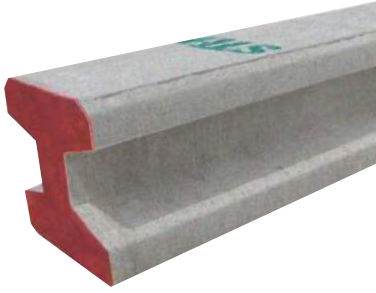
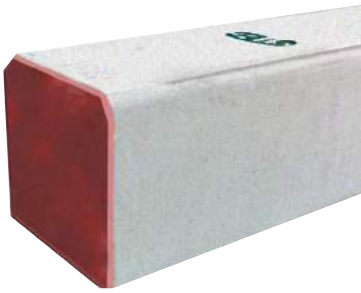


I SECTION * เสาเข็มหน้าตัดรูปตัวไอ



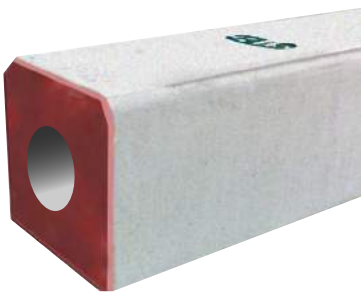
TYPE	SECTION AREA (cm ²)	WEIGHT (kg/m)	SAFE LOAD (Tons)
I-18	๒74	50	10 - 15
I-22	346	66	15 - 25
I-22	๓86	93	15 - 25
I-26	460	110	25 - 35
I-26	๔89	117	25 - 35
I-30	605	145	35 - 45
I-30	๖60	158	35 - 45
I-35	800	192	45 - 55
I-35	๘80	211	45 - 55
I-40	๑240	298	55 - 75
I-45	๑549	372	75 - 90

SQUARE SECTION * เสาเข็มหน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมตัน



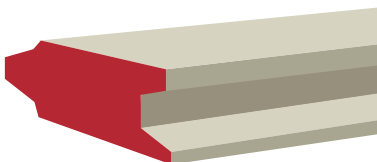
TYPE	SECTION AREA (cm ²)	WEIGHT (kg/m)	SAFE LOAD (Tons)
□-15	225	54	10 - 15
□-18	324	78	15 - 20
□-22	484	116	20 - 30
□-26	676	162	30 - 40
□-30	900	216	40 - 50
□-35	1225	294	50 - 60
□-40	1600	384	60 - 80
□-45	2025	486	80 - 90
□-52.5	2756	662	90 - 100

HOLLOW SQUARE-SECTION * เสาเข็มหน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมกลวง



TYPE	SECTION AREA (cm ²)	WEIGHT (kg/m)	SAFE LOAD (Tons)
□-52.5	2049	492	90 - 100
□-65	2968	712	100 - 120

SHEET PILE เสาเข็มเชื่อมกันดิน



TYPE	SECTION AREA (cm ²)	WEIGHT (kg/m)
SP-20 x 50	1000	240
SP-25 x 50	1250	300
SP-30 x 50	1500	360
SP-35 x 50	1750	420
SP-40 x 50	2000	480

* Remark : The above safe loads are subjected to Bangkok Sub-soil and are variable due to soil properties.

 **ELECTRIC POLE**
เสาไฟฟ้า



SIZE (m)	UNIT WEIGHT (kg)	MOMENT (kg-m)	
		WORKING	ULTIMATE
8.00	525	760	2,280
9.00	625	1,070	3,210
9.30	760	2,300	4,600
12.00	1,300	2,550	7,650
12.20	2,040	5,900	11,800
14.00	2,000	3,590	10,770
14.30	3,160	9,000	18,000
16.00	2,700	5,300	15,900
18.00	3,505	6,300	18,900
22.00	6,000	18,000	36,000

