



**RED | BARON**

## **TRACKMASTER SELECT**

Una historia de innovación.  
Experiencia inigualable.  
Presencia Global.

# TrackMaster Select\*

## Una historia de innovación.

Desde su introducción, por Smith International, Inc., el nombre de: TrackMaster ha sido reconocido como el estándar de la industria para aplicaciones de apertura de ventana. Desde el enfoque pionero de Sistema de un solo viaje, la exclusiva rampa multi-salto, las geometrías avanzadas de los molinos y las opciones de anclaje, el TrackMaster ha construido su reputación por ofrecer la realización de una ventana de alta calidad en una amplia diversidad de aplicaciones para nuestros clientes en todo el mundo.

Otra primicia en la industria, es la introducción del software patentado de simulación WhipSim\* el cual permite el modelado predictivo de la operación de fresado, la geometría de la ventana y la simulación de las capacidades de paso de los ensamblajes de fondo para ventanas completadas.

## Experiencia inigualable.

Las mejores prácticas, procedimientos, análisis de riesgos y técnicas patentadas de entrenamiento se han desarrollado y mejorado a lo largo de los años en una amplia variedad de aplicaciones. Esto, combinado con nuestro personal de campo, técnico, mantenimiento y soporte, ofrece una experiencia y una red de conocimiento sin igual.

## Presencia Global.

Los recursos integrales de fabricación, ingeniería y pruebas internas apoyan directamente nuestra red mundial de operaciones de campo. Nuestras locaciones incluyen personal de campo experimentado, ingenieros de soporte técnico y especialistas en mantenimiento y reparación que garantizan una prestación de servicios receptiva. Los inventarios de equipos se llevan a cabo localmente en cada una de nuestras ubicaciones de campo y están vinculados a una infraestructura de distribución mundial.

TrackMaster Select reúne las opciones de tecnología del sistema, las mejores prácticas desarrolladas y la experiencia que hemos adquirido a lo largo de los años para ofrecer a nuestros clientes la gama más completa de soluciones de sistemas de apertura de ventana en el mercado hoy en día.

**TrackMaster Select: Una historia de innovación, experiencia sin igual y presencia global.**

## La Planificación exhaustiva del trabajo es esencial para el éxito

### Planificación de implementación

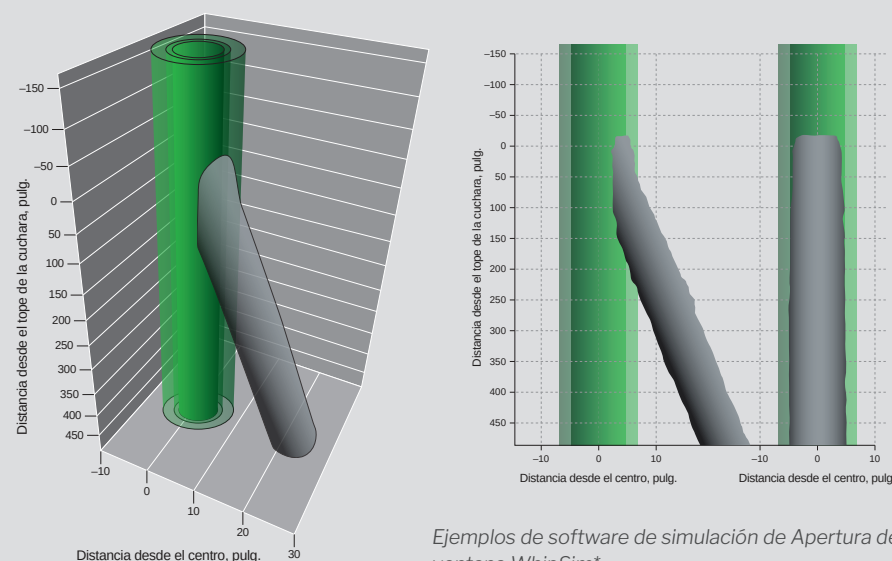
Los procesos de planificación de trabajos utilizados para el sistema TrackMaster Select garantizan que las opciones de configuración coincidan con los requerimientos de nuestros clientes, se analizan los riesgos y se desarrollan procedimientos específicos para el trabajo en campo. Los elementos clave utilizados en el proceso de planificación de los trabajos incluyen:

- Objetivos del cliente y revisión de datos del pozo
- Análisis de seguridad en el lugar de trabajo
- Características de la formación y requerimientos del agujero raton
- Listas de verificación operativas
- Criterios de selección de sistemas de anclajes, molinos y rampa
- Modelado de la apertura de venta mediante WhipSim
- Simulación de torsión, arrastre y torque mediante Runner
- Procedimientos de campo y optimización de parámetros

