

RESUMEN INFORME DE ENSAYO A SISTEMA DE ENTIBACIÓN

Informe Dictuc N° 1641775

ANTECEDENTES

Entre el 21/03/25 y el 04/04/25, se realizaron en instalaciones de Dictuc, ensayos a sistemas de entibaciones en base a las normas EN13331-2:2002 y NCh3206-2010. El objetivo es evaluar el comportamiento de los paneles y riostras (puntales), componentes del sistema de entibación tipo cajón de Krings Chile. Los componentes ensayados fueron paneles base KS100 y riostras (puntales) con articulaciones, los cuales fueron testeados bajo método de flexión y compresión para verificar su resistencia, deformaciones y alteraciones de las probetas. El sistema de entibación fue entregado de forma íntegra por el mandante.

OBJETIVO

El objetivo del cliente (Krings Chile) fue testear la capacidad del módulo KS100 base en las instalaciones del Dictuc. Dado los desafíos del ensayo se propuso testear los componentes más importantes del módulo (paneles y riostras) por separado, en ensayos de flexión y compresión. En el caso de las riostras (puntales) se hicieron ensayos con el componente en posición cerrado al mínimo y abierta al máximo de su capacidad.



Foto 1: Paneles ensayados



Foto 2: Riostras ensayadas

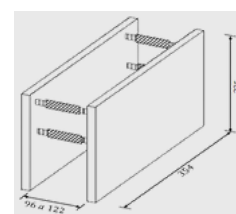


Ilustración 1: Esquema de Sistema de entibación

RESULTADOS

Tabla 1: Resumen de resultados ensayo en flexión paneles

Ensayo	Carga máxima [Tonf]	Flexión máxima [kN/m2]	Deformación máxima [mm]	Deformación residual [mm]	Límite elástico [Kn/m2]	Observaciones
1	75,67	-	46,97	13,02	-	Se lleva al rango plástico, no se observa falla.
2	44,02	52,4	22,31	1,88	49,51	Hasta límite lineal, no se observa falla.
3	44,07	52,4	19,79	1,64	51,76	Hasta límite lineal, no se observa falla.
Promedio*	44,05	52,40	21,05	1,76	50,64	

* El promedio se obtiene considerando solo los ensayos hechos hasta el límite elástico, ensayos 2 y 3.

Tabla 2: Resumen de resultados ensayo de compresión riostras (puntales)

Ensayo	Longitud de ensayo	Carga máxima [Tonf]	Deformación máxima [mm]	Deformación residual [mm]	Límite elástico [Kn/m2]	Observaciones
1	Longitud máxima	80,05	18,42	11,08	58,63	Falla por plastificación de pasador.
2	Longitud máxima	80,15	12,6	3,65	61,44	Falla por plastificación de pasador.
3	Longitud máxima	80,22	10,8	4,31	70,96	Falla por plastificación de pasador.
Promedio*	-----	80,10	15,51	7,37	60,04	

* El promedio se obtiene considerando solo los ensayos 1 y 2.

CONCLUSIÓN

De los resultados de los ensayos, se concluye que, los componentes testeados cumplen con una capacidad de carga de los paneles en flexión de al menos 52.4 kN/m2 y de las riostras en compresión de al menos 80 Toneladas.