

Q-CON



คู่มือการติดตั้ง อิฐควมคอน และคานทับหลัง



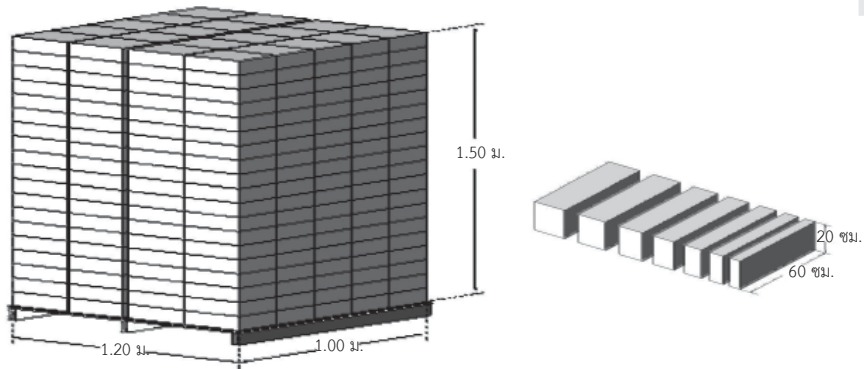
มธก.1505-2541
มธก.1510-2541



JULY 2024

1. ขนาดมาตรฐานและบรรจุภัณฑ์

1



ปริมาณการบรรจุบนพาเลท

Block ขนาด (ซม.)	กว้าง x ยาว (ซม.)	ก้อน/ตร.ม.	ก้อน/พาเลท	ตร.ม./พาเลท
7.5	20 X 60	8.33	200	24
10	20 X 60	8.33	150	18
12.5	20 X 60	8.33	120	15
15	20 X 60	8.33	100	12
17.5	20 X 60	8.33	80	10
20	20 X 60	8.33	70	9
25	20 X 60	8.33	60	7

ปริมาณการใช้ปูนก่อ Q-CON

Block ขนาด (ซม.)	กก./ตร.ม.	ตร.ม./ตุ่ง
7.5	1.5	33
10	2	25
12.5	2.5	20
15	3	16
17.5	3.5	14
20	4	12.5
25	5	10

ปริมาณการปูนฉาบ Q-CON

ฉาบหนา (มม.)	กก./ตร.ม.	ตร.ม./ตุ่ง
5	8.9	5.6
7	12.5	4.0
10	17.8	2.8
15	26.7	1.9
20	35.7	1.4

หมายเหตุ :

- ก่อด้วยเครื่องก่อ Q-CON และผสมปูนฉาบด้วยโม่ผสมปูนฉาบ ปูนก่อและปูนฉาบ Q-CON บรรจุ 50 กก. / ตุ่ง
- คอนกรีตเสริมเหล็ก (คสล.) ต่อไปนี้ ขออนุญาตใช้คำย่อเป็น คสล. แทนคำว่าคอนกรีตเสริมเหล็ก



2. เครื่องมือและอุปกรณ์

2

การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม จะช่วยให้สามารถทำงานได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และแข็งแรง ประหยัดปูนก่อ ปูนฉาบ ประหยัดพลังงาน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ สามารถสั่งซื้อได้ที่ Q-CON และตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศ



เกรียงก่อ

ใช้ป้ายปูนก่อประสานระหว่างก้อน โดยเลือกใช้ให้ถูกต้องตามความหนาของบล็อก



หัวปั่นปูน

ใช้ต่อเข้ากับหัวส่วน เพื่อปั่นตีปูน ให้ผสมคละเคล้ากันดี ในเวลาเพียง 1-2 นาที



ค้อนยาง

ใช้เคาะปรับแต่งระดับและแนว ในการ ก่อบล็อก โดยไม่ทำให้ผิวงานเสียหาย



เลื่อยตัดบล็อก

ใช้ตัดบล็อก ได้รวดเร็ว ตรงแนว ไม่ติดเบี้ยว ได้ดีฉาบฉวย



เกรียงพื้นปลา

ใช้ใส่ขัดผิว Block ส่วนที่เกินออกไป เพื่อให้หน้าสัมผัสราบเรียบเสมอกัน



Metal Strap

ใช้สำหรับยึดผนัง Q-CON เข้ากับโครงสร้างหลัก เช่น เสาคสล. เป็นต้น



เหล็กขูดเซาะร่อง

ใช้ขูดเนื้อผนังออก เพื่อฝังท่อ งานระบบลงในผนัง เช่น ท่อไฟฟ้า ประปา



เหล็กฉาก

ใช้สำหรับทาบแนวเพื่อตัดบล็อก ให้แนวตรงได้ฉาก



เกรียงกระดาทราย

ใช้ขัดผิวผนังให้เรียบเนียนสม่ำเสมอ ใช้ในกรณีไม่ต้องการฉาบผนัง

สั่งซื้อและปรึกษาการใช้งานผลิตภัณฑ์ Q-CON Technical Service ทุกภาค

ภาคเหนือ

088-2681603

ภาคตะวันออก

080-1062774

ภาคอีสานตอนบน

094-3734858

ภาคอีสานตอนล่าง

088-5811414

ภาคใต้

084-0948287

ภาคตะวันตก

092-7397241



สั่งซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ได้ที่



หัวปั่นปูน:

ขณะใช้งานควรยึดหัวปั่นปูนให้แน่นเพื่อป้องกันการหลุดกระแทกมือ หรือร่างกายได้รับบาดเจ็บ และใช้สำหรับผสมปูนเท่านั้น

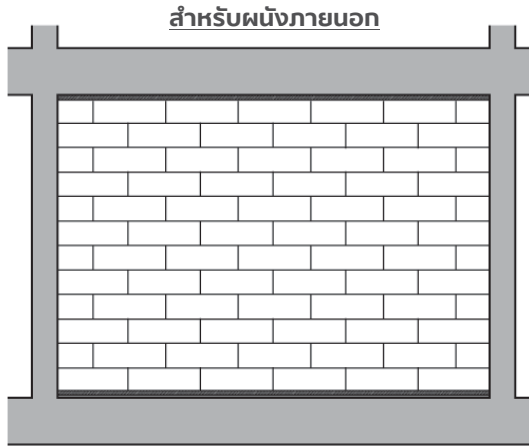
เกรียงพื้นปลา เลื่อย

ขณะใช้งานเครื่องมือที่มีความแหลมคม ควรระวังเครื่องมือบาดตามร่างกาย



3. พื้นที่สูงสุดผนัง Q-CON Block กรณีอาคารที่มีเสา - คาน

3



ความ ยาวสูงสุดของผนัง โดยไม่ต้องมีเสาเอ็น / ทับหลัง คสล. (เมตร)

ความสูง (เมตร)	ความหนา Q-CON Block (เซนติเมตร)					
	7.5	10	12.5	15	17.5	20
2.5	2.9	4.7	6.4	8.0	9.2	9.2
2.75	2.6	4.5	5.8	7.7	9.2	9.2
3	2.4	4.3	5.3	6.6	8.5	9.2
3.25	2.1	3.7	5.0	6.1	7.7	9.2
3.5	1.4	3.4	4.3	5.7	6.8	9.2
3.75	-	2.9	3.8	5.1	6.0	9.2
4	-	2.3	3.0	4.4	5.1	8.5
4.5	-	1.1	2.0	3.2	4.7	7.7
5	-	-	1.4	2.6	4.3	6.4
5.5	-	-	-	2.0	3.4	5.1
6	-	-	-	1.2	2.6	4.3

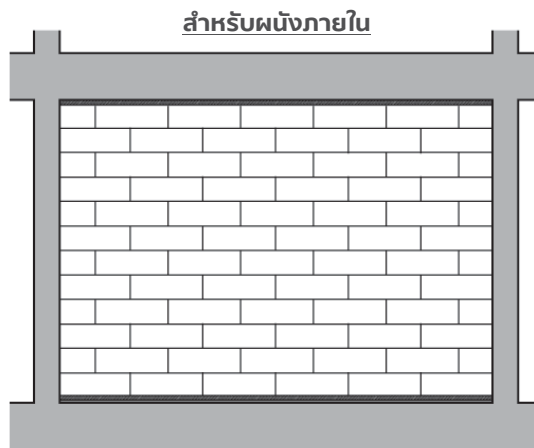
หมายเหตุ :

- ริมผนังทั้งสี่ด้าน ต้องยึดติดกับโครงสร้างเสา หรือคานตลอดแนว
- กรณีก่อผนังไม่ชนท่อนคาน (ก่อลอย) หรือชนอะไหล่เหล็กต้องทำทับหลัง คสล. ตลอดแนว
- ควรยึดผนังเข้ากับเอ็นคสล. ด้วยการตอกเหล็กเส้น ขนาด Ø 6 มม ยาว 20 ซม. สลับซ้ายขวา ทุก 2 ชั้นลือคตลอดความยาว ก่อนเข้าแบบเทคอนกรีต



4. พื้นที่สูงสุดผนัง Q-CON Block กรณีอาคารที่มีเสา - คาน

4



ความยาวสูงสุดของผนัง โดยไม่ต้องมีเสาเอ็น / ทับหลัง คสล. (เมตร)

ความสูง (เมตร)	ความหนา Q-CON Block (เซนติเมตร)					
	7.5	10	12.5	15	17.5	20
2.5	4.2	6.3	8.0	10.0	10.8	10.8
2.75	3.7	6.0	7.2	9.6	10.8	10.8
3	3.4	5.7	6.6	8.2	10.0	10.8
3.25	3.0	4.9	6.2	7.6	9.0	10.8
3.5	2.0	4.5	5.4	7.1	8.0	10.8
3.75	-	3.8	4.8	6.4	7.0	10.8
4	-	3.0	3.8	5.5	6.0	10
4.5	-	1.5	2.5	4.0	5.5	9.0
5	-	-	1.8	3.2	5.0	7.5
5.5	-	-	-	2.5	4.0	6.0
6	-	-	-	1.5	3.0	5.0

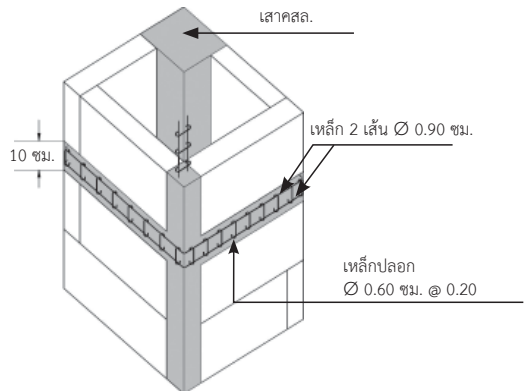
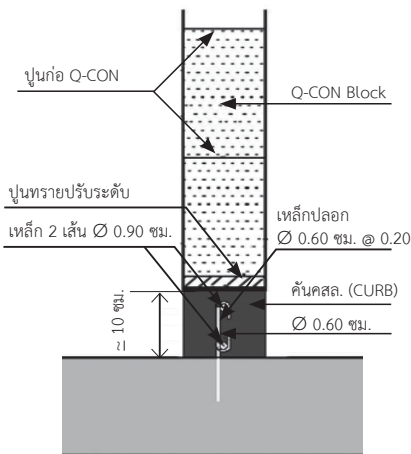
หมายเหตุ :

