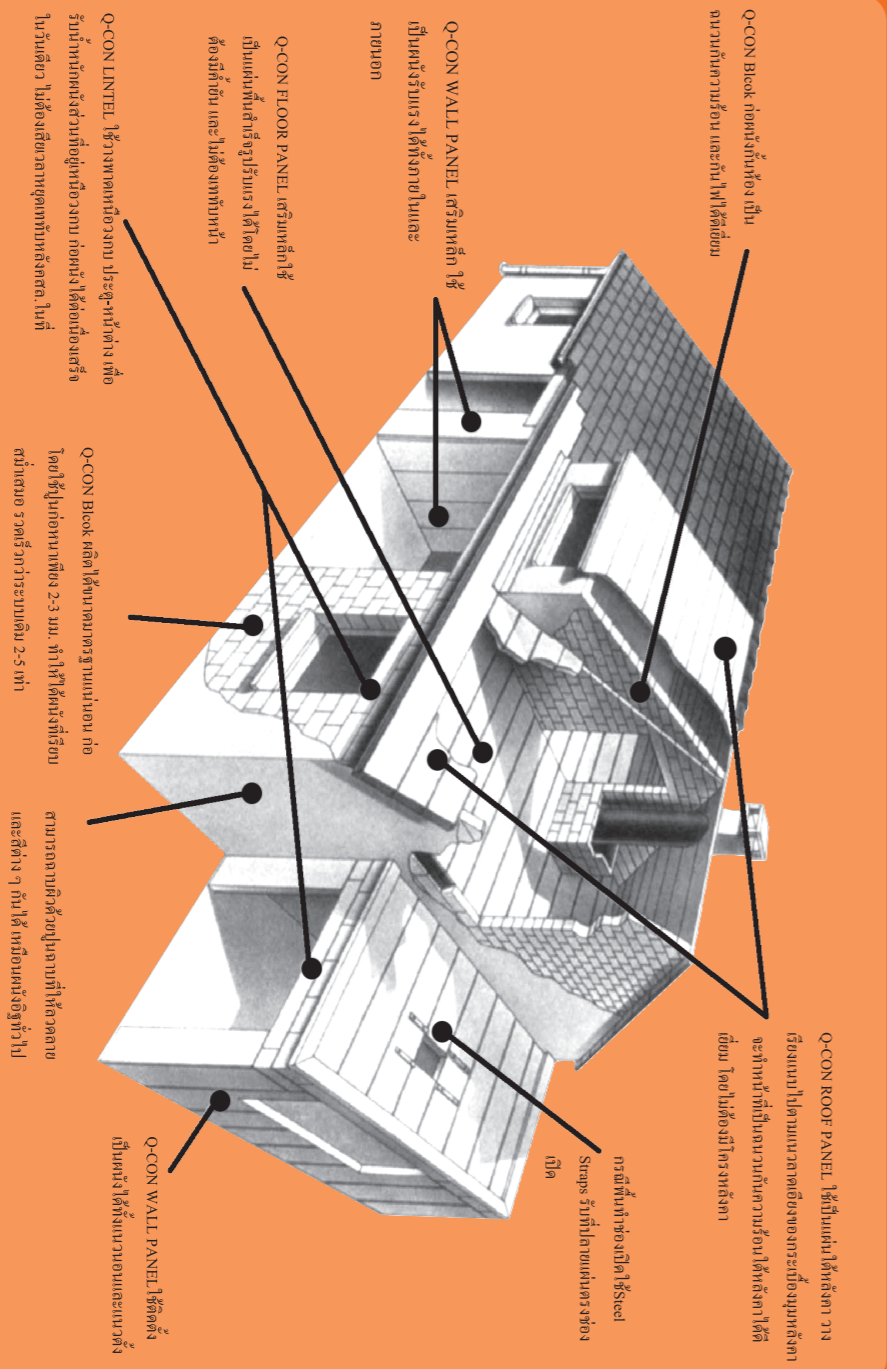


คู่มือการติดตั้งอิฐมวลเบา Q-CON Fast Track



คู่มือการติดตั้ง อิฐมวลเบาและคาน้ำหลัง คิวคอนฟาสแทร็ค Q-CON Fast Track



มอก.1505-2541
มอก.1510-2541



ISO 9001 : 2008

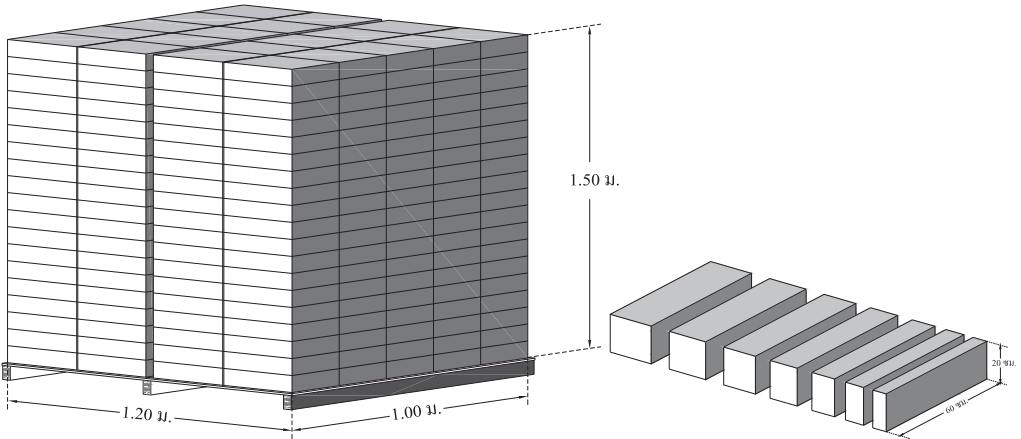
ฝ่ายบริการเทคนิค

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



APRIL 2016

1. ขนาดมาตรฐานและบรรจุภัณฑ์



ปริมาณการบรรจุบนพาเลท

Block หนา(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 หนา (ซม.)	กก./ ตร.ม.	ตร.ม. / ลูก
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. / ลูก
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 ก่อด้วยเกรียงก่อ Q-CON, ปูนก่อและปูนฉาบ Q-CON บรรจุ 50 กก. / ลูก

2. เครื่องมือและอุปกรณ์

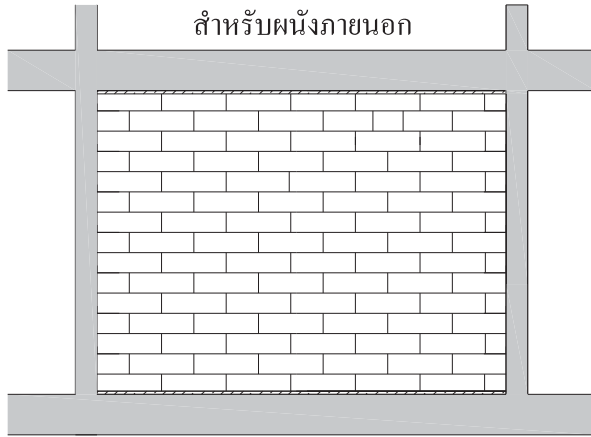
การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม จะช่วยให้สามารถทำงานได้ง่าย สะดวก รวดเร็วและ
 ผนังแข็งแรง ประหยัดปูนก่อ ปูนฉาบ ประหยัดพลังงาน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ สามารถสั่งซื้อได้ที่
 Q-CON และตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศ

เครื่องมือ หรืออุปกรณ์	ลักษณะการใช้งาน
 เกรียงก่อ	ใช้ป้ายปูนก่อประสานระหว่างก้อนโดยเลือก ใช้ให้ถูกต้องตามความหนาของบล็อก
 หัวปั้นปูน	ใช้ต่อเข้ากับหัวสว่าน เพื่อบันทึปูนให้ผสม คละเคล้ากันดี ในเวลาเพียง 1-2 นาที
 ฆ้อนยาง	ใช้เคาะปรับแต่งระดับและแนว ในการ ก่อบล็อก โดยไม่ทำให้ผิวงานเสียหาย
 เลื่อยตัดบล็อก	ใช้ตัดบล็อกได้รวดเร็ว ตรงแนว ไม่บิดเบี้ยว ได้ตั้งฉาก
 เกรียงพันปลา	ใช้ใส่ขีดผิว Block ส่วนที่เกินออกไป เพื่อให้หน้าสัมผัสราบเรียบเสมอกัน
 Metal Strap	ใช้สำหรับยึดผนัง Q-CON เข้ากับโครงสร้างหลัก เช่น เสาคสล. เป็นต้น
 เหล็กขูดเซาะร่อง	ใช้ขูดเนื้อผนังออกเพื่อฝังท่องานระบบลง ในผนัง เช่น ท่อไฟฟ้า, ประปา
 เหล็กฉาก	ใช้สำหรับทาบแนวเพื่อตัด บล็อกให้แนวตรงได้ฉาก
 เกรียงกระดาษทราย	ใช้ขีดผิวผนังให้เรียบเนียนสม่ำเสมอ ใช้ในกรณีไม่ต้องการฉาบผนัง

ข้อควรระวัง!

