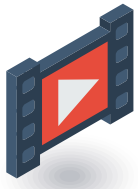
CATÁLOGO DE HERRAMIENTAS DE PERFORACIÓN DIRECCIONAL HORIZONTAL 2022

MELFRED BORZALL

ESCANEE Y DESBLOQUEE MÁS



VÍDEOS DE CAPACITACIÓN Y HERRAMIENTAS

Explore los vídeos de capacitación sobre cómo montar herramientas o profundizar en la funcionalidad completa de una sola herramienta. ¡Un vídeo vale más que diez mil palabras!

BLOGS, CASOS PRÁCTICOS Y MANUALES

Explore nuestro amplio archivo de titulares, comunicados de prensa, casos prácticos de perforación direccional horizontal y mucho más sobre cada tema, desde cómo dimensionar un escariador hasta cómo elegir la broca de suelo duro adecuada. Pronto también podrá acceder a las instrucciones de herramientas y manuales de seguridad en línea.

COMPRE EN LÍNEA DESDE EL LUGAR DE TRABAJO

Escanee cualquiera de los códigos QR de este catálogo para acceder a la página del producto y pagar. Una vez realizado su pedido de herramientas, nuestro sistema de enrutamiento de pedidos inteligentes determinará automáticamente el distribuidor de herramientas local más cercano desde el que se hará el envío para acelerar los tiempos de entrega. Todos los pedidos son revisados por un especialista en perforación direccional horizontal para garantizar que tiene las herramientas adecuadas para el trabajo.

DESBLOQUEE AÚN MÁS FUNCIONES AL ABRIR

UNA CUENTA MYBORZALL

OBTENGA RECOMPENSAS DE BORZALL BUCKS

Cuando realiza un pedido a través de su cuenta MyBorzall, obtiene automáticamente recompensas de Borzall Bucks por cada pieza de herramienta comprada en línea. ¡Sus Borzall Bucks nunca caducan y puede canjearlos por equipo de Melfred Borzall en línea!

Visite www.melfredborzall.com/myborzall-benefits para obtener más características y detalles, o escanee este código QR para solicitar su propia cuenta MyBorzall.

CHAT EN VIVO CON EXPERTOS EN PERFORACIÓN DIRECCIONAL HORIZONTAL

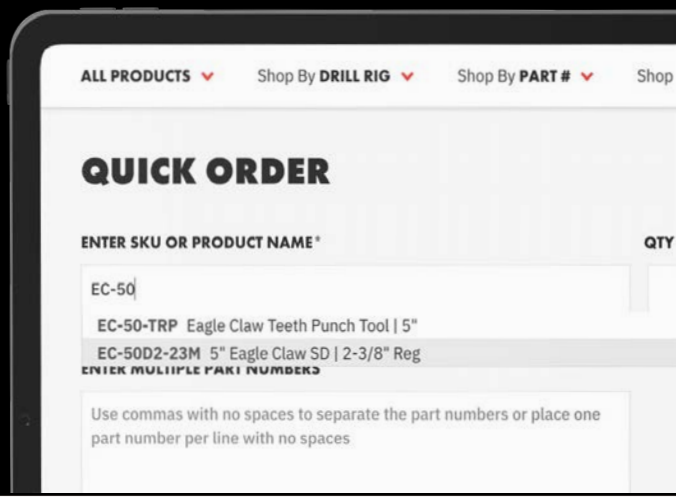
Nuestros amables expertos en perforación direccional horizontal tienen décadas de experiencia en perforación y están a su disposición para conversar con usted si tiene preguntas en nuestro sitio web.

PEDIDOS EN LÍNEA Y SEGUIMIENTO GESTIÓN DE CUENTAS

Añada acceso personalizado para los empleados, gestione los pedidos de la empresa, realice un seguimiento de los envíos, adjunte órdenes de compra a los pedidos y mucho más directamente en su cuenta MyBorzall.

LISTAS DE HERRAMIENTAS PERSONALIZADAS Y DE PEDIDO RÁPIDO

Cargue una hoja de cálculo CSV o Excel que se exporta desde su software para pedidos de herramientas grandes y organice y guarde sus propias listas de herramientas personalizadas en la cuenta en línea de MyBorzall.



Visite www.melfredborzall.com para comenzar a comprar hoy mismo.

75 AÑOS DE PERFORACIÓN DIRECCIONAL HORIZONTAL

1946

Fred Melsheimer funda Melfred Welding & Manufacturing, diseñando y creando herramientas para el primer sistema de perforación direccional horizontal.

Década de 1960

Los dos hijos de Fred, Ted y Dick Melsheimer, diseñan la DynaMole, una máquina perforadora autopropulsada y herramientas innovadoras para la perforación direccional horizontal.

Década de 1990

Melfred Welding une fuerzas con Borzall Equipment para formar Melfred Borzall, Dick y Ted Melsheimer venden el primer sistema de perforación direccional horizontal disponible en forma comercial: Sure Shot. La empresa se expande por los Estados Unidos e internacionalmente a 5 continentes.

Década de 2010

Eric Melsheimer se co
Borzall y su hermano Peter, vicepresidente de ventas y marketing, ya que tienen un impacto con el auge tecnológico de la utilidad de fibra óptica subterránea con el sistema FastBack.

HOY

En 2021, celebramos n
y en el futuro, nuestra misión no ha cambiado: ofrecer una forma eficiente y económica para instalar servicios públicos subterráneos, de modo que los contratistas puedan tener la mayor productividad y rentabilidad posibles.

ÍNDICE

Carcasas de transmisor.....3

El Sistema FastBack®.....9

Brocas y cuchillas.....14

Accesorios de desconexión rápida y collares.....23

Escariadores.....26

Accesorios giratorios.....36

Tiradores.....40

Motores de perforación.....45

Mandriles propulsores y collarines de perforación.....48

Adaptadores.....50

Piezas y accesorios.....52

Toro® es una marca registrada de Toro Company, Bloomington, MN. DigiTrak® es una marca registrada de Digital Control Incorporated, Renton, WA. Navigator ® y Vermeer® son marcas registradas de Vermeer Mfg. Co., Pella, IA. SharkTooth® es una marca registrada de Consolidated Carbide, Lake Havasu City, AZ. American Augers®, Ditch Witch®, JetTrac® y Subsite® son marcas registradas, propiedad de Toro Company, Bloomington, MN. Universal HDD es una marca registrada de Universal Horizontal Directional Drilling, Lake Zurich, IL. FastBack®; FastReam®; Eagle Claw®; Melfred Borzall®; Directional Depot®; Borzall® y Zap-Alert® son marcas registradas de0.2703 inMelfred Borzall, Inc., Santa Maria, CA.

CARCASAS DE TRANSMISOR

Protección y rendimiento revolucionarios
de sondas para condiciones de suelo duro

LA DIFERENCIA DE LA CARCASA SD

Usted la diseñó, no nosotros.

Examinamos minuciosamente todo el panorama de perforación direccional horizontal para conocer las opiniones e ideas de los perforadores sobre todos los aspectos desesperantes de las carcasas, sin importar el fabricante. Nuestra nueva carcasa es el resultado de aplicar sus recomendaciones a nuestros 75 años de experiencia en fabricación.

Características de una carcasa DC vs. una carcasa SD		
	Carcasa DC	**Carcasa SD**
Ranuras colocadas con precisión en la tapa para aumentar la intensidad de la señal	●	●
Aleación de acero con tratamiento térmico para brindar la máxima resistencia	●	●
Lengüetas grandes para enganchar la tapa	●	●
Pasador LidLock que mantiene la tapa firme en su sitio	●	●
Boquillas dobles SuperNozzles		●
Amortiguadores de caucho internos, absorbentes de impactos, en la cavidad de la sonda		●
Amortiguadores de caucho absorbente de impactos en la tapa		●
Recubrimiento granular duro en las áreas de alto desgaste		●
Puerto MudBoost™ integrado para mayor flujo de fluidos		●
Compatible con Fastream®, para uso con el Sistema Fastback®		●
Función de bloqueo de cuchilla Pit Bull™ *(solo sujeción con tornillo)*		●
Número de pieza en la tapa grabado en la cavidad de la sonda		●
Bordes biselados y redondeados para facilitar la extracción de la tapa		●

Listo para Pit Bull™

Minimice la posibilidad de cizallar un perno, sacarlo o posiblemente perder una cuchilla direccional.

Amortiguadores de sonda

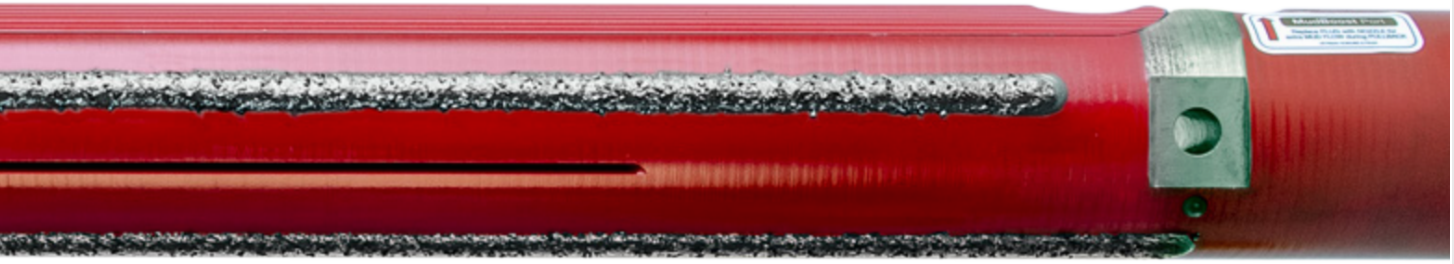
Amortiguadores en cavidad de bolsillo de sonda y tapa para amortiguar la sonda y prolongar su vida útil en condiciones duras.

Boquilla doble
Duplique la potencia del chorro con dos SuperNozzles

Pasadores de bloqueo de tapa
El sistema de retención de tapa doble utiliza un pasador para mayor seguridad de la tapa

Listo para FastBack®
Acople bloques de cortador FastReam® para agrandar un agujero hasta 12" (30.5 cm) durante la tracción. Consulte más detalles en la página 14

Incluso más recubrimiento duro
El recubrimiento duro de carburo, aplicado por robots, en todas las áreas de alto desgaste, incluida la nariz, puede prolongar la vida útil de la carcasa hasta en un 50 %



Amortiguador de extremo integrado
Preinstalado en carcasas Digitrak (pieza n.° 5000-BUMPER5).

Puerto MudBoost™
Ahora integrado directamente en la cola de la carcasa para un flujo adicional de fluido durante la tracción.

CARCASA SD | CARGA LATERAL, *SUJECIÓN CON PERNOS*

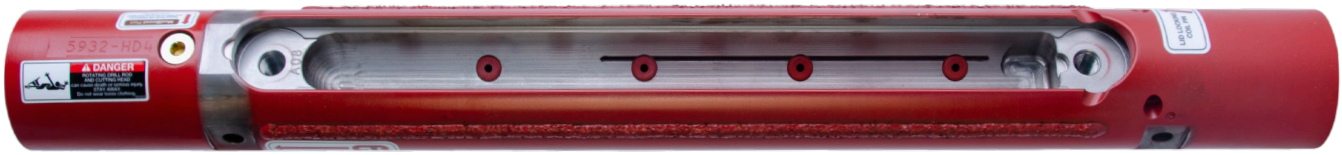
Diseño nuevo, con absorción de impactos, actualizaciones de vida útil y funciones de Pit Bull para perforar con su cuchilla direccional favorita.

