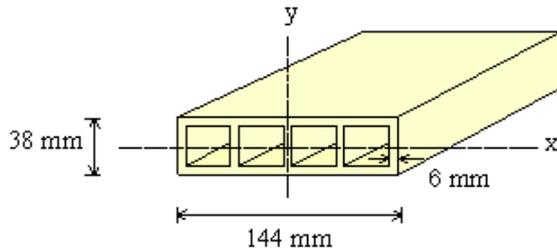


ภาคผนวก ข.

คุณสมบัติหน้าตัดของวัสดุ WPVC

คุณสมบัติหน้าตัดของวัสดุ WPVC



1. พื้นที่หน้าตัด

$$A = 2 \times (144 \times 6) + 5 \times (26 \times 6) = 2,508 \text{ mm}^2$$

2. โมเมนต์ความเฉื่อยของพื้นที่ ณ ตำแหน่งกึ่งกลางของหน้าตัด

$$I_x = 2 \times \left[\left(\frac{144 \times 6^3}{12} \right) + (144 \times 6)(16)^2 \right] + 5 \times \left(\frac{6 \times 26^3}{12} \right) = 491,492 \text{ mm}^4$$

$$I_y = 2 \times \left[\left(\frac{26 \times 6^3}{12} \right) + (26 \times 6)(69)^2 \right] + 2 \times \left[\left(\frac{26 \times 6^3}{12} \right) + (26 \times 6)(34.5)^2 \right] + \left(\frac{26 \times 6^3}{12} \right) + 2 \times \left(\frac{6 \times 144^3}{12} \right) = 4,845,114 \text{ mm}^4$$

3. โมเมนต์ของพื้นที่ ณ ตำแหน่งที่มีค่าหน่วยแรงเฉือนสูงสุด

$$Q_x = (144 \times 6)(16) + 5 \times (6 \times 13)(6.5) = 16,359 \text{ mm}^3$$

$$Q_y = 2 \times (69 \times 6)(34.5) + (6 \times 26)(66) + (6 \times 26)(31.5) = 43,776 \text{ mm}^3$$

4. ความกว้าง ณ ตำแหน่งที่มีค่าหน่วยแรงเฉือนสูงสุด

$$b_x = (5 \times 6) = 30 \text{ mm}$$

$$b_y = (2 \times 6) = 12 \text{ mm}$$