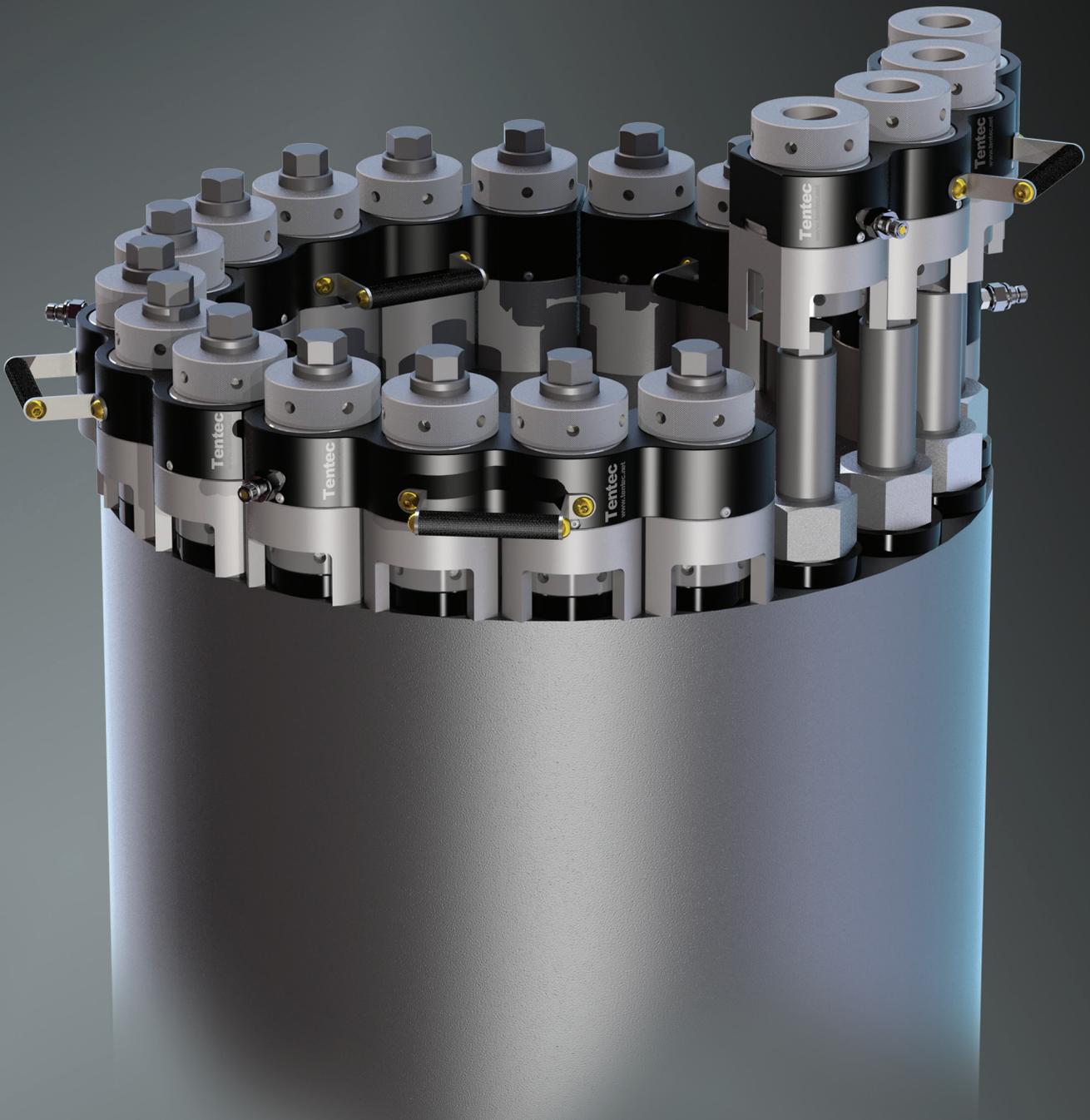


Tentec®
www.tentec.net

MST - Sistema de tensionado múltiple

Tensionadores a medida
disponibles bajo pedido



MST - Sistema de tensionado múltiple

El sistema de tensionado Múltiple (MST) es un sistema portátil diseñado para tensionar simultáneamente todos los pernos en sistemas de cierre como “manways” primarios y secundarios de generadores de vapor, volantes de dirección y tapas de válvulas.

Este vanguardista sistema aplica simultáneamente una predecible y precisa carga a todos los pernos, evitando

todos los problemas normalmente asociados a las técnicas convencionales de apriete con par (por ejemplo: desigual aplicación de carga en juntas que dan como resultado fugas, “galling” o excoiación superficial por abrasión, rotura de tornillos, etc).