Uso de los transmisores de 2 celdas DigiTrak y UMag					Piezas de reemplazo				
Empuje de equipo de perforación	Diámetro	Rosca (trasera)	Patrón de tornillos	Carcasa	Tornillos de cuchilla	Tapa de carcasa	Pasador LidLock	Tornillos de tapa	Pasador de espiga Pit Bull
< 8000 lb.	2.5"	FS200	VER 5, tornillos de 3/8"	**5625-HT4-06**	SHCS3/8X3/4	5625-HT4-CP	RP-038-175*	SHCS3/8X3/4	DP-050X075
6000 a 10,000	2.5"	2" IF	VER 6, tornillos de 1/2"	**5625-HT4-13**	SHCS1/2X1	5625-HT4-CP	RP-038-175*	SHCS1/2X3/4	DP-075X075
10,000 a 20,000	2.75"	2" IF	VER 6, tornillos de 1/2"	**5627-HT4-13**	SHCS1/2X1	5627-HT4-CP	RP-038-175	SHCS1/2X3/4	DP-075x100
20,000 a 40,000	3.25"	2.375" Reg	VER 6, tornillos de 1/2"	**5632-HT4-13**	SHCS1/2X1	5632-HT4-CP	RP-038-200	SHCS1/2X3/4	DP-075x100
40,000 a 80,000	4.25"	2.875" IF	VER 6, tornillos de 5/8"	**5742-HT4-23**	SHCS5/8X1-1/4	5742-HU4-CP	RP-038-200	SHCS1/2X3/4	

Uso de transmisores Subsite®					Piezas de reemplazo				
Empuje de equipo de perforación	Diámetro	Rosca (trasera)	Patrón de tornillos	Carcasa	Tornillos de cuchilla	Tapa de carcasa	Pasador LidLock	Tornillos de tapa	Pasador de espiga Pit Bull
<10,000 lb	2.5"	2" IF	DW 5, tornillos de 12 mm	**5925-HD4-14**	SHCS12MMX25MM	5925-HD4-CP	RP-038-175*	SHCS12MMX20MM	DP-050X075
6000 a 20,000	2.75"	2" IF	DW 5, tornillos de 12 mm	**5927-HD4-14**	SHCS12MMX25MM	5927-HD4-CP	RP-038-175*	SHCS12MMX20MM	DP-050X075
20,000 a 30,000	3.25"	2.375" Reg	DW 6, tornillos de 16 mm	**5932-HD4-15**	SHCS16MMX35MM	5932-HD4-CP	RP-038-200	SHCS16MMX25MM	DP-075x100
20,000 a 40,000	3.5"	2.375" Reg	DW 6, tornillos de 16 mm	**5935-HD4-15**	SCHS16MMX35MM	5935-HD4-CP	RP-038-200	SHCS16MMX25MM	DP-075x100
40,000 a 80,000	4.25"	2-7/8" IF	DW 6, tornillos de 20 mm	**5942-HD4-25**	SCHS20MMx40MM	5942-HD4-CP	RP-038-200	SHCS16MMX25MM	

CARCASA SD | CARGA LATERAL, *SUJECIÓN CON ROSCA*

Nuevo diseño para usar con Eagle Claw, Iron Fist, cuerpos de broca con tornillo.



Uso de los transmisores de 2 celdas DigiTrak y UMag						Piezas de reemplazo		
Empuje de equipo de perforación	Diámetro	Rosca (trasera)	Rosca (delantera)	Carcasa	Cuerpo de broca con tornillos	Tapa de carcasa	Pasador LidLock	Tornillo de tapa
6000 a 10,000	2.5"	2" IF	2" IF	**5625-HT4**	5625-13	5625-HT4-CP	RP-038-175	SHCS1/2X3/4
10,000 a 20,000	2.75"	2" IF	2" IF	**5627-HT4**	5627-13	5627-HT4-CP	RP-038-175	SHCS1/2X3/4
20,000 a 40,000	3.25"	2.375" Reg	2.375" Reg	**5632-HT4**	5632-13	5632-HT4-CP	RP-038-200	SHCS1/2X3/4
40,000 - 50,000	3.5"	2.375" Reg	2.375" Reg	**5635-HT4**	5635-13	5635-HT4-CP	RP-038-200	SHCS1/2X3/4

Uso de transmisores Subsite®						Piezas de reemplazo		
Empuje de equipo de perforación	Diámetro	Rosca (trasera)	Rosca (delantera)	Carcasa	Cuerpo de broca con tornillos	Tapa de carcasa	Pasador LidLock	Tornillo de tapa
6000 a 20,000	2.75"	2" IF	2" IF	**5927-HD4**	5927-14	5927-HD4-CP	RP-038-175	SHCS12MMX20MM
20,000 a 40,000	3.25"	2.375" Reg	2.375" Reg	**5932-HD4**	5932-15	5932-HD4-CP	RP-038-200	SHCS16MMX25MM
40,000 - 50,000	3.5"	2.375" Reg	2.375" Reg	**5935-HD4**	5935-15	5935-HD4-CP	RP-038-200	SHCS16MMX25MM

Carcasas universales - Compatible con la mayoría de los transmisores de 2 y 4 celdas Subsite, U-Mag o DigiTrak								
Empuje de equipo de perforación	Diámetro	Rosca (trasera)	Rosca (delantera)	Carcasa	Cuerpo de broca con tornillos	Tapa de carcasa	Pasador LidLock	Tornillo de tapa
50,000 - 80,000	4.25"	2.875" IF	2.875" Reg	**5742-HU4**	1742-23, 1942-25	5742-HU4-CP	RP-038-200	SHCS1/2X3/4
80,000 - 150,000	4.75"	3.5" IF	3.5" Reg	**5747-HU4**	1748-33	5748-HU4-CP	RP-038-200	SHCS1/2X3/4

CARCASA DC | CARGA LATERAL, *SUJECIÓN CON PERNOS*

Carcasa de alta calidad y bajo costo con un diseño de doble bloqueo de tapa.

Uso de los transmisores de 2 celdas DigiTrak y UMag					Piezas de reemplazo		
Empuje de equipo de perforación	Diámetro	Rosca trasera	Patrón de tornillos	Carcasa	Núm. de pieza de tornillos de cuchilla	Núm. de pieza de tapa de carcasa	Núm. de pieza de tornillos de tapa
< 8000 lb.	2.5"	FS200	VER 5, tornillos de 3/8"	**3625-HT3-06**	SHCS3/8X5/8	3625-HT3-CP	SHCS3/8X3/4
10,000 a 20,000	2.75"	2" IF	VER 6, tornillos de 1/2"	**3627-HT3-13**	SHCS1/2X1	3627-HT3-CP	SHCS1/2X3/4
20,000 a 40,000	3.25"	2.375" Reg	VER 6, tornillos de 1/2"	**3632-HT3-13**	SHCS1/2X1	3632-HT3-CP	SHCS1/2X3/4

Uso de transmisores Subsite®					Piezas de reemplazo		
Empuje de equipo de perforación	Diámetro	Rosca trasera	Patrón de tornillos	Carcasa	Núm. de pieza de tornillos de cuchilla	Núm. de pieza de tapa de carcasa	Núm. de pieza de tornillos de tapa
6000 a 20,000	2.75"	2" IF	DW 5, tornillos de 12 mm	**3927-HD3-14**	SHCS12MMX25MM	3927-HD3-CP	SHCS12MMX20MM
20,000 a 30,000	3.25"	2.375" Reg	DW 6, tornillos de 16 mm	**3932-HD3-15**	SHCS16MMX35MM	3935-HD3-CP	SHCS16MMX35MM

CUERPOS DE BROCA DE SUJECIÓN CON ROSCA

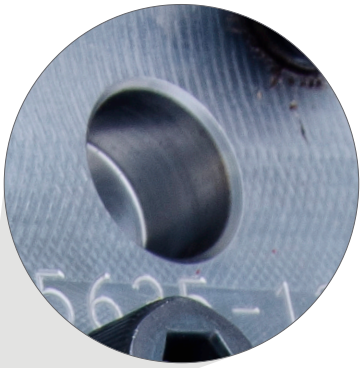
Utilice cuchillas con tornillos con su carcasa de tipo roscado.

Cuerpos de broca con tornillos compatibles con equipos de perforación Vermeer®			
Diámetro	Rosca	Patrón de tornillos	Núm. de pieza de cuerpo de broca
2.5"	2" IF	VER 6, tornillos de 1/2"	5625-13
2.75"	2" IF	VER 6, tornillos de 1/2"	5627-13
3.25"	2.375" Reg	VER 6, tornillos de 1/2"	5632-13
4.25"	2.875" Reg	VER 6, tornillos de 5/8"	1742-23*

Cuerpos de broca con tornillos para equipos de perforación Ditch Witch®			
Diámetro	Rosca	Patrón de tornillos	Núm. de pieza de cuerpo de broca
2.75"	2" IF	DW 5, tornillos de 12 mm	5927-14
3.25"	2.375" Reg	DW 6, tornillos de 16 mm	5932-15
3.50"	2.375" Reg	DW 6, tornillos de 16 mm	5935-15
4.25"	2.875" Reg	DW 6, tornillos de 20 mm	1942-25*

**Los cuerpos de broca de 4.25" de diámetro no están equipados con pasadores de espiga removibles Pit Bull™.*

Pasadores de espiga removibles Pit Bull para usar con cuchillas estándar



La válvula de retención minimiza la posibilidad de obstrucción de la boquilla

CARCASAS DE ALTO FLUJO

Ideales para usarse con motores de perforación, brocas para suelo duro y cuerpos de broca con tornillos.

Máximo flujo de lodo con una restricción mínima. Las carcasas de alto caudal Melfred Borzall de carga de extremo son la opción ideal para su próximo trabajo con rocas al utilizar un motor de perforación o martillo neumático. Tienen el diseño, la resistencia y la capacidad de flujo para manejar las perforaciones en las rocas más duras. Ideales para usarse con motores de perforación, brocas Eagle Claw e Iron Fist y cuerpos de broca empernados. Opere los motores de perforación con máxima potencia y eficiencia, incluso en perforaciones largas.

Carcasas de carga de extremo, sujeción con rosca, de alto flujo				
Capacidad	**Diámetro**	**Rosca trasera**	**Rosca delantera**	**Núm. de pieza**
< 40,000	3.5"	2.375" IF	2.375" Reg	ELH-350
40,000 a 80,000	4.25"	2.875" IF	2.875" Reg	ELH-425
80,000 a 140,000	4.875"	3.5" IF	3.5" Reg	ELH-487
140,000 a 300,000	6.375"	4.5" IF	4.5" Reg	ELH-638

Kits de transmisor para carcasas de alto caudal		
Tipo de transmisor	**Al usar ELH-350, 425, 487**	**Al usar ELH-638**
DigiTrak®, 15"	ELH-DIGI-KIT	ELH638-DIGI-KIT
DigiTrak®, 19"	ELH-DIGIXL-KIT	ELH638-DIGIXL-KIT
DigiTrak®, cable de 15"	ELH-DIGIWIRE-KIT	ELH638-DIGIWIRE-KIT

** Se entregan kits de transmisores apropiados con la compra de una carcasa de alto caudal*

Diseño de carga de extremo para máxima resistencia de torsión, compresión y doblado

Mismo tipo de acero de alta resistencia, resistente a la fatiga, utilizado en trenes de aterrizaje y ejes de hélices

Varios conductos para fluidos permiten el flujo máximo sin restricciones de presión

La tecnología aislante del transmisor elimina la vibración, por lo que es ideal para uso con motores de perforación y martillos neumáticos

Obtenga más información sobre nuestras opciones de motor de perforación disponibles en las páginas 46-47.

SISTEMA FASTBACK

PARA TRACCIÓN DIRECTA

Escariado y tracción sin tener que desmontar el cabezal de perforación. Ahorre tiempo, aumente la productividad y ahorre dinero.

¿QUÉ ES EL SISTEMA FASTBACK?

Tracción directa para tomas de hasta 12" sin necesidad de retirar la broca.

Reduzca el tiempo de producción y el costo al escariar hasta un orificio de 12" en condiciones de poca presión utilizando la mejor solución de tracción directa... el sistema FastBack. Es una solución completa que comprende la carcasa SD, los bloques de cortador desmontables, el dispositivo de tracción y el accesorio giratorio opcional.

