

CERTIFICADO DE ENSAYO N° 200.468

Informe sobre ensayos de compresión
en alzaprimas de acero.

1. Solicitante.

Manufacturas Metálicas Ltda., Manumetal Sótero del Río N° 341, La Florida, Santiago.

2. Material.

Ocho alzaprimas de tubos de acero, cada una de ellas conformadas por dos tubos, uno inferior de 51 mm de diámetro exterior, con una tuerca cilíndrica de ajuste de 150 mm de largo en el extremo superior y el otro superior de 32 mm de diámetro exterior, con perforaciones de 13 mm de diámetro, espaciadas cada 120 mm, con pasador de 12 mm. Cada tubo tenía en los extremos de apoyo una placa de 120 x 120 mm con cuatro perforaciones.

Cuatro alzaprimas eran para 285 cm de altura máxima, con ambos tubos de 150 cm de largo y cuatro con el tubo inferior de 200 cm y 150 cm el superior, para una altura máxima de 335 cm.

3. Ensayos de compresión.

Cada alzaprima fue cargada con incrementos de carga a velocidad constante, observándose las fallas producidas por éstas.

4. Resultados.

4.1. Alzaprimas de 285 cm.

Muestra 1, para 280 cm de altura.

- con 1400 Kgf. comienza flexión del pasador.
- carga máxima 2500 Kgf, pasador doblado en aproximadamente 90 ° y aplastamiento del tubo en ese agujero.

Muestra 2, para 270 cm de altura.

- con 1400 Kgf, comienza flexión del pasador.
- carga máxima 2500 Kgf, falla idéntica a la muestra 1.

2

Muestra 3, para 250 cm de altura.

- con 1300 Kgf, comienza flexión del pasador.
- carga máxima 3100 Kgf, falla igual a muestra 1.

4.2. Alzaprimas de 335 cm.

Muestra 1, para altura de 300 cm.

- con 1400 Kgf, comienza flexión del pasador.
- carga máxima 2700 Kgf, pasador doblado en aproximadamente 90° y aplastamiento del tubo en ese agujero.

Muestra 2, para altura de 270 cm.

- con carga de 1300 Kgf, comienza flexión del pasador.
- carga máxima 2800 Kgf, con el mismo tipo de falla que la muestra 1.

NOTA: No se realizaron los otros ensayos por producirse un tipo de falla sistemática en los ensayos realizados, sin que las alzaprimas acusaran otro tipo de anomalía.

Santiago, Noviembre 11 de 1992.



ERNESTO GOMEZ GAZZANO
Jefe Sección

Investigación y Ensayes de Estructuras



RMR/mm