หัวปั้นปูน : ขณะใช้งานควรยึดหัวปั้นปูนให้แน่นเพื่อบริเวณป้องกันการหลุดกระแทกมือ หรือร่างกายได้รับบาดเจ็บ และใช้สำหรับผสมปูนเท่านั้น
เลื่อย, เกรียงพันปลา : ขณะใช้งานเครื่องมือที่มีความแหลมคมควรระวังเครื่องมือเด้งหรือบาดตามร่างกาย

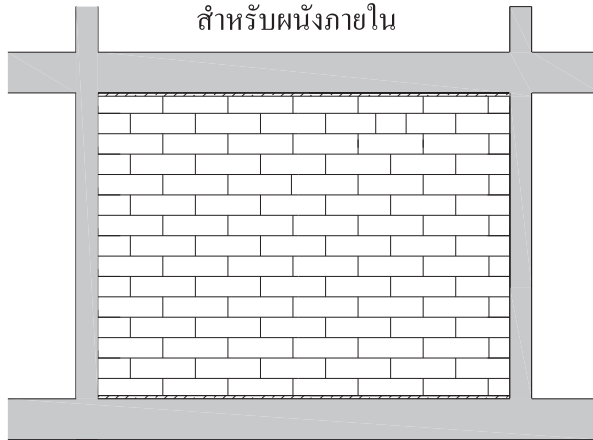
3. พื้นที่สูงสุดผนัง Q-CON Block กรณีอาคารที่มีเสา - คาน



ความสูง (เมตร)	ความยาวสูงสุดของผนังโดยไม่ต้องมีเสาเอ็น / ทับหลัง คสล. (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
 - กรณีก่อผนังไม่ชนท้องคาน (ก่อลอย) ต้องทำทับหลัง คสล. ตลอดแนว
 - ควรยึดผนังเข้ากับเอ็นคสล. ด้วยการตอกเหล็กเส้น ขนาด \varnothing 6 มม. ยาว 20 ซม. สลับซ้ายขวา ทุก 2 ชั้นนับลึกลงตลอดความยาว ก่อนเข้าแบบเทคอนกรีต

4. พื้นที่สูงสุดผนัง Q-CON Block กรณีอาคารที่มีเสา - คาน

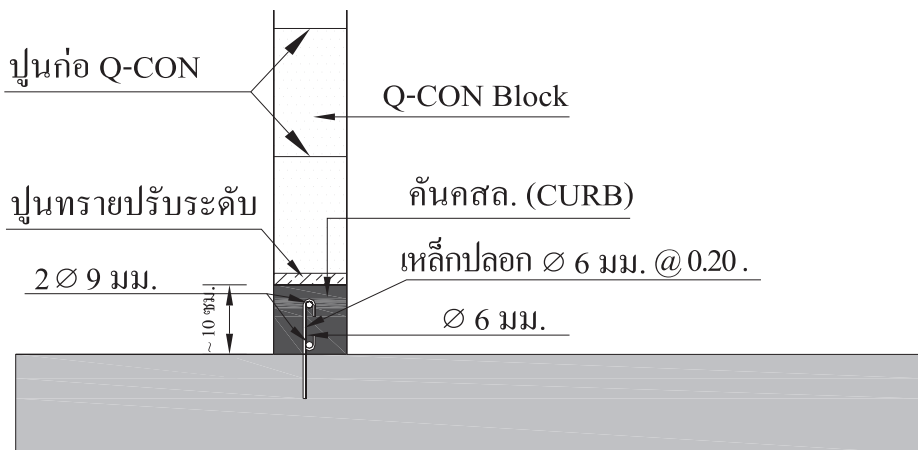


ความสูง (เมตร)	ความยาวสูงสุดของผนังโดยไม่ต้องมีเสาเอ็น / ทับหลัง คสล. (เมตร)					
	ความหนา Q-CON Block (เซนติเมตร)					
	7.5	10	12.5	15	17.5	20
2.5	4.2	6.3	8.0	10.0	10.8	10.8
2.75	3.7	6.0	7.2	9.6	10.8	10.8
3	3.4	5.7	6.6	8.2	10.0	10.8
3.25	3.0	4.9	6.2	7.6	9.0	10.8
3.5	2.0	4.5	5.4	7.1	8.0	10.8
3.75	-	3.8	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
 - กรณีก่อผนังไม่ชนท้องคาน (ก่อลอย) ต้องทำทับหลัง คสล. ตลอดแนว
 - ควรยึดผนังเข้ากับเอ็นคสล. ด้วยการตอกเหล็กเส้น ขนาด \varnothing 6 มม. ยาว 20 ซม. สลับซ้ายขวา ทุก 2 ชั้นล๊อคตลอดความยาว ก่อนเข้าแบบเทคอนกรีต

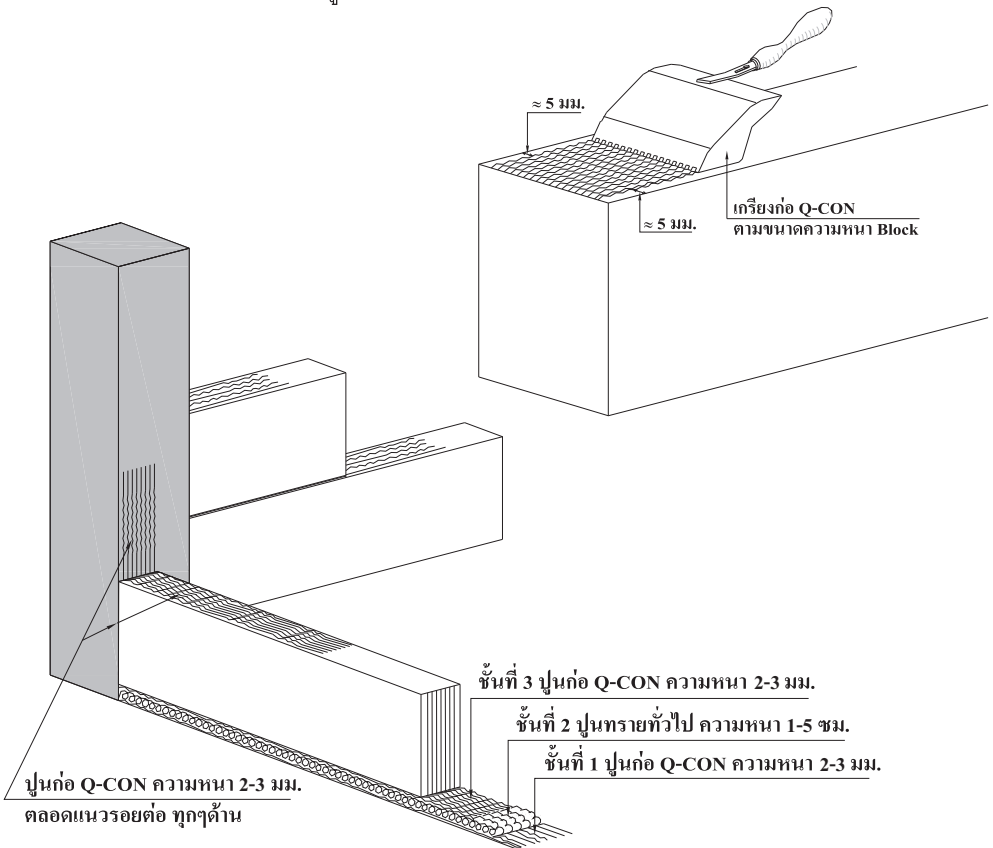
5. ข้อมื่อนำการก่อผนัง Q-CON Block

1. การใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม เช่น ใช้เกรียงใบโพธิ์ ในการก่อทำให้พื้นที่หน้าสัมผัสปูนไม่สมบูรณ์ ผนังไม่แข็งแรง ทำงานล่าช้า และสิ้นเปลืองปูนก่อ
2. พื้นที่สูงสุดในการก่อผนัง Q-CON โดยไม่มีเสาเอ็นทับหลัง คสล. ให้ใช้ตามตารางหน้าที่ 4 สำหรับภายใน และ หน้าที่ 3 สำหรับภายนอก
3. กรณีใช้ผนัง Q-CON หนา 7.5 ซม. ให้ทำเสาเอ็นคานทับหลัง คสล. ทุกมุมและรัดรอบวงกบช่องเปิด เช่นเดียวกับอิฐมวลเบา ยกเว้นผนังหุ้มท่อและกล่องเสาโครว์ที่มีความกว้าง รวมกันทุกด้านไม่เกิน 1.5 เมตร
4. การผสมปูนก่อ Q-CON ต้องขึ้นพอดี ทดสอบโดยการป้ายด้านข้างของ Block หากเหลวเกินไป ปูนจะไหลย้อยลงมา แต่หากปูนข้นเกินไปจะป้ายปูนไม่ติด
5. การก่อในแต่ละชั้นนั้นหากรอยต่อ Block ไม่ได้ระดับแนวระนาบเดียวกันควรวางเกรียงพื้นปลาใส่ปรับแต่งให้เป็นแนวเดียวกัน ปิดฝุ่นออกก่อนที่จะก่อต่อไป
6. เพื่อความสะดวก รวดเร็วในการก่อบล็อก ควรก่อบล็อกแถวแรกให้แล้วเสร็จทั้งหมดในวันแรก เพื่อให้ผนังเซตตัว แล้วจึงก่อบล็อกชั้นต่อไปในวันถัดมา
7. การก่อผนังบล็อกบริเวณที่คาดว่ามีความชื้นควรเทคั้นคสล. สูงประมาณ 10 ซม. แล้วจึงเริ่มการก่อบล็อกทับลง ไปโดยป้ายปูนทรายปรับระดับเมื่อเริ่มก่อ และใช้ปูนก่อ แถวแรกทุกครั้ง