Cabezal de perforación

Bloques de cortador

Dispositivo de tracción

Accesorio giratorio

Los detalles y los números de pieza de las carcasas SD están en la página 6

AUMENTE LAS TASAS DE PRODUCCIÓN.
PERFORE EN ESPACIOS MÁS ESTRECHOS.
SEA MÁS RENTABLE.

Escanee el código QR para ver el tutorial sobre cómo montar el sistema FastBack.

MANEJE MEJOR LOS TRABAJOS CON ACCESO LIMITADO

El uso del sistema FastBack en espacios reducidos, como las tomas suburbanas de calle a casa, le permitirá trabajar en torno a otros servicios públicos enterrados vitales y mantenerse dentro de los plazos.

ACELERE SU PRODUCCIÓN

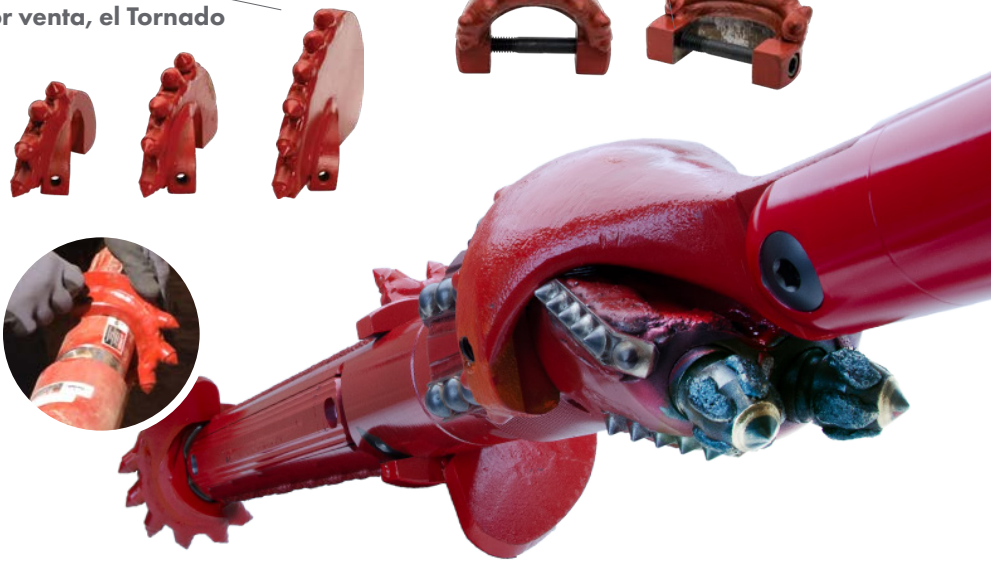
Los bloques de cortador FastReam® con sujeción por tornillos le permiten retroescariar el orificio sin tener que retirar nunca la broca. Correcto... puede hacer que sus instalaciones sean más rápidas que nunca al escariar un orificio de 12" de diámetro o menos.

BLOQUES DE CORTADORES FASTREAM®

Escariado sin tener que desmontar el cabezal de perforación.

Los cortadores de la serie TE están diseñados a partir de nuestro escariador de mayor venta, el Tornado

Los cortadores de la serie EX están diseñados a partir de nuestra broca para guijarros, Iron Fist



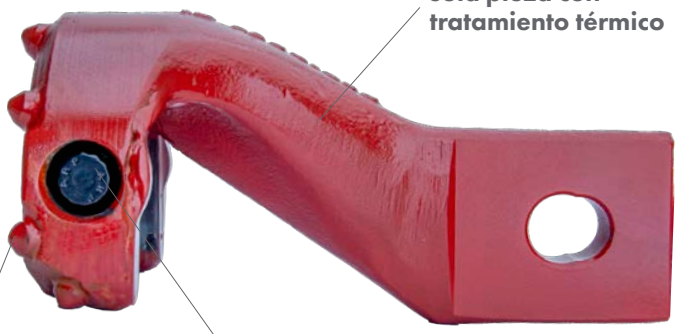
Bloques de cortadores FastReam		
Diámetro de la carcasa	Diámetro de corte	Número de pieza
2.5"	4.5"	FR-250-EX-45
2.5"	6"	FR-250-TE-47-60
2.5"	8"	FR-250-TE-47-80
2.5"	10"	FR-250-TE-57-10
2.75"	6"	FR-275-TE-47-60
2.75"	8"	FR-275-TE-47-80
2.75"	10"	FR-275-TE-57-10
2.75"	12"	FR-275-TE-80-12
3.25"	6"	FR-325-EX-35-60
3.25"	8"	FR-325-TE-57-80
3.25"	10"	FR-325-TE-57-10
3.25"	12"	FR-325-TE-80-12

EAGLE EYE

Tracción rápida usando su broca Eagle Claw

Esté listo para la tracción directa en cuestión de minutos. Sujete el Eagle Eye a la broca Eagle Claw para tracción directa y establezca un enlace seguro que mantendrá el accesorio giratorio recto y en la línea central. El diseño de una sola pieza con tratamiento térmico del Eagle Eye, con botones de carburo, le brinda máxima resistencia y durabilidad.

Eagle Eye		
Tamaño de Eagle Claw	Núm. de pieza	Tamaño del tornillo
3.5"	EC35-FB42A1-305	5/16" x 3.75L
4.25"	EC42-FB50A1-305	7/16" x 4.25L
5"	EC50-FB60-310	1/2"-13 x 5.0L

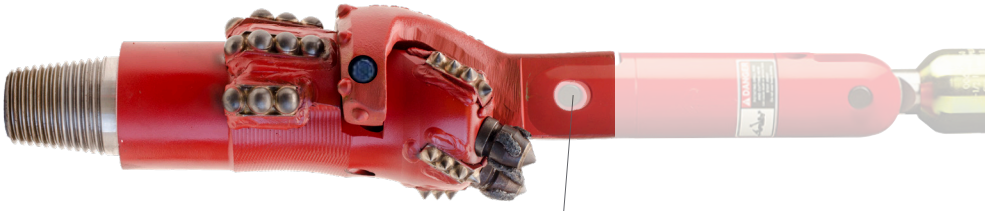


Fundición de una sola pieza con tratamiento térmico

Los botones de carburo prolongan la vida útil

Usamos los mismos tornillos de 12 puntos de alta carga de abrazadera que se emplean en aplicaciones de carreras de automóviles

Conozca más detalles de las brocas Eagle Claw SD en la pág. 21



Acople un accesorio giratorio y manténgalo en línea para la tracción directa

QUICK-SWIVEL Y QUICK-LINK

Tracción directa rápida y segura sin tener que quitar la cuchilla.

Quick-Swivel				
Capacidad de tracción	**Núm. de pieza**	**Tornillo de reemplazo**	**Núm. de pieza de tuerca**	**Núm. de pieza de arandela**
5 toneladas	00503-205-QS	HHCS-3/4-2.75-8	3/4-10-NUT	3/4 WASHER

Enlace rápido				
Accesorio giratorio utilizado	**Núm. de pieza**	**Tornillo de reemplazo**	**Núm. de pieza de tuerca**	**Núm. de pieza de arandela**
00503-205, accesorio giratorio Valu-DUB de 5 toneladas	QL-305	HHCS-3/4-2.75-8	3/4-10-NUT	3/4 WASHER
00503-210, accesorio giratorio Valu-DUB de 10 toneladas	QL-310	HHCS-3/4-2.75-8	3/4-10-NUT	3/4 WASHER

Ambos están diseñados y fabricados para mantener centrada la rotación del accesorio giratorio

ADAPTADORES FASTBACK® MUDBOOST

Incremente el flujo para un agujero más limpio

MudBoost es una función disponible para adaptadores que proporciona potencia de fluido adicional justo donde la necesita. Sustituya el tapón por el puerto MudBoost en la tracción para aumentar la potencia de corte y mejorar los retornos.

La funcionalidad MudBoost puede añadirse a casi cualquier adaptador Borzall. Llámenos para obtener el adaptador que necesita con la potencia de MudBoost.

El puerto MudBoost aumenta el flujo durante la tracción

Vuelva a colocar el tapón con el puerto MudBoost para obtener un flujo adicional durante la tracción directa.

BROCAS Y CUCHILLAS

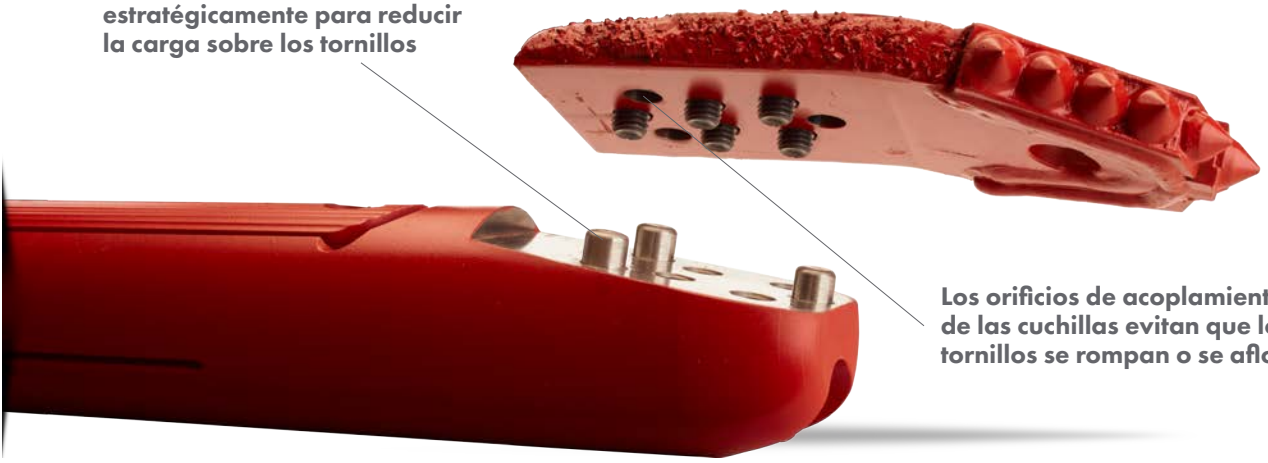
Las brocas y cuchillas direccionales más populares de perforación direccional horizontal con el diseño Pit Bull

EXCLUSIVA PARA CUCHILLAS BORZALL:
EL DISEÑO PIT BULL

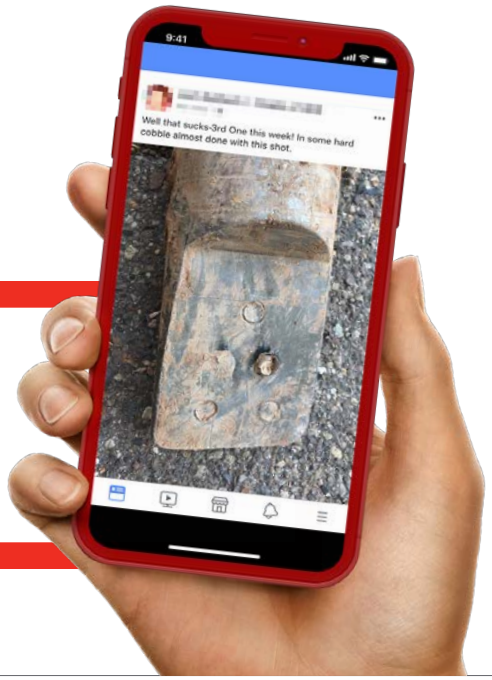
Este diseño pendiente de patente utiliza pasadores de espiga sólidos para aliviar la fuerza tradicionalmente tomada por los tornillos de la cuchilla. El diseño Pit Bull puede limitar el cizallamiento de los tornillos o evitar que se aflojen, y le permite seguir taladrando con confianza.