### Beneficios de WhipSim

La simulación de la Apertura de Ventana mediante WhipSim, es realizada por nuestro personal de soporte técnico, ubicado en nuestra red global de locaciones en campo. Sus beneficios han demostrado ser invaluable en una amplia variedad de aplicaciones. La información proporcionada por WhipSim se utiliza para predecir:

- La geometría de la ventana en la salida
- El tamaño y la forma de la sección del pozo formada por la cuchara, la ventana en agujero entubado y la formación
- La trayectoria del agujero de raton
- La curvatura y la severidad (DLS) del ensamblaje de fondo (BHA) o el revestimiento que pasa a través de la ventana. WhipSim calcula el DLS, además de las fuerzas y tensiones que actúan sobre el BHA o el revestimiento.





## Componentes

### Molinos

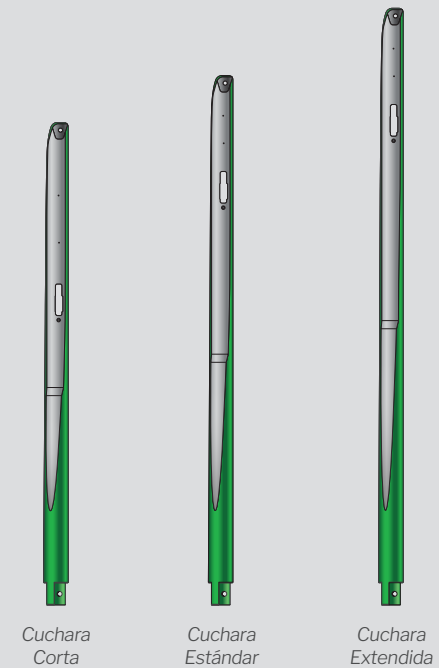
En el sistema TrackMaster Select, los molinos ofrecen un rendimiento eficiente y rentable en cualquier operación de desvío. Una amplia gama de configuraciones y estructuras de corte de molinos están disponibles para adaptarse a los objetivos de cada aplicación. Las estructuras de corte ofrecen ambos componentes carburo de tungsteno y PDC mejorados.



MOLINOS

### Cucharas

La configuración de la cuchara también se selecciona para cumplir con los objetivos de la aplicación. Todas las cucharas TrackMaster Select están equipadas con el perfil único de multi-rampa que ofrece una ventana de corte rápido, longitud extendida y calibre completo. Se ofrecen configuraciones específicas de cucharas para aplicaciones de formación dura, multi-revestimiento, bajas severidades y multilaterales.



CUCHARAS

### Anclas

Tanto el conjunto hidráulico como mecánico de anclajes están disponibles para el sistema TrackMaster Select. Todos los anclajes aseguran el sistema en el pozo y evitan el movimiento. Los anclajes están disponibles en ambas configuraciones recuperable y permanente, y con o sin un elemento integral de empaquetado.



ANCLAS

# TrackMaster Select

No todas las desviaciones son iguales



El sistema TrackMaster Select tiene la gama más amplia de opciones de configuración en el mercado hoy en día, cada una adaptada a los requisitos específicos del cliente. Cada opción de configuración ofrecida es el resultado de continuas mejoras de ingeniería y experiencia adquirida a lo largo de muchos años. Es una solución diseñada

para proporcionar a los clientes un sistema de desviación más fuerte, rápido y confiable.

## Aplicaciones

Tres categorías definen las opciones de configuración para el sistema TrackMaster Select:

### Desviaciones convencionales

- Un solo revestimiento
- Formación dura
- Agujero de ratón extendido
- Ventana alargada

### Desviaciones avanzados

- Pared gruesa, revestimiento de alta resistencia
- Revestimiento de aleación resistente a la corrosión
- Salida por la Cara baja del agujero
- Revestimiento doble y triple

