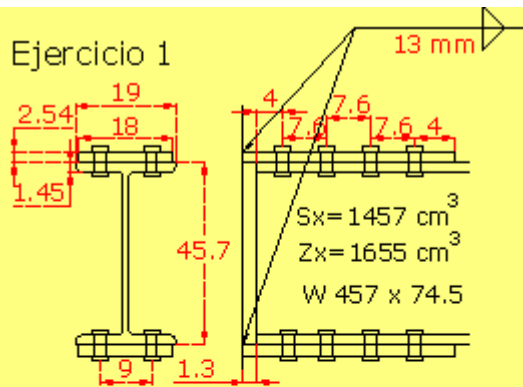


Ejercicio 1

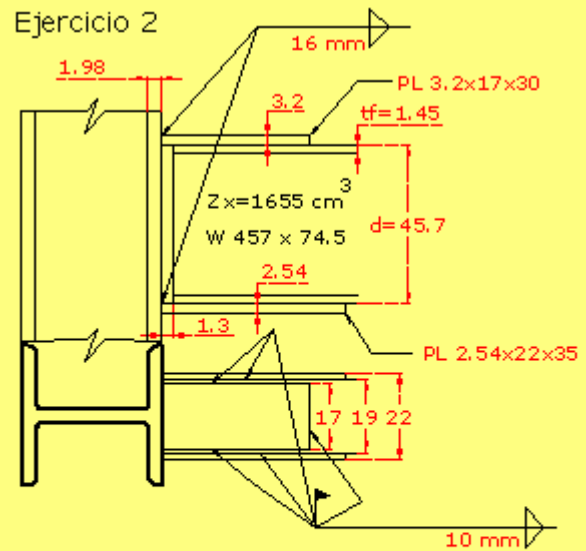


Pernos A 325 $D_p=2.2$ cm roscas excluidas
 Acero de W: $F_y = 345$ MPa (3515 kg/cm²)
 $F_u = 450$ MPa (4570 kg/cm²)

Acero de placas: $F_y = 250$ MPa (2530 kg/cm²)
 $F_u = 400$ MPa (4080 kg/cm²)

Calcular la resistencia de la viga, de los pernos de la placa y de la soldadura PL-columna
 Electrodo E70XX.

Ejercicio 2

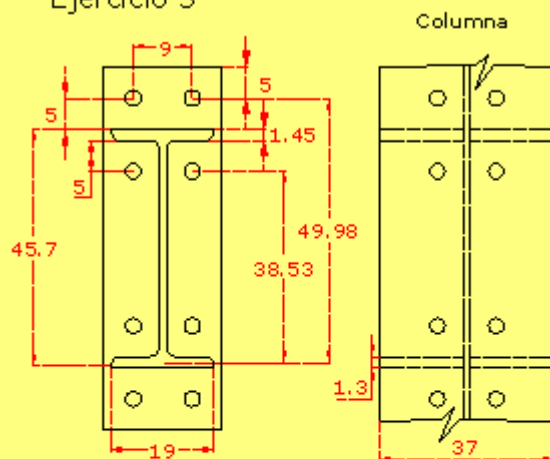


Acero de W $F_y = 345$ MPa (3515 kg/cm²)
 y columna: $F_u = 450$ MPa (4570 kg/cm²)

Acero de placas: $F_y = 250$ MPa (2530 kg/cm²)
 $F_u = 400$ MPa (4080 kg/cm²)

Calcular la resistencia de la viga, de las placas y de las soldaduras. Electrodo E70XX.

Ejercicio 3



Viga: W 457 x 74.5 $Z_x = 1655$ cm³

Columna: W 356 x 147 bfc=37 cm tfc=1.98 cm

Acero de W $F_y = 345$ MPa (3515 kg/cm²)

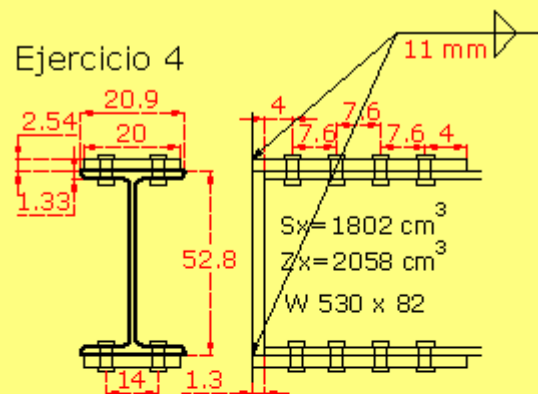
PL y columna: $F_u = 450$ MPa (4570 kg/cm²)

Diseñar la PL y los pernos para resistir el momento máximo de la columna.