SOLUCIONE
CIZALLAMIENTO DE LOS TORNILLOS
TORNILLOS QUE SE AFLOJAN

Pasadores de espigas sólidos removibles, situados estratégicamente para reducir la carga sobre los tornillos



Los orificios de acoplamiento de las cuchillas evitan que los tornillos se rompan o se aflojen



NUNCA PIERDA OTRA CUCHILLA EN EL ORIFICIO.

CUCHILLA RED DIAMOND

Cobertura 100 % de metal duro para perforar en condiciones de suelo más duro.

EXCELENTE PARA:

BUENO PARA:

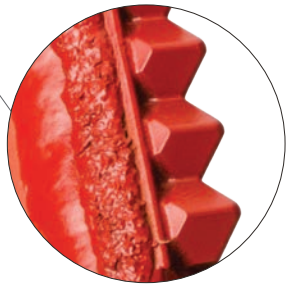
Cuchillas compatibles con Ditch Witch®		
Patrón de tornillos	Tamaño de corte	
	4.5”	5.5”
5 tornillos, 12 mm	1800-14-45-BRD	
6 tornillos, 16 mm		1800-15-55-BRD

Cuchillas compatibles con Vermeer®		
Patrón de tornillos	Tamaño de corte	
	4.5”	5.5”
6 tornillos, 1/2"	1800-13-45-BRD	1800-13-55-BRD

Compatible con QuickSwivel (consulte la pág. 13)

Duradero carburo delantero en forma de domo

Los carburos traseros continuos de perfil bajo son ideales para la tracción directa



Carburos en forma de diamante en los costados para un corte agresivo y una cobertura al 100 % con carburo

Recubrimiento duro de bolitas de carburo que brinda mayor protección en las áreas de alto desgaste.

Diseño ahusado hacia la parte trasera para reducir el arrastre

STEEP TAPER ULTRABIT 3

Perfore guijarros y otras condiciones de suelo más duro.

EXCELENTE PARA: COBBLES, CALICHE

BUENO PARA: SHALE, GRAVEL

Cuchillas compatibles con Vermeer®							
Descripción del producto	Tamaño de corte						
	3.5"	4"		5"		6"	7"
	Cónico	Cónico	Domo	Cónico	Domo	Cónico	Cónico
5 tornillos, 3/8"	1800-06-35-BSU3						
6 tornillos, 1/2"		1800-13-40-BSU3	1600-13-40-BSUD	1800-13-50-BSU3	1800-13-50-BSUD		1610-13-70-BSU3
6 tornillos, 5/8"				1610-23-50-BSU3	1610-23-50-BSUD	1610-23-60-BSU3	

Cuchillas compatibles con Ditch Witch®							
Descripción del producto	Tamaño de corte						
	3.5"	4"		5"		6"	7"
	Cónico	Cónico	Domo	Cónico	Domo	Cónico	Cónico
5 tornillos, 12 mm	1805-14-35-BSU3	1800-14-40-BSU3	1800-14-40-BSUD	1800-14-50-BSU3	1800-14-50-BSUD		
6 tornillos, 16 mm		1810-15-40-BSU3	1800-15-40-BSUD	1800-15-50-BSU3	1800-15-50-BSUD		1800-15-70-BSU3
6 tornillos, 25 mm						1610-25-60-BSU3	

Diente de punto central para mayor facilidad de penetración

Bloques cortadores de carburo colocados en un ángulo agresivo para atravesar los guijarros

El hilo de soldadura está reforzado con un recubrimiento duro para prolongar la vida útil de la broca

Compatible con QuickSwivel (consulte la pág. 13)

Diseño ahusado, de bajo perfil, para minimizar el arrastre que reduce el par de torsión

Recubrimiento duro de bolitas de carburo en toda la longitud de la cuchilla

Disponible con carburos de domo para guijarros y grava

Broca de elección donde los "empujes" direccionales son difíciles

ULTRABIT 3

Solución general con gran capacidad de dirección.

EXCELENTE PARA: SHALE, SANDSTONE

BUENO PARA: SAND, CALICHE

Cuchillas compatibles con Vermeer®								
Patrón de tornillos	Tamaño de corte							
	3.5"	4"	5"	6"	7.0	7.5"	8"	9"
5 tornillos, 3/8"	1800-06-35-BBU3							
6 tornillos, 1/2"	1800-13-35-BBU3	1800-13-40-BBU3	1800-13-50-BBU3		1800-13-70-BBU3			
6 tornillos, 5/8"				1610-23-60-BBU3*		1612-23-75-BBU3*	1610-23-80-BBU3*	
6 tornillos, 3/4"						1612-33-75-BBU3*		1612-33-90-BBU3*

Cuchillas compatibles con Ditch Witch®				
Patrón de tornillos	Tamaño de corte			
	3.5"	4"	5"	6"
5 tornillos, 12 mm	1800-14-35-BBU3	1800-14-40-BBU3	1800-14-50-BBU3	
6 tornillos, 16 mm		1800-15-40-BBU3	1800-15-50-BBU3	
6 tornillos, 25 mm				1610-25-60-BBU3*

** La cuchilla no es compatible con las características de Pit Bull™.*

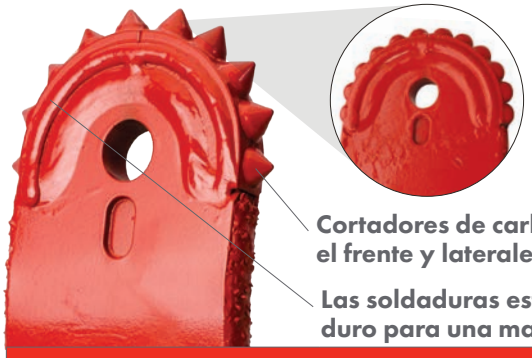
Por sus cortadores de carburo cónicos, es una broca agresiva para suelos duros

Recubrimiento duro de bolitas de carburo en toda la longitud de la cuchilla, para máxima durabilidad

Diseño ahusado, de bajo perfil, para minimizar el arrastre que reduce el par de torsión

SIERRA DE ROCA

Diseño de punta redondeada para una rotación más uniforme y mayor facilidad de dirección en suelos rocosos o abrasivos.



Disponible con carburos de domo para guijarros

Cortadores de carburo cónicos para cortes agresivos hacia el frente y laterales

Las soldaduras están reforzadas con un recubrimiento duro para una mayor vida útil de la broca

También disponible en tamaños más grandes, 7-9"

EXCELENTE PARA: HARDPAN, GRAVEL

BUENO PARA: COBBLES

Cuchillas compatibles con Vermeer®								
Patrón de tornillos	Tamaño de corte							
	3.5"		4"		5"		6"	
	Cónico	Domo	Cónico	Domo	Cónico	Domo	Cónico	Domo
6 tornillos, 1/2"	1800-13-35-BBX3	1800-13-35-BBXD	1800-13-40-BBX3	1800-13-40-BBXD	1800-13-50-BBX3	1800-13-50-BBXD	1800-13-60-BBX3	1800-13-60-BBXD

Cuchillas compatibles con Ditch Witch®								
Patrón de tornillos	Tamaño de corte							
	3.5"		4"		5"		6"	
	Cónico	Domo	Cónico	Domo	Cónico	Domo	Cónico	Domo
5 tornillos, 12 mm	1800-14-35-BBX3	1800-14-35-BBXD	1800-14-40-BBX3	1800-14-40-BBXD				
6 tornillos, 16 mm			1800-15-40-BBX3	1800-15-40-BBXD	1800-15-50-BBX3	1800-15-50-BBXD	1800-15-60-BBX3	1800-15-60-BBXD

BEAR CLAW

Diseño resistente que se abre paso por caliche y arenisca.

Cuchillas compatibles con Vermeer®	
Patrón de tornillos	Tamaño de corte
	4"
6 tornillos, 1/2"	1600-13-40-BBBC

Cuchillas compatibles con Ditch Witch®			
Patrón de tornillos	Tamaño de corte		
	3.5"	4"	5"
5 tornillos, 12 mm	1600-14-35-BBBC	1600-14-40-BBBC	
6 tornillos, 16 mm		1600-15-40-BBBC	1600-15-50-BBBC

Todas las cuchillas direccionales Melfred Borzall son compatibles con QuickSwivel. Vea la página 13

Cortadores de carburo cónicos grandes que se abren paso por caliche y arenisca

Recubrimiento duro en todos los bordes de desgaste para crear una cuchilla duradera

EXCELENTE PARA:

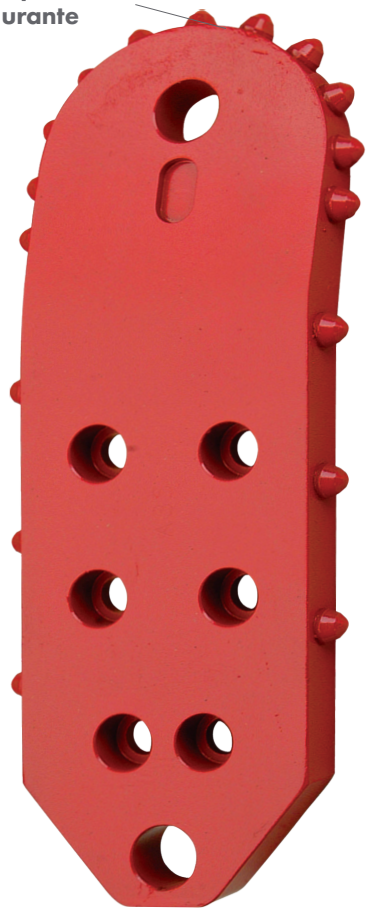
SAND

CALICHE

BUENO PARA:

DIRT/SANDY LOAM

Diseño de punta redondeada que minimiza el arrastre durante la rotación



EXCELENTE PARA:

SAND

CLAY

BUENO PARA:

DIRT/SANDY LOAM

HARDPAN

EXCALIBUR

Una leyenda en su época.

La función Pit Bull no está disponible con las cuchillas Excalibur o Bear Claw

Cuchillas compatibles con Vermeer®			
Patrón de tornillos	Tamaño de corte		
	3.5"	4"	5"
6 tornillos, 1/2"	1600-13-35-BBX	1600-13-40-BBX	1600-13-50-BBX
6 tornillos, 5/8"			1612-23-50-BBX

Cuchillas compatibles con Ditch Witch®			
Patrón de tornillos	Tamaño de corte		
	2.5"	4"	5"
3 tornillos, 10 mm	1600-09-25-BX		
5 tornillos, 12 mm		1600-14-40-BBX	1600-14-50-BBX
6 tornillos, 16 mm		1600-15-40-BBX	1600-15-50-BBX

EAGLE CLAW SD

La broca para suelo duro de perforación más rápida y mejor dirección en el mercado.

Eagle Claw SD			Cortadores de reemplazo				Accesorio EagleEye
Tamaño de corte	Rosca	Núm. de pieza	Cónico agresivo	Domo	Cónico grande	Cónico con recubrimiento duro de carburo	Núm. de pieza
3.5"	Pasador 2" IF	EC-35D2-21M	EC35-C-01	EC35-C-02	EC35-C-03	EC35-C-03-X	EC35-FB42A1-305
4.25"	Pasador 2" IF	EC-42D2-21M	EC42-C-01	EC42-C-02	EC42-C-03	EC42-C-03-X	EC42-FB50A1-305
4.25"	Pasador regular 2-3/8"	EC-42D2-23M	EC42-C-01	EC42-C-02	EC42-C-03	EC42-C-03-X	EC42-FB50A1-305
5"	Pasador regular 2-3/8"	EC-50D2-23M	EC50-C-01	EC50-C-02	EC50-C-03	EC50-C-03-X	EC50-FB60-310
5.5"	Pasador regular 2-7/8"	EC-55D2-26M	EC55-C-01	EC55-C-02	EC55-C-03	EC55-C-03-X	
6.5"	Pasador regular 2-7/8"	EC-65D2-26M	EC-65-C-01	EC65-C-02	EC65-C-03	EC65-C-03-X	
6.5"	Pasador regular 3-1/2"	EC-65D2-28M	EC-65-C-01	EC65-C-02	EC65-C-03	EC65-C-03-X	

Núm. de pieza de Tapón de boquilla de flujo PLUG-04MP

EXCELENTE PARA: SHALE, SANDSTONE

BUENO PARA: HARDPAN

Traccione directamente el producto con el dispositivo Eagle Eye, parte del sistema de tracción FastBack. Vea la página 12

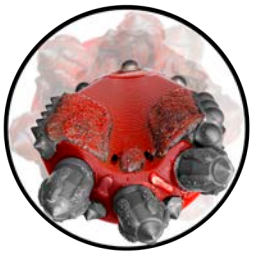
Agresiva acción de corte de carburo de tres dientes con agujeros transversales de extracción para cambio rápido.

