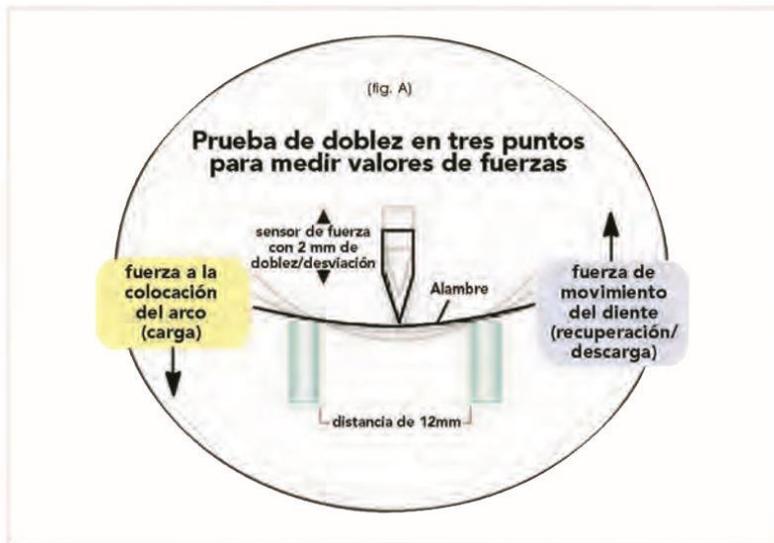


Los requisitos de los alambres Ni-Ti efectivos son:

- Una elasticidad extrema
- Una fuerza consistente
- Una memoria de la forma

Estos requisitos son comprobados a través de una serie de fuerzas y dobleces. Los arcos Marca Proclinic consiguen todos estos objetivos de calidad.

G&H Wire Co. es reconocido como el líder mundial en los productos de Níquel Titanio. Las pruebas de control de calidad constantes que efectúa el fabricante asegura el alto nivel de rendimiento en todos sus arcos. Utilizan la tecnología más moderna. Investigan la fuerza sobre el Níquel Titanio utilizando pruebas de dobleces/recuperación en tres puntos (ver fig. A), con un sensor que impacta contra el alambre y registra las fuerzas por todo el proceso desde el doblar hasta su recuperación. Los datos de la prueba (fuerza contra doblar) tiene que validar que cada lote de producción cumpla con las especificaciones más rigurosas. Se archiva todos los resultados de las pruebas en formato de gráfico de histeresis. (ver fig. B).



1. Prueba de inicio.

El sensor de fuerza contacta con el alambre y inicia el doblar/desviación en un tanque de agua a 37°C.

2. La elasticidad extrema está demostrado por la fuerza de resistencia en el momento de la carga (bulto en el gráfico) a 0,6 mm de desviación.

- Este alambre es activo y agresivo en su transición desde su estado austenítico (fuerza creciente) a su estado de fuerza martensítico (fuerza constante).

3. Fuerzas constantes del estado martensítico

- Las fuerzas de carga han llegado a una fuerza constante a 230 g., cuando se desvia el alambre de 0,6 mm a 2,0 mm.

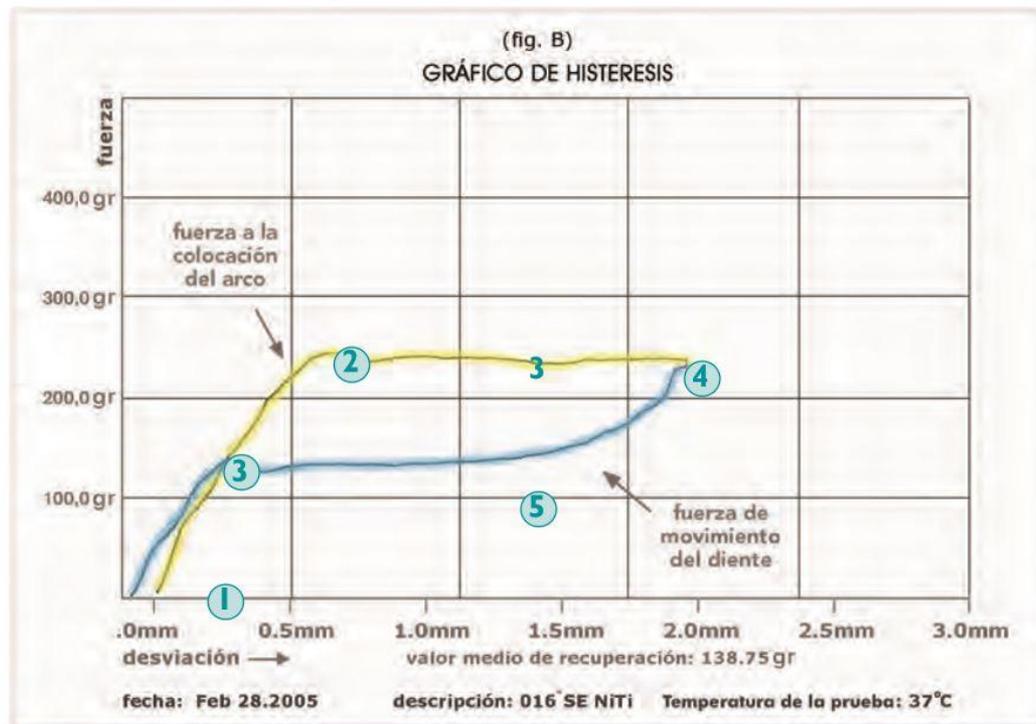
- El efecto deseado y definido del fenómeno martensítico (una fuerza constante durante una desviación significativa), demuestra las propiedades exclusivas de un alambre Ni-Ti Superelástico efectivo.

