

PIEZAS DE DIRECTRIZ RECTA SOMETIDAS A TRACCIÓN.

Según su constitución, se clasifica en piezas simples y compuestas.

–**Piezas simples:** Son las constituidas por

1.–Un solo perfil.

2.–Perfiles o chapas yuxtapuestas.

–Unidos mediante roblones o tornillos, cuyas separaciones $\leq$ cumplan las condiciones,

Diámetro del taladro,

espesor mínimo de las piezas.

–Unidos mediante soldadura continua; cuya separaciones $\leq$ cumplan las condiciones,

3.–Perfiles con forro discontinuo de chapa; con uniones mediante roblones, tornillos o soldadura cuyas separaciones $\leq$ cumplan la condición de que

radio de giro mínimo del perfil que lo tenga menor.

–**Piezas compuestas:** Son las constituidas por dos o más cordones longitudinales enlazados entre sí . Cada cordón tendrá la constitución de una pieza simple; en general estos cordones van enlazados entre sí por medio de presillas o de celosías.

Los enlaces cumplirán las condiciones siguientes:

a.–En la piezas con tracción centrada, el enlace es teóricamente innecesario; pero por razones de buena práctica de construcción se recomienda no separar estas presillas mas de 200 veces el radio de giro mínimo, de cada cordón; ni mas de 2 metros.

b.–En las piezas con tracción excéntrica los enlaces cumplirán las condiciones impuestas a los enlaces de las barras comprimidas.

(Tema ant.) Para las barras

a.–El número de tramo en que se divida la pieza será mayor o igual a 3 y siempre que sea posible la longitud l_1 de cada uno de los tramos será constante a lo largo de toda la pieza.

b.–La longitud l_1 ha de ser igual a

Radio de giro mínimo de la pieza simple considerada.

c.–La disposición y las dimensiones de los enlaces se mantendrán constantes en toda la pieza.

d.–En las piezas con celosía, el ángulo que forman las diagonales con el eje de la pieza estará comprendido entre 30° y 60°.

e.-En los extremos de toda pieza compuesta con presilla o con celosía se dispondrán presillas o cartelas de nudo rígidamente a cada pieza simple.

TRACCIÓN CENTRADA.

Se calcularán solamente en el esfuerzo normal de tracción. Tendremos

RESISTENCIA DE CÁLCULO DEL ACERO,

ESFUERZO NORMAL PONDERADO,

ÁREA DE LA SECCIÓN NETA.

Cuando los medios de unión de la pieza solicitada a tracción centrada sean exclusivamente tornillos TR, se verificarán las dos condiciones siguientes

ÁREA SECCIÓN BRUTA,

SUMA DE ESFUERZOS QUE TRANSMITEN LOS TORNILLOS SITUADOS EN LA SECCIÓN NETA.

TRACCIÓN EXCÉNTRICA.

Se verificará la sección

MOMENTO FLECTOR PONDERADO;

MÓDULO RESISTENTE DE LA SECCIÓN NETA;

PRODUCIDO POR LA EXCENTRICIDAD

Cuando los medios de unión sean TR; exclusivamente se verificarán las dos condiciones siguientes

3

PIEZAS DE DIRECTRIZ RECTA SOMETIDAS A TRACCIÓN

$$\frac{h}{2}$$

$$\frac{h}{2}$$

$$\frac{b}{2}$$

$$\frac{b}{2}$$

Mx

My

y

x

G