### Desviaciones especializados

- Uniones multilaterales personalizadas
- Flujo por configuraciones de acceso



## Sistema TrackMaster Select— Opciones de configuración

| Tamaño de la Tubería de Revestimiento (pulgadas) | 4 1/2 | 5 1/2 | 7 | 7 5/8 | 8 5/8 | 9 5/8 | 10 3/4 | 11 3/4 | 13 3/8 | 16 | 18 5/8 | 20 |
|--------------------------------------------------|-------|-------|---|-------|-------|-------|--------|--------|--------|----|--------|----|
| MOLINOS                                          |       |       |   |       |       |       |        |        |        |    |        |    |
| Bi-Molino, Estándar                              | ■     | ■     | ■ | ■     | ■     | ■     | ■      | ■      | ■      | ■  | ■      | ■  |
| Bi-Molino, Formación Dura                        |       |       | ■ |       |       | ■     |        | ■      |        |    |        |    |
| Bi- Molino, Sistema Mecánico                     |       | ■     | ■ | ■     |       | ■     |        |        |        |    |        |    |
| Tri- Molino, Estándar                            |       | ■     | ■ | ■     | ■     | ■     | ■      | ■      | ■      | ■  |        |    |
| Tri- Molino, Sistema Extendido                   |       |       |   |       |       | ■     |        |        |        |    |        |    |
| Quad- Molino, Sistema Extendido                  |       |       |   |       |       | ■     |        |        |        |    |        |    |
| CUCHARAS                                         |       |       |   |       |       |       |        |        |        |    |        |    |
| Conjunto Hidráulico, Estándar                    | ■     | ■     | ■ | ■     | ■     | ■     | ■      | ■      | ■      | ■  | ■      | ■  |
| Conjunto Hidráulico, Formación Dura              |       |       | ■ |       |       | ■     |        | ■      |        |    |        |    |
| Conjunto Hidráulico, Corto                       |       |       | ■ | ■     |       | ■     |        |        | ■      |    |        |    |
| Conjunto Hidráulico, Extendido                   |       |       |   |       |       | ■     |        |        |        |    |        |    |
| Sistema de Conjunto mecánico                     |       | ■     | ■ | ■     |       | ■     |        |        |        |    |        |    |
| ANCLAS                                           |       |       |   |       |       |       |        |        |        |    |        |    |
| Ancla, Conjunto Hidráulico, Expandible           | ■     | ■     | ■ | ■     | ■     | ■     | ■      | ■      | ■      | ■  | ■      | ■  |
| Ancla, Conjunto Hidráulico, Recuperable          | ■     |       |   |       |       |       |        |        |        |    |        |    |
| Ancla, Conjunto Mecánico                         |       | ■     | ■ | ■     |       | ■     | ■      | ■      | ■      |    | ■      | ■  |
| Empacador & Ancla combinado, Recuperable         |       |       | ■ |       |       | ■     |        |        | ■      |    |        |    |
| Empacador & Ancla combinado, Permanente          |       | ■     | ■ | ■     |       | ■     |        |        | ■      |    |        |    |

Para requerimientos de configuración alternativos, póngase en contacto con su representante local de Wellbore Integrity Solutions.

## Características

### Molinos

- Configuraciones de bi-molinos, tri-molinos y molinos-quad
- Estructuras de corte personalizadas para todos los tipos de revestimiento y formación
- Diseño y fabricado de molinos integrales

### Cucharas

- El perfil único de varias rampas ofrece un corte rápido y una ventana a calibre extendida
- Ranura de recuperación integral, para la recuperación de la cuchara cuando sea necesario
- Opciones de configuración para multi-laterales y flujo por aplicaciones

### Anclas

- Diseño anti-rotacional y de alta carga-axial
- Accionamiento hidráulico y mecánico
- Opción de elemento empacador de alta presión disponible
- Anclas con areas mas largas para reducir la tensión del revestimiento y proporcionar un conjunto de anclaje más positivo

## Beneficios

- Opciones de configuración específicas de la aplicación
- Solución de un solo viaje ahorra tiempo y costos
- Exhaustiva planificación integral
- Software de modelado propietario para predecir la geometría de la ventana y el paso del BHA
- Mayor durabilidad y fiabilidad
- Mejora de la eficiencia de fresado en una amplia gama de revestimientos y formaciones



# TrackMaster Select

Para mas información de los Sistemas de Apertura de Ventana, póngase en contacto con su representante local de WIS:

**[wellboreintegrity.com/intervention](http://wellboreintegrity.com/intervention)**



Wellbore Integrity Solutions (WIS)  
1310 Rankin Road  
Houston, Texas 77073 USA

Copyright © 2021 Wellbore Integrity Solutions. Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de este contenido puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación, o transcrita en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia y grabación, sin permiso previo por escrito. Si bien la información presentada en este documento es exacta, se proporciona "tal cual" sin garantía expresa o implícita.

Las especificaciones son actuales en el momento de la impresión.

WIS-BR-MKT-014\_Rev6\_SPN

Se utiliza un asterisco (\*) a lo largo de este documento para denotar una marca de Wellbore Integrity Solutions. Otros nombres de empresas, productos y servicios son propiedades de sus respectivos dueños.

**[wellboreintegrity.com](http://wellboreintegrity.com)**

**RED BARON**

**DRILCO**

**THOMAS  
TOOLS**