4. Elasticidad extrema y fuerza consistente demostrado a un doblar/desviación de 2,0 mm.

- La fuerza máxima de 230 g. a una desviación de 2 mm es consistente con los niveles de fuerza al punto de desviación de 0,6 mm (el punto de carga).

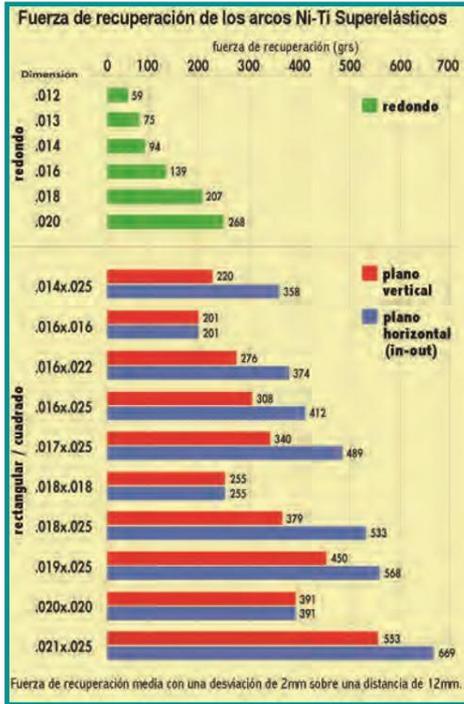
- El cambio transicional demuestra que el alambre es activo y agresivo mientras las fuerzas de carga cesan y las fuerzas de recuperación empiezan a aplicar la fuerza de movimiento del diente.

5. Fuerza constante de descarga al entrar de nuevo en el estado martensítico durante la recuperación.
- Las fuerzas de movimiento de diente reducen ligeramente y después se estabilizan para asegurar una fuerza constante hasta la memoria del arco llegue a su forma original.
 - La fuerza media durante el movimiento del diente es 138,75 g.
6. La memoria de la forma del arco y su elasticidad se cumplen
- El movimiento final ocurre a 130 g., asegurando la continuidad de las fuerzas de movimiento del diente, hasta la recuperación total de la forma original del arco.