La presión hidráulica es aplicada simultáneamente a cada segmento de tensionadores. Todos los factores de fricción asociados a los métodos convencionales de apriete de tornillos son superados por el MST mediante la aplicación directa de una fuerza axial a los tornillos que genera una elongación de los mismos. Este estiramiento o elongación del perno es mantenido permanentemente por la acción de la tuerca hexagonal. Los MST han sido diseñados para ser lo más compactos posible, con el fin de permitir montajes adyacentes en tantas aplicaciones como sea posible.

Los MST poseen un número indeterminado de segmentos, el número de estos se determina en la fase de diseño a fin de optimizar el peso de cada unidad.

Un segmento típico puede cubrir 4, 5 o 6 pernos, por lo tanto una brida de cierre convencional de 16 pernos necesitaría 4 segmentos, cada uno de ellos tensionando simultáneamente 4 pernos.

Para el diseño del sistema MST, Tentec ha aplicado toda la experiencia acumulada a lo largo de los años con el fin de conseguir un proceso de tensionado simple y extremadamente rápido.

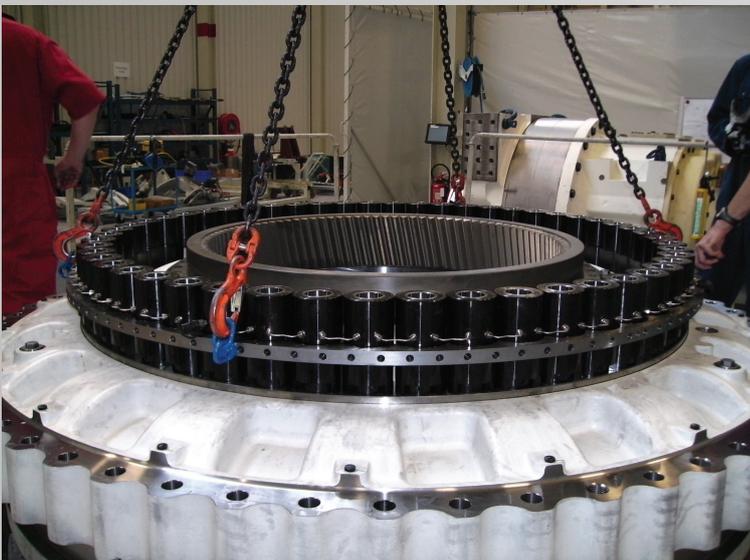
Cada segmento monta un único conector hidráulico lo que implica utilizar únicamente 4 latiguillos hidráulicos en un sistema típico de 4 segmentos para 16 pernos. Esto conlleva una instalación muy simple y rápida

Se pueden montar asas de transporte para permitir a un solo operario realizar el montaje del segmento

Una única conexión hidráulica en cada segmento simplifica la configuración de la manguera hidráulica.

Sistema típico MST de 4 segmentos

El mecanizado del perfil del segmento permite reducir su peso.



EL SISTEMA MST SE PUEDE DISEÑAR A MEDIDA CON EL FIN DE SIMPLIFICAR EL PROCESO DE TENSIONADO.

Peso: Con el fin de optimizar el peso individual de cada segmento MST, el segmento puede ser mecanizado para eliminar el material innecesario.

Carga Axial en Perno: La carga se aplica axialmente a los pernos. Inconsistencias como la fricción, flexión o lubricación no son factores que afecten al sistema MST. El stress torsional no existe.

Rapidez: El sistema MST ofrece un método simple y extremadamente rápido de tensionado en cada perno. Una aplicación típica del sistema MST son las tapas de boca de hombre en centrales nucleares, donde la elevada radioactividad exige un proceso de tensionado rápido donde se minimice la exposición del operario.

Desmontable: El sistema MST se desmonta de la brida una vez los pernos han sido tensados. Esto permite a un mismo segmento ser utilizado en idénticas uniones.

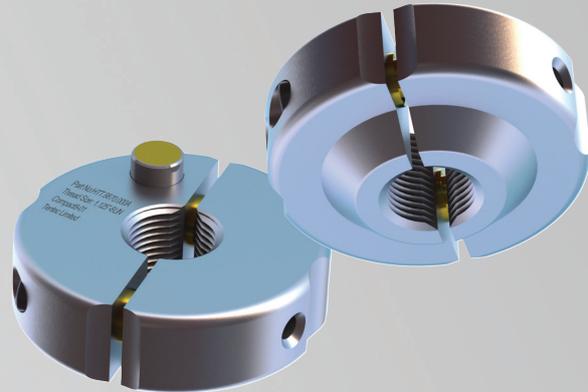
Precisión: La carga aplicada es directamente proporcional a la presión suministrada al tensionador.