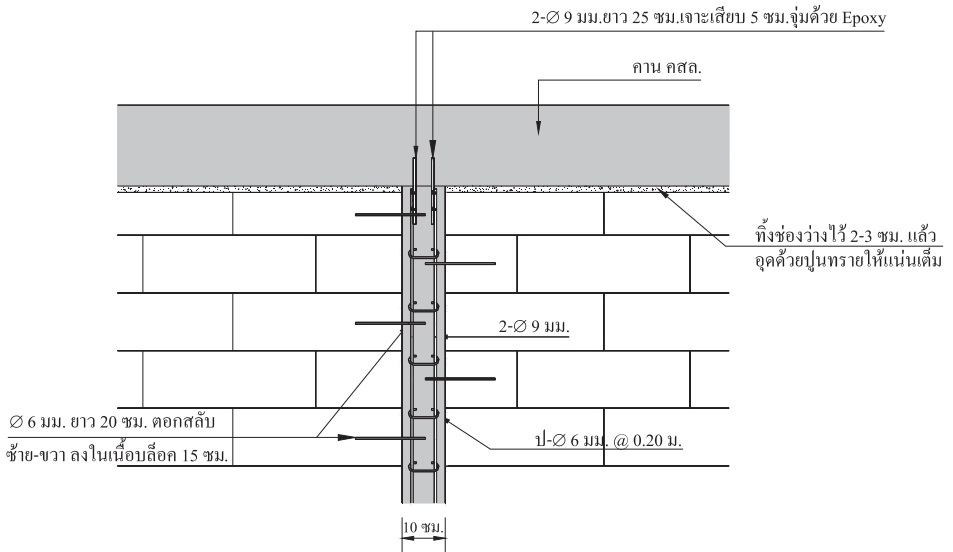
6. ขั้นตอนการก่อผนัง Q-CON

1. ทำความสะอาดบริเวณที่จะทำการก่อผนังคอนกรีตมวลเบา แล้วกำหนดระยะตีเส้นแนวก่อให้ถูกต้อง และชิงแนวเส้นเอ็น เพื่อช่วยให้ก่อได้ง่ายขึ้น
2. เริ่มก่อโดยการใส่ปูนก่อสำเร็จรูป Q-CON ป้ายลงไปตามแนวที่จะก่อผนัง
3. ผสมปูนทรายทั่วไปสำหรับปรับระดับพื้นก่อนก่อบล็อกจากชั้นแรก และผสมปูนก่อ Q-CON โดยใส่น้ำก่อน แล้วใส่ปูนตาม ผสมให้เข้ากันด้วยหัวปั่นปูนที่ต่อเข้ากับสว่านไฟฟ้า
4. วางปูนทรายทั่วไป ลงบนพื้นตามแนวก่อ ความหนาประมาณ 1 - 5 ซม.
5. ป้ายปูนก่อ Q-CON ตามแนวยาวของบล็อกจากชั้นแรก และด้านข้างเสาโครงสร้างด้วยเกรียงก่อ Q-CON แล้วยก บล็อกวางลงบนปูนทรายปรับระดับที่วางไว้แล้ว

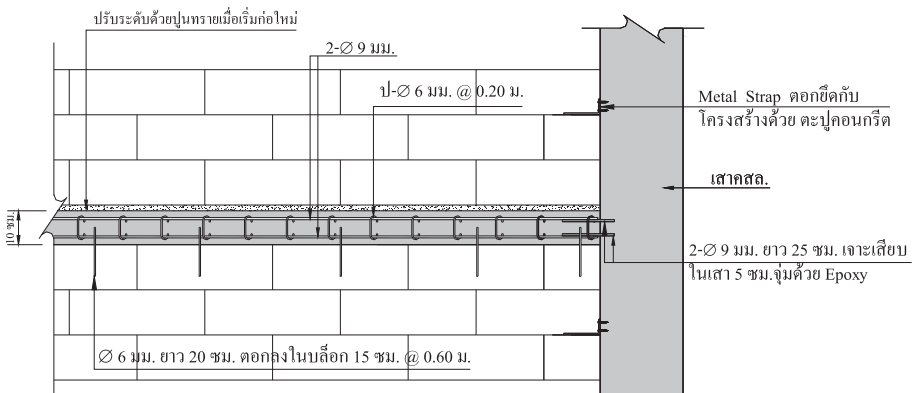


6. ใช้ค้อนยางและระดับน้ำช่วยปรับแต่งแนวก่อผนังให้ได้ระดับทั้งแนวตั้งและแนวนอนป้ายปูนก่อ Q-CON ที่ด้านข้างก่อน แล้วก่อก้อนต่อไปในลักษณะเดียวกัน
7. ก่อผนังในชั้นที่ 2 โดยใช้แนวรอยต่อมีระยะเอียงกันไม่น้อยกว่า 10 ซม.

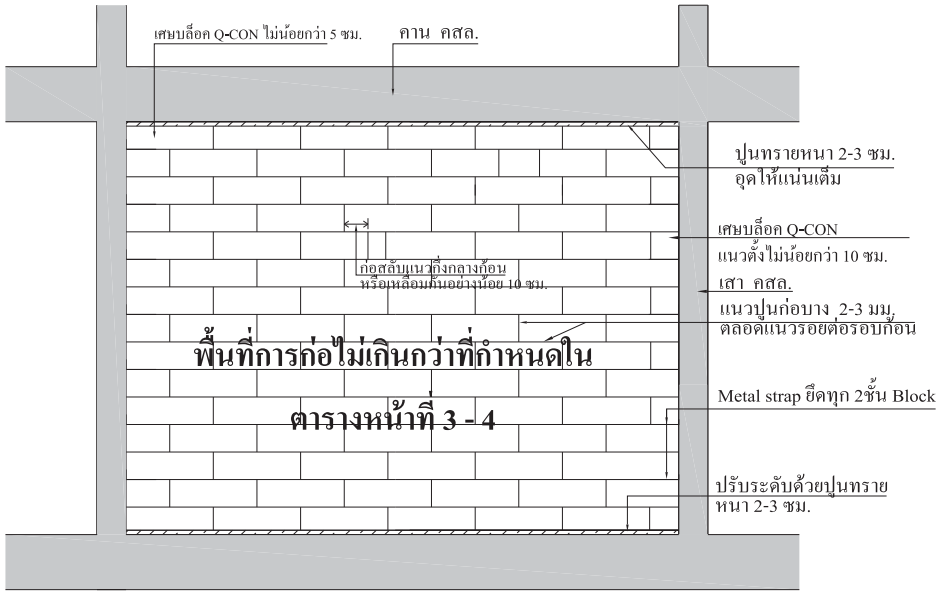
8. ถ้าหากต้องตัด Block ให้ใช้เลื่อยมือ Q-CON หรือ เลื่อยวงเดือน
9. ปลายก้อนที่ก่อชนเสาโครงสร้างหรือเสาเอ็นจะต้องยึดด้วยเหล็ก Ø6มม.ความยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. โดยฝังลึกลงในเสาโครงสร้างไม่น้อยกว่า 5 ซม. หรือใช้แผ่นเหล็ก (Metal Strap) ยาวประมาณ 22 ซม. ยึดด้วยพุกสกรู ทุกระยะ 2 ชั้น ของแนวก่อ Block
10. ก่อบล็อกก่อต่อเนื่องไป โดยวิธีการเดียวกัน ในข้อที่ 4 - 8 จนเกือบถึงระดับท้องคาน
11. เมื่อก่อผนังไปจนถึงระดับท้องพื้นหรือคาน ให้เว้นไว้ 2-3 ซม. แล้วอุดด้วยปูนทรายให้แน่น
12. หากพื้นการก่อผนังมากกว่าที่กำหนดในตารางหน้าที่ 3 - 4 ให้ทำเสา-คานเอ็น คสล.ตามรูป



แบบขยายเสาเอ็นคสล.

