

## Ensayos de Tracción

Uno de los ensayos mecánicos tensión-deformación más común es el realizado a tracción.

El objetivo del ensayo de tracción es determinar aspectos importantes de la resistencia y alargamiento de materiales, que pueden servir para el control de calidad, las especificaciones de los materiales y el cálculo de piezas sometidas a esfuerzos.

## ¿Que es un Banco de Prueba para Ensayos de Tracción?

Un cuerpo se encuentra sometido a tracción simple cuando sobre sus secciones transversales se le aplican cargas normales uniformemente repartidas y de modo de tender a producir su alargamiento. Por las condiciones de ensayo, el de tracción estática es el que mejor determina las propiedades mecánicas de los metales, o sea aquella que definen sus características de resistencia y deformabilidad. Permite obtener, bajo un estado simple de tensión, el límite de elasticidad o el que lo reemplace prácticamente, la carga máxima.

Para conseguir esto, se utiliza un Banco de Prueba

## Componentes de Banco de Prueba para Ensayos de Tracción

Unidad hidráulica:

Motor 15 hp 1400 rpm.

Bomba Vickers 9 gpm Sencilla.

Manómetro Hydrotechnik

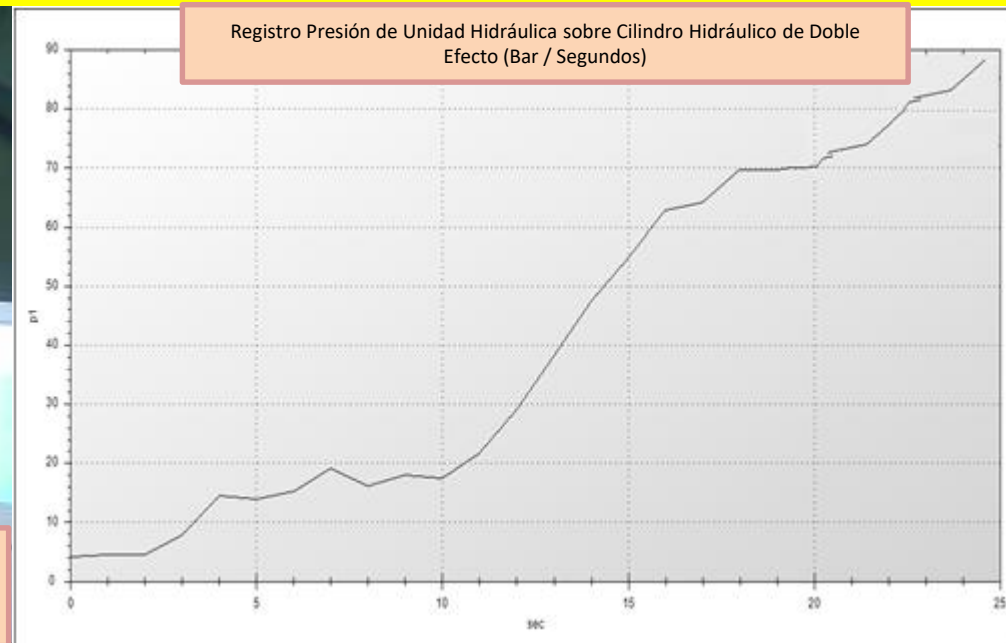
Presión en Bares



## Equivalencias Presión (Bar) – Tracción (Kgs./fuerza)

Área del Cilindro X presión ejercida (bar).

(Bar)	(Tons/Fuerza)
35	9
70	19
90	24



## Descripción del Servicio



Certificar carga de tracción alcanzada para Ensayos no Destructivos (Carga Segura Trabajo) y Destructivos (Carga de Rotura), a materiales de fondeo como Paños y Tramos de cadenas, Estrobos en cables de acero y Herrajerías de conectividad, que se utilizan en anclaje de estructuras flotantes móviles.





## Beneficios a conseguir

1. Certificar que material usado de propiedad del Cliente, que se pretende reutilizar, aún soporta carga de tracción sin deformación, sobre las mínimas determinadas en Proyecto de Ingeniería de Fondeo original. **Ahorro consecuente**

## Informes Ensayos de Tracción

SOLICITANTE: [REDACTED]

ATENCION: [REDACTED]

FECHA: 21/04/2015

MATERIAL DE ENSAYO: (002) 13.7Mts 28mm

ENSAYO: TRACCIÓN

### ENSAYO DE TRACCIÓN.

El tramo de cadena de 13.7Mts de cadena de 28mm recibido que se muestra en la foto N°1, fue ensayado en conexión con un estrobo de cable de acero  $\varnothing 1-1/4"$  y grilletes lira  $\varnothing 1-1/4"$  con cargas CMR de 60 Ton y 90 Ton respectivamente que se muestra en las fotos N°2 y N°3



Foto N°1: muestra instalada.

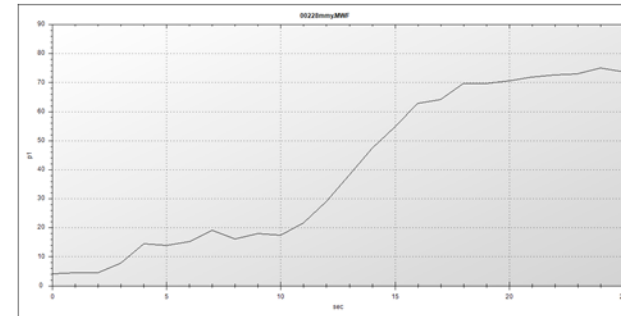


Fotos N°2 y N°3: conexiones a estrobo de tracción y base de tracción.

El equipo utilizado para el ensayo:

Unidad hidráulica:  
Motor 15 hp 1400 rpm.  
Bomba Vickers 9 gpm Sencilla.  
Cilindro Hidráulico de 2 doble efecto.  
Capacidad de tracción máxima de la unidad: 50 Ton Fuerza.

La equivalencia para el ensayo en el grafico posterior con una Presion (P1) de 75 Bar equivale a una fuerza de tracción 20 Ton fuerza.



Resultado:

En el ensayo de la muestra se concluye que al aplicar una presión de 75 bgr (equivalencia 20 Ton/fuerza) por mas de 10 segundos no se observan deformaciones ni fracturas en la cadena de  $\varnothing 28$ mm.

Hinrichsen & Sons.  
Riquelme #550, Talcahuano, Chile.  
+5641-2542865/2556034

## Ensayos de Tracción

Uno de los ensayos mecánicos tensión-deformación más común es el realizado a tracción.

El objetivo del ensayo de tracción es determinar aspectos importantes de la resistencia y alargamiento de materiales, que pueden servir para el control de calidad, las especificaciones de los materiales y el cálculo de piezas sometidas a esfuerzos.