- ริมผนังทั้งสี่ด้าน ต้องยึดติดกับโครงสร้างเสา หรือคานตลอดแนว
- กรณีก่อผนังไม่ชนท่อน้ำ (ก่อลอย) หรือชนอะไหล่เหล็กต้องทำทับหลัง คสล. ตลอดแนว
- ควรยึดผนังเข้ากับเอ็นคสล. ด้วยการตอกเหล็กเส้น ขนาด Ø 6 มม ยาว 20 ซม. สลับซ้ายขวา ทุก 2 ชั้นตลอดความยาว ก่อนเข้าแบบเทคอนกรีต



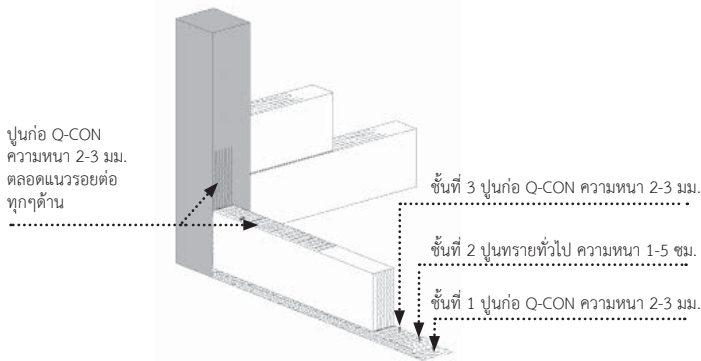
5. ข้อแนะนำการก่อผนัง Q-CON Block

1. การใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม เช่น ใช้เกรียงใบโพธิ์ ในการก่อทำให้พื้นที่หน้าสัมผัสปูนไม่สมบูรณ์ ผนังไม่แข็งแรง ทำงานล่าช้า และสิ้นเปลืองปูนก่อ
2. พื้นที่สูงสุดในการก่อผนัง Q-CON โดยไม่มีเสาเอ็นทับหลัง คสล. ให้ใช้ตามตารางหน้าที 4 สำหรับภายใน และหน้าที 3 สำหรับภายนอก
3. กรณีใช้ผนัง Q-CON หน้า 7.5 ซม. ให้ทำเสาเอ็นคานทับหลัง คสล.ทุกมุม และรัดรอบวงทาบช่องเปิด เช่นเดียวกับอิฐมวลเบา ยกเว้นผนังหุ้มท่อ และกล่องเสาโซลาร์ สามารถก่อสลับสานหัวได้ และต้องหล่อเสาเอ็นด้านตรงข้ามเสา โครงสร้างอย่างน้อย 1 ต้น และหล่อคานเอ็นเสริมกลางผนังกล่องและผนังหุ้มท่อก่อนทุกผนังๆ
4. กรณีก่อผนังไม่ชนท้องคาน (ท่อลอย) หรือชนอะเสหลักต้องทำทับหลัง คสล. ตลอดแนว
5. การผสมปูนก่อ Q-CON ต้องขึ้นพอดี ทดสอบโดยการป้ายด้านข้างของ Block หากเหลวเกินไปปูนจะไหลย้อยลงมา แต่หากปูนข้นเกินไปจะป้ายปูนไม่ติด
6. การก่อในแต่ละชั้นนั้นหากรอยต่อ Block ไม่ได้ระดับแนวระนาบเดียวกันควรใช้เกรียงฟันปลาไส ปรับแต่งให้เป็นแนวเดียวกัน ปิดฝูก่อนก่อนที่จะก่อต่อไป
7. เพื่อความสะดวก รวดเร็วในการก่อบล็อก ควรก่อบล็อกแถวแรกให้แล้วเสร็จทั้งหมดในวันแรก เพื่อให้ผนังตั้งตัว แล้วจึงก่อบล็อกชั้นต่อไปในวันถัดมา
8. กรณีใช้อิฐมวลเบาทำผนังห้องน้ำ หรือพื้นที่มีน้ำขัง เช่น ระเบียง เป็นต้น ควรจะต้องเทคั้นคสล. สูงประมาณ 10 ซม. แล้วจึงเริ่มการก่ออิฐมวลเบาทับลงไป โดยการใช้ปูนทรายปรับระดับเมื่อเริ่มก่อแถวแรกทุกครั้ง และต้องทำระบบกันซึมบนพื้นและผนัง ตามมาตรฐาน



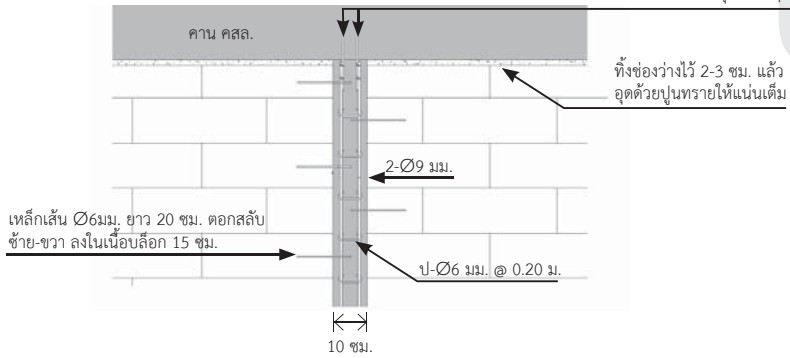
6. ขั้นตอนการก่อผนัง Q-CON

1. ทำความสะอาดบริเวณที่จะทำการก่อผนังคอนกรีตมวลเบา แล้วกำหนดระยะ ตีเส้นแนวก่อให้ถูกต้อง และชิงแนวเส้นอื่น เพื่อช่วยให้ก่อได้ง่ายขึ้น
2. เริ่มก่อโดยการใส่ปูนก่อสำเร็จรูป Q-CON ป้ายลงไปตามแนวที่จะก่อผนัง
3. ผสมปูนทรายทั่วไปสำหรับปรับระดับพื้นก่อนก่อบล็อกชั้นแรก และผสมปูนก่อ Q-CON โดยใส่น้ำก่อนแล้วใส่ปูนตาม ผสมให้เข้ากันด้วยหัวปั่นปูนที่ต่อเข้ากับ ส่วนไฟฟ้า
4. วางปูนทรายทั่วไป ลงบนพื้นตามแนวก่อ ความหนาประมาณ 1 – 5 ซม.
5. ป้ายปูนก่อ Q-CON ตามแนวยาวของบล็อควาง และด้านข้างเสาโครงสร้างด้วย เครื่องมือ Q-CON แล้วยกบล็อกวางลงบนปูนทรายปรับระดับที่วางไว้แล้ว (ควรทิ้งระยะเวลาให้ปูนทรายแห้งก่อนก่อแถวถัดไป)



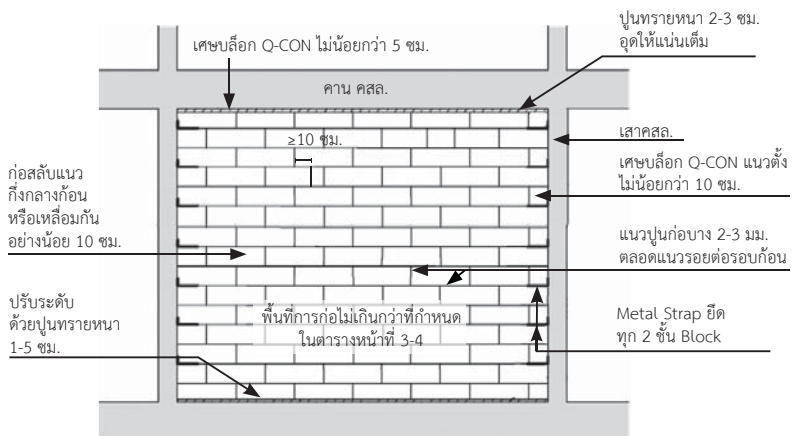
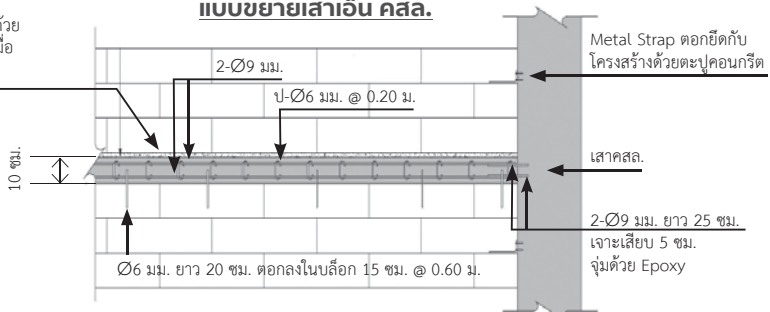
6. ใช้ค้อนยางและระดับน้ำช่วยปรับแต่งแนวก่อผนังให้ได้ระดับทั้งแนวตั้งและแนวนอนป้ายปูนก่อ Q-CON ที่ด้านข้างก้อน แล้วก่อก้อนต่อไปในลักษณะเดียวกัน
7. ก่อผนังในขั้นที่ 2 โดยใช้แนวรอยต่อมีระยะเยื้องกันไม่น้อยกว่า 10 ซม.
8. ถ้าหากต้องตัด Block ให้ใช้เลื่อยมือ Q-CON หรือ เลื่อยวงเดือน
9. ปลายก้อนที่ก่อชนเสาโครงสร้างหรือเสาเอ็นจะต้องยึดด้วยเหล็ก Ø 6 มม. ความยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. โดยฝังลึกลงในเสาโครงสร้างไม่น้อยกว่า 5 ซม. หรือใช้แผ่นเหล็ก (Metal Strap) ยาวประมาณ 22 ซม. ตอกด้วยตะปูคอนกรีต ยาว 1 นิ้ว ทุกๆระยะ 2 ชั้น ของแนวก่อ Block
10. ก่อบล็อกก้อนต่อไป โดยวิธีการเดียวกัน ในข้อที่ 4 - 8 จนถึงระดับท้องคาน
11. เมื่อก่อผนังไปจนถึงระดับท้องพื้นหรือคาน ให้เว้นไว้ 2-3 ซม. แล้วอุดด้วยปูน ทรายให้แน่น
12. หากพื้นการก่อผนังมากกว่าที่กำหนดในตารางหน้าที่ 3 - 4 ให้ทำเสา-คานเอ็น คสล.ตามรูป

2-Ø9 มม. ยาว 25 ซม.
เจาะเสียบ 5 ซม. รุ่มด้วย Epoxy



แบบขยายเสาเอ็น คสล.