Anclajes Standard: El sistema MST suele

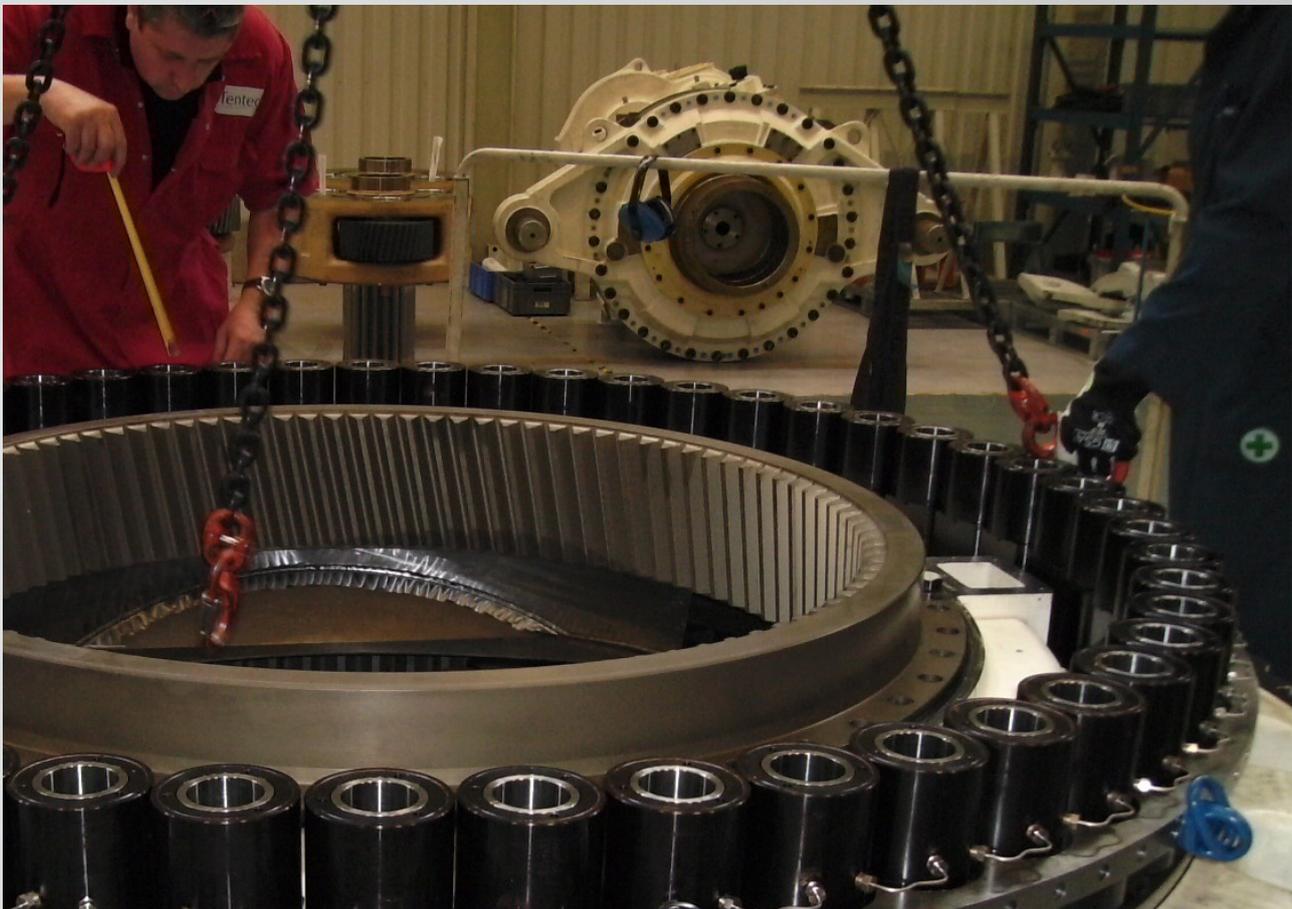
incorporar anclajes estandar, no son requeridos utillajes especiales.