Pernos A490: $F_t = 780$ MPa (7885 kg/cm²)

con roscas excluidas. $V_u = 178$ kN (18160 kg)

Ejercicio 4



Pernos A 325 $D_p=2.2$ cm roscas excluidas

Acero de W: $F_y = 345$ MPa (3515 kg/cm²)

$F_u = 450$ MPa (4570 kg/cm²)

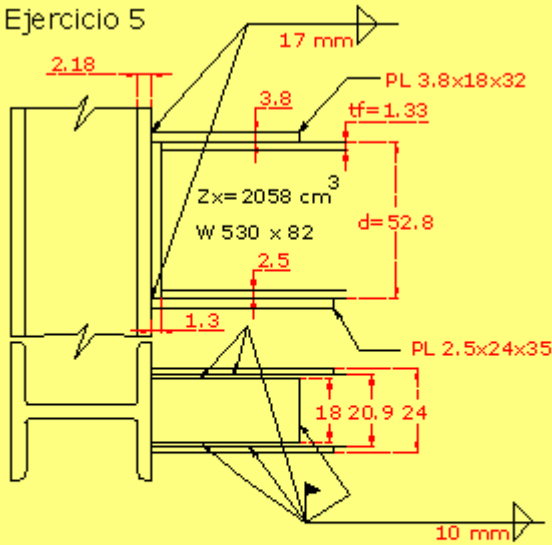
Acero de placas: $F_y = 250$ MPa (2530 kg/cm²)

$F_u = 400$ MPa (4080 kg/cm²)

Calcular la resistencia de la viga, de los pernos de la placa y de la soldadura PL-columna

Electrodo E70XX.

Ejercicio 5

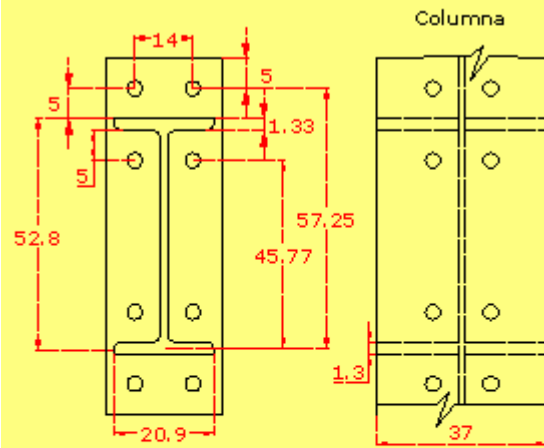


Acero de W $F_y = 345 \text{ MPa}$ (3515 kg/cm^2)
y columna: $F_u = 450 \text{ MPa}$ (4570 kg/cm^2)

Acero de placas: $F_y = 250 \text{ MPa}$ (2530 kg/cm^2)
 $F_u = 400 \text{ MPa}$ (4080 kg/cm^2)

Calcular la resistencia de la viga, de las placas y de las soldaduras. Electrodo E70XX.

Ejercicio 6



Viga: W 530 x 82 $Z_x = 2058 \text{ cm}^3$

Columna: W 356 x 162 $b_{fc} = 37.1 \text{ cm}$ $t_{fc} = 2.18 \text{ cm}$

Acero de W $F_y = 345 \text{ MPa}$ (3515 kg/cm^2)

PL y columna: $F_u = 450 \text{ MPa}$ (4570 kg/cm^2)

Diseñar la PL y los pernos para resistir el momento máximo de la columna.

Pernos A490: $P_t = 780 \text{ MPa}$ (7885 kg/cm^2)

con roscas excluidas. $V_u = 178 \text{ kN}$ (18160 kg)