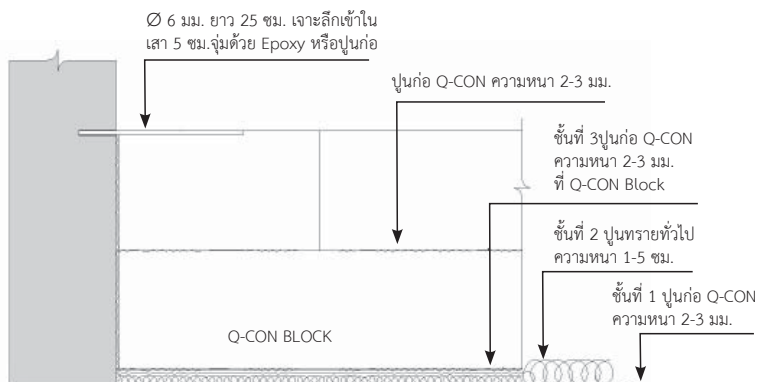
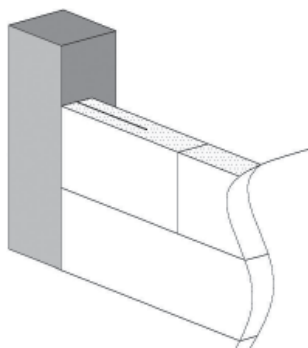
ปรับระดับด้วย
ปูนทราย เมื่อ
เริ่มก่อใหม่

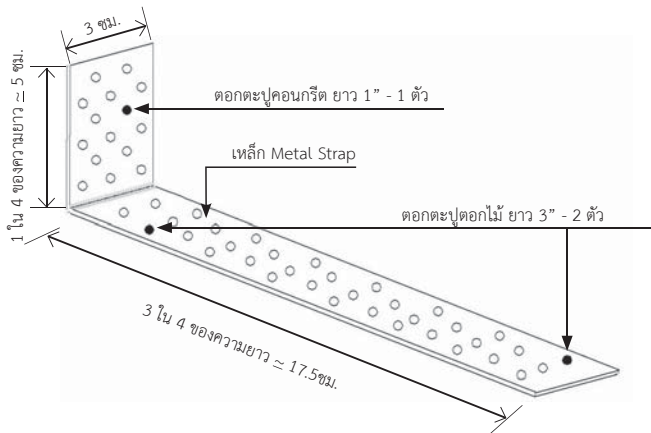


7. การยึดผนัง Q-CON Block เข้ากับโครงสร้าง คสล.

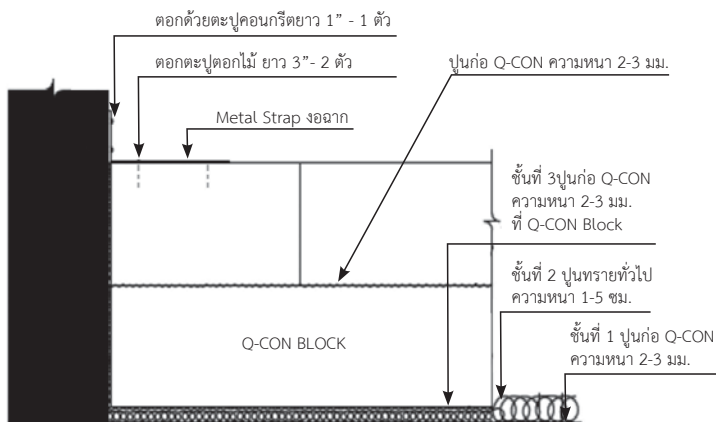
7

ใช้เหล็ก Ø 6 มม. ความยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. โดยจะฝังลึกลงในเสาโครงสร้างไม่น้อยกว่า 5 ซม. หรือใช้แผ่นเหล็ก (Metal Strap) ความยาวประมาณ 22 ซม. ตอกด้วยตะปูคอนกรีตยาว 1 นิ้ว ทุกระยะ 2 ชั้น ของแนวก่อ Block



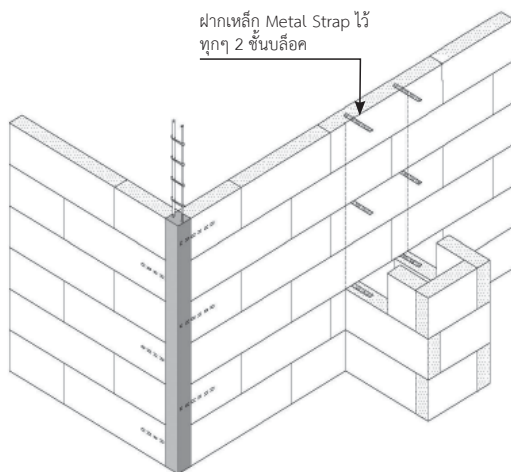
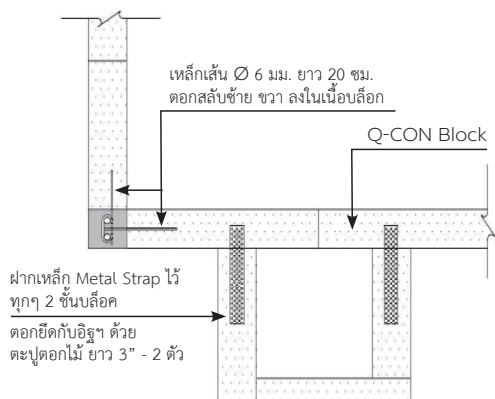


แบบขยาย Metal Strap



8. การก่อผนังเข้ามุมและทางแยกของผนัง

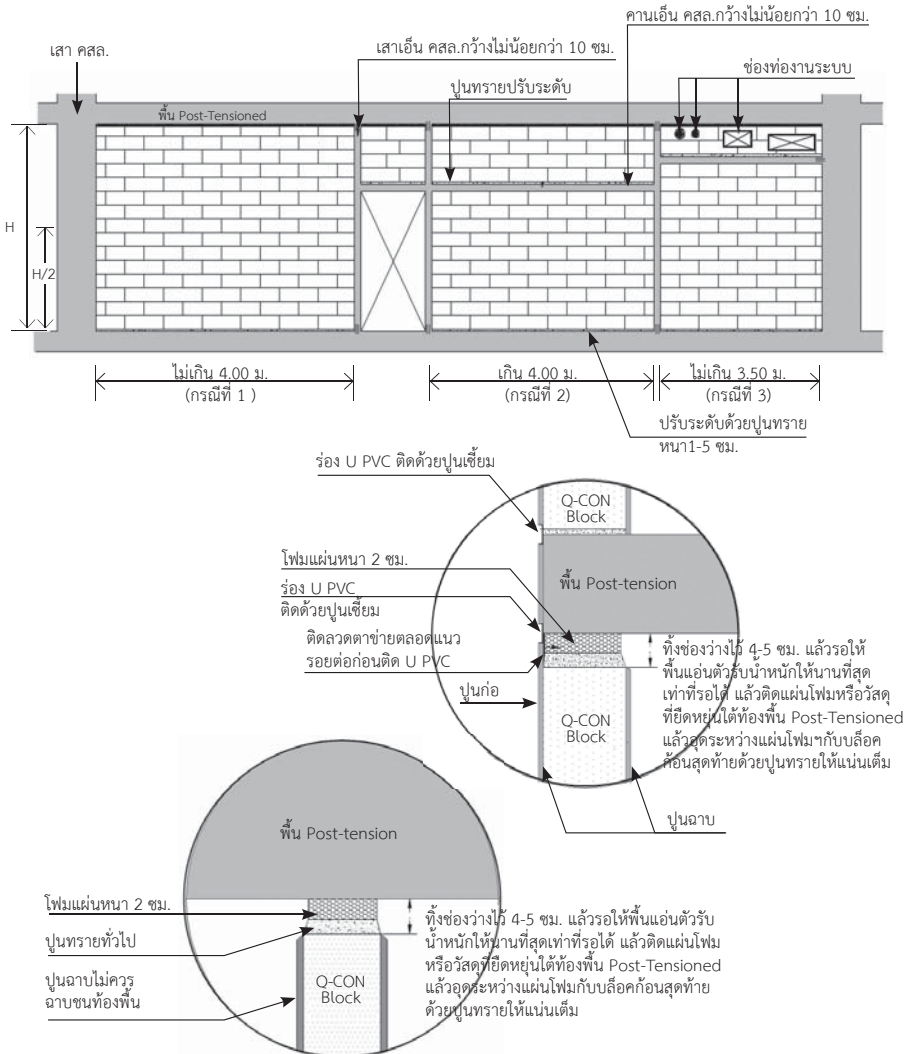
ในกรณีจำเป็นต้องเว้นการก่อผนังด้านใดด้านหนึ่งไว้ก่อน เพื่อมาก่อต่ออีกด้านในภายหลัง สามารถทำได้โดยผูกแผ่นเหล็ก Metal Strap ทั้งไว้ทุกระยะ 2 ชั้นของ Block การก่อประสานมุม (Interlocking) สามารถทำได้เมื่อใช้ Block หนา 10 ซม. ขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกด้านไม่เกินตารางในหน้า 3 - 4



9. การก่อ Q-CON Block บนพื้นไร้คาน

9

การก่อผนังที่ขึ้นกับท้องพื้นโครงสร้างอาคารซึ่งอาจมีการแอ่นตัวมากเป็นพิเศษ เช่น พื้นระบบ Post Tensioned Slap หรือโครงสร้างเหล็ก จะต้องเว้นช่องว่างด้านบนไว้ประมาณ 4 - 5 ซม. แล้วเสริมวัสดุที่มีความยืดหยุ่นตัวได้ เช่น โฟม เป็นต้น และหลีกเลี่ยงการฉาบชนท้องพื้น แต่หากจำเป็นให้ชะร่องไว้ตามแนวรอยต่อ ระหว่างผนังกับโครงสร้าง



10. วิธีการติดตั้งคานกับหลังสำเร็จรูป (Lintel)