La cara de dirección tiene forma cónica para una reacción más rápida a los "empujes" direccionales

Los carburos de domo con 100 % de cobertura brindan gran resistencia al desgaste sin cortar la parte superior del agujero, permitiendo una excelente dirección.

Boquilla de flujo adicional en el lado inverso para mayor flujo durante la tracción

Minimice la posibilidad de obstrucción con la válvula de retención integrada



Diseño de corte perfectamente balanceado para un funcionamiento uniforme, sin vibraciones y eficiente.

Cónico agresivo | Domo | Cónico agresivo grande | Cónico agresivo grande con recubrimiento duro

También está disponible una herramienta de punzón para extraer dientes
www.melfredborzall.com/bits-blades/bit-parts

BROCA IRON FIST

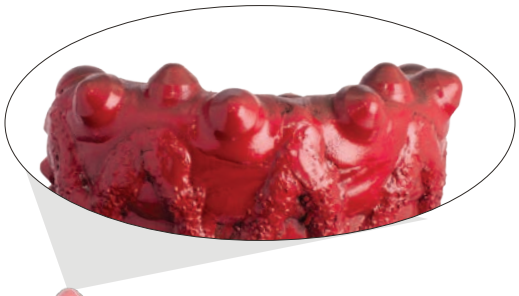
Impresionante en condiciones de guijarros y rocas sueltas. También está diseñada para una reconstrucción fácil por una fracción del costo.

EXCELENTE PARA: COBBLES, GRAVEL

BUENO PARA: CALICHE

Brocas Iron Fist			Bloques cortadores de reemplazo					Accesorios EagleEye
Tamaño de corte	Rosca	Broca de domo	Agresivo izquierdo	Agresivo derecho	Domo izquierdo	Domo derecho	Cortadores laterales	Núm. de pieza
4"	Pasador 2" IF	IF-40DC3-21M	IF40-C-01-L	IF40-C-01-R	IF40-C-02-L	IF40-C-02-R		EC35-FB42A1-305
5"	Pasador regular 2-3/8"	IF-50DC3-23M	IF50-C-01-L	IF50-C-01-R	IF50-C-02-L	IF50-C-02-R	IF50-C-01-S	EC42-FB50A1-305
6"	Pasador regular 2-7/8"	IF-60DC3-26M	IF60-C-01-L	IF60-C-01-R	IF60-C-02-L	IF60-C-02-R	CC-01X4	
6"	Pasador regular 3-1/2"	IF-60DC3-28M	IF60-C-01-L	IF60-C-01-R	IF60-C-02-L	IF60-C-02-R	CC-01X4	

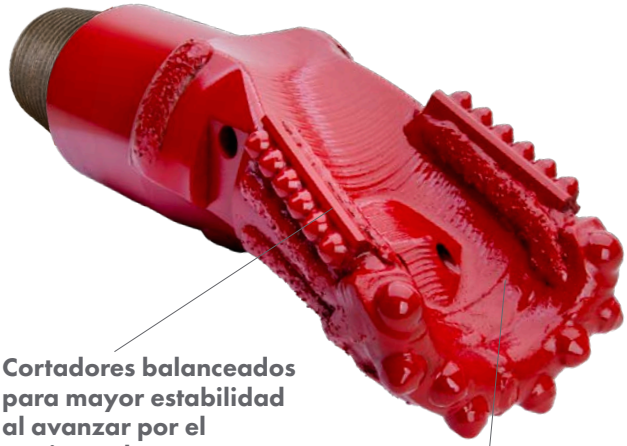
Núm. de pieza de Tapón de boquilla de flujo PLUG-04MP



Cortadores de carburo principales posicionados para permitir el "mecimiento" de la broca por los guijarros

Los cortadores compactos tienen menor probabilidad de atorarse en los guijarros

Recubrimiento duro de bolitas de carburo en todas las áreas de desgaste



Cortadores balanceados para mayor estabilidad al avanzar por el agujero y lograr una perforación centrada

Dirección cóncava inclinada para una respuesta rápida

Minimice la posibilidad de obstrucción con la válvula de retención integrada

Boquilla de flujo adicional para mayor flujo durante la tracción

ACCESORIOS DE DESCONEXIÓN RÁPIDA Y COLLARES

La manera más fácil y segura de intercambiar y asegurar herramientas en sus sistemas de perforación Vermeer® y Ditch Witch®.

ACCESORIOS DE DESCONEXIÓN RÁPIDA COMPATIBLES CON VERMEER®

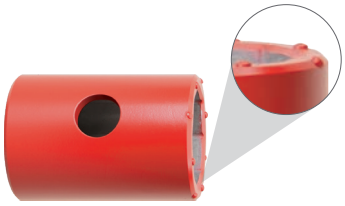
Accesorios de desconexión rápida de lujo y económicos que se ajustan a la perfección a su equipo y lo mantienen operando sin problemas.

ACCESORIOS DE DESCONEXIÓN RÁPIDA DE LUJO

ACCESORIO DE DESCONEXIÓN RÁPIDA ECONÓMICOS

Bolitas de carburo

Cortadores de carburo



Poste de carburo

Compatibilidad de desconexión rápida para los sistemas de perforación Vermeer®							
Modelos de equipo de perforación compatibles	Rosca de barra de perforación	Rosca de desconexión rápida	Accesorio de desconexión rápida de lujo	Accesorio de desconexión rápida económico	Collar de bolitas de carburo	Collar de cortador de carburo	Collar con poste de carburo
D7x11, D7x11A S2, D8x12, D9x13, D9x13 S2, D9x13 S3, D10x15, D10x15 S3	1.66 FS200	Bajo perfil de 1-5/8" QuickFire® 300		VLRV-31F-L42F-XL	VLR-20-HC-HFC VLR-L300-OC-HFC	VLR-20-HC-HFCS	VLR-20-HC-C
D16x20, D16x20 S2	1.90 FS250	Bajo perfil de 2-1/8" QuickFire® 400	VLR-32F-L43F VLR-32F-L400F	VLRV-32F-L43F	VLR-25-HC-HFC VLR-L400-OC-HFC	VLR-25-HC-HFCS VLR-L400-OC-HFCS	VLR-25-HC-C
D20x22 S2, D20x22 S3, D23x30 S3, D24x26, D24x33	2.06"0.2703 inFS400	Bajo perfil de 2-1/8" QuickFire® 400	VLR-30F-L43F-XXL VLR-30F-L400F	VLRV-30F-L43F-XXL VLRV-30F-L400F	VLR-25-HC-HFC VLR-L400-OC-HFC	VLR-25-HC-HFCS VLR-L400-OC-HFCS	VLR-25-HC-C
D23X30 S2, D23X30 S3, D24x40, D24X40A,0.2703 in D24X40 S2, D24X40 S3, D40X40	2-3/8" FS600	Bajo perfil de 2-1/8" QuickFire® 400	VLR-40F-L43F VLR-40F-L400F	VLRV-40F-L43F VLRV-40F-L400F	VLR-25-HC-HFC VLR-L400-OC-HFC	VLR-25-HC-HFCS VLR-L400-OC-HFCS	VLR-25-HC-C
D33X44, D36X50, D36X50 S3, D36X50 DR S2, D40X55 S3	2-3/8" FS650	Bajo perfil de 2-1/8" QuickFire® 400 QuickFire® 460	VLR-46F-L43F	VLRV-46F-L43F VLRV-46F-L400F VLRV-46F-L460F	VLR-25-HC-HFC VLR-L400-OC-HFC VLR-L460-OC-HFC	VLR-25-HC-HFCS VLR-L400-OC-HFCS VLR-L460-OC-HFCS	VLR-25-HC-C
D33X44, D36X50, D36X50 S3	2-5/8" FS700	Bajo perfil de 2-1/8" QuickFire® 400 QuickFire® 460		VLRV-41F-L43F VLRV-41F-L400F VLRV-41F-L460F	VLR-25-HC-HFC VLR-L400-OC-HFC VLR-L460-OC-HFC	VLR-25-HC-HFCS VLR-L400-OC-HFCS VLR-L460-OC-HFCS	VLR-25-HC-C

CONECTORES EZ-CONNECT COMPATIBLES CON DITCH WITCH®

Compatibilidad con EZ-Connect para equipos de perforación Ditch Witch®					
Modelos de equipo de perforación compatibles	**Rosca de barra de perforación**	**Rosca EZ-Connect**	**EZ-Connect**	**Collar de bolitas de carburo**	**Collar de cortador de carburo**
JT5	1.10-5	1.31-6	DLR2-04M-L52M	DL52-15-OC-HFC	
JT520	1.21-6	1.31-6	DLR2-05M-L52M	DL52-15-OC-HFC	
JT920, JT921, JT920L, JT922, JT9, JT10	1.30-5	1.63-6	DLR2-09M-L55M	DL55-18-OC-HFC	
JT1220 M1	1.47-4	1.88-6	DLR2-34M-L58M	DL58-22-OC-HFC	
JT1720, JT1720 M1	1.69-6	2.00-6	DLR2-86M-L54M	DL54-25-OC-HFC	
JT20, JT2020, JT2720	1.94-4	2.00-6	DLR2-20M-L54M	DL54-25-OC-HFC	DL54-25-OC-HFCS
JT20, JT2020	2-3/8"0.2703 inFS600	2.00-6	DLR2-40M-L54M	DL54-25-OC-HFC	DL54-25-OC-HFCS
JT2720 M1, JT2720 AT, JT3020, JT30, JT25	2.11-4	2.25-6E Z2 2.25-6E Z3	DLR2-36M-L56M DLR3-36M-L59M	DL56-27-OC-HFC DL59-27-OC-HFC	DL59-27-OC-HFCS
JT4020 M1	2.59-4	2.63-6	DLR2-43M-L57M		

CONEXIONES DIRECTAS COMPATIBLES CON VERMEER & DITCH WITCH

¡NUEVO! Conecte las herramientas directamente a la barra de perforación. Suficientemente largo para encajar en las mordazas de desenroscado de su equipo.

Compatibilidad de conexión rápida para los sistemas de perforación Vermeer®			
Modelos de equipo de perforación compatibles	**Rosca de barra de perforación**	**Rosca de conexión directa**	**Conexión directa**
D20x22 S2, D20x22 S3, D23x30 S3, D24x26, D24x33	Caja FS400 2.06"	Pasador regular 2-3/8"	VLT-30F-23M
D23X30 S2, D23X30 S3, D24x40, D24X40A, D24X40 S2, D24X40 S3, D40X40	Caja FS600 2-3/8"	Pasador regular 2-3/8"	VLT-40F-23M

Compatibilidad de conexión directa para equipos de perforación Ditch Witch			
Modelos de equipo de perforación compatibles	**Rosca de barra de perforación**	**Rosca de conexión directa**	**Conexión directa**
JT920, JT921, JT920L, JT922, JT9, JT10	Pasador 1.30-5	Pasador 2" IF	DLT-09M-21M
JT20, JT2020, JT2720	Pasador 1.94-4	Pasador regular 2-3/8"	DLT-20M-23M
JT2720 M1, JT3020, JT30, JT25	Pasador 2.11-4	Pasador regular 2-3/8"	DLT-36M-23M
JT20, JT2020	Pasador FS600 2-3/8"	Pasador regular 2-3/8"	DLT-40M-23M

ESCARIADORES

Obtenga más de su perforación con el escariador adecuado para el trabajo.