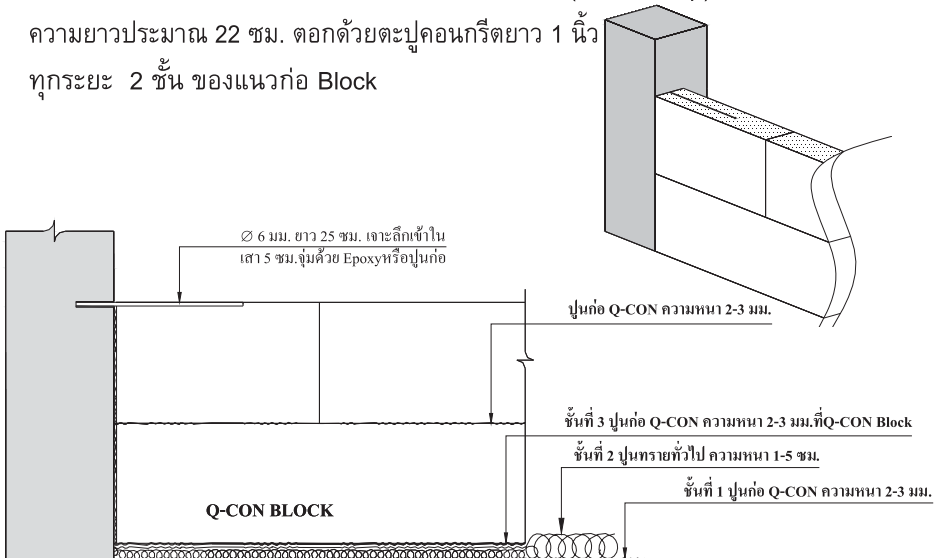


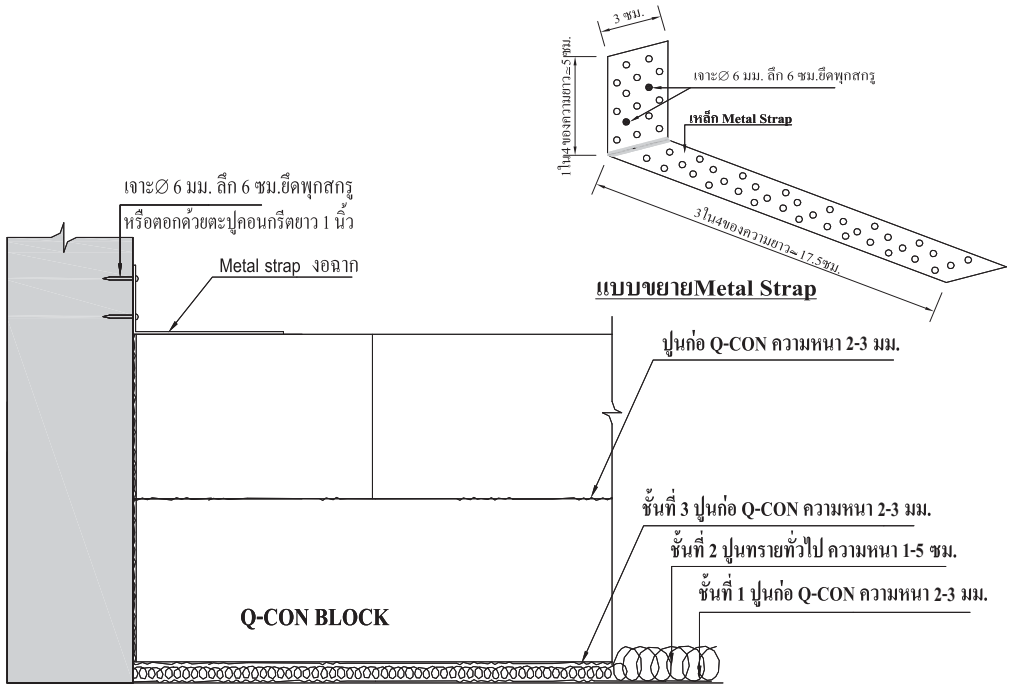
แบบขยายคานเอ็นคสล.



7. การยึดผนัง Q-CON Block เข้ากับโครงสร้าง คสส.

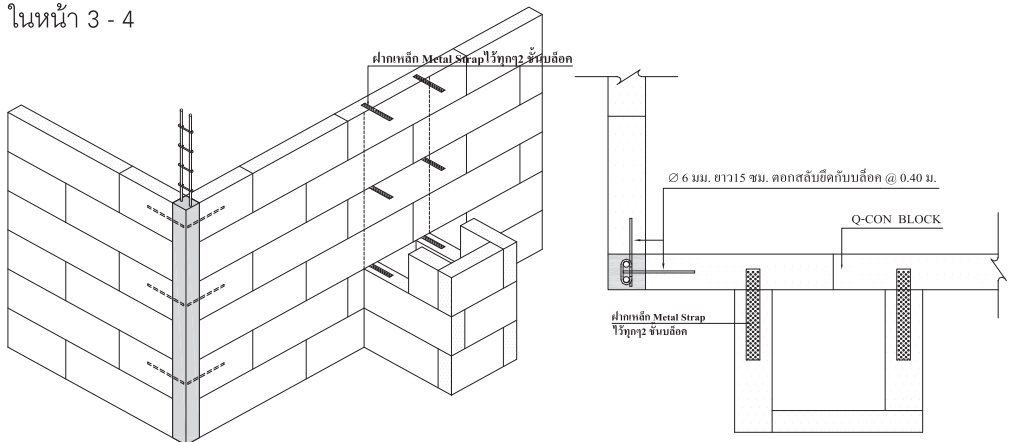
ใช้เหล็ก \varnothing 6 มม. ความยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. โดยเจาะฝังลึกลงในเสาโครงสร้างไม่น้อยกว่า 5 ซม. หรือใช้แผ่นเหล็ก (Metal Strap) ความยาวประมาณ 22 ซม. ตอกด้วยตะปูคอนกรีตยาว 1 นิ้ว ทุกระยะ 2 ชั้น ของแนวก่อ Block





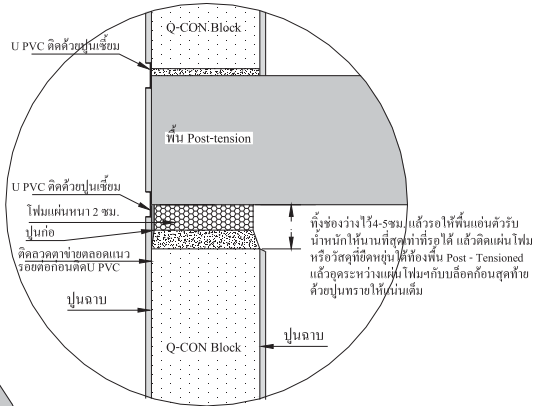
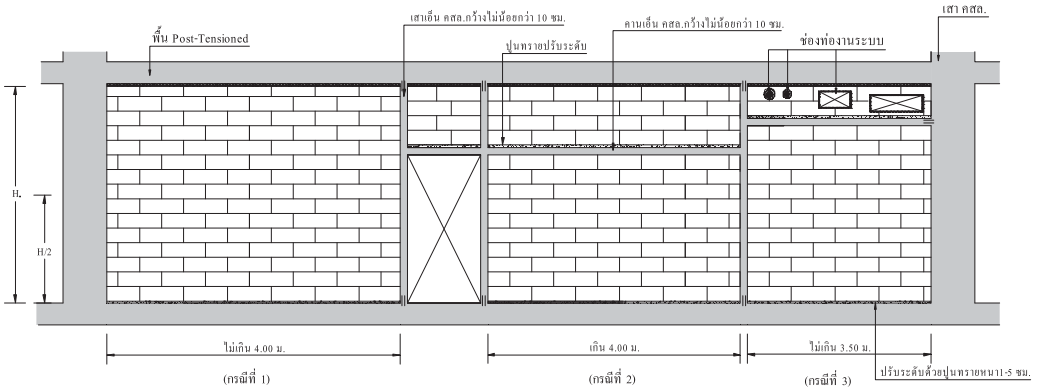
8. การก่อเข้ามุมและทางแยกของผนัง

ในกรณีจำเป็นต้องเว้นการก่อผนังด้านใดด้านหนึ่งไว้ก่อน เพื่อมาก่อต่ออีกด้านในภายหลัง สามารถทำได้โดยฝากแผ่นเหล็ก Metal Strap ทั้งไว้ทุกระยะ 2 ชั้นของ Block การก่อประสานมุม (Interlocking) สามารถทำได้เมื่อใช้ Block หนา 10 ซม. ขึ้นไปและมีพื้นที่รวมกันทุกด้านไม่เกินตาราง ในหน้า 3 - 4