บริเวณผนังที่ต้องมีช่องเปิดต่างๆ เช่น ช่องเปิดของประตู หรือหน้าต่าง สำหรับผนังหนา 7.5 ซม.ขึ้นไป สามารถใช้คานกับหลังสำเร็จรูปของ Q-CON แทนการหล่อเสาเอ็น คสล. คานกับหลัง ในที่โดยการวางคานกับหลังสำเร็จรูป (Lintel) ลงบนอิฐ Q-CON ทั้งสองด้าน (ไม่ให้น้ำหนักถ่ายลงบนวงกบโดยตรง) ทั้งนี้ต้องมีระยะนั่งของบ่าทั้งสองด้านให้เพียงพอตามตาราง

ขนาดคานกับหลังสำเร็จรูป (Lintel)

ความหนา (ซม.)	ความสูง (ซม.)	ความยาว (ม.)	ระยะนั่ง (ซม.)
			อิฐ Q-CON หนาตั้งแต่ 10 ซม.ขึ้นไป
10, 12.5, 15, 17.5, 20	20	1.20, 1.50, 1.80, 2.10, 2.40, 2.70, 3.00, 3.30, 3.60	15-30

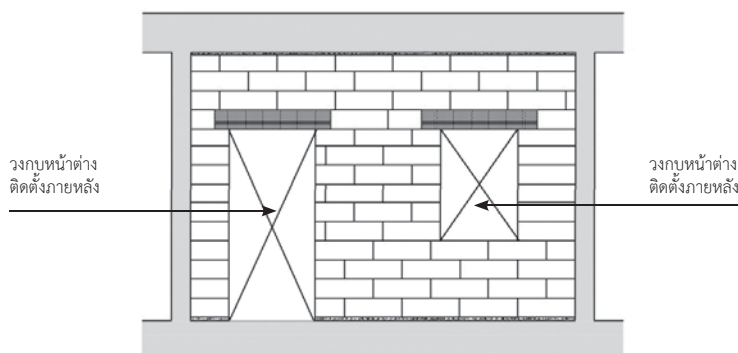
ความยาวคานกับหลังสำเร็จรูป (Lintel)

อิฐ Q-CON หนา 10 ซม. ขึ้นไป	
ขนาดช่องเปิด (ม.)	คานกับหลังยาว (ม.)
ไม่เกิน 0.90	1.20
0.90 - 1.10	1.50
1.10 - 1.40	1.80
1.40 - 1.70	2.10
1.70 - 2.00	2.40
2.00 - 2.10	2.70
2.10 - 2.40	3.00
2.40 - 2.70	3.30
2.70 - 3.00	3.60



VDO ติดตั้ง
Lintel 10 cm.

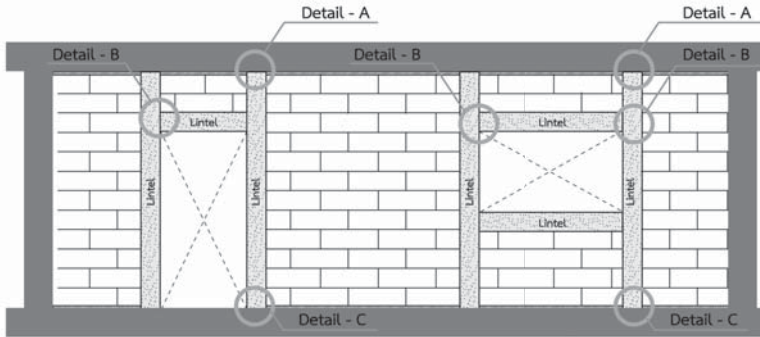
รูปการใช้คานกับหลังสำเร็จรูป (Lintel) สำหรับอิฐ Q-CON หนา 10 ซม.ขึ้นไป



ขนาดคานกับหลังสำเร็จรูป (Lintel)

ความหนา (ซม.)	ความสูง (ซม.)	ความยาว (ม.)
7.5	20	0.80 - 4.00 (ความยาวเพิ่มทุกๆระยะ 10 เซนติเมตร)

รูปการใช้คานกับหลังสำเร็จรูป (Lintel) สำหรับอิฐ Q-CON หนา 7.5 ซม.



VDO ติดตั้ง
Lintel 7.5 cm.

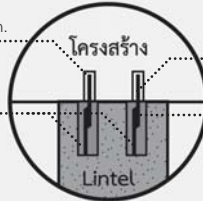


VDO ติดตั้ง Lintel
7.5 cm.
รุ่นความยาว 4 m.

Detail - A

เจาะรูใหม่ความลึก 6-7 ซม.

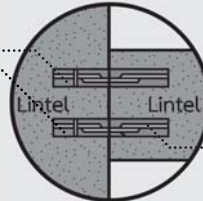
สกัด Lintel ให้เห็นเหล็ก
หลังจากนั้น เชื่อมกับ
เหล็กเสริม ใน Lintel
เสร็จแล้ว อุดด้วยปูนทราย



เจาะเสียบเหล็ก Ø 6 mm.
ลึกอย่างน้อย 5 ซม.
เชื่อมหรือผูกเหล็กที่เจาะเสียบ
ติดกับเหล็กใน Lintel

Detail - B

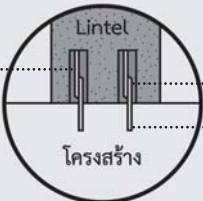
สกัด Lintel ให้เห็นเหล็ก
หลังจากเชื่อมทาบ
เสร็จแล้วอุดด้วยปูนทราย



เสียบเหล็ก Ø 6 mm.
แล้วเชื่อมทาบกับเหล็ก
ใน Lintel

Detail - C

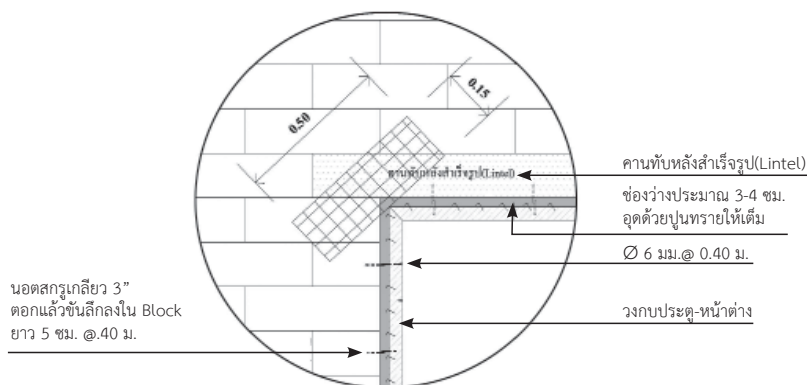
สกัด Lintel ให้เห็นเหล็ก
หลังจากเชื่อมเหล็กเสร็จแล้ว
อุดด้วยปูนทราย
เพื่อปิดรอยที่สกัดออก



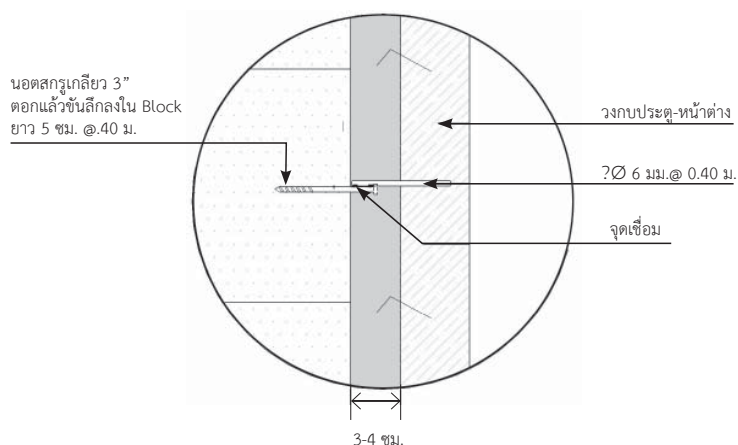
เชื่อมเหล็กหรือผูกมัดด้วยลวดที่
เจาะเสียบกับเหล็กใน Lintel
เจาะเสียบเหล็ก Ø 6 mm.

11. ขั้นตอนการติดตั้งวงกบประตู - หน้าต่าง

การติดตั้งวงกบประตู-หน้าต่าง สามารถทำได้ทั้งก่อนและหลังการก่อผนัง ซึ่งถ้าใช้ Q-CON Lintel จะทำให้การทำงานรวดเร็วขึ้น โดยวิธีการเชื่อมเหล็กเส้นกับนอตสกรูเกลียว 3"



แบบขยายการยึด วงกบประตู-หน้าต่าง



12. การฝังท่องานระบบไฟฟ้าและประปา

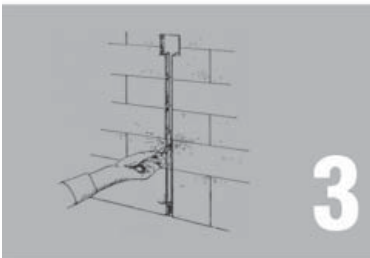
12



1. ชีดเส้นด้านข้างของแนวที่จะขุดเจาะ เพื่อฝังท่อ โดยใช้ดินสอขีดลงบนผนัง

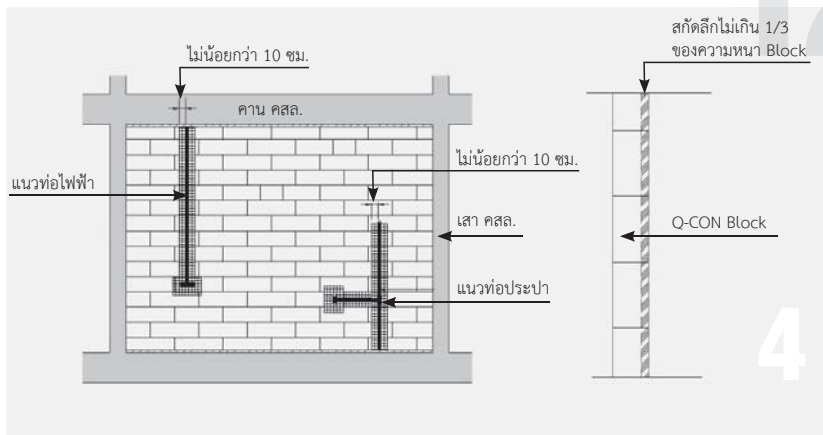


2. ใช้เลื่อยวงเดือน หรือมอเตอร์เจียร์ โดยใช้ใบตัดคอนกรีตตัดตามเส้นที่ขีดไว้ ให้ลึกพอดีกับขนาดท่อที่จะฝัง (ความลึกสูงสุดไม่เกิน 1 ใน 3 ของความหนาของ Block)