 **CROSS ARM SPUN**
คอนสปีน



SIZE (m)	UNIT WEIGHT (kg)	MOMENT (kg-m)	
		WORKING	ULTIMATE
0.10 x 0.10 x 2.50	60	265	795
0.10 x 0.10 x 3.20	77	265	795
0.12 x 0.12 x 2.00	69	450	1,350
0.12 x 0.12 x 2.50	86	500	1,500
0.12 x 0.12 x 3.00	104	390	1,170



 **BEAM**
คานสำเร็จรูป

SIZE (m)	UNIT WEIGHT (kg)	MOMENT (kg-m)	
		WORKING	ULTIMATE
0.15 x 0.25 x 3.55	320	1,200	3,600
0.15 x 0.30 x 4.60	497	2,250	6,750
0.20 x 0.35 x 4.80	806	3,500	8,750

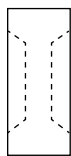
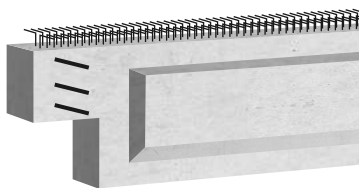
 **STUB**
เสาดม่อ



SIZE (m)	UNIT WEIGHT (kg)	MOMENT (kg-m)	
		WORKING	ULTIMATE
0.25 x 0.25 x 3.50-5.50	500-800	1,470	4,410
0.30 x 0.30 x 4.50-6.50	900-1,130	3,300	9,900
0.35 x 0.35 x 4.50-6.50	1,200-1,790	4,700	14,100
0.36 x 0.36 x 4.50-6.50	1,290-1,860	7,200	14,400
0.40 x 0.40 x 5.50-7.50	2,000-2,650	8,200	24,600
0.41 x 0.41 x 5.50-7.50	2,040-2,780	10,750	21,500
0.44 x 0.44 x 6.50-8.50	2,780-3,630	14,000	28,000

Product Made To Order

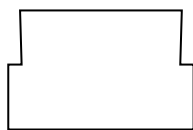
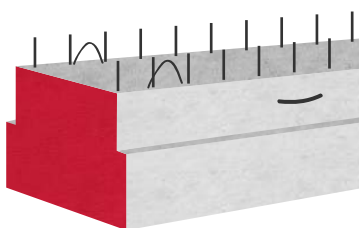
คานสะพาน และพื้นสะพาน ตามมาตรฐาน กรมทางหลวง, กรมทางหลวงชนบท, กรมโยธาธิการ, การรถไฟแห่งประเทศไทย



I GIRDER (คานสะพาน I Girder)

LENGTH 15.00-30.00 m

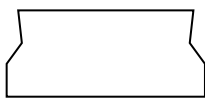
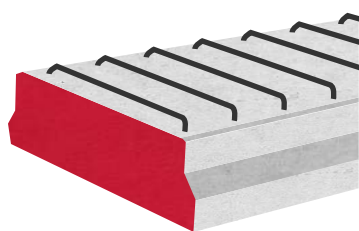
AASHTO STANDARD



BOX GIRDER (คานสะพาน Box Girder)

LENGTH 12.00-20.00 m

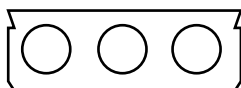
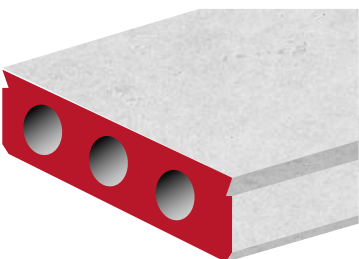
AASHTO STANDARD



PLANK GIRDER (พื้นสะพาน Plank Girder)