JUGGERNAUT

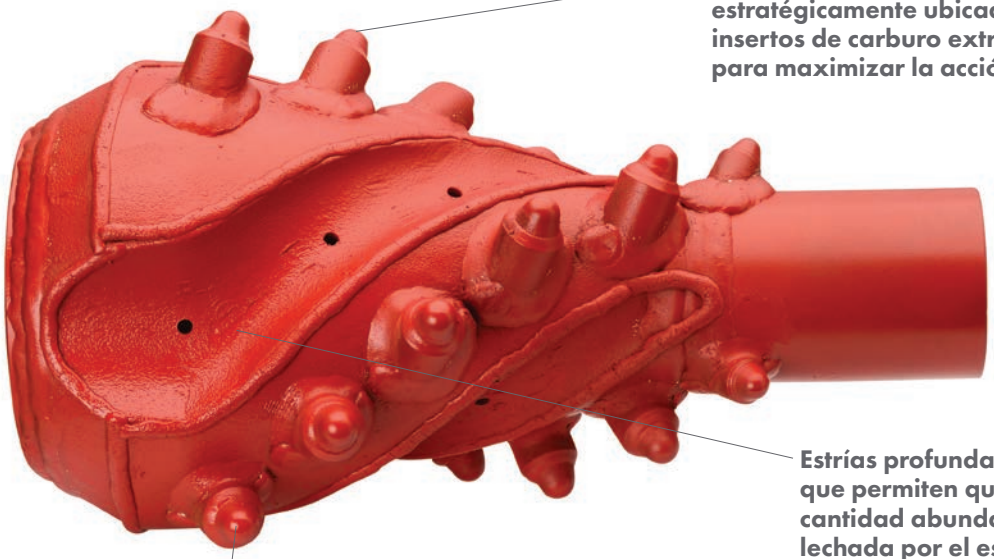
Corte más rápido y uniforme que con escariadores estriados de la competencia. Es imparable.

EXCELENTE PARA: DIRT/SANDY LOAM, GRAVEL

BUENO PARA: SHALE

Diámetro de corte	Diámetro de empaque	JUGGERNAUT - CUERPO MAQUINADO: Diámetro del eje y rosca/conexión trasera	
		Caja de rosca fina 2" IF X	Caja de rosca fina regular 2-3/8" X
		Uso con un accesorio giratorio de bolsillo de 4 o 5 toneladas	Uso con un accesorio giratorio de bolsillo de 4 o 5 toneladas
4.5"	4"	85-04-21F-44F (no disponible con Sharktooth®)	
6"	4.5"	85-06-21F-44F	
8"	6"	85-08-21F-45F	85-08-23F-45F

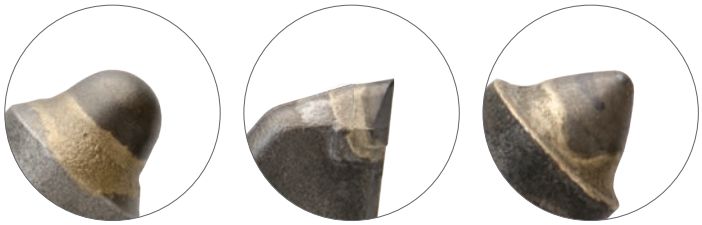
Diámetro de corte	Diámetro de empaque	JUGGERNAUT - CUERPO FUNDIDO: Diámetro del eje y rosca/conexión trasera				
		Caja X brida 2" IF	Caja X brida 2-3/8" Reg	Caja X brida 2-3/8" Reg	Caja X brida 2-7/8" IF	Caja X brida 2-7/8" IF
		Uso con accesorio giratorio de 10 o 15 toneladas	Uso con accesorio giratorio de 10 o 15 toneladas	Uso con accesorio giratorio de 20 o 30 toneladas	Uso con accesorio giratorio de 10 o 15 toneladas	Uso con accesorio giratorio de 20 o 30 toneladas
10"	8"	85-10-21F-F31X	85-10-23F-F31X			
12"	10"	85-12-21F-F31X	85-12-23F-F31X		85-12-23F-F31X	
14"	12"	85-14-21F-F31X	85-14-23F-F31X	85-14-23F-F32X	85-14-27F-F31X	85-14-27F-F32X
16"	14"	85-16-21F-F31X	85-16-23F-F31X	85-16-23F-F32X	85-16-27F-F31X	85-16-27F-F32X



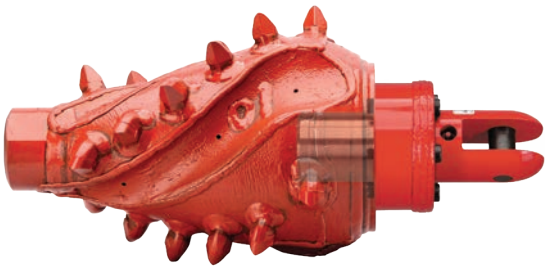
Cortadores soldados, estratégicamente ubicados, con insertos de carburo extragruesos para maximizar la acción de corte

Estrías profundas en espiral que permiten que fluya una cantidad abundante de lechada por el escariador

Disponibles con cortadores sharkteeth® o cónicos con carburos agresivos o de domo, a fin de abarcar una variedad de condiciones de suelos difíciles



(D) Carburo de domo | **(S) Carburo Sharktooth®** | **(C) Carburo cónico**



Disponible con accesorio giratorio u ojal de tracción incorporados. Consulte la página 37 para obtener información sobre el accesorio giratorio

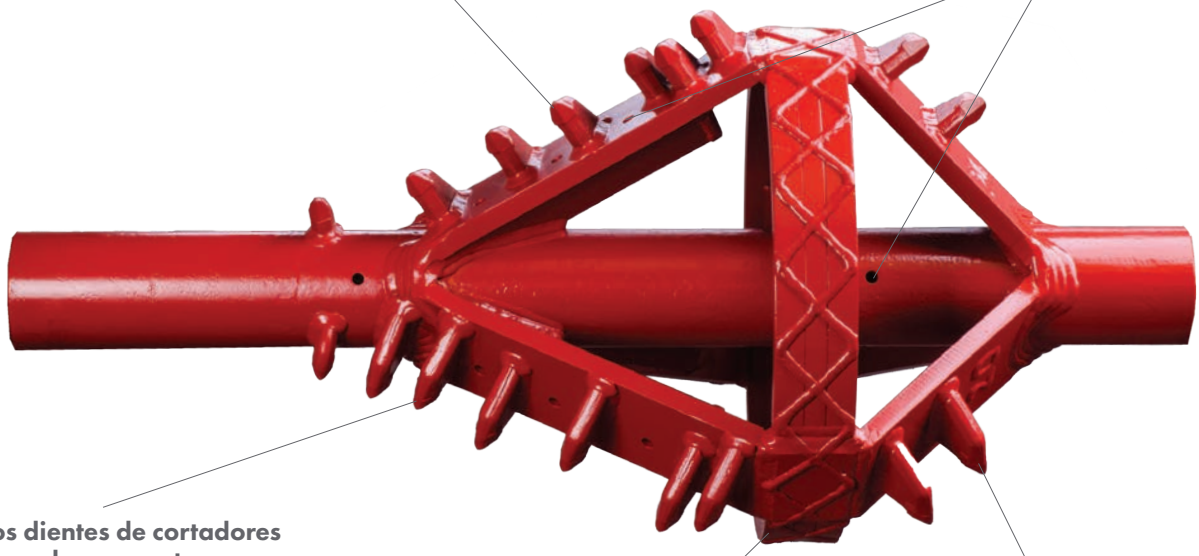
TRITURADOR

Opción económica para esquisto, arenisca o capa dura, con una boca llena de cortadores Sharkteeth® con punta de carburo.

EXCELENTE PARA:

BUENO PARA:

	Diámetro y rosca del eje del triturador				
Diámetro de corte	2.75" Caja X 2" IF	3.25" Caja regular X 2-3/8"	4.25" Caja X 2-7/8" IF	4.75" Caja X 3-1/2" IF	6.5" Caja X 4-1/2" IF
6"	69-06-21F-21F				
8"	69-08-21F-21F	69-08-23F-23F	69-08-27F-27F		
10"	69-10-21F-21F	69-10-23F-23F	69-10-27F-27F		
12"	69-12-21F-21F	69-12-23F-23F	69-12-27F-27F	69-12-29F-29F	
14"	69-14-21F-21F	69-14-23F-23F	69-14-27F-27F	69-14-29F-29F	
16"	69-16-21F-21F	69-16-23F-23F	69-16-27F-27F	69-16-29F-29F	
18"	69-18-21F-21F	69-18-23F-23F	69-18-27F-27F	69-18-29F-29F	
20"		69-20-23F-23F	69-20-27F-27F	69-20-29F-29F	
24"		69-24-23F-23F	69-24-27F-27F	69-24-29F-29F	69-24-47F-47F
28"		69-28-23F-23F	69-28-27F-27F	69-28-29F-29F	69-28-47F-47F
30"			69-30-27F-27F	69-30-29F-29F	69-30-47F-47F
34"			69-34-27F-27F	69-34-29F-29F	69-34-47F-47F
36"			69-36-27F-27F	69-36-29F-29F	69-36-47F-47F
38"			69-38-27F-27F	69-38-29F-29F	69-38-47F-47F
40"			69-40-27F-27F	69-40-29F-29F	69-40-47F-47F
42"				69-42-29F-29F	69-42-47F-47F
48"				69-48-29F-29F	69-48-47F-47F



TORNADO

Uno de los escariadores preferidos para perforación direccional horizontal, con una agresiva acción de bombeo para todo tipo de entorno, desde arcilla pegajosa hasta esquisto duro.

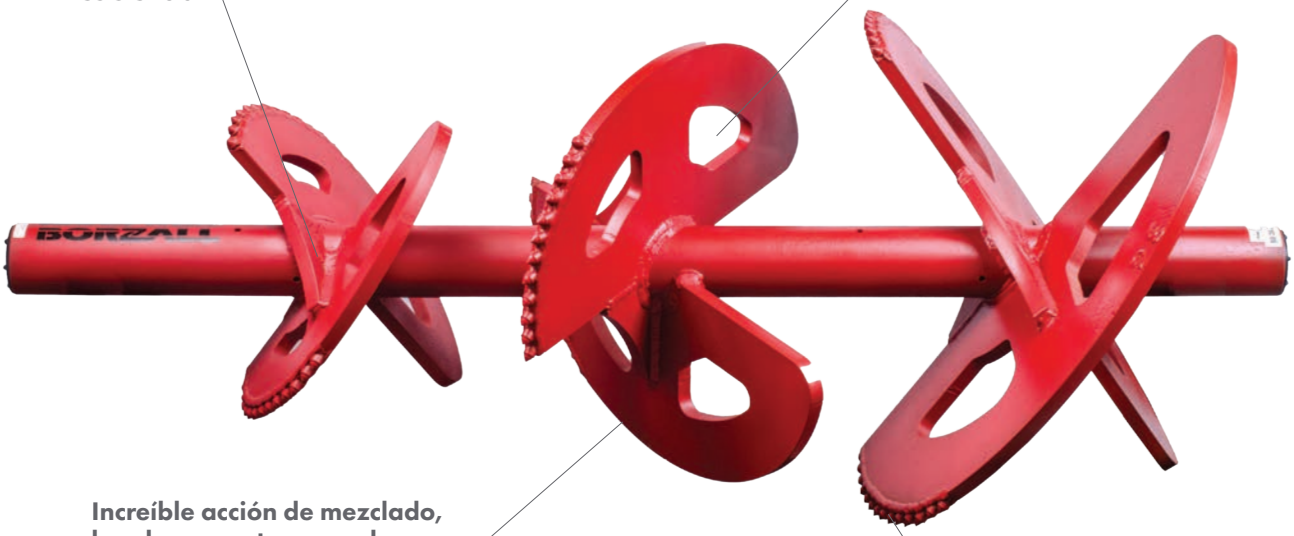
EXCELENTE PARA:

