



CH.SUBUDOM CO.,LTD.

บริษัท ช.ทรัพย์อุดม จำกัด

www.ch-subudoom.com



ตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป *Wire Mesh*



๓๕๓.๗๓๗

Made in Thailand

ลักษณะงานที่เหมาะสมกับ CSU ตะแกรงเหล็ก

1. ถนนคอนกรีต, ลานจอดรถ, พื้นอาคาร
2. พื้นบนดิน, พื้นบนคาน, พื้นสำเร็จรูป
3. ปูก่อนเทคอนกรีตทับหน้าพื้นสำเร็จรูป
4. พื้นสำหรับงาน Post Tension
5. งานหลังคา Galvanize Wire Mesh
6. ผนังรับแรง, กำแพงกันดิน, ท่อคอนกรีต
7. อื่นๆ สามารถดัดแปลงขึ้นรูปได้ง่าย ใช้ในการก่อสร้างเฉพาะอย่าง

ประหยัด/รวดเร็ว/มีคุณภาพกว่าเหล็กเส้นธรรมดาทั่วไป

1. ประหยัดกว่าเหล็กเส้นธรรมดา เนื่องจากมี Yield Strength สูงกว่าสองเท่า
2. ประหยัดเวลา, แรงงาน ได้กว่า 90% ลดต้นทุนผู้ใช้งาน ไม่ต้องเสียเศษเหล็ก
3. รวดเร็วทั้งการขนส่ง เคลื่อนย้าย จัดวาง เวลาไม่สูญเสียไปกับการผูกเหล็ก
4. คุณภาพสม่ำเสมอ จุดเชื่อมอาร์คด้วยไฟฟ้าหลอมเป็นเนื้อเดียวกัน
5. ขนาดความกว้างและความยาวของแผง สั่งได้ตามต้องการ

ระยะทาบของ CSU ตะแกรงเหล็ก

- วิธีที่ 1 ต้องมีระยะทาบของตะแกรงไม่น้อยกว่า 1 ช่องตะแกรง +5 ซม. (เหมาะสำหรับตำแหน่งที่ลวดรับแรงเกินกว่าครึ่งหนึ่งของแรงที่ยอมให้)
- วิธีที่ 2 ต้องมีระยะทาบของตะแกรงไม่น้อยกว่า 5 ซม. (เหมาะสำหรับตำแหน่งที่ลวดรับแรงเกินกว่าครึ่งหนึ่งของแรงที่ยอมให้)

ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของลวด

สัญลักษณ์ของลวดยัด และลวดขวาง CDD, CDR 4.0-13.0 (4.0-13.0 มม.)
เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเส้นผ่าศูนย์กลาง +/- ร้อยละ 6.0 มม.

สูตรการคำนวณ CSU พื้นที่หน้าตัดตะแกรงเหล็ก Wire Mesh

สูตรคำนวณหาพื้นที่หน้าตัดเหล็ก

$$AS = \frac{\pi D^2}{4S}$$

โดย D = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลวด (Diameter)
S = ระยะเรียงของเส้นลวด (Spacing)





บริษัท ช.ทรัพย์อุดม จำกัด

CSU ตะแกรงเหล็ก เป็นตะแกรงเหล็กเสริมคอนกรีตสำเร็จรูป ผลิตจากเหล็กกรีดเย็น (COLD DRAWN STEEL) รับแรงดึงสูง ผลิตด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ นำมาเชื่อมติดกันเป็นตะแกรงโดยอาร์ค ด้วยไฟฟ้าทำให้จุดตัดทุกจุดหลอม ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน ตัดเป็นแผง/ม้วนตามต้องการโดยไม่เสียเศษ ใช้แทนการผูกเหล็กเส้นธรรมดาทั่วไปได้ดี ประหยัดเวลาและแรงงานช่างได้กว่า 90%

คุณสมบัติของตะแกรงเหล็กกรีดเย็น และมาตรฐานการผลิต

1. Min. Tensile Strength	(กำลังดึงประลัย)	ft	6230	ksc.
2. Min. Yield Strength	(กำลังดึงประลัย)	ft	5500	ksc.
3. Min. Working Strength	(แรงดึงประลัย)	ft	2750	ksc.

