89	6,294	4,920	3,937	3,209	2,656	2,225	1,884	1,608	1,382
	200 mm (8')	400 kg / m ²	2	Single	3.00	5,781	4,505	3,592	2,926	2,403	2,003	1,686	1,430	1,220
				Double	3.49	7,618	5,956	4,768	3,888	3,219	2,699	2,286	1,952	1,680
				Triple	3.63	7,786	6,089	4,875	3,977	3,294	2,762	2,341	2,000	1,722

หมายเหตุ:

- ตารางน้ำหนัก ไซลندرคอนกรีตหน้า ที่จัดอีก 240 ksc Cylinder (ทรงกระบอก) หรือ 280 ksc Cube (ทรงลูกเต๋า)
- แนบสำหรับคำนวณกวดงวดาน (Span) ที่ตั้งกันข้างอย่างน้อย 1 จู

อุปกรณ์ที่ใช้ (ACCESSORIES)

Contel Metal Deck



Shear Stud

ช่วยต้านแรงเฉือนตามแนวนอน



Concrete



Plasma Cutter Machine
เครื่องตัดโลหะ



Welding Gun or Welding Machine
เครื่องยิง Stud หรือเครื่องเชื่อม
ช่วยให้แผ่นพื้นเหล็กติดกับคาน



Wire Mesh
เหล็กเสริมป้องกันการแตกร้าว
ของคอนกรีต

สโตน โครงสร้าง Land & House



ขั้นตอนการติดตั้ง (INSTALLATION METHOD)



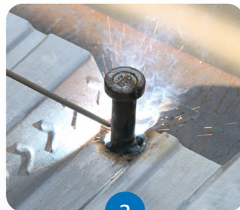
1

ขึ้นโครงสร้างเสา
และคาน



2

ติดตั้งแผ่น Metal Deck
ตามแบบโครงสร้าง



3

ติดตั้ง Shear Stud โดยใช้เครื่อง
Welding Gun หรือการเชื่อมด้วยมือ
เพื่อทำให้ Shear Stud สามารถ
เชื่อมติดกับแผ่นเหล็ก คาน



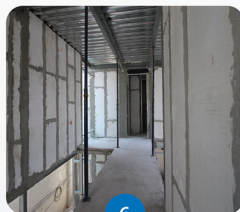
4

พับปลายแผ่น หรือเชื่อมแผ่นปิดลอน
(End Closer) แผ่น ConTel Metal Deck
เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำปูนไหลออก



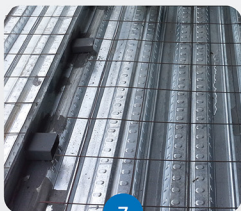
5

ใส่อุปกรณ์ติดตั้ง
(เข้าแบบด้านข้างโดยใช้
โครงเหล็กแทนการใช้
Edge Form)