BUENO PARA:

TORNADO Diámetro y rosca del eje					
Diámetro de corte	2.75" Caja X 2" IF	3.25" Caja regular X 2-3/8"	4.25" Caja X 2-7/8" IF	4.75" Caja X 3-1/2" IF	6.5" Caja X 4-1/2" IF
6"	90-06-21F-21F				
8"	90-08-21F-21F	90-08-23F-23F	90-08-27F-27F		
10"	90-10-21F-21F	90-10-23F-23F	90-10-27F-27F		
12"	90-12-21F-21F	90-12-23F-23F	90-12-27F-27F	90-12-29F-29F	
14"	90-14-21F-21F	90-14-23F-23F	90-14-27F-27F	90-14-29F-29F	90-14-47F-47F
16"	90-16-21F-21F	90-16-23F-23F	90-16-27F-27F	90-16-29F-29F	90-16-47F-47F
18"	90-18-21F-21F	90-18-23F-23F	90-18-27F-27F	90-18-29F-29F	90-18-47F-47F
20"	90-20-21F-21F	90-20-23F-23F	90-20-27F-27F	90-20-29F-29F	90-20-47F-47F
24"		90-24-23F-23F	90-24-27F-27F	90-24-29F-29F	90-24-47F-47F
28"		90-28-23F-23F	90-28-27F-27F	90-28-29F-29F	90-28-47F-47F
30"			90-30-27F-27F	90-30-29F-29F	90-30-47F-47F
34"			90-34-27F-27F	90-34-29F-29F	90-34-47F-47F
36"			90-36-27F-27F	90-36-29F-29F	90-36-47F-47F
38"			90-38-27F-27F	90-38-29F-29F	90-38-47F-47F
40"			90-40-27F-27F	90-40-29F-29F	90-40-47F-47F
42"			90-42-27F-27F	90-42-29F-29F	90-42-47F-47F
48"				90-48-29F-29F	90-48-47F-47F

Cuchillas reforzadas para brindar mayor resistencia

Los cortes en la cuchilla permiten el flujo de lechada a través de ella



Increíble acción de mezclado, bombeo y corte que reduce la presión giratoria y lo hace un escariador ideal para situaciones pegajosas

Las cuchillas de corte con punta de carburo está posicionadas con precisión, en ángulo, para que el diente de carburo reciba todo el abuso

THE OGRE

Escariado de suelo duro compacto, guijarros sueltos y pedazos de roca, de una manera sencilla.

EXCELENTE PARA: COBBLES, CALICHE

BUENO PARA: SHALE, SANDSTONE, HARDPAN, GRAVEL

OGRE Diámetro y rosca del eje							
Diámetro de corte	Diámetro de empaque	3.25"		4.25"		4.75"	6.5"
		Caja regular X 2-3/8"	Caja X brida 2-3/8" Reg	Caja X 2-7/8" IF	Caja X brida 2-7/8" IF	Caja X 3-1/2" IF	Caja X 4-1/2" IF
6"	4-1/2"	95-06-23F-23F					
8"	6-5/8"	95-08-23F-23F		95-08-27F-27F			
10"	8-5/8"	95-10-23F-23F	95-10-23F-F31X	95-10-27F-27F	95-10-27F-F32X	95-10-29F-29F	95-10-47F-47F
12"	10-3/4"	95-12-23F-23F	95-12-23F-F31X	95-12-27F-27F	95-12-27F-F31X	95-12-29F-29F	95-12-47F-47F
14"	12-3/4"	95-14-23F-23F	95-14-23F-F31X	95-14-27F-27F	95-14-27F-F32X	95-14-29F-29F	95-14-47F-47F
16"	14"	95-16-23F-23F	95-16-23F-F31X	95-16-27F-27F	95-16-27F-F32X	95-16-29F-29F	95-16-47F-47F
18"	16"	95-18-23F-23F	95-18-23F-F31X	95-18-27F-27F	95-18-27F-F32X	95-18-29F-29F	95-18-47F-47F
20"	18"	95-20-23F-23F	95-20-23F-F31X	95-20-27F-27F	95-20-27F-F32X	95-20-29F-29F	95-20-47F-47F
24"	22"			95-24-27F-27F	95-24-27F-F32X	95-24-29F-29F	95-24-47F-47F
28"	26"			95-28-27F-27F	95-28-27F-F32X	95-28-29F-29F	95-28-47F-47F
32"	30"			95-32-27F-27F	95-32-27F-F32X	95-32-29F-29F	95-32-47F-47F
36"	34"			95-36-27F-27F	95-36-27F-F32X	95-36-29F-29F	95-36-47F-47F
40"	38"			95-40-27F-27F	95-40-27F-F32X	95-40-29F-29F	95-40-47F-47F

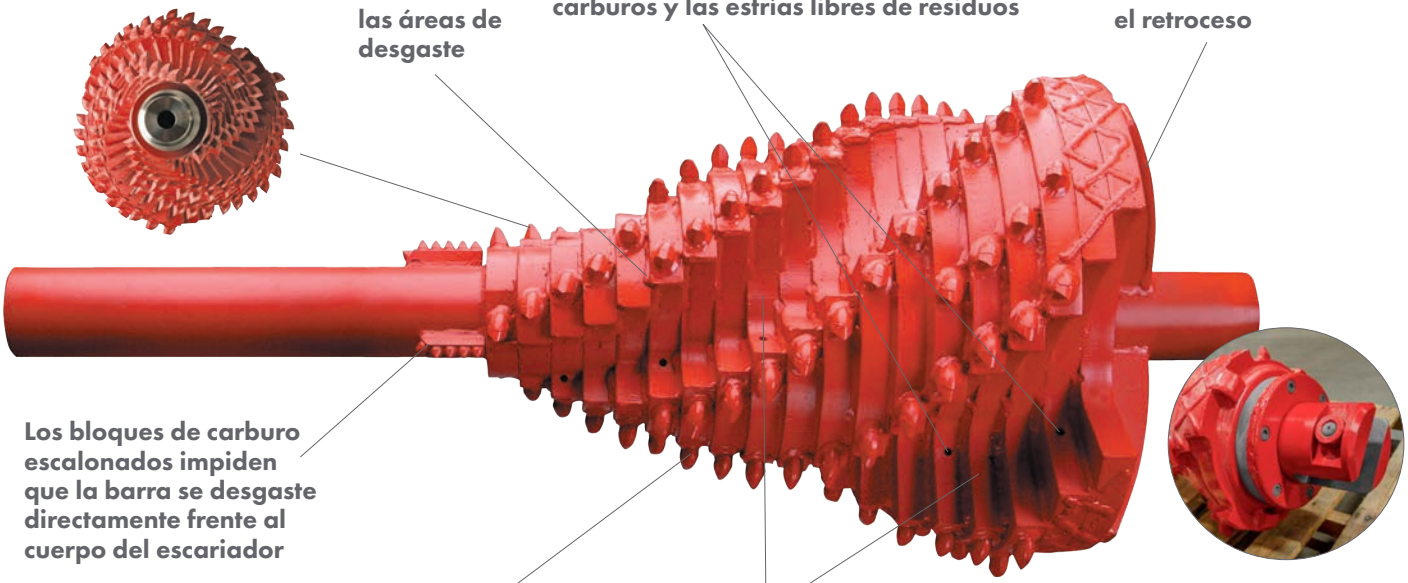
Otros tamaños disponibles

Cada cortador solo toma ½" más de suelo que la etapa previa, lo que da como resultado una acción de corte uniforme y eficiente

Recubrimiento duro en todas las áreas de desgaste

Los chorros de fluido angulados disparan el agua en sentido opuesto a la rotación del escariador, a fin de mantener los carburos y las estrías libres de residuos

Las cuchillas de reversa facilitan el retroceso



Los bloques de carburo escalonados impiden que la barra se desgaste directamente frente al cuerpo del escariador

El ahusamiento suave y las estrías profundas en espiral se combinan para maximizar el mezclado y el bombeo

Las estrías profundas se llevan el material cortado

Disponible con accesorio giratorio integrado con brida o con diseño de barra transversal

Disponibles con diversas opciones de cortador de carburo

(D) Carburo de domo

(S) Carburo Sharktooth®

(C) Carburo cónico

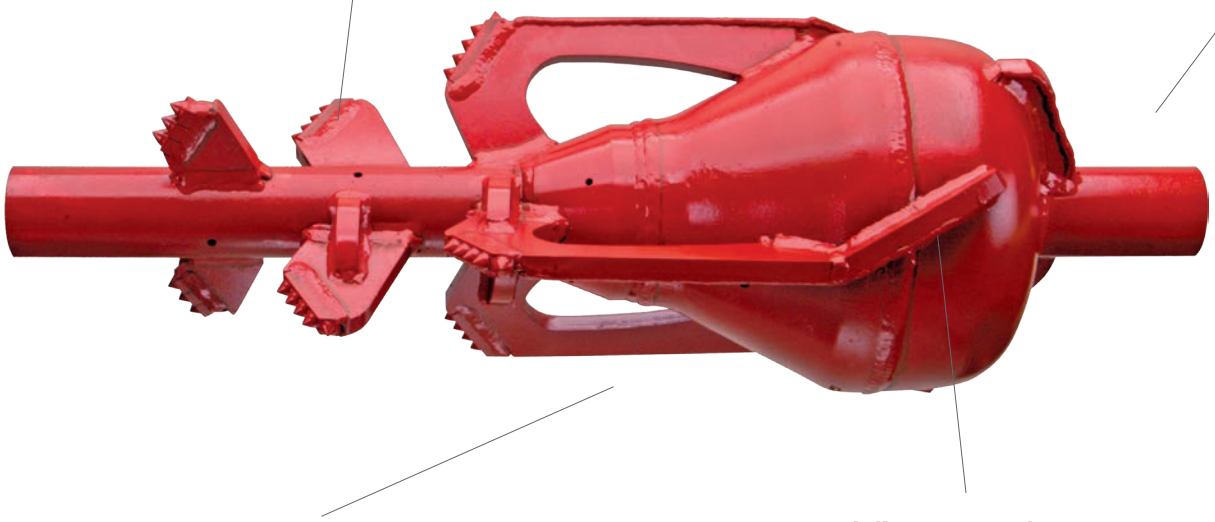
TURBO

Dele un poder superior a sus operaciones de escariado en la arena.

EXCELENTE PARA: DIRT/SANDY LOAM, SAND

BUENO PARA: CLAY

TURBO Diámetro y rosca del eje						
Diámetro de corte	Diámetro de empaque	2.75"	3.25"	4.25"	4.75"	6.5"
		Caja X 2" IF	Caja regular X 2-3/8"	Caja X 2-7/8" IF	Caja X 3-1/2" IF	Caja X 4-1/2" IF
6"	4-1/2"	83-06-21F-21F	83-06-23F-23F			
8"	6-5/8"	83-08-21F-21F	83-08-23F-23F	83-08-27F-27F		
10"	8-5/8"	83-10-21F-21F	83-10-23F-23F	83-10-27F-27F		
12"	10-3/4"	83-12-21F-21F	83-12-23F-23F	83-12-27F-27F		
14"	12-3/4"	83-14-21F-21F	83-14-23F-23F	83-14-27F-27F	83-14-29F-29F	
16"	14"	83-16-21F-21F	83-16-23F-23F	83-16-27F-27F	83-16-29F-29F	83-16-47F-47F
18"	16"	83-18-21F-21F	83-18-23F-23F	83-18-27F-27F	83-18-29F-29F	83-18-47F-47F
20"	18"		83-20-23F-23F	83-20-27F-27F	83-20-29F-29F	83-20-47F-47F
24"	20"		83-24-23F-23F	83-24-27F-27F	83-24-29F-29F	83-24-47F-47F
28"	24"			83-28-27F-27F	83-28-29F-29F	83-28-47F-47F
32"	28"			83-34-27F-27F	83-34-29F-29F	83-34-47F-47F
36"	32"			83-36-27F-27F	83-36-29F-29F	83-36-47F-47F
40"	36"			83-40-27F-27F	83-40-29F-29F	83-40-47F-47F
48"	44"				83-48-29F-29F	83-48-47F-47F



TORNADO PUP

Agregue características de Tornado a su configuración, con la cantidad de etapas que necesite.

