

480. DIMENSIONADO

Nº EXP.
Z Y X

APELLIDOS: _____

NOMBRE: _____

(firma)

ACERO LAMINADO A44/S275/Fe430 Tensión del límite elástico 275 N/mm² Resistencia de cálculo 250 N/mm²
Tensión 1,4 segura: $f = 180 \text{ N/mm}^2 (= 18 \text{ kN/cm}^2)$
Módulo de Elasticidad (relación de tensión a deformación): $E = 200.000 \text{ N/mm}^2 (= 20.000 \text{ kN/cm}^2)$
Tensión tangencial 1,4 segura: $0,56 f = 100 \text{ N/mm}^2 (= 10 \text{ kN/cm}^2)$

Cotas en metros

Resultados en la unidad pedida, SIN decimales

Sustituir la X por la cifra de las unidades del número de expediente; si X=2 entonces 5X=52

1

$M ?$

m kN

2

$M ?$

Momento 1,4 seguro m kN

Momento último m kN

3

$W ?$

cm² m

4

$M = 3X \text{ mkN}$

$\sigma ?$

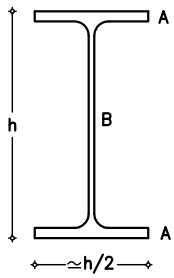
N / mm²
kN / cm²

5

Radio de curvatura = 150 m

$\sigma ?$

N / mm²
kN / cm²

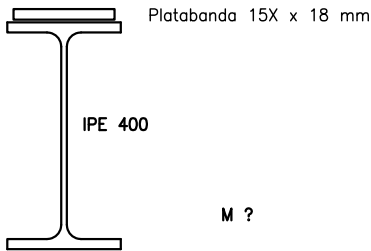


PERFIL NORMALIZADO IPE

CANTO h (cm)	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	40
ÁREA DEL ALA A (cm ²)	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	21	24
ÁREA DEL ALMA B (cm ²)	= 1,3 A												
SECCIÓN TOTAL S (cm ²)	= 3,3 A												
MÓDULO RESISTENTE W (cm ³)	= 1,2 A h												
MOMENTO DE INERCIA FUERTE I (cm ⁴)	= 0,6 A h ²												
RADIO DE GIRO FUERTE i (cm)	= 0,4 h												

Resultados en la unidad pedida, SIN decimales

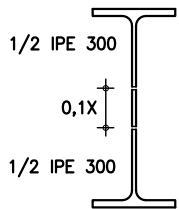
6



M ?

Momento 1,4 seguro m kN

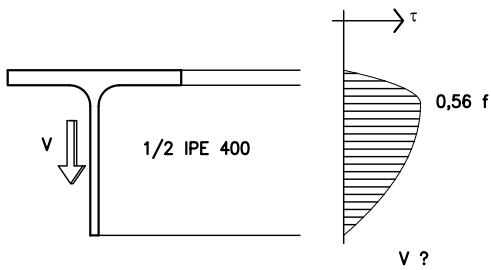
7



W ?

cm² m

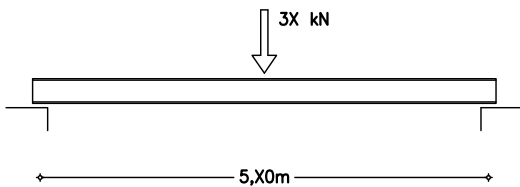
8



V ?

kN

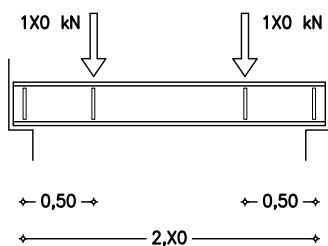
9



Flecha tolerable: L/400 $\delta/L = \epsilon_{max}/6 L/h$

IPE

10



Flecha tolerable: L/400 $\delta/L = \epsilon_{max}/5 L/h$

IPE