LENGTH 5.00-12.00 m

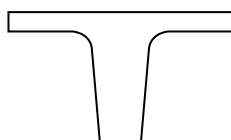
AASHTO STANDARD



HOLLOW PLANK GIRDER

LENGTH 5.00-12.00 m

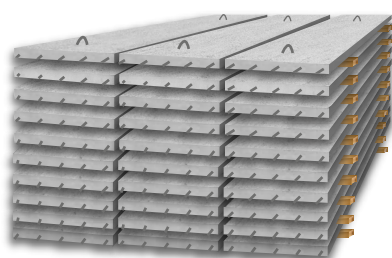
AASHTO STANDARD



SINGLE or DOUBLE T - BEAM

LENGTH 16.00-22.00 m

AASHTO STANDARD

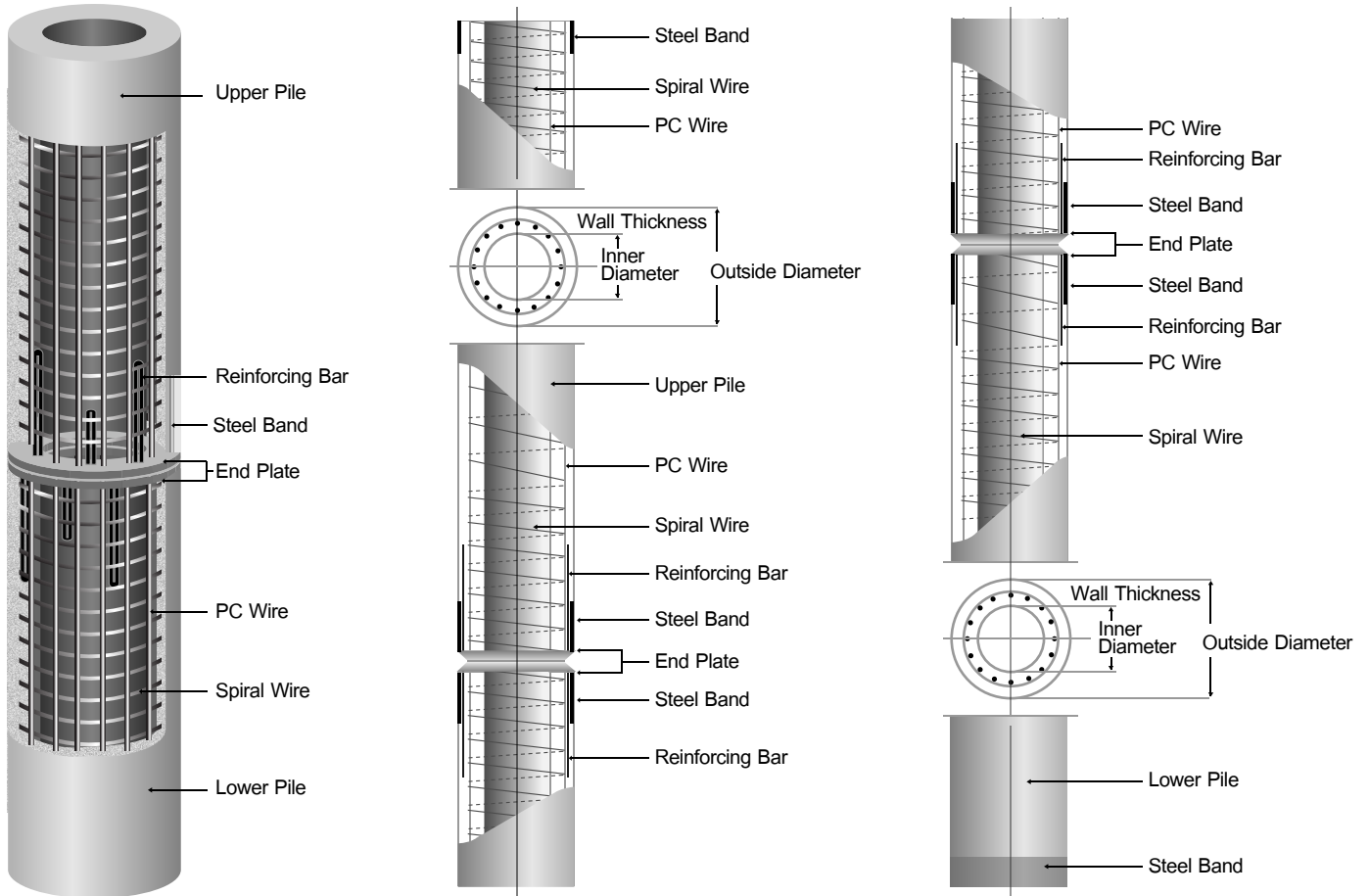


PRECAST CONCRETE SLAB (แผ่นพื้นสำเร็จรูป)