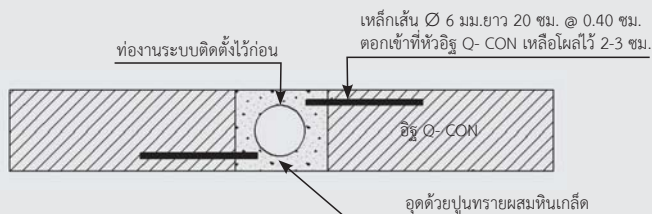
3. ใช้ส่วสกัดเนื้อบล็อกออก

12. การฝังท่องานระบบไฟฟ้าและประปา (ต่อ)



4. ฝังท่อลงในร่องแล้วตอกยึดแน่นด้วยตะปู ปิดฝุนอกให้หมด แล้วจึงอุดด้วยปูนทรายให้แน่นเต็มเสมอกับแนวท่อแล้วปิดด้วยลวดตาข่ายทับก่อนฉาบ

แบบแปลนแสดงการติดตั้งท่อขนาดใหญ่กว่า 1/3 เก้าของ BLOCK



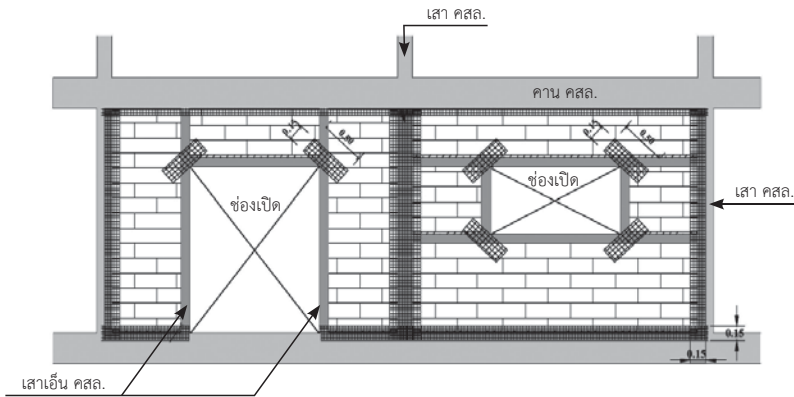
5. การก่ออิฐ Q-CON ด้านข้างท่องานระบบขนาดใหญ่ ที่ติดตั้งไว้ก่อนก่อผนัง อิฐ Q-CON

13

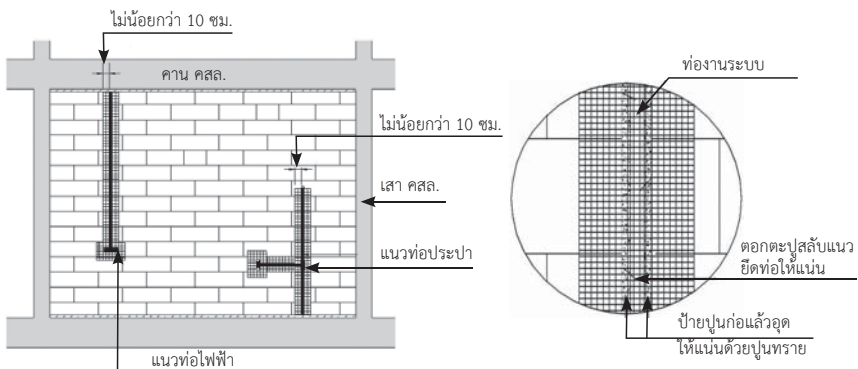
13. การติดตั้งตาข่าย

ตำแหน่งที่ควรติดตั้งตาข่าย คือ

1. มุมวงกบประตูหน้าต่างโดยตัดลวดตาข่ายขนาด 15 x 50 ซม. ติดให้ชิดมุมวงกบและติดทั้ง 2 ด้านของผนัง
2. แนวรอยต่อระหว่างผนังกับเสาหรือคาน คสล. โดยให้ตัดลวดตาข่ายขนาดกว้าง 15 ซม. ติดยาวตลอดแนวเสาหรือคานคสล. (ลวดตาข่าย # 1.25 x 1.25 ซม.)

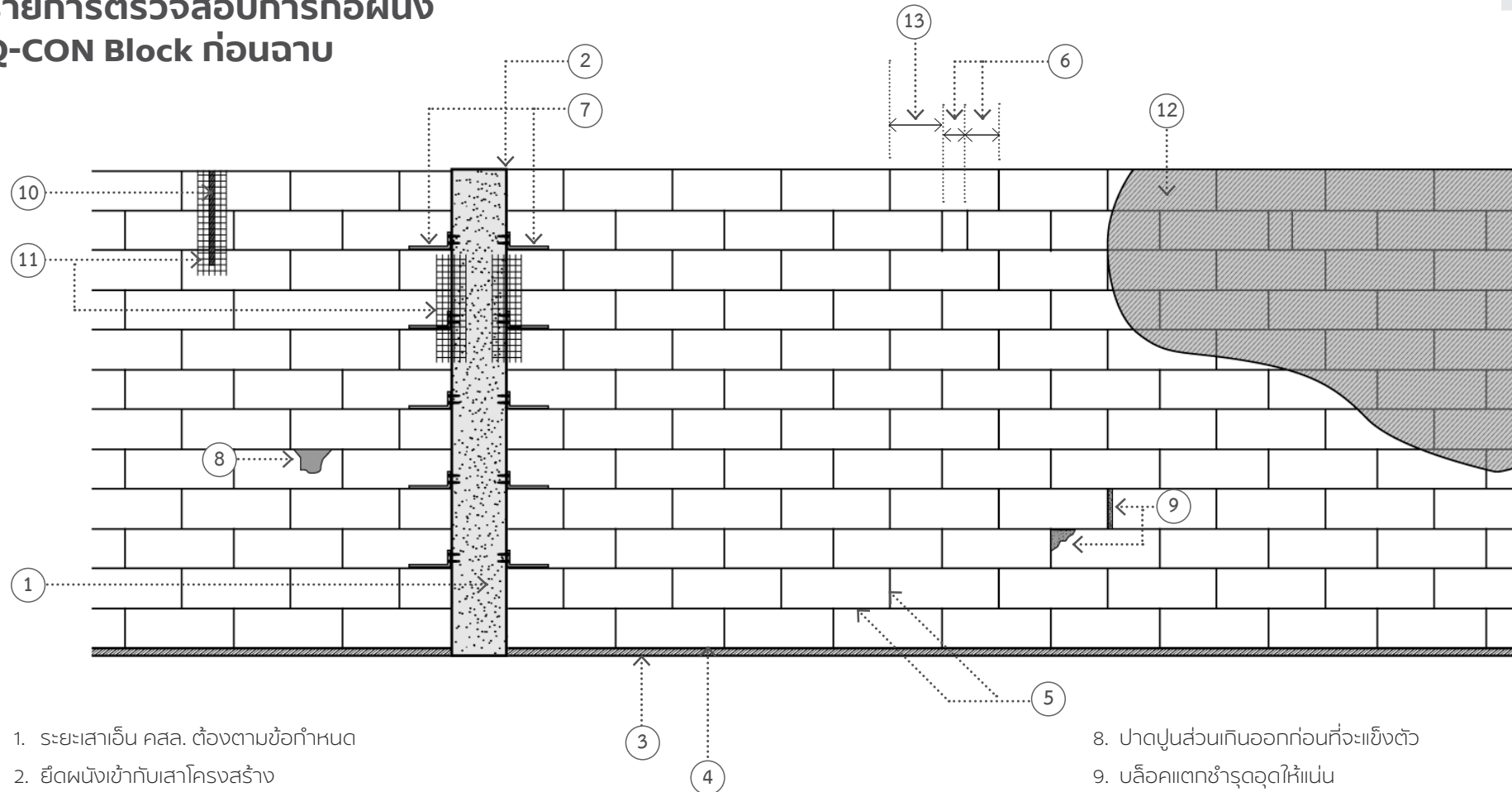


3. ตามแนวฝังท่องานระบบไฟฟ้าหรือประปา โดยควรให้ความกว้างคลุมเลยจากท่อไปอีกข้างละ 10 ซม. การสกัดเจาะร่องไม่ควรลึกเกิน 1/3 ของความหนา Block



14. รายการตรวจสอบการก่อผนัง Q-CON Block ก่อฉาบ

14



1. ระยะเสาเอ็น คสล. ต้องตามข้อกำหนด
2. ยึดผนังเข้ากับเสาโครงสร้าง
3. ป้ายปูนก่อ Q-CON ก่อฉาบปูนทราย
4. ใช้ปูนทรายปรับระดับหน้า 1-5 ซม.
5. ใช้ปูนก่อ Q-CON หน้า 2-3 มม.
ป้ายทั้งแนวตั้งและนอน
6. เสาบล็อก Q-CON และระยะเยื้อง
ระหว่างบล็อกแต่ละชั้น
สามารถใช้ได้ไม่น้อยกว่า 10 ซม.
7. Metal Strap หรือเหล็ก Ø 6 มม.
ยาว 25 ซม. ทุกระยะ 40 ซม.

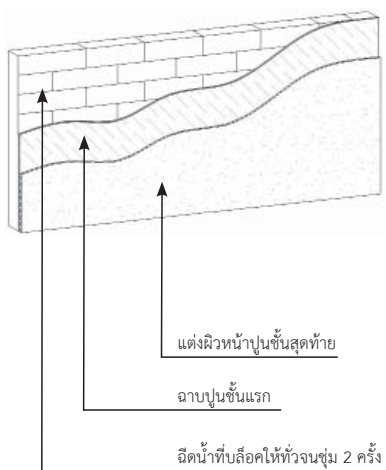
8. ปาดปูนส่วนเกินออกก่อนที่จะแข็งตัว
9. บล็อกแตกชำรุดอุดให้แน่น
ด้วยปูนก่อ Q-CON
10. เสาร่องลึกได้ไม่เกิน 1/3 ของความหนา
11. ตรวจสอบตาข่ายตลอดแนวก่อนฉาบ
12. ใช้ปูนฉาบ Q-CON หนาประมาณ 1.0 ซม.
13. ระยะเยื้องระหว่างบล็อก ไม่น้อยกว่า 10 ซม.