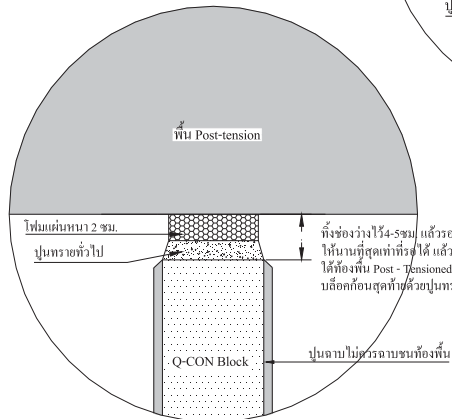


9. การก่อ Q-CON BLOCK บนพื้นไร้คาน

การก่อผนังที่ชนกับท้องพื้นโครงสร้างอาคารซึ่งอาจมีการแอ่นตัวมากเป็นพิเศษ เช่น ผนังระบบ Post Tensioned Slab หรือโครงสร้างเหล็ก จะต้องเว้นช่องว่างด้านบนบนไปประมาณ 4 - 5 ซม. แล้วเสริมวัสดุที่มีความยืดหยุ่นตัวได้ เช่น โฟม เป็นต้น และหลีกเลี่ยงการฉาบชนท้องพื้น แต่หากจำเป็นให้เซาะร่องไว้ตามแนวรอยต่อ



แบบขยายภายนอก



แบบขยายภายใน

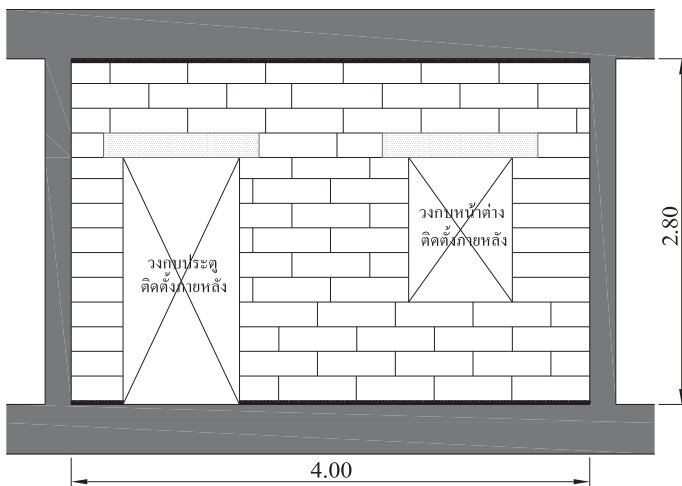
10. วิธีการติดตั้งคานทับหลังสำเร็จรูป (LINTEL)

บริเวณผนังที่ต้องมีช่องเปิดต่างๆ เช่น ช่องเปิดของประตู หรือหน้าต่าง สำหรับผนังหนา 7.5 ซม. ขึ้นไป สามารถใช้คานทับหลังสำเร็จรูปของ Q-CON แทนการหล่อเสาเอ็น คสล. คานทับหลัง ในที่นี้ โดยการวางคานทับหลังสำเร็จรูป (Lintel) ลงบนอิฐ Q-CON ทั้งสองด้าน (ไม่ให้นำหนักถ่ายลงบนวงกบโดยตรง) ทั้งนี้ต้องมีระยะนั่งของบ่าทั้งสองด้านให้เพียงพอตามตาราง

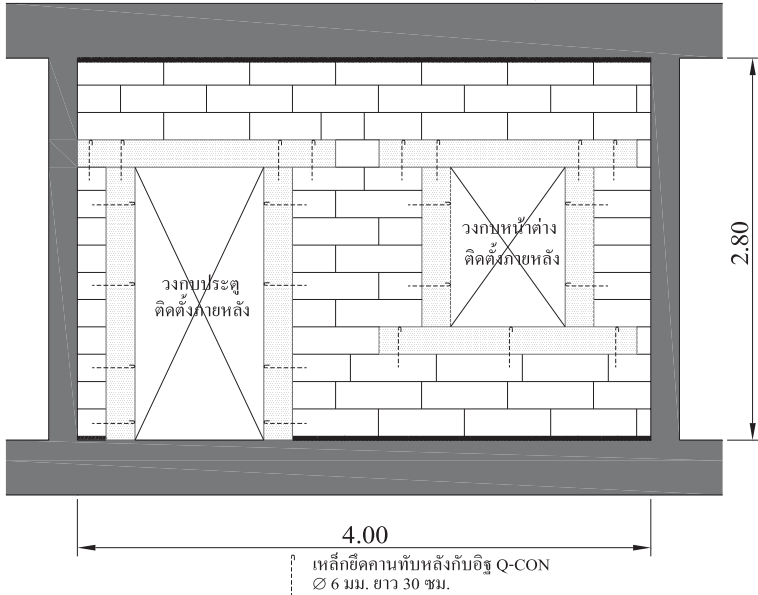
ขนาดคานทับหลังสำเร็จ (Lintel)				
ความหนา (ซม.)	ความสูง (ซม.)	ความยาว (ม.)	ระยะนั่ง (ซม.)	
			อิฐ Q-CON หนา 7.5 ซม.	อิฐ Q-CON หนาดังแต่ 10 ซม. ขึ้นไป
7.5,10,12.5,15,20	20	1.20,1.50,1.80,2.10 2.40,2.70,3.00,3.30,3.60	40	15-30

ความยาวคานทับหลังสำเร็จ (Lintel)			
อิฐ Q-CON หนา 7.5 ซม.		อิฐ Q-CON หนาดังแต่ 10 ซม. ขึ้นไป	
ขนาดช่องเปิด (ม.)	คานทับหลังยาว (ม.)	ขนาดช่องเปิด (ม.)	คานทับหลังยาว (ม.)
ไม่เกิน 0.40	1.20	ไม่เกิน 0.90	1.20
0.40 - 0.70	1.50	0.90 - 1.10	1.50
0.70 - 1.00	1.80	1.10 - 1.40	1.80
1.00 - 1.30	2.10	1.40 - 1.70	2.10
1.30 - 1.60	2.40	1.70 - 2.00	2.40
1.60 - 1.90	2.70	2.00 - 2.10	2.70
1.90 - 2.20	3.00	2.10 - 2.40	3.00
2.20 - 2.50	3.30	2.40 - 2.70	3.30
2.50 - 2.80	3.60	2.70 - 3.00	3.60

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

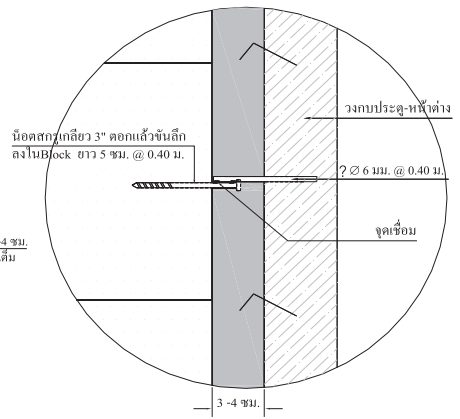
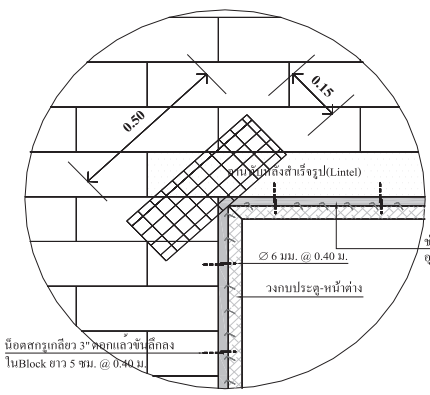


รูปการใช้คานทับหลังสำเร็จรูป (Lintel) สำหรับอิฐ Q-CON หน้า 7.5 ซม.



11. การติดตั้งวงกบประตูหน้าต่าง

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



แบบขยายการยึด วงกบประตู-หน้าต่าง

12. การฝังท่องานระบบไฟฟ้าและประปา

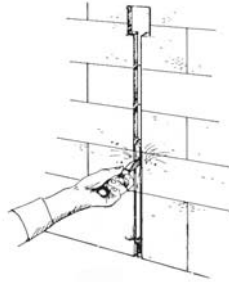
1. ขีดเส้นด้านข้างของแนวที่จะขุดเจาะเพื่อฝังท่อ โดยใช้ดินสอดขีดลงบนผนัง (รูปที่ 1)
2. ใช้เลื่อยวงเดือนหรือมอเตอร์เจีย โดยใช้ใบตัดคอนกรีตตัดตามเส้นที่ขีดไว้ให้ลึกพอติดกับขนาดท่อที่จะฝัง (ความลึกสูงสุดไม่เกิน 1 ใน 3 ของความหนาของ Block)
3. ใช้สว่านกัดเนื้อบล็อคอออก (รูปที่ 3)



