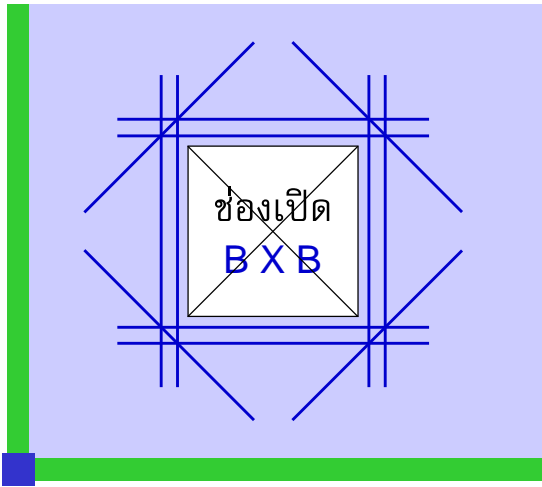


## ช่องเปิดในแผ่นพื้น

จะทำให้กำลังของแผ่นพื้นลดลง และการแอ่นตัวจะเพิ่มขึ้น



**ACI** หรือ **ว.ส.ท.** กำหนดให้ทำช่องเปิดโดยไม่มีผลต่อกำลังของแผ่นพื้นเมื่อ :

(1) ช่องเปิดอยู่ในเนื้อที่ร่วมของสองแถบกลางที่ตัดกัน โดยใช้เหล็กเสริมเท่ากับในพื้นที่ไม่มีช่องเปิด

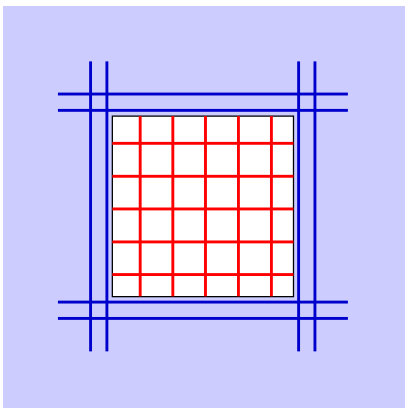
(2) ในเนื้อที่ร่วมของสองแถบกลางที่ตัดกัน เปิดช่องกว้างได้ไม่เกิน  $1/8$  ของความกว้างแถบเสา ด้านนั้นๆ

(3) ในเนื้อที่ร่วมที่เกิดจากแถบเสาหนึ่งแถบและแถบกลางหนึ่งแถบ สามารถเปิดช่องได้ โดยเหล็กเสริมที่ขาดหายไปในแต่ละทิศทางต้องไม่เกิน  $1/4$  ของเหล็กเสริมในแถบนั้นๆ **ปริมาณเหล็กเสริมที่หายไปให้เสริมเพิ่มไว้ที่ด้านข้างของช่องเปิดในแต่ละทิศทาง**

### ข้อสอบยก

ข้อที่ : 131

พื้น S1 ขนาด 5x5 เมตร หนา 12 ซม. เหล็กเสริมโมเมนต์บวก(เหล็กกลาง)กลางแผ่นพื้นกำหนดให้เท่ากับ RB12@0.15# ถ้าต้องการเปิดช่องโหล่งกลางแผ่นพื้น ขนาด 0.80x0.80 เมตร ต้องเสริมเหล็กทดแทนอย่างน้อยเท่าไร?



$$RB12 \rightarrow A_s = 1.13 \text{ cm}^2$$

$$\text{จำนวนเส้นที่หายไป} = 80/15 = 5.33 \text{ เส้น}$$

$$\text{พื้นที่เหล็กที่หายไป} = 1.13 \times 5.33 = 6.02 \text{ ซม.}^2$$

$$\text{เสริมเหล็กทดแทนทั้งสองข้าง} = 6.02/2 = 3.01 \text{ ซม.}^2$$

$$\text{เสริม 2 DB16 (} A_s = 4.02 \text{ ซม.}^2 \text{) ทั้งสองข้าง}$$