STRENGTH	WIRE MESH (ksc.)	MILD STEEL (ksc.)		
		SR 24	SD 30	SD 40
กำลังคลาก fy	5500	2400	3000	4000
แรงดึงปลอดภัย fs	2750	1200	1500	1700

ผลิตตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม : มอก. 737,747,943
 ASTM A 82 , ASTM A 185-88
 (equivalent to AASHTO M-32 and M-55
 BS 4482-69 , BS 4483-69

ขนาดของสินค้า CSU ตะแกรงเหล็ก

ชนิด	กว้าง	ยาว	ขนาดของลวด
แผง	ไม่เกิน 3.50 ม.	ไม่เกิน 12 ม.	4.0 - 12.00 มม.
ม้วน	ไม่เกิน 4.00 ม.	ไม่เกิน 50 ม.	4.0 - 6.0 มม.

บริษัท ช.ทรัพย์อุดม จำกัด



CH.SUBUDOM CO.,LTD.

ตารางเปรียบเทียบจากเหล็กเส้นธรรมดา ใช้เป็น CSU ตะแกรงเหล็ก

ขนาดเหล็กเส้นธรรมดา (SR24) เส้นผ่าศูนย์กลาง/ระยะห่าง (มม.) / (ซม.)	พื้นที่หน้าตัด เหล็กเส้นธรรมดา (มม. ² /ม.)	พื้นที่หน้าตัด ที่คำนวณได้ (มม. ² /ม.)	พื้นที่หน้าตัดมาตรฐาน ของตะแกรงเหล็ก (มม. ² /ม.)	ขนาด CSU ตะแกรงเหล็ก ที่ใช้แทนเหล็กเส้นธรรมดา เส้นผ่าศูนย์กลาง / ระยะห่าง (มม.) (ซม.)
∅ 6 @ 10	283	123	126	∅ 4 @ 10
∅ 6 @ 15	189	82	123	∅ 5.6 @ 20
∅ 6 @ 20	141	62	84	∅ 4 @ 15
∅ 6 @ 25	113	49	83	∅ 4.6 @ 20
∅ 6 @ 30	94	41	63	∅ 4 @ 20
∅ 6 @ 30	94	41	50	∅ 4 @ 25
∅ 6 @ 30	94	41	42	∅ 4 @ 30
∅ 9 @ 10	636	278	283	∅ 6 @ 10
∅ 9 @ 15	424	185	189	∅ 6 @ 15
∅ 9 @ 20	318	139	193	∅ 7 @ 20
∅ 9 @ 25	255	111	141	∅ 6 @ 20
∅ 9 @ 30	212	93	147	∅ 5.3 @ 15
∅ 9 @ 35	182	79	113	∅ 6 @ 25
∅ 9 @ 35	182	79	111	∅ 4.6 @ 15
∅ 9 @ 35	182	79	94	∅ 6 @ 30
∅ 9 @ 35	182	79	98	∅ 5 @ 20
∅ 9 @ 35	182	79	97	∅ 4.3 @ 15
∅ 9 @ 35	182	79	84	∅ 4 @ 15
∅ 9 @ 35	182	79	83	∅ 4.6 @ 20
∅ 12 @ 10	1131	494	524	∅ 10 @ 15
∅ 12 @ 15	754	329	335	∅ 8 @ 15
∅ 12 @ 20	566	247	257	∅ 7 @ 15
∅ 12 @ 25	453	197	251	∅ 8 @ 20
∅ 12 @ 30	377	165	201	∅ 8 @ 25
∅ 12 @ 30	377	165	166	∅ 6.5 @ 20

บริษัท ช.ทรัพย์อุดม จำกัด CH.SUBUDOM CO.,LTD.



เลขที่ 87 ซอย 01 กาญจนภิเษก 39 แยก 12 แขวงดอกไม้ เขตประเวศ กทม. 10250
 87 Soi 01 Kanchanapisek 39 Yaek 12 Dokmai, Prawet, Bangkok 10250
 TAX ID. 0105556174929 / สำนักงานใหญ่
 Tel. : 02-117-2001 Fax. : 02-117-0200 E-mail. : csu_2556@hotmail.com