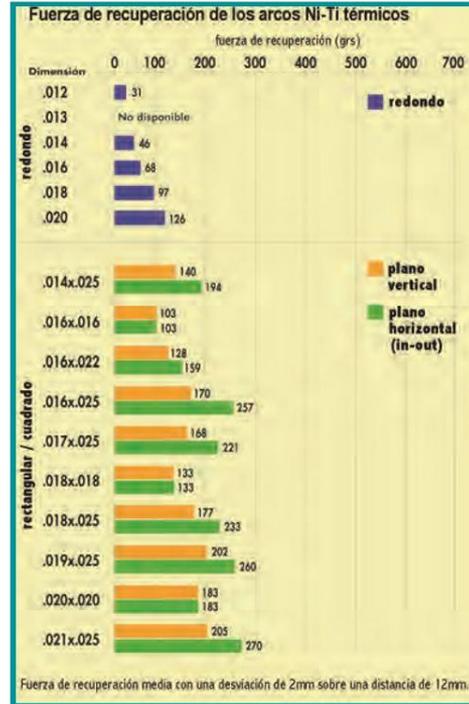


La fuerza de recuperación de los Arcos Marca Proclinic

Ni-Ti Superelástico



Ni-Ti Térmico



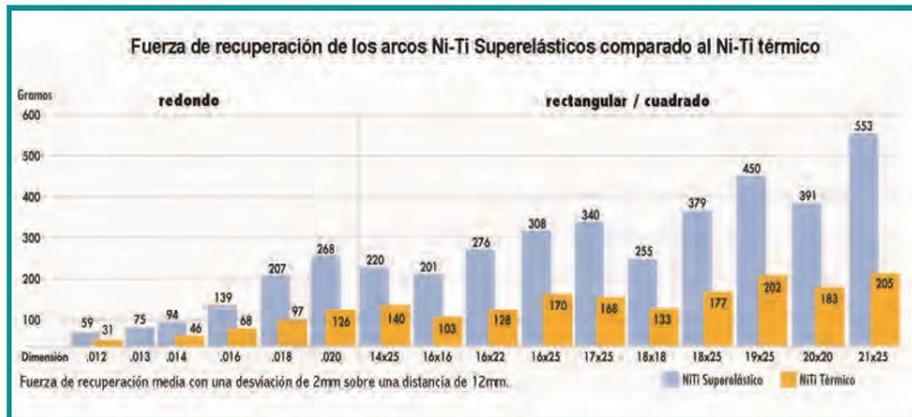
Pruebas realizadas por G&H.

G&H evalúa y comprueba todos los lotes de arcos para asegurar que cumplen con los más exigentes niveles de rendimiento.

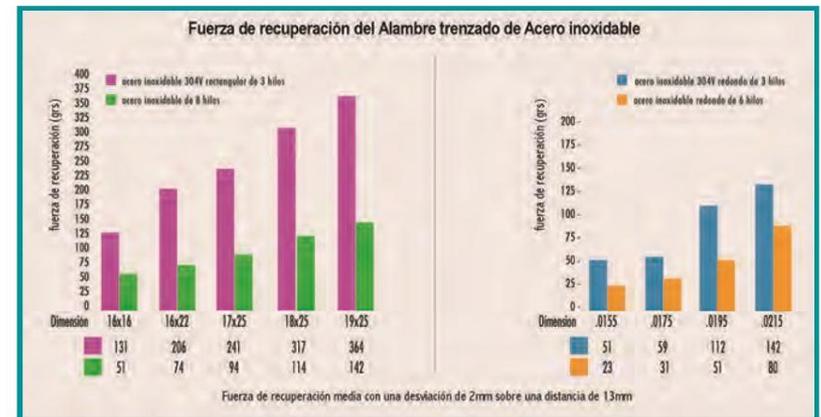
Acero inoxidable

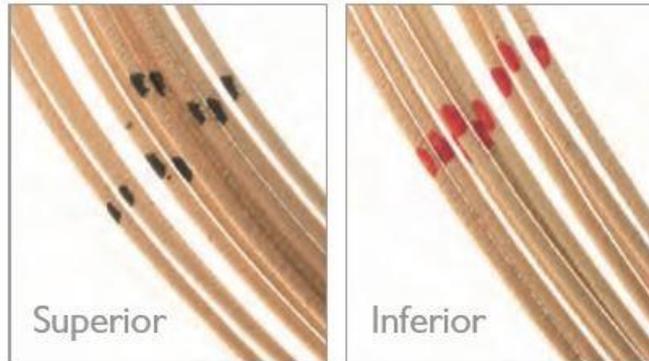


Ni-Ti Superelástico comparado al Ni-Ti Térmico

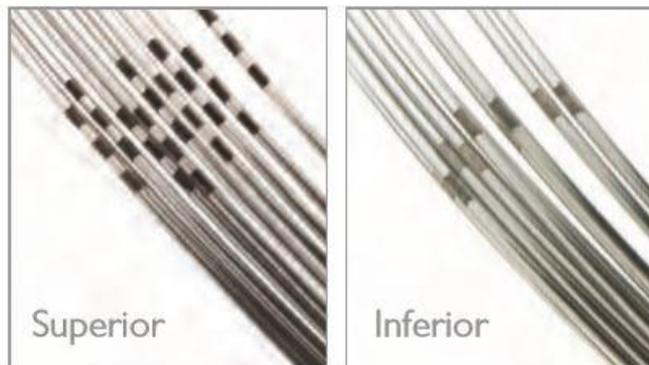


Alambre trenzado





Los arcos estéticos se identifican con una marca negra en los superiores y una marca roja en los inferiores.



Se identifican los arcos de Ni-Ti y Acero Inoxidable por las marcas grabadas: tres marcas para superiores y una marca para inferiores.

Arcos de Ni-Ti Superelástico Ovoides de alta calidad. Fabricados según un proceso tecnológicamente avanzado para producir arcos que tengan una uniformidad de prestaciones por todo el arco y de arco en arco.