รูปที่ 1

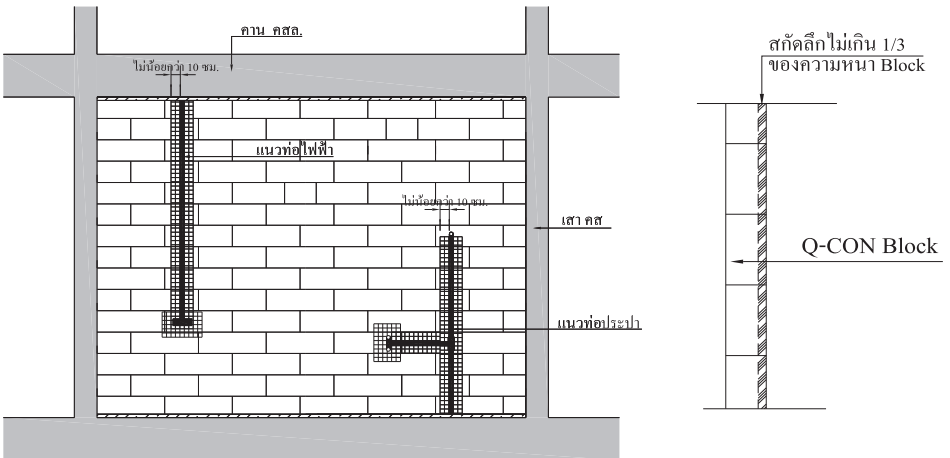


รูปที่ 2

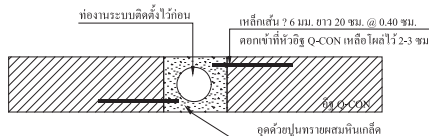


รูปที่ 3

4. ฝังท่อลงไปในเรื่องแล้วตอกยึดแน่นด้วยตะปู บัดฝู่นอกให้หมด แล้วจึงอุดด้วยปูนทรายให้แน่นเต็มเสมอกับแนวท่อแล้วปิดด้วยลวดตาข่ายทับก่อนฉาบ



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

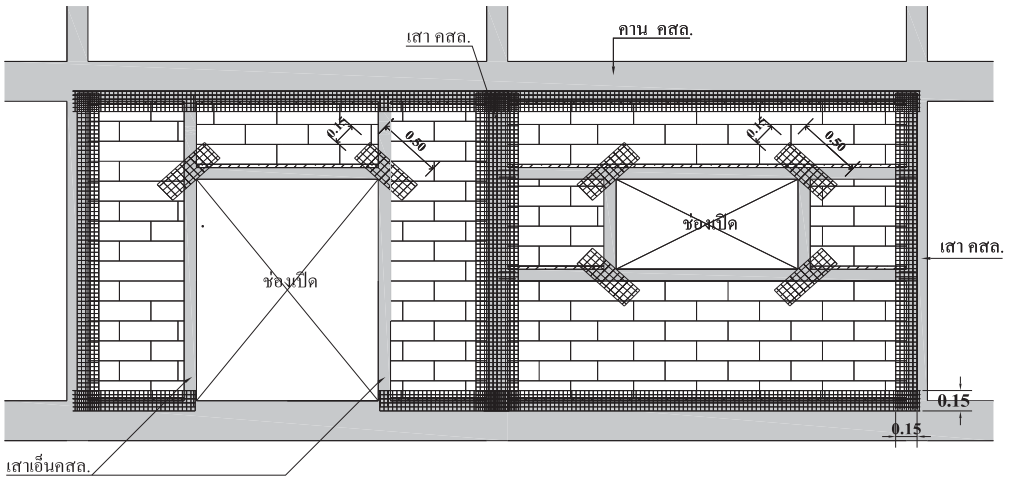


แบบแปลนแสดงการติดตั้งท่อขนาดใหญ่กว่า 1/3 เท่าของ BLOCK

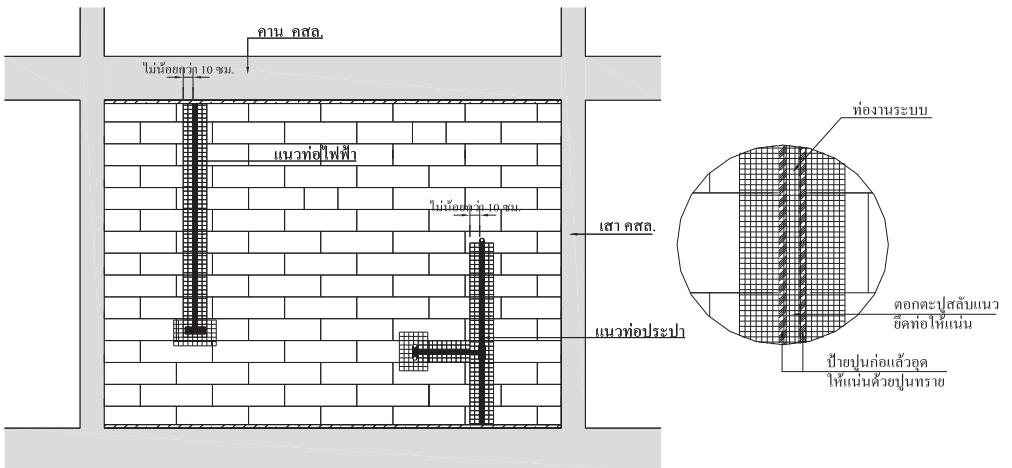
13. การติดตั้งตาข่าย

ตำแหน่งที่ควรติดตั้งตาข่าย คือ

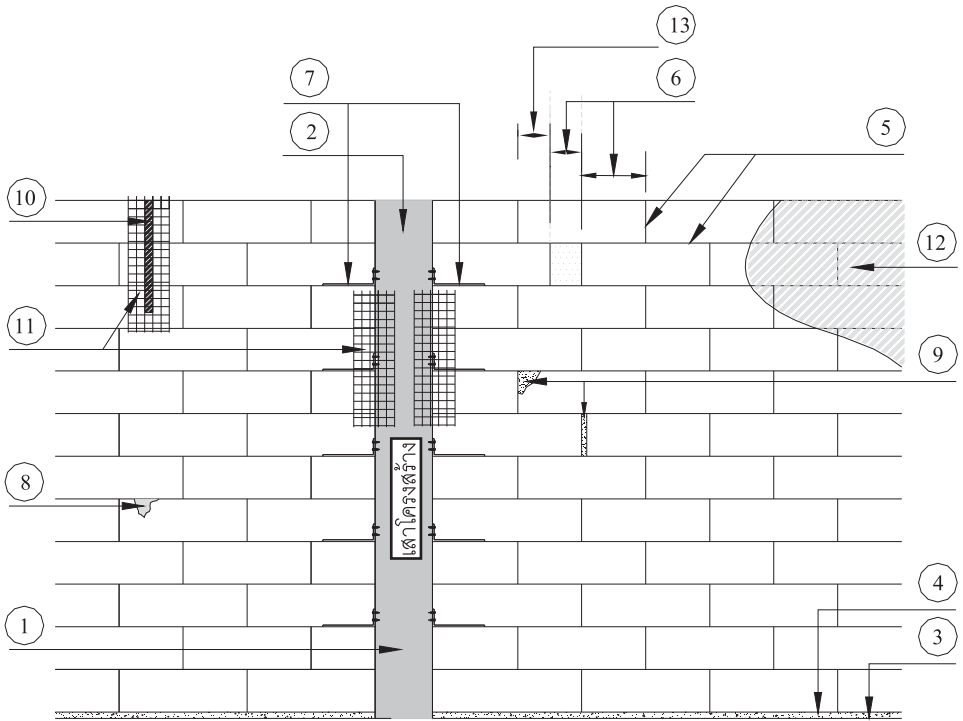
1. มุมวงกบประตูหน้าต่างโดยตัดลวดตาข่ายขนาด 15 x 50 ซม. ติดให้ชิดมุมวงกบ และติดทั้ง 2 ด้าน ของผนัง
2. แนวรอยต่อระหว่างผนังกับเสาหรือคาน คสล. โดยให้ตัดลวดตาข่ายขนาดกว้าง 15 ซม. ติดยาว ตลอดแนวเสาหรือคาน คสล. (ลวดตาข่าย # 1.25 x 1.25 ซม.)



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



14. รายการตรวจสอบการก่อผนัง Q-CON Block ก่อนฉาบ



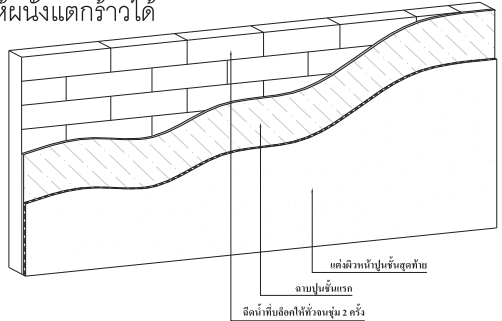
1. ระยะเสาเอ็นคสล. ต้องตามข้อกำหนด
2. ยึดผนังเข้ากับเสาโครงสร้าง
3. ป้ายปูนก่อ Q-CON ก่อนวางปูนทราย
4. ใช้ปูนทรายปรับระดับหนา 2-3 ซม.
5. ใช้ปูนก่อ Q-CON หนา 2-3 มม. ป้ายทั้งแนวตั้งและนอน
6. ระยะเยื้องระหว่างบล็อกแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ซม.
7. Metal Strap หรือ เหล็ก \varnothing 6 มม. X 25 ซม. ทูกระยะ 40 ซม.
8. ปาดปูนส่วนเกินออกก่อนที่จะแข็งตัว
9. บล็อกแตกชำรุดจุดให้แน่นด้วยปูนก่อ Q-CON
10. เซาะร่องลึกได้ไม่เกิน 1/3 ของความหนา
11. ติดลวดตาข่ายตลอดแนวก่อนฉาบ
12. ใช้ปูนฉาบ Q-CON หนาประมาณ 1.0 ซม.
13. เศษบล็อก Q-CON สามารถใช้ได้ไม่น้อยกว่า 10 ซม.