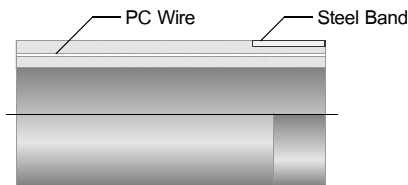
Length (m)	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
	SAFE SUPERIMPOSED SERVICE LOAD (kg/m ²) FOR EACH SLAB LENGTH (m)				
No.-PC WIRE Diameter					
4 -Ø4 mm.	1,700	1,000	650	400	250
5 -Ø4 mm.	2,150	1,300	800	550	350
6 -Ø4 mm.	2,200	1,350	860	570	380
7 -Ø4 mm.	2,300	1,350	890	590	390

PC-Spun Pile เสริมเหล็กอัดแรงโดยใช้แรงเหวี่ยง

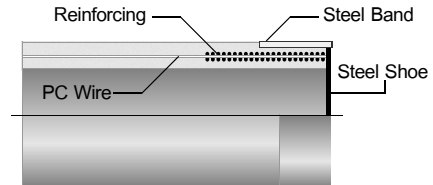
เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงโดยใช้แรงเหวี่ยง หรือ เสาเข็มสับมีกระบวนการผลิตโดยกรรมวิธีการปั่นคอนกรีตในแบบหล่อซึ่งหมุนด้วยความเร็วสูง ทำให้เนื้อคอนกรีตมีความหนาแน่นสูงกว่าคอนกรีตที่หล่อโดยวิธีธรรมดาจึงมีความแข็งแรงสูงสามารถรับน้ำหนักได้มาก ลักษณะของเสาเข็มสับจะมีลักษณะเป็นเสากลมตรงกลางกลวงมีโครงลวดเหล็กอัดแรงฝังอยู่ในเนื้อคอนกรีตโดยรอบ ซึ่งมีให้เลือกใช้หลายขนาด



