

480. DIMENSIONADO

Nº EXP.

Z	Y	X	

APELLIDOS: _____

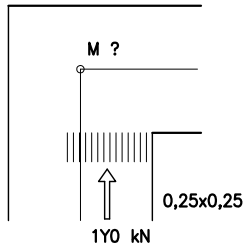
NOMBRE: _____

(firma)

HORMIGON HA25 Tensión segura distribución rectangular: $12 \text{ N/mm}^2 = 1,2 \text{ kN/cm}^2$
 ACERO DE ARMAR B500 Tensión segura: $310 \text{ N/mm}^2 = 31 \text{ kN/cm}^2$
 RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS: 0,04m

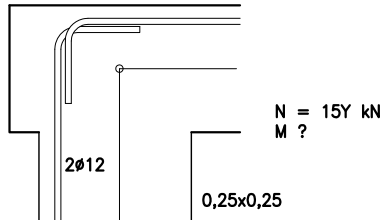
SUSTITUIR Y por la cifra de las decenas del número de expediente
 Longitudes, en metros con DOS decimales. Resto SIN decimales
 Tensiones con DOS CIFRAS significativas

1



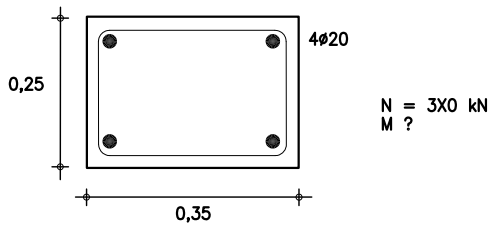
mkN

2



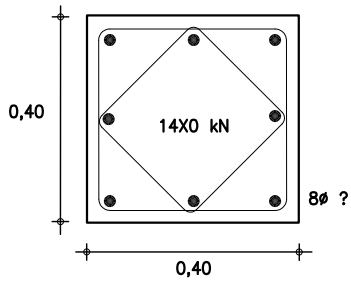
mkN

3

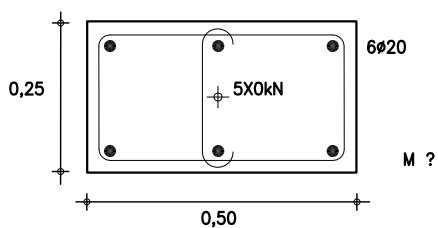


m kN

4



5



m kN

HORMIGON HA25 Resistencia 25 N/mm²

Compresión (1,4) segura $f_c = 12 \text{ N/mm}^2 = 1,2 \text{ kN/cm}^2$

ACERO DE ARMAR B500 Resistencia 500 N/mm²

Tensión (1,4) compresión segura $f_s = 310 \text{ N/mm}^2 = 31 \text{ kN/cm}^2$

SECCIONES mínima 0,25 x 0,25
incrementos de 0,05

RECUBRIMIENTOS 4cm

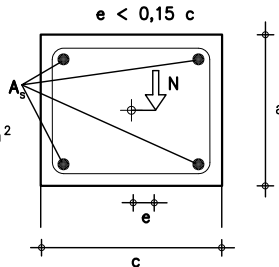
ARMADO mínimo $A_s = 4\phi 12 = 0,004 \cdot a \cdot c$

1 ϕ por cada 0,30 de perímetro

armaduras posibles $\phi 12 \quad \phi 14 \quad \phi 16 \quad \phi 20 \quad \phi 25$

máximo $A_b = 0,010 \cdot a \cdot c$

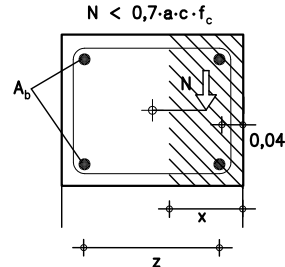
óptimo: el mínimo



$$M = N \cdot e$$

$$e > 0,02 > 0,05c$$

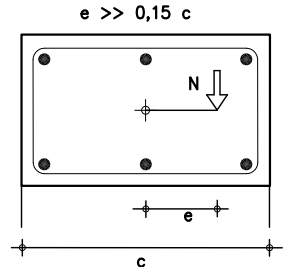
$$A_s f_s + a \cdot c \cdot f_c > N + 2,5 \cdot M/c$$



$$x = N/a \cdot f_c$$

$$M_c = N \cdot (c-x)/2$$

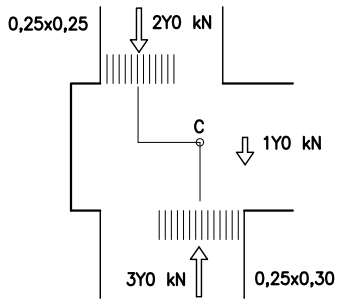
$$A_b f_s > (M - M_c)/z$$



$$A \cdot f_s + a \cdot c \cdot f_c > N/(1-2e/c)$$

A armadura total

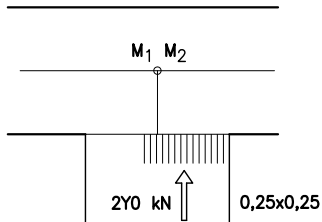
6



M_c ?

mkN

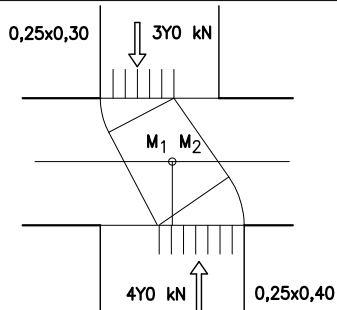
7



$M_1 - M_2$?

mkN

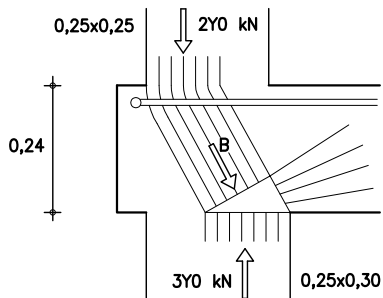
8



$M_1 - M_2$?

mkN

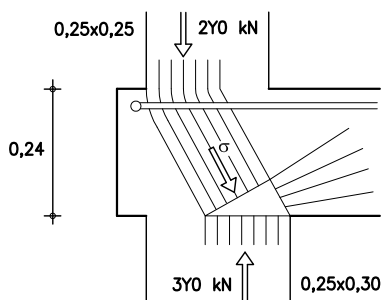
9



B ?

kN

10



σ ?

kN/cm²