15. การฉาบผิวด้วยปูนฉาบ Q-CON

ปูนฉาบ Q-CON เป็นปูนฉาบสำเร็จรูปที่ผลิตมาใช้สำหรับงานฉาบผนังคอนกรีตมวลเบาโดยเฉพาะ มีคุณสมบัติพิเศษต่างจากปูนฉาบทั่วไปคือ มีแรงยึดประสานกันดี มีสารอุ้มน้ำสูง เนื้อละเอียด เหนียวลื่น ฉาบง่าย ไม่แตกร้าว เหมาะสำหรับการฉาบปูนบางด้วยความหนาเพียง 0.5 - 1.0 ซม. เท่านั้น และสามารถให้ฉาบบนผนังคอนกรีตที่มีผิวหยาบได้

การเตรียมพื้นผิว ควรตรวจสอบผนังตามรายการตรวจสอบผนัง Q-CON ก่อนฉาบในหน้า 15 (ข้อ 14) แล้วทำความสะอาดผนัง โดยกวาดเศษผงฝุ่นออกและรดน้ำให้ชุ่มพอควร แล้วทิ้งให้หมาดเล็กน้อย

การฉาบปูน ทำการฉาบปูนเป็น 2 ชั้น หนาชั้นละประมาณ 0.3 - 0.8 มม. เมื่อฉาบเที่ยวแรกแล้ว ให้ทิ้งไว้หมาดๆ จึงฉาบเที่ยวที่สองแล้วแต่งผิวด้วยให้เรียบแล้วตีน้ำตามวิธีปกติ การฉาบหนากว่า 1.5 ซม. แล้วเสร็จในวันเดียวเป็นสาเหตุให้ผนังแตกร้าวได้ ต้องแบ่งฉาบเป็นชั้นๆ ชั้นละไม่เกิน 1.5 ซม. ต่อวัน ทั้งข้ามคืนแล้วฉาบต่อจนกว่าจะเต็มความหนาชั้น หรือติดลวดตาข่ายเสริมในเนื้อปูนฉาบบริเวณที่ต้องฉาบหนาเกิน 1.5 ซม.



16. การตกแต่งผิวโดยไม่ฉาบ

สามารถทำได้หลายวิธี เช่น ทำสี Texture, ติดวอลเปเปอร์, ฟันลายแกรนิต เป็นต้นซึ่งอาจทำได้ ด้วยการพ่นหรือกลิ้งก็ได้ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ฝ่ายบริการเทคนิค

17. การปูกระเบื้อง

การปูกระเบื้องบนผนัง Q-CON สามารถใช้ปูนก่อ Q-CON ป้ายลง บนผนังด้วยเกรียงหวีปูกระเบื้อง แล้วนำกระเบื้องขึ้นไปปูได้เลย โดยจำเป็นต้องฉาบผนังก่อนเสมอ (ปูนก่อ 1 ถุง 50 กก. ปูได้ประมาณ 4 - 10 ตร.ม.) ทั้งนี้การปูกระเบื้องแต่ละครั้ง ควรป้ายปูน ไว้ก่อนไม่เกิน 1 ตร.ม. และควรให้เสร็จภายใน 15 นาที

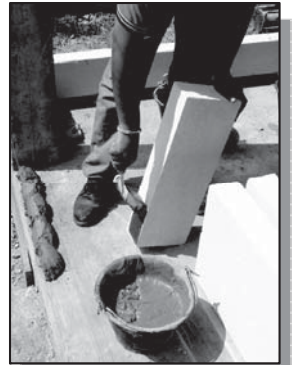
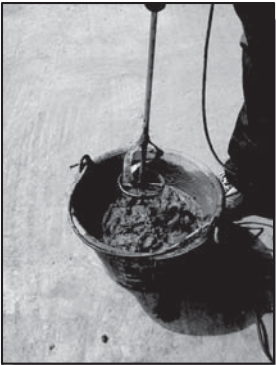


18. ปูนก่อก่อ Q-CON



คุณสมบัติพิเศษ

- มีสารผสมเพิ่มพิเศษ ช่วยเพิ่มการยึดเหนี่ยวรอยต่อก้อน ทำให้แนวก่อแข็งแรง รับแรงได้รวดเร็ว ก่อได้ต่อเนื่อง
- เนื้อละเอียด ปรับแต่งแนวได้ง่าย เมื่อเริ่มต้นก่อ
- ในเนื้อปูนมีสารอุ้มน้ำสูง เพียงพอต่อการทำปฏิกิริยาเคมี ทำให้ไม่ต้องรดน้ำที่ก้อนบล็อคก่อนการก่อ
- ประหยัดวัสดุและค่าแรงช่าง ด้วยความหนาของปูนก่อก่อ เพียง 2 – 3 มม. เท่านั้น
- สามารถใช้งานได้ดีกับงานปูกระเบื้อง หินแกรนิตและติดตั้งบัว Q-CON ที่ต้องการความแข็งแรงเป็นพิเศษ



19. ปูนฉาบ Q-CON



คุณสมบัติพิเศษ

- มีสารผสมเพิ่มพิเศษ ช่วยเพิ่มการยึดเกาะ อุ่มน้ำสูง ลดการแตกร้าวไม่หลุดล่อน
- เนื้อละเอียด เหนียวลื่น ฉาบง่าย ไม่ย้อยตัว ได้พื้นที่มากกว่า
- ช่วยกันความร้อน ไม่ให้ถ่ายเทเข้ามาภายในอาคาร
- สามารถฉาบบนผิวคอนกรีตที่มีผิวหยาบ



20. การยึดแวนวัสดุด้วยพุก

ผนัง Q-CON block สามารถยึดแวนวัสดุต่างๆ ได้เป็นอย่างดี โดยใช้พุกสำหรับอิฐมวลเบาที่ทำด้วยเหล็กชุบหรือในลอนที่ออกแบบมาเป็นพิเศษ สามารถหาซื้อได้ที่บริษัทฯ หรือร้านค้าเอเยนต์ของบริษัทฯ

พุกสำหรับอิฐมวลเบา Q-CON

Metal expansion fixing FMD

Q-CON



- ออกแบบพิเศษด้วยโลหะบางและคมเพื่อยึดกับวัสดุที่มีความหนาแน่นน้อย
- เวลาใช้ขันให้ตะปูนำให้เล็กกว่าพุกเสมอ
- พุกเบอร์ 6x32 ใช้ตอก \varnothing 4-5 มม. ให้ตะลึง 34-38 มม.
- พุกเบอร์ 8x38 ใช้ตอก \varnothing 6-7 มม. ให้ตะลึง 40-46 มม.



วิธีการติดตั้งพุก FMD



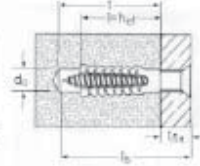
- กรณีที่อิฐมวลเบาหนาแล้ว
 - ตะลึงต่ำกว่าความหนาของปูนฉาบ (จนยื่นยื่นอิฐมวลเบา)
 - พุกเบอร์ 6 ใช้ตอกตะปู \varnothing 5-6 มม.
 - พุกเบอร์ 7 ใช้ตอกตะปู \varnothing 7-8 มม.



ตอกพุกเข้าไปในชั้นปูนฉาบ



ขันตะปูเข้าไปในชั้นปูน



- กรณีอิฐมวลเบา (ไม่คว่ำใช้ระบบกรวยเหล็ก)
 - ใช้ตอกต่ำกว่าขนาด \varnothing ของพุกอย่างน้อย 1 เมตรเสมอ
 - ควรตะลึงมากกว่าความยาวของพุก 2-3 มม.
 - พุกเบอร์ 6x32 ใช้ตอก \varnothing 4-5 มม. ให้ตะลึง 34-38 มม.
 - พุกเบอร์ 8x38 ใช้ตอก \varnothing 6-7 มม. ให้ตะลึง 40-46 มม.