15. การฉาบผิวด้วยปูนฉาบ Q-CON

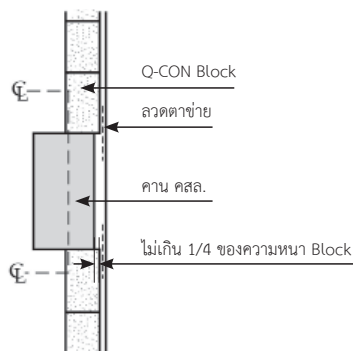
ปูนฉาบ Q-CON เป็นปูนฉาบสำเร็จรูปที่ผลิตมาสำหรับงานฉาบผนังคอนกรีตมวลเบา โดยเฉพาะมีคุณสมบัติพิเศษต่างจากปูนฉาบทั่วไปคือ มีแรงยึดประสานกันดี มีสารอุ้มน้ำสูง เนื้อละเอียดเหนียวฉาบง่าย ไม่แตกร้าว เหมาะสำหรับการฉาบปูนบางด้วยความหนาเพียง 0.5 - 1.0 ซม.เท่านั้น และสามารถใช้อบบผนังคอนกรีตที่มีผิวหยาบได้

การเตรียมพื้นผิว ควรตรวจสอบผนังตามรายการตรวจสอบผนัง Q-CON ก่อนฉาบในหน้า 18 - 19 (หัวข้อ 14) แล้วทำความสะอาด โดยกวาดเศษผงฝุ่นออก และรดน้ำให้ชุ่มพอควร แล้วทิ้งให้หมาดเล็กน้อย

การฉาบปูน ทำการฉาบปูนเป็น 2 ชั้น หนาชั้นละประมาณ 0.3 - 0.8 มม. เมื่อฉาบเที่ยวแรกแล้วให้ทิ้งไว้หมาดๆ จึงฉาบเที่ยวที่สองแล้วแต่งผิวด้วยให้เรียบแล้วตีน้ำตามวิธีปกติ การฉาบหนากว่า 1.5 ซม. แล้วเสร็จในวันเดียวเป็นสาเหตุให้ผนังแตกร้าวได้ ต้องแบ่งฉาบเป็นชั้นๆ ชั้นละไม่เกิน 1.5 ซม. ต่อวัน ทิ้งข้ามคืนแล้วฉาบต่อจนกว่าจะเต็มความหนาชั้น หรือติดลวดตาข่ายเสริมในเนื้อปูนฉาบบริเวณที่ต้องฉาบหนาเกิน 1.5 ซม.



**หมายเหตุ: กรณีโครงสร้างลุ่มดัง
สามารถแก้ไขการฉาบหนาด้วย**



**การใช้กาวเชื่อมผนังจากแนวคาน
เพื่อลดความหนาผิวฉาบ**

16

16. การปูกระเบื้อง

การปูกระเบื้องบนผนัง Q-CON สามารถใช้ปูนก่อ Q-CON ป้ายลงบนผนังด้วยเกรียงหวีปูกระเบื้อง แล้วนำกระเบื้อง ขึ้นไปปูได้เลย โดยจำเป็นต้องฉาบผนังก่อนเสมอ (ปูนก่อ 1 ถุง 50 กก. ปูได้ประมาณ 4 -10 ตร.ม.) ทั้งนี้การปูกระเบื้อง แต่ละครั้งควรป้ายปูนไว้ก่อนไม่เกิน 1 ตร.ม. และควรให้เสร็จภายใน 15 นาที



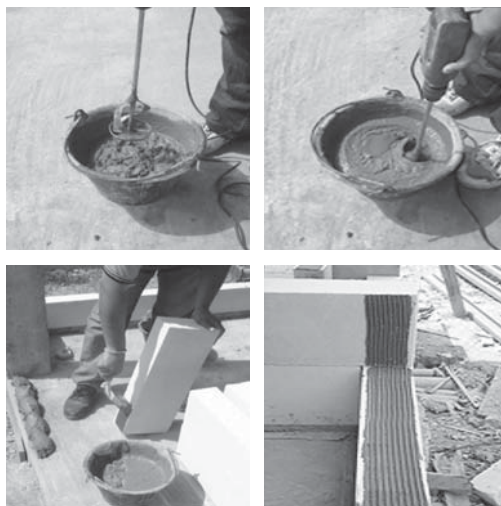
17. ปูนก่อ Q-CON

คุณสมบัติพิเศษ

- มีสารผสมเพิ่มพิเศษ ช่วยเพิ่มการยึดเหนี่ยวรอยต่อก่อน ทำให้แนวก่อแข็งแรง รับแรงได้รวดเร็ว ก่อได้ต่อเนื่อง
- เนื้อละเอียด ปรับแต่งแนวได้ง่าย เมื่อเริ่มต้นก่อ
- ในเนื้อปูนมีสารฉนวนน้ำสูง เพียงพอต่อการทำปฏิกิริยาเคมี ทำให้ไม่ต้องรดน้ำที่ก้อนบล๊อคก่อนการก่อ
- ประหยัดวัสดุและค่าแรงช่าง ด้วยความหนาของปูนก่อเพียง 2 – 3 มม. เท่านั้น
- สามารถใช้งานได้ดีกับงานปูกระเบื้อง หินแกรนิต และติดตั้งบัว Q-CON ที่ต้องการความแข็งแรงเป็นพิเศษ



เขียว



18

18. ปูนฉาบ Q-CON

คุณสมบัติพิเศษ

- มีสารผสมเพิ่มพิเศษ ช่วยเพิ่มการยึดเกาะ อุ่มน้ำสูง ลดการแตกร้าวไม่หลุดล่อน
- เนื้อละเอียด เหนียวลื่น ฉาบง่าย ไม่อ้อยตัว ได้พื้นที่มากกว่า
- ช่วยกันความร้อนไม่ให้คายเคาะเข้ามาภายในอาคาร
- สามารถฉาบบนผิวคอนกรีตที่มีผิวหยาบ
- สามารถใช้งานกับเครื่องพ่นปูนฉาบได้



ส้ม



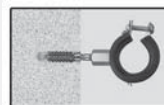
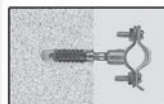
19. การยึดแขวนวัสดุด้วยพุก

ผนัง Q-CON block สามารถยึดแขวนวัสดุต่างๆได้เป็นอย่างดี โดยใช้พุกสำหรับอิฐมวลเบา ที่ทำด้วยเหล็กชุบ หรือโพลีเอทิลีนที่ออกแบบมาเป็นพิเศษ สามารถหาซื้อได้ที่ บริษัทฯ หรือร้านค้าเอเยนต์ของบริษัทฯ

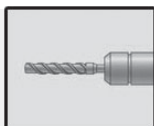
พุกสำหรับอิฐมวลเบา Q-CON (Metal expansion fixing FMD)



- ออกแบบพิเศษด้วยโลหะบางและคมเพื่อยึดกับวัสดุที่มีความหนาแน่นน้อย
- เวลาใช้งานให้เจาะรูนำให้เล็กกว่าพุกเสมอ
- พุกเบอร์ 6x32 ใช้ดอก Ø 4-5 มม. ให้เจาะลึก 34-38 มม.
- พุกเบอร์ 8x38 ใช้ดอก Ø 6-7 มม. ให้เจาะลึก 40-46 มม.



วิธีการติดตั้งพุก FMD



กรณีที่ใช้อิฐมวลเบาฉาบแล้ว

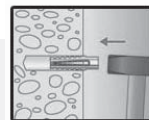
- เจาะลึกเท่ากับความหนาของปูนฉาบ (จนถึงเนื้ออิฐมวลเบา)
- พุกเบอร์ 6 ใช้ดอกเจาะปูน Ø 5-6 มม.
- พุกเบอร์ 8 ใช้ดอกเจาะปูน Ø 7-8 มม.

กรณีเจาะอิฐมวลเบา (ไม่ควรใช้ระบบกระแทก)

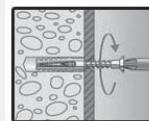
ใช้ดอกเล็กกว่าขนาด Ø ของพุกอย่างน้อย 1 เบอร์เสมอ

ควรเจาะลึกมากกว่าความยาวของพุก 2-3 มม.

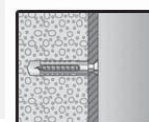
- พุกเบอร์ 6x32 ใช้ดอก Ø 4-5 มม. ให้เจาะลึก 34-38 มม.
- พุกเบอร์ 8x38 ใช้ดอก Ø 6-7 มม. ให้เจาะลึก 40-46 มม.



ดอกพุก เข้าไปในชิ้นงานให้จม

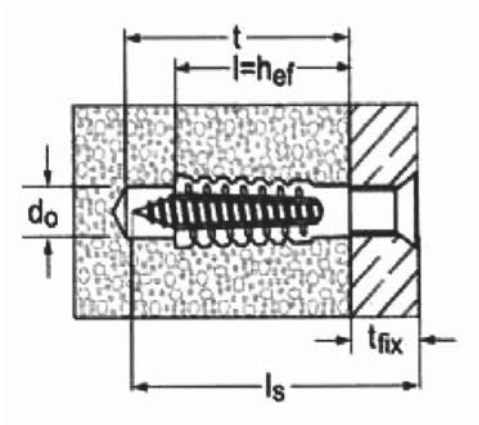


ขันสกรู เข้าไปในชิ้นงาน



เสร็จสมบูรณ์





TECHNICAL DATA

Type	Art-No. ID	d _o เส้นผ่า ศูนย์กลาง (mm.)	t ความลึก ของรูที่เจาะ (mm.)	l = h _{ef} ความลึก ของพุกที่ฝัง (mm.)	l ความยาว ตัวพุก (mm.)	t _{fix} ยึดเอน ได้หนา (mm.)	การรับ น้ำหนักต่อจุด (mm.)	จำนวน ตอกต่อ (ชุด)
FMD 6 x 32 S/10 (พร้อมสกรู)	61301	4-5	38	32	32	10	30	50
FMD 8 x 38 S/20 (พร้อมสกรู)	61302	6-7	46	38	38	20	50	50

*การรับ Load ขึ้นอยู่กับการติดตั้งที่ถูกต้องวิธีโดยช่างผู้ชำนาญ

หมายเหตุ :

ถ้าต้องการแขวนวัสดุหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น รูปภาพ ฯลฯ ที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 10 kg. สามารถใช้พุกพลาสติกทั่วไปได้

20. แผ่นเคาน์เตอร์สำเร็จรูปคิ้วคอนกรีต

Q-CON Counter

แผ่นเคาน์เตอร์สำเร็จรูปคิ้วคอนกรีตผลิตจากคอนกรีตมวลเบาเสริมเหล็ก High Strength แข็งแรง ประกอบติดตั้งได้ง่าย ได้มาตรฐาน เหมาะสำหรับเคาน์เตอร์ห้องครัว ห้องน้ำ และพื้นที่นอกประสงค์