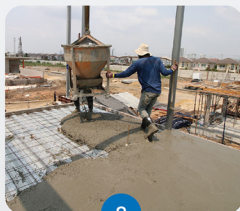
6

ติดตั้งค้ำยันชั่วคราว
ก่อนเทคอนกรีต



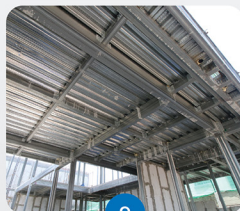
7

เสริมเหล็กทึบแรง และเหล็กเสริมกันร้าว
ตามที่ระบุในแบบโครงสร้าง



8

เทคอนกรีตพื้น



9

นำค้ำยันชั่วคราวออก
หลังคอนกรีตเซตตัว



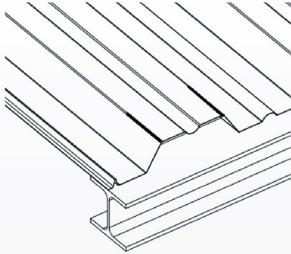
รับชม Clip VDO การติดตั้ง

* สรุปรายชื่อดัง ConTel Metal Deck ได้รวมกรุ๊ปโครงการฯด้วยสกรีนสีจับ

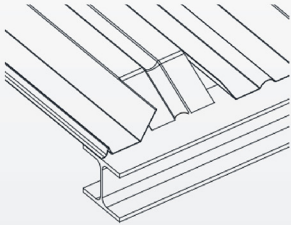
เทคนิคการพับปลายแผ่น

การพับปลายแผ่นช่วยประหยัดงบ ไม่ต้องใช้ End Closer

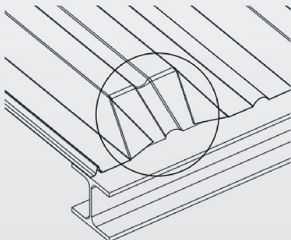
- 1 ตัดแผ่น ลึกเข้าไปประมาณ 10 - 15 ซม.



- 2 พับแผ่นด้านบนลง



- 3 พับปลายแผ่นด้านข้างลง



หมุดต้านแรงเฉือน (SHEAR STUD)

เป็นอุปกรณ์สำหรับต้านทานแรงเฉือนในแนวนอนที่เกิดขึ้นระหว่างคานเหล็ก กับคอนกรีต โดยส่วนหัวจะทำหน้าที่ป้องกันการแยกตัวในแนวตั้ง และส่วนก้าน จะทำหน้าที่ป้องกันการการแยกตัวในแนวนอน ทำให้เกิดการถ่ายโอนน้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มความแข็งแรงให้กับโครงสร้างได้สูงสุด



การเชื่อมมือ
ด้วยเครื่องเชื่อมไฟฟ้า

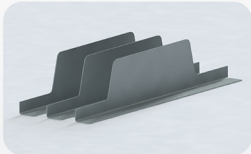
หรือ



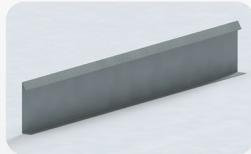
การเชื่อมด้วยเครื่องเชื่อม
STUD โดยเฉพาะ

หมายเหตุ: การติดตั้ง STUD สามารถเชื่อมมือ หรือใช้เครื่องยิง STUD ได้

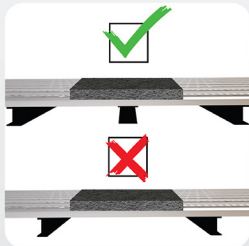
End Closure



Edge Form



เทคนิคการเทปูน



- ✔ ควรเทคอนกรีต คร่อมคาน
- ✘ ไม่ควรเทคอนกรีตเป็น Block ระหว่างคาน



- ✔ ให้เทระดับต่างๆ กระจายให้โดยรอบ และค่อยๆ เกลี่ยไล่ไป
- ✘ ห้าม: เทคอนกรีตกองไว้กลางแผ่น



- ✔ วางไม้กระดานบนลอน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายกับแผ่นพื้นเหล็ก

ผลงานตัวอย่าง (SOME OF OUR PROJECT REFERENCES)

ผลงานการติดตั้งแผ่น ConTel Metal Deck กับอาคารหลากหลายประเภท เช่น บ้านพัก อาคารสโมสร และโรงงาน เป็นต้น ติดตั้งง่าย คุ้มค่า แข็งแรง ไร้ปัญหารั่วซึม ทางเลือกที่ดีกว่าสำหรับงานพื้น

● บ้านเดี่ยว 3 ชั้น



● โครงการ VIVE บางนา กม.7



● สโมสร โครงการ The Origin



● สโมสร โครงการ Land & House



● โรงงาน จังหวัดราชบุรี



● งานอาคาร 4 ชั้น กรุงเทพฯ



● โครงการ Decathlon Rama 2



● Cafe Amazon ปตท.พูนบูรณา สาย 3



ผลงานตัวอย่าง (SOME OF OUR PROJECT REFERENCES)

สามารถติดตั้งงานระบบพื้นได้อย่างสมบูรณ์