ตะลึงปูนฉาบ

*หมายเหตุ
กรณีขบขุดความหนาของพุกควรตั้งไว้ด้วยความหนาของอิฐมวลเบาไว้ตามฉีกของพุกที่มีฉีกยาวไว้ใช้ยึดกับความหนาของอิฐมวลเบา

TECHNICAL DATA



Type	Art-No. ID	d เส้นผ่า ศูนย์กลาง (mm.)	t ความลึกของรู ที่ขม (mm.)	l = l _u ความลึกของพุก ที่มี (mm.)	l ความยาว ตัวพุก (mm.)	l _u ขีด เหล็ก ให้หนา (mm.)	การรับ น้ำหนักต่อ จุด (กก.)	ชั้นมวลต่อ ถัด (ซม.)
FMD 6x32 S/10	61301	4-5	38	32	32	10	30	50
(พร้อมตะปู)								
FMD 8x38 S/20	61302	6-7	46	38	38	20	50	50
(พร้อมตะปู)								

การรับ Load ขึ้นอยู่กับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้องโดยช่างผู้ชำนาญ

<http://www.qcon.co.th>

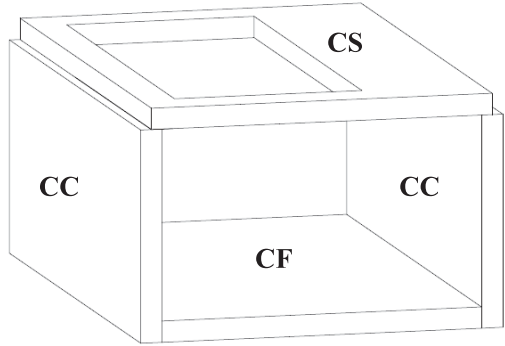
หมายเหตุ: ข้อนี้เป็นการแนะนำโดยสรุปเฉพาะตัวอย่าง เท่านั้น กรุณาอ่าน คู่มือฯ ที่มีน้ำหนักฉีกมากกว่า 5 กก. สามารถใช้พุกยึดของหนักทั้งทั่วไปได้

21. เคาน์เตอร์มวลเบาสำเร็จรูป Q-CON Counter

เคาน์เตอร์มวลเบาสำเร็จรูป ผลิตจากคอนกรีตมวลเบาเสริมเหล็กในลักษณะของแผ่นสำเร็จรูปที่ประกอบ ติดตั้งได้ง่าย คุณภาพได้มาตรฐานทุกชั้น เหมาะกับเคาน์เตอร์ห้องครัวและห้องน้ำในบ้านและอาคารทุกประเภท

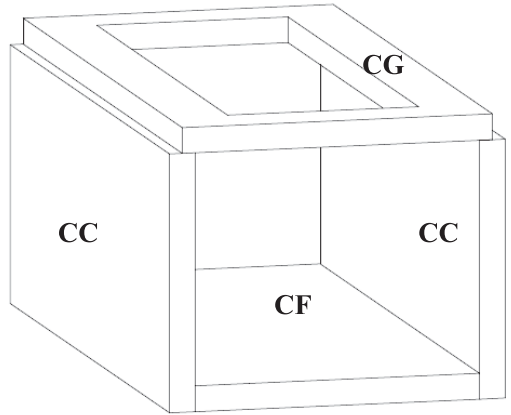
ขนาด Counter Sink

- (CS) ชั้นบน 7.5 x 56 x 120 cm.
- (CC) ชั้นข้าง 7.5 x 56 x 75.5 cm.
- (CF) ชั้นล่าง 7.5 x 56 x 112.5 cm.



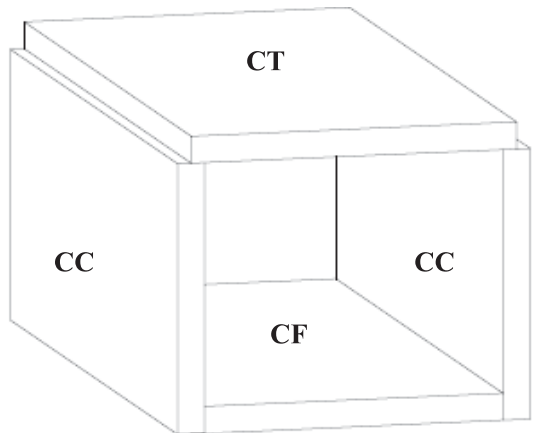
ขนาด Counter Oven

- (CG) ชั้นบน 7.5 x 56 x 90.5 cm.
- (CC) ชั้นข้าง 7.5 x 56 x 75.5 cm.
- (CF) ชั้นล่าง 7.5 x 56 x 83 cm.



ขนาด Counter

- (CT) ชั้นบน - 7.5 x 56 x 95 cm.
- 7.5 x 56 x 150 cm.
- 7.5 x 56 x 200 cm.
- (CC) ชั้นข้าง 7.5 x 56 x 75.5 cm.
- (CF) ชั้นล่าง 7.5 x 56 x 83 cm.



คุณสมบัติเด่นของ Q-CON

น้ำหนักเบา



คอนกรีตมวลเบา Q-CON หนักเพียงครึ่งหนึ่งของอิฐมวลฉนวน และ 1 ใน 4 ของคอนกรีตทั่วไป ลดขนาดโครงสร้างอาคารประหยัดเสาเข็ม

ก่อสร้างได้เร็ว



มีขนาดใหญ่กว่า แต่น้ำหนักเบาขนย้ายได้สะดวก ทำงานได้เร็วกว่าอิฐมวลฉนวน 2 - 5 เท่า

ประหยัดพลังงาน



กันความร้อนได้ดีกว่าอิฐมวลฉนวนถึง 4 เท่า ทำให้ช่วยประหยัด ลดขนาดเครื่องปรับอากาศและลดค่าไฟฟ้าลงได้กว่า 30 %

มิติเที่ยงตรง



ขนาดมิติ เที่ยงตรง แน่นอน ได้ชิ้นงานที่เรียบสวยงาม ประหยัดวัสดุ และแรงงานในการก่อสร้าง

ป้องกันเสียง



ฟองอากาศเล็กที่อยู่ในคอนกรีตมวลเบา จะช่วยลดทอนความดัง ดูดซับเสียงได้ดี

อายุการใช้งานที่ยาวนาน



ไม่สึกกร่อนและสามารถทนต่อสภาพอากาศได้ทุกสภาวะทุกภูมิภาคประเทศทั่วโลก

ทนไฟสูง



กันไฟและทนไฟได้ถึง 4 ชม. ที่ 1100 °C โดยไม่พังทลาย ทนไฟได้นานกว่าผนังอิฐมวลฉนวนถึง 2 - 4 เท่า

ไม่มีสารพิษ



สามารถหีบ จับ หรือสัมผัสได้ เมื่อถูกเผาไฟจะไม่เกิดควันหรือสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ใช้งานง่าย



ใช้งานได้โดยไม่ต้องอาศัยความชำนาญ สามารถ ตัด แต่ง เลื่อย ใส เจาะ โดยใช้เครื่องมือเฉพาะที่ใช้งานง่ายและหาซื้อได้ง่าย

มาตรฐานและคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ อิฐ Q-CON

บล็อก (BLOCKS) (มอก. 1505-2541)

ความหนา (ซม.)	กว้าง	ยาว	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

ทับหลังสำเร็จรูป (LINTELS)

ความหนา (ซม.)	ความสูง (ซม.)	ความยาว (ม.)	ความกว้างของช่องเปิด (ม.)
7.5	20	1.2, 1.5, 1.8,	ไม่เกิน 0.40-2.80
		2.1, 2.4, 2.7, 3.0, 3.3 และ 3.6	
10,12.5	20	1.2, 1.5, 1.8,	ไม่เกิน 0.90-3.00
		2.1, 2.4, 2.7, 3.0, 3.3 และ 3.6	

แผ่นผนัง (WALL PANELS)

ความหนา (ซม.)	ความกว้าง (ซม.)	ความยาว (ม.)	แรงลมที่รับได้ (กก./ตร.ม.)
7.5, 10,	60	1.5,2.0,2.5	50-500
12.5, 15,		3.0,3.5,4.0,4.5	กก./ตร.ม.
17.5, 20		5.0,5.5และ6.0	

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

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

อัตราการทนไฟ (Fire Rating)

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

อัตราการกันเสียง (Acoustic Performance)

ความหนา Blocks	ตกแต่งผิว	อัตราการกันเสียง (เดซิเบล) STC RATINGS
10 ซม.	ไม่ฉาบ	38
	ฉาบหนา 1 ซม.	43
15 ซม.	ไม่ฉาบ	43
	ฉาบหนา 1 ซม.	46
20 ซม.	ไม่ฉาบ	48
	ฉาบหนา 1 ซม.	50

คุณสมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ (Product Characteristics)

คุณสมบัติ	หน่วย	BLOCK		LINTEL & PANEL
		G2	G4	
ความหนาแน่นแห้ง (Dry Density)	กก./ลบ.ม.	500	700	600
ความหนาแน่นใช้งาน (Working Density)	กก./ลบ.ม.	620	910	780
กำลังรับแรงอัด (Compressive Strength,fc)	กก./ตร.ซม.	≥ 20	≥ 40	≥ 35
Modulus of Rupture	กก./ตร.ซม.	4.4	8.0	-
Ultimate Tensile Strength	กก./ตร.ซม.	4.4	4.4	-
Modulus of Elasticity,E	กก./ตร.ซม.	15,000	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)
Blocks	0.13	10	0.77
		15	1.15
		20	1.54
แผ่นพื้น	0.16	10	0.63
แผ่นผนัง		15	0.94
ทับหลัง		20	1.25