วิธีการติดตั้ง

รูปแบบของ Q-CON Counter



ชุดเคาน์เตอร์	รายละเอียดสินค้า	รหัสย่อ	จำนวน/ชั้น
Set A	Q-CON Counter Top/Sink 56x120x7.5 cm.	CT/CS	1
	Q-CON Counter Floor 56x105x7.5 cm.	CF	1
	Q-CON Counter Column 56x75.5x7.5cm.	CC	2
Set B	Q-CON Counter Top 56x150x7.5 cm.	CT	1
	Q-CON Counter Floor 56x135x7.5 cm.	CF	1
	Q-CON Counter Column 56x75.5x7.5cm.	CC	2
Set C	Q-CON Counter Top 56x200x7.5 cm.	CT	1
	Q-CON Counter Floor 56x185x7.5 cm.	CF	1
	Q-CON Counter Column 56x75.5x7.5 cm.	CC	2

ขนาด Counter

ส่วนบน (CT)	56x120x7.5 cm. 56x150x7.5 cm. 56x200x7.5 cm.	ส่วนขา (CF)	56x105x7.5 cm. 56x135x7.5 cm. 56x185x7.5 cm.	ส่วนแก็ส (CS)	56x120x7.5 cm.	ส่วนขา (CC)	56x75.5x7.5 cm
-------------	--	-------------	--	---------------	----------------	-------------	----------------

ความปลอดภัยในสถานที่

สถานที่ก่อสร้าง หมายถึง อาณาบริเวณทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างมิใช่เฉพาะบริเวณที่กำลังดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น แต่รวมไปถึงบริเวณที่จัดเก็บวัสดุ โกดังเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร และอื่น ๆ เป็นต้น จึงควรมีข้อกำหนดและแนวปฏิบัติในสถานที่ก่อสร้างขึ้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับคนงานดังนี้

- การทำรั้วกั้นโดยรอบบริเวณก่อสร้างทั้งหมด เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตก่อสร้าง ถ้าเป็นอาคารสูงอยู่ใกล้ชุมชน นอกจากการทำรั้วกั้นแล้ว ควรทำหลังคาคลุมทางเดินที่ติดรั้วกั้นนั้นด้วย เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกใส่ผู้สัญจรไปมาภายนอก

- ในสถานที่ก่อสร้างต้องมีการแบ่งเขตก่อสร้างอย่างชัดเจน โดยแบ่งเขตที่พิกาศัยออกจากบริเวณก่อสร้างที่จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร ที่เก็บวัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว หรือยังไม่ใช่ออกเป็นระเบียบ

- สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย

- รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมา และมีป้ายขั้วคลุมอีกชั้น

- อาคารขณะก่อสร้างในที่ที่มีช่องเปิด หรือที่ไม่มีแผงกั้นควรทำราวกัน และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร

เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างมีจำนวนมากมาย ตั้งแต่ขนาดเล็กมาก เช่น ปืนจันทรดยก เครื่องตอกเสาเข็ม จนถึงขนาดเล็ก เครื่องเจียร สว่านไฟฟ้า ค้อน เป็นต้น อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักร จึงมีมากตามจำนวนอุปกรณ์และจำนวนผู้ใช้ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร จึงเป็นสิ่งสำคัญซึ่งผู้ปฏิบัติงานควรใช้อย่างถูกต้อง ดังนี้

- การใช้ต้องไม่ผิดวัตถุประสงค์ของอุปกรณ์ หรือเครื่องมือ เครื่องจักรนั้น ในทางปฏิบัติ การใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรอย่างเหมาะสม และถูกต้องตามประเภทของงาน จะทำให้เกิดประสิทธิภาพ และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น

- เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ข้อควรปฏิบัติเครื่องมือ เครื่องจักรที่ต้องใช้ไฟฟ้านั้น ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด และหากต้องทำงานใกล้กับบริเวณที่มีไฟฟ้าแรงสูงภายในรัศมี 3 เมตร ต้องแจ้งให้หน่วยงานของการไฟฟ้าทราบทุกครั้ง เพื่อจัดการป้องกันอันตราย ซึ่งอาจเกิดขึ้น หรือบริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิง ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่อย่างเด็ดขาด

- ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบ และซ่อมแซมแก้ไข ก่อน หรือหลังการใช้ทุกครั้ง

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

สาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างนั้นมาจากผู้ปฏิบัติงาน การควบคุมและการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นนั้น จำเป็นต้องให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณทำการก่อสร้าง ปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบที่กำหนดขึ้น โดยเฉพาะแนวการปฏิบัติในงานก่อสร้างในเรื่องของ

- การแต่งกายของผู้ปฏิบัติงาน หรือคนงานควรเป็นชุดที่รัดกุมไม่ปล่อยชายเสื้อ หรือแขนเสื้อหลุดลุ่ย การใส่ผ้าถุง (คนงานหญิง) ซึ่งอาจก่อให้เกิดการเกี่ยวสะดุด หรือการดึงเข้าไปในเครื่องจักรได้ รวมทั้งการไม่ใส่รองเท้า หรือใส่อย่างไม่เหมาะสม เช่น รองเท้าแตะ เป็นต้น
- การละเลย หรือการไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมในงานก่อสร้าง ผู้ปฏิบัติงานทุกคนควรสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย ทุกคนควรจะสวมอยู่เป็นประจำ เข็มขัดนิรภัยเมื่อคนงานทำงานบนที่สูง สวมรองเท้ายางหุ้มแข็ง และใส่ถุงมือยางในการผสมคอนกรีต เป็นต้น
- ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนควรได้รับการลงโทษ เพราะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุอย่างคาดไม่ถึง
- จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ และสิ่งที่สำคัญยิ่ง คือ การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคน ไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ
- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน ช่างสาริตประจำปี เพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงาน เพื่อเป็นการสกัดกั้นโรค จากการงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ สำหรับผู้ที่ต้องปฏิบัติงานภายใต้ความกดอากาศสูง ต้องให้แพทย์ทำการตรวจวินิจฉัยว่าแข็งแรงสมบูรณ์ และมีคุณสมบัติเหมาะสมก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง

การทำงานบนที่สูงหรือที่ต่างระดับ

การป้องกันการตกหล่นของวัสดุ และเครื่องมือ เช่น

- พื้นบริเวณที่ทำงานให้เรียงชิดติดกัน ไม่ให้มีช่องว่าง และทำโทบอร์ด เพื่อกันของตก
- เก็บวัสดุที่มีขนาดเล็กไว้ในภาชนะที่แข็งแรง
- พื้นทำงานต้องสะอาดเรียบร้อยตลอดเวลา
- วัสดุที่ถูกตัดออก หรือถอดออกต้องใส่ในภาชนะทันที
- เครื่องมือต้องเก็บใส่กล่อง หรือลงเครื่องมือทันทีที่ใช้เสร็จ
- ใช้สายเชือกที่แข็งแรงผูกเครื่องมือไว้ขณะใช้งาน
- การดึงเครื่องมือ หรือวัตถุขึ้นที่สูงต้องทราบการผูกเชือกที่ถูกต้อง
- ไม่เดินถอยหลังระหว่างการทำงานทุกพื้นที่ ทั้งบนที่สูง หรือที่ต่างระดับ
- ติดตั้งขอบกันบนพื้นที่นั่งร้านทุกความสูงอย่างน้อย 2 เมตร

การใช้นั่งร้านอย่างปลอดภัย

นั่งร้านติดประจำที่

- นั่งร้านที่ปลอดภัยจะต้องมีเหล็กสี่เหลี่ยม ติดอยู่ตรงทางขึ้นลง
- ราวกันตกมาตรฐานจะต้องมีโดยรอบ ยกเว้นทางเข้าออกหรือขึ้นลงเท่านั้น
- ค้ำยันจะต้องมีโดยรอบตลอดความสูงของนั่งร้าน
- บันไดตั้งเอียง 65-75 องศา, และ ปลายบันได ต้องยื่นพ้นพื้นที่ทำงาน อย่างน้อย 1 เมตร หรือสามชั้นบันได
- เสาทุกต้นต้องมีแผ่นรองตีนเสาและต้องมีแผ่นไม้รองทุกเสา
- พื้นที่ทำงานจะต้องวางชิดติดกันไม่มีช่องว่างและไม่วางซ้อนกัน

นั่งร้านเคลื่อนที่

- ต้องตั้งบนพื้นที่แข็งแรงแดดแน่นอน
- ความสูงจะต้องไม่มากกว่า 4 เท่าของความกว้างของฐานที่เล็กที่สุด
- “ล้อทุกล้อต้องล็อกได้และต้องล็อกทุกครั้งก่อนขึ้นใช้งาน”
- ห้ามใช้ในขณะที่มีลมแรงเกิน 35 กม/ชม
- รับน้ำหนักได้สูงสุด 150 กก/ตารางเมตร

ห้ามมิให้บุคคลใดอยู่บนนั่งร้านขณะที่ทำการเคลื่อนย้าย อุปกรณ์ที่อาจตกลงมาได้ต้องผูกยึดแน่นหรือนำลงมาก่อน

ข้อแนะนำด้านความปลอดภัย

กิจกรรม	อุปกรณ์ PPE ที่ต้องใช้	เครื่องมือ
1. ขนวัสดุเข้าหน้างาน	1. หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง 2. รองเท้านิรภัย 3. ถุงมือผ้า	รถเข็น
2. การตัดเศษอิฐ Q-CON และการตัดแผ่น RLC	1. หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง 2. ถุงมือผ้า 3. รองเท้านิรภัย 4. ผ้าปิดจมูก 5. แว่นตานิรภัย	เลื่อยมือ, เลื่อยวงเดือน, ตลับเมตร
3. การดูแลและทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์	1. หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง 2. ถุงมือผ้า 3. รองเท้านิรภัย 4. ผ้าปิดจมูก	สว่านไฟฟ้า, เลื่อยมือ, เลื่อยวงเดือน, เกรียงก่อ, ค้อนยาง, ตลับเมตร, ระดับน้ำ, เกรียงฟันปลา, หัวปั่นปูน

ข้อแนะนำ ในการกำจัดเศษผลิตภัณฑ์อิฐมวลเบา

เศษผลิตภัณฑ์อิฐมวลเบา จัดเป็นเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นอันตราย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การกำจัดสามารถนำไปปรับพื้นที่ได้ตามความเหมาะสม

มาตรฐานและคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ Q-CON

บล็อก (BLOCKS) (มอก. 1505-2541)

ความหนา (ซม.)	กว้าง (ซม.)	ยาว (ซม.)	ก้อน /ตร.ม.	กิโลกรัม /ตร.ม.	ก้อน /พาด
7.5	20	60	8.33	46.5	200
10	20	60	8.33	62	150
12.5	20	60	8.33	77.5	120
15	20	60	8.33	93	100
17.5	20	60	8.33	108.5	80
20	20	60	8.33	124	70
25	20	60	8.33	155	60

คานทับหลังสำเร็จรูป (LINTELS)

ความหนา (ซม.)	ความสูง (ซม.)	ความยาว (ม.)	ความกว้างของช่องเปิด (ม.)
7.5	20	0.80 - 4.00 (ความยาวเพิ่มทุกๆระยะ 10 ซม.)	ขึ้นกับความยาวของ Lintel
10, 12.5, 15, 17.5, 20	20	1.2, 1.5, 1.8, 2.1, 2.4, 2.7, 3.0, 3.3 และ 3.6	ไม่เกิน 0.90 -3.00

แผ่นผนัง (WALL PANELS)

ความหนา (ซม.)	ความกว้าง (ซม.)	ความยาว (ม.)	แรงลมที่รับได้
7.5, 10, 12.5, 15, 17.5, 20	60	1.5, 2.0, 2.5,3.0, 3.5, 4.0,4.5, 5.0, 5.5 และ6.0	≤ 50 กก./ตร.ม.