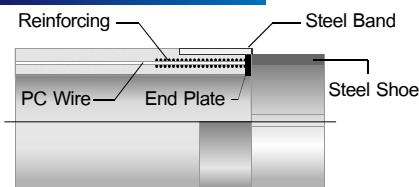
1. STANDARD SHOE



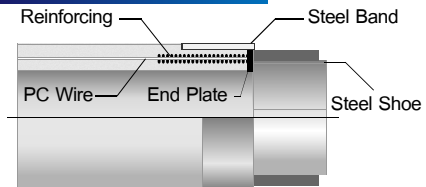
2. STEEL CLOSED SHOE



3. STEEL CROSS SHOE



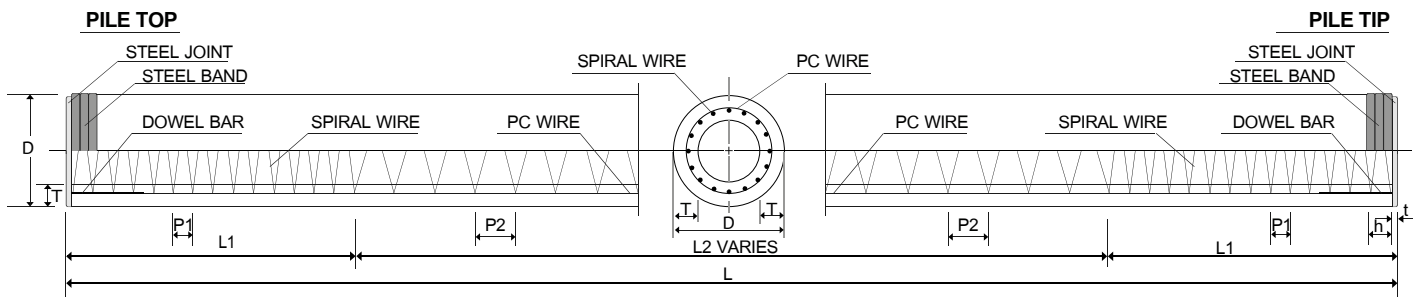
4. STEEL SLEEVE SHOE



PC-Spun Pile เสริมคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงโดยใช้แรงเหวี่ยง

ข้อดีของเสาเข็มสปัน

- 1.ค่าการรับแรงกดประลัยของลูกปูนทรงกระบอก 15 x 30 cm. มีค่ามากกว่า 500 ksc ทำให้เสาเข็มสามารถรับน้ำหนักได้มากกว่าเสาเข็มหล่อปกติ
- 2.เสาเข็มสปันที่เชื่อมต่อกันตั้งแต่สองท่อนขึ้นไปมีความแข็งแรงเสมือนเป็นเสาเข็มท่อนเดียว โดยที่แผ่นเหล็กสำหรับเชื่อมต่อ(Welding Joint)ได้ถูกตั้งรั้งติดอยู่กับเสาเข็ม (ลวด PC WIRE ที่ถูกย่ำหัวแล้วเป็นตัวรั้งไว้)โดยที่ยังมีเหล็กเสริม (Dowel bar) ช่วยในการยึดเกาะอีกทางเพื่อรับแรงได้มากขึ้น
- 3.เสาเข็มสปันแบบท่อนต่อเชื่อมสามารถขนส่งได้ง่ายแม้ในทางแคบ
- 4.เสาเข็มสปันสามารถใช้วิธีการตอกได้หลายวิธีเช่น Pure Drive, Jack In Piles, Pre-Boring, Center-Augering หรือใช้วิธีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและลดแรงสั่นสะเทือนต่อสิ่งก่อสร้างโดยรอบได้เช่น FC-PTG, Auger Pressing
- 5.เสาเข็มสปันมีคุณสมบัติต้านทานแรงดึงได้สูงทำให้เหมาะสมกับการสร้างสิ่งก่อสร้างที่มีความสูงมากซึ่งประสบปัญหาเกี่ยวกับแรงลมและแผ่นดินไหว



Specification :

OUTER DIA (mm)	WALL THICKNESS (mm)	CONCRETE CROSS SECTION AREA (cm ²)	NOMINAL WEIGHT (kg/m)	MOMENT OF INERTIA OF CONCRETE (cm ⁴)	EFFECTIVE STRESS (ksc)	MOMENT CAPACITY		RECOMMENDED SAFE LOAD (BKK AREA) (ton)
						ALLOWABLE (kg/m)	CRACKING (kg/m)	
300	60	452	117	34,608	48.39	1,730	2,143	30 - 45
350	65	582	151	62,163	45.37	2,557	3,192	40 - 65
400	75	766	199	106,489	42.44	3,676	4,629	50 - 70
450	80	930	242	166,570	43.61	5,198	6,522	60 - 90
500	90	1,159	301	255,324	45.36	7,350	9,177	70 - 100
600	100	1,571	408	510,509	43.91	11,999	15,044	90 - 120
800	120	2,564	667	1,527,870	44.32	27,093	33,926	150 - 220

REMARKS

1. The above safe loads are subjected to Bangkok Sub-soil and are variable due to soil properties.
2. Minimum compressive strength of concrete : at time of prestress transfer = 250 ksc for standard cylinder 15 x 30 cm.
: Under design load = 500 ksc for standard cylinder 15 x 30 cm
3. Single Pile length is between 6 - 18 meters.
Pile may be extended to the required length by joining together with pile section during driving.