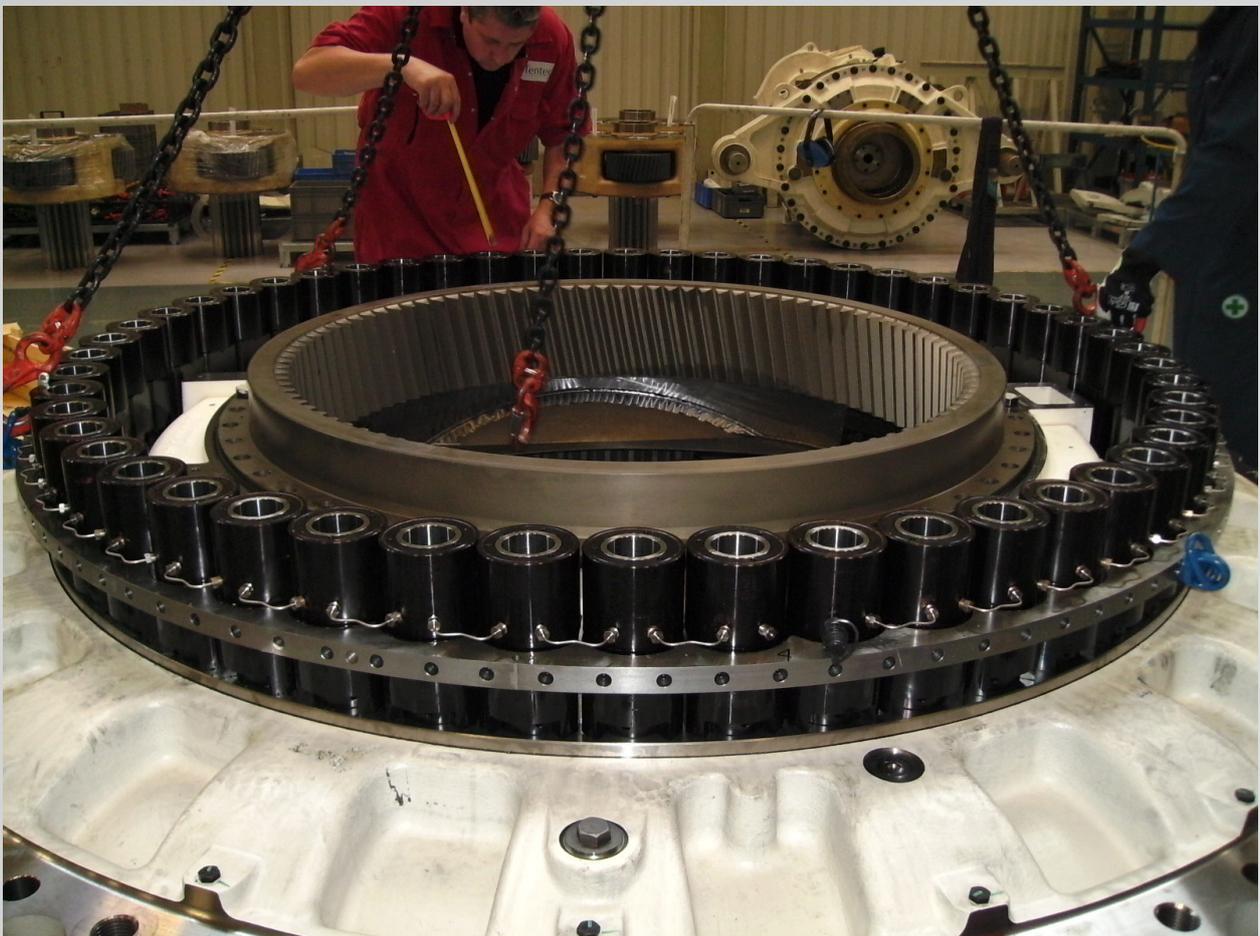
Pistón con Diseño Eliptico: Con el fin de maximizar el espacio entre cada perno y para conseguir el área de presión hidráulica correcta, se puede utilizar pistones no circulares.

Tuerca de Reacción Segmentada: Las tuercas de reacción de anclaje rápido Tentec pueden ser incorporadas al diseño MST. Esto permite unos tiempos de instalación y desinstalación incluso mas rápidos.



Tuerca de reacción





Los productos Tentec están sometidos a continuas mejoras y Tentec se reserva el derecho de realizar cambios en las especificaciones y diseños de sus productos sin previo aviso. Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial sin permiso de Tentec está prohibida.

Distribuidor:



ISO 14001



BS OHSAS 18001



ISO 9001

ecITB
Engineering Construction
Industry Training Board



S.G.I. GALEA, S.L.

Pol. Ind. Urazandi
48950 Asúa-Erandio (Vizcaya)
Tel.: +34 944 71 23 02
E-mail: info@galea.es
www: www.galea.es