แผ่นพื้น (FLOOR PANELS) (มอก.1510-2541)

ความหนา (ซม.)	ความกว้าง (ซม.)	ความยาว (ม.)	น้ำหนักบรรทุกปลอดภัย
10, 12.5, 15, 17.5, 20, 22.5, 25 และ 30	60	1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0	150-1,000 กก./ตร.ม.

อัตราการทนไฟ (Fire Rating)

ผลิตภัณฑ์	อัตราการทนไฟ (FRL)					
ความหนา (ซม.)	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	20.0
Blocks (ซม.)						
- ผนังไม่รับน้ำหนัก	4 ซม.	4 ซม.	4 ซม.	4 ซม.	4 ซม.	4 ซม.
- ผนังรับน้ำหนัก	-	2 ซม.	2 ซม.	4 ซม.	4 ซม.	4 ซม.
Wall Panels (ซม.)						
- ผนังผนัง	4 ซม.	4 ซม.	4 ซม.	4 ซม.	4 ซม.	4 ซม.
ไม่รับน้ำหนัก						

อัตราการกันเสียง (Acoustic Performance)

ความหนา Blocks	ตบแต่งผิว	อัตราการกันเสียง (เดซิเบล) STC RATINGS G2
7.5 ซม.	ฉาบหนา 1 ซม.(2 ด้าน)	37
10 ซม.	ฉาบหนา 1 ซม.(2 ด้าน)	43
12.5 ซม.	ฉาบหนา 1 ซม.(2 ด้าน)	44
15 ซม.	ฉาบหนา 1 ซม.(2 ด้าน)	45
20 ซม.	ฉาบหนา 1 ซม.(2 ด้าน)	49

คุณสมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ (Product Characteristics)

คุณสมบัติ	หน่วย	BLOCK			LINTEL & PANEL
		G2 (0.5)	G4 (0.6)	G4 (0.7)	
ความหนาแน่นแห้ง (Dry Density)	กก./ลบ.ม.	410-500	510-600	610-700	570-600
ความหนาแน่นใช้งาน (Working Density)	กก./ลบ.ม.	533-650	663-780	793-910	663-780
กำลังรับแรงอัด (Compressive Strangth, f c)	กก./ตร.ซม.	≥20	≥40	≥40	>40
Modulus of Rupture	กก./ตร.ซม.	4.4	8.0	8.0	8.0
Ultimate Tensile Strength	กก./ตร.ซม.	4.4	4.4	4.4	4.4
Modulus of Elasticity, E	กก./ตร.ซม.	15,000	17,500	17,500	21,900

อัตราการต้านทานความร้อน (Thermal Performance)

ผลิตภัณฑ์	ค่าการนำความร้อน Thermal Conductivity, K (W/m.K)	ความหนา (ซม.)	ค่าการต้านทานความร้อน Thermal Resistivity, R (m ² . K/W)	
			K=0.089	K=0.098
Blocks	G2 : 0.089 G4 : 0.098	7.5	0.84	0.77
		10	1.12	1.02
		12.5	1.40	1.28
		15	1.69	1.53
		20	2.25	2.04
แผ่นพื้น แผ่นผนัง กับหลัง	0.16	7.5	0.47	
		10	0.63	
		12.5	0.78	
		15	0.94	
		20	1.25	

แผ่นหลังคาคิวคอน (Q-CON Roof Panel)
ใช้เป็นแผ่นได้หลังคา วางเรียงแนบไปตามแนวลาดเอียงของกระเบื้องมุงหลังคา จะทำหน้าที่เป็นฉนวนกันความร้อนได้หลังคาได้ดียิ่งขึ้น โดยไม่ต้องมีโครงหลังคา
กรณีพื้นที่ข้อเปิด ใช้ Steel Staps รับที่ปลายแผ่นตรงช่องเปิด

แผ่นพื้นคิวคอน (Q-CON Floor Panel)
เสริมเหล็กใช้เป็นแผ่นพื้นสำเร็จรูปรับแรงได้ โดยไม่ต้องมีค้ำยัน และไม่ต้องเทพื้นหน้า

แผ่นผนังกันเสียงคิวคอน (Q-CON Sound Barrier)
ตำแหน่งเจาะซิงค์

แผ่นเคาน์เตอร์สำเร็จรูปคิวคอน (Q-CON Counter)
- ประกอบง่าย งานเสร็จไว
- แข็งแรง ทนทาน ใช้งานสะอาด
- เหมาะสำหรับงานเคาน์เตอร์ห้องครัว ห้องน้ำ และเคาน์เตอร์เนกประสงค์

คานกับหลังสำเร็จรูปคิวคอน (Q-CON Lintel)
ใช้วางพาดเหนือวงกบ ประตู-หน้าต่าง เพื่อรับน้ำหนักผนังส่วนที่อยู่เหนือวงกบ ก่อผนังได้ต่อเนื่อง เสร็จในวันเดียว ไม่ต้องเสียเวลาหยุดเทที่หลังคสล.ในที

อิฐมวลเบาคิวคอน (Q-CON Block)
- ผลิตได้ขนาดมาตรฐานแน่นอน ก่อโดยใช้ปูนก่อกว้างเพียง 2-3 มม. ทำให้ได้ผนังที่เรียบสม่ำเสมอเร็วกว่าระบบเดิม 2-5 เท่า
- ก่อผนังกันห้องเป็นฉนวนกันความร้อน และกันไฟได้ดีเยี่ยม
- สามารถฉาบผิวด้วยปูนฉาบที่ไหลลื่น และสีต่าง ๆ กันได้ เหมือนผนังอิฐทั่วไป

ผลิตภัณฑ์คิวคอนกริดมวลเบาสำหรับตกแต่ง (Decoration)
ได้แก่ แผ่นผนังตกแต่งคิวคอน (Q-CON Décor Wall)
เช่น แผ่นผนังฉลุลาย บล็อกช่องลม เป็นต้น

ระบบบันไดคิวคอน (Q-CON Stair)

ปูนทอคิวคอน (Q-CON Thin Bed Adhesive Mortar)
ปูนฉาบคิวคอน (Q-CON Plastering Mortar)

แผ่นผนังคิวคอน (Q-CON Wall Panel)
เสริมเหล็ก ใช้เป็นผนังรับแรงได้ทั้งภายในและภายนอก ใช้ติดตั้งเป็นผนังได้ทั้งแนวอนและแนวตั้ง

ปรึกษากับ Q-CON Technical Service ฟรี

Add เลข

Q-CON TECHNICAL SERVICE

โทร : 035-259-131-4 ต่อ 251
โทรศัพทมือถือ : 081-459-3400 (สำหรับสินค้า ALC) 089-925-6049 (สำหรับสินค้า RLC)

www.qcon.co.th

คุณสมบัติเด่น ของ Q-CON

น้ำหนักเบา

คอนกรีตมวลเบา Q-CON
หนักเพียงครึ่งหนึ่งของอิฐมวลเบา
และ 1 ใน 4 ของ คอนกรีตทั่วไป
ลดขนาดโครงสร้างอาคารประหยัดเสาเข็ม

LIGHT WEIGHT



ประหยัดพลังงาน

กันความร้อนได้ดีกว่าอิฐมวลเบาถึง 4 เท่า
ทำให้ช่วยประหยัด ลดขนาดเครื่องปรับอากาศ
และลดค่าไฟฟ้าลงได้กว่า 30%

ENERGY SAVING



ป้องกันเสียง

ฟองอากาศเล็กที่อยู่ในคอนกรีตมวลเบา
จะช่วยลดทอนความดัง ดูดซับเสียงได้ดี

NOISE RESISTANT



ทนไฟสูง

ทนไฟและทนไฟได้ถึง 4 ชม. ที่ 1100°C
โดยไม่พังทลาย
ทนไฟได้นานกว่าพ่นอิฐมวลเบาถึง 2-4 เท่า

FIRE RESISTANT



EASILY WORKED



ใช้งานง่าย

ใช้งานได้โดยไม่ต้องอาศัยความชำนาญ
สามารถ ตัด แต่ง เสียบ ใส่ เจาะ โดยใช้
เครื่องมือเฉพาะที่ใช้งานง่ายและหาซื้อได้ง่าย

RAPID ASSEMBLE



ก่อสร้างได้เร็ว

มีขนาดใหญ่กว่า แต่น้ำหนักเบาขนย้ายได้สะดวก
ทำงานได้เร็วกว่าอิฐมวลเบา 2-5 เท่า

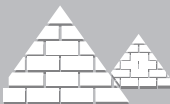
ACCURATE



มิติเที่ยงตรง

ขนาดมิติ เที่ยงตรง แม่นยำ
ได้ชิ้นงานที่เรียบสวยงาม ประหยัดวัสดุ
และแรงงานในการก่อวาง

LONG LIFE



อายุการใช้งานที่ยาวนาน

ไม่สึกกร่อนและสามารถทนต่อสภาพอากาศได้
ทุกสภาวะ ทุกภูมิประเทศทั่วโลก

NONTOXIC



ไม่มีสารพิษ

สามารถหยิบ จับ หรือสัมผัสได้เมื่อถูกเผาไฟ
จะไม่เกิดควันหรือสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ฝ่ายบริการเทคนิค

บริษัท ควอลิตี้คอนสตรัคชันโปรดักส์ จำกัด (มหาชน)
นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน 144 ม.16 ต.บางกระสั้น
อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160
โทร.(035) 258-999, (035) 221-271 ต่อ 251-253 แฟกซ์ (035) 221-270
www.qcon.co.th E-mail : technic@qcon.co.th

Q-CON