EXCELENTE PARA:

BUENO PARA:

Diámetro y rosca del eje TORNADO PUP					
Diámetro de corte	2.75" Caja X 2" IF	3.25" Caja regular X 2-3/8"	4.25" Caja X 2-7/8" IF	4.75" Caja X 3-1/2" IF	6.5" Caja X 4-1/2" IF
6" a 12"	90-06-12-21F-F	90-06-12-23F-F	90-06-12-27F-F		
12" a 18"	90-12-18-21F-F	90-12-18-23F-F	90-12-18-27F-F		
14" a 24"		90-14-24-23F-F	90-14-24-27F-F	90-14-24-29F-F	
18" a 24"		90-18-24-23F-F	90-18-24-27F-F	90-18-24-29F-F	90-18-24-47F-F
20" a 28"		90-20-28-23F-F	90-20-28-27F-F	90-20-28-29F-F	90-20-28-47F-F
24" a 36"			90-24-36-27F-F	90-24-36-29F-F	90-24-36-47F-F

Otros tamaños y configuraciones disponibles

Tornado especial de dos etapas, servicio pesado, para escariado preliminar por etapas

Puede combinarse con estabilizadores de barril para satisfacer los requisitos del proyecto

ESTABILIZADOR DE BARRIL

Componente clave para mantener la perforación centrada y firme como una roca en proyectos de gran diámetro.

ESTABILIZADOR DE BARRIL Diámetro y rosca del eje					
Diámetro de empaque	Longitud de paquete estándar	3.25"	4.25"	4.75"	6.5"
		Caja regular X 2-3/8"	Caja 2-7/8" IF	Caja 3-1/2" IF	Caja 4-1/2" IF
10"	20"	80-10-23F-23F	80-10-27F-27F		
12"	24"	80-12-23F-23F	80-12-27F-27F		
14"	28"	80-14-23F-23F	80-14-27F-27F		
16"	32"	80-16-23F-23F	80-16-27F-27F	80-16-29F-29F	
18"	36"	80-18-23F-23F	80-18-27F-27F	80-18-29F-29F	
20"	40"	80-20-23F-23F	80-20-27F-27F	80-20-29F-29F	80-20-47F-47F
36"	32"			80-36-27F-27F	80-36-29F-29F
40"	36"			80-40-27F-27F	80-40-29F-29F
48"	44"				80-48-29F-29F

Otros tamaños y configuraciones disponibles

Los puertos de agua delanteros y traseros despejan los cortadores y se llevan el material cortado

Las cuchillas orientadas hacia atrás y hacia el frente garantizan que el barril avance de manera uniforme, incluso si hay un desplome del agujero

Se muestra la versión Deluxe

Los cortadores de carburo cónicos minimizan el desgaste en los bordes y la cara de la cuchilla

El componente clave para el éxito de un proyecto de gran diámetro

El recubrimiento duro en las áreas de alto desgaste prolonga la vida útil del barril

Estilos de ESTABILIZADOR DE BARRIL			
Característica del estabilizador de barril	Sencillo	Económico	De lujo
Recubrimiento duro en las áreas de desgaste principales	Sí	Sí	Sí
Cortadores de carburo cónicos	No	Sí	No (cortadores actualizados)
Deflectores de soporte interno	Sí	Sí	Sí
Recubrimiento duro añadido interno	No	No	Sí
Cuchillas de cortador trasera y delantera	No	No	Sí
Puertos de fluido delantero y trasero	No	Sí	Sí

HEDGEHOG

Empuje o tracción...
Este escariador hará el trabajo.

EXCELENTE PARA:

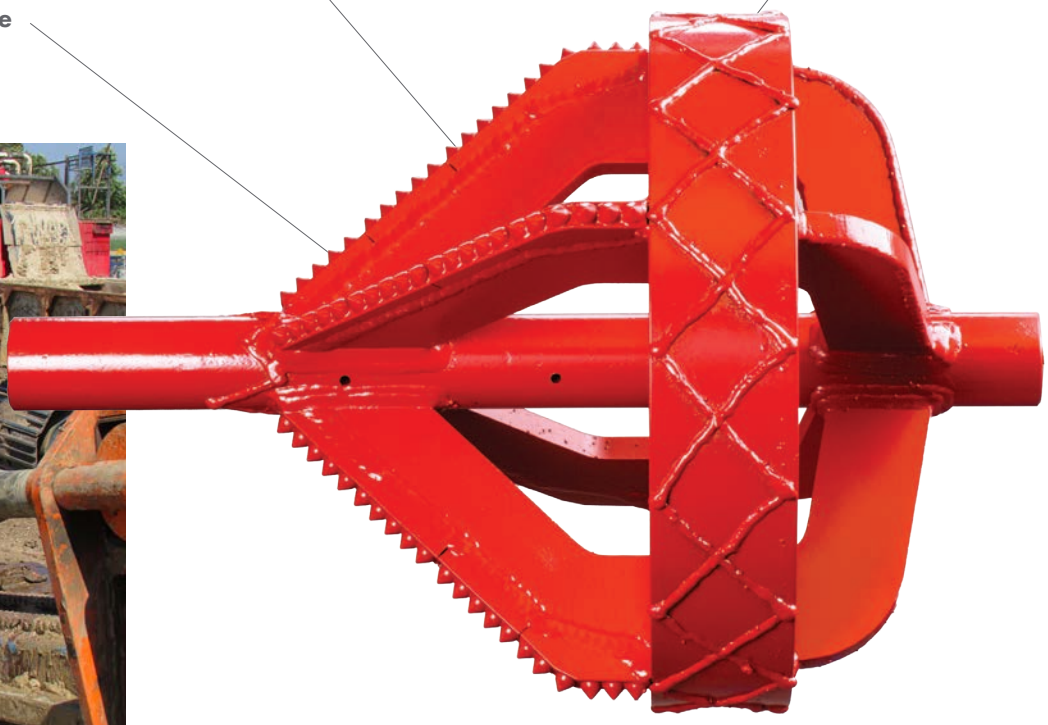
BUENO PARA:

HEDGEHOG Diámetro y rosca del eje					
Diámetro de corte	2.75"	3.25"	4.25"	4.75"	6.5"
	Caja X 2" IF	Caja regular X 2-3/8"	Caja X 2-7/8" IF	Caja X 3-1/2" IF	Caja X 4-1/2" IF
8"	68-08-21F-21F	68-08-23F-23F			
10"	68-10-21F-21F	68-10-23F-23F	68-10-27F-27F		
12"	68-12-21F-21F	68-12-23F-23F	68-12-27F-27F	68-12-29F-29F	
14"	68-14-21F-21F	68-14-23F-23F	68-14-27F-27F	68-14-29F-29F	68-14-47F-47F
16"	68-16-21F-21F	68-16-23F-23F	68-16-27F-27F	68-16-29F-29F	68-16-47F-47F
18"	68-18-21F-21F	68-18-23F-23F	68-18-27F-27F	68-18-29F-29F	68-18-47F-47F
20"		68-20-23F-23F	68-20-27F-27F	68-20-29F-29F	68-20-47F-47F
24"		68-24-23F-23F	68-24-27F-27F	68-24-29F-29F	68-24-47F-47F
28"			68-28-27F-27F	68-28-29F-29F	68-28-47F-47F
30"			68-30-27F-27F	68-30-29F-29F	68-30-47F-47F
36"				68-36-29F-29F	68-36-47F-47F
42"				68-42-29F-29F	68-42-47F-47F

Los bloques cortadores bidireccionales de carburo cónico permiten que sea un escariador de tracción o de empuje

Las cuchillas ahusadas con dientes de corte de carburo crean una acción de corte agresiva

Los escariadores de 10" y mayores están diseñados con un anillo que brinda fuerza y estabilidad



SABERTOOTH

Abra paso por suelo más duro y aligere su carga.

EXCELENTE PARA: SHALE, SANDSTONE

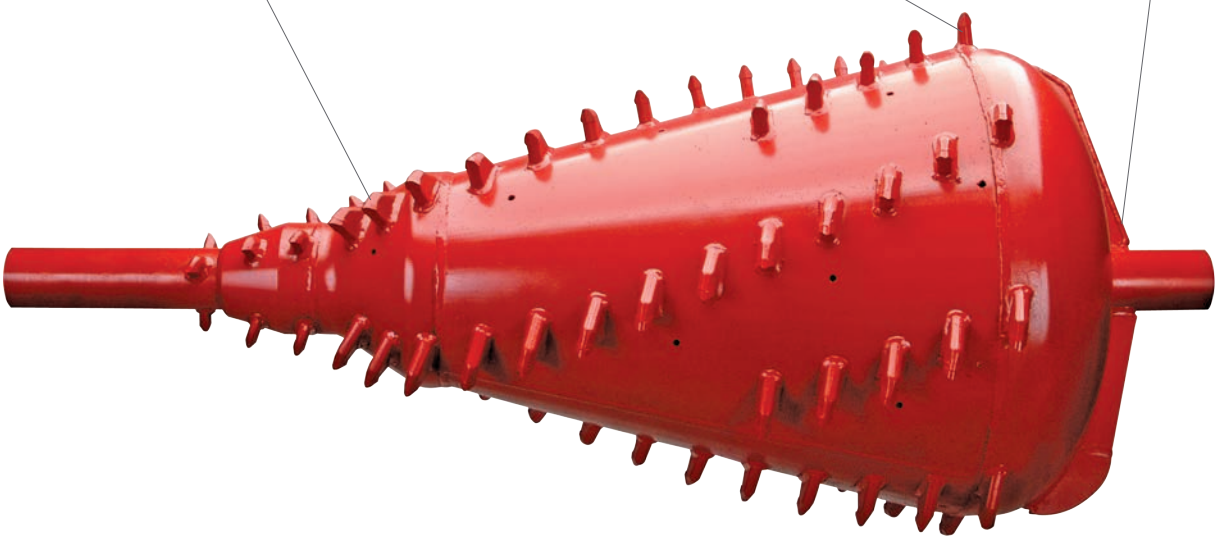
BUENO PARA: HARDPAN, GRAVEL

SABERTOOTH Diámetro y rosca del eje						
Diámetro de corte	Diámetro de empaque	2.75"	3.25"	4.25"	4.75"	6.5"
		Caja X 2" IF	Caja regular X 2-3/8"	Caja X 2-7/8" IF	Caja X 3-1/2" IF	Caja X 4-1/2" IF
6"	4-1/2"	96-06-21F-21F	96-06-23F-23F			
8"	6-5/8"	96-08-21F-21F	96-08-23F-23F	96-08-27F-27F		
10"	8-5/8"	96-10-21F-21F	96-10-23F-23F	96-10-27F-27F		
12"	10-3/4"	96-12-21F-21F	96-12-23F-23F	96-12-27F-27F		
14"	12-3/4"	96-14-21F-21F	96-14-23F-23F	96-14-27F-27F	96-14-29F-29F	
16"	14"	96-16-21F-21F	96-16-23F-23F	96-16-27F-27F	96-16-29F-29F	96-16-47F-47F
18"	16"	96-18-21F-21F	96-18-23F-23F	96-18-27F-27F	96-18-29F-29F	96-18-47F-47F
20"	18"		96-20-23F-23F	96-20-27F-27F	96-20-29F-29F	96-20-47F-47F
24"	20"		96-24-23F-23F	96-24-27F-27F	96-24-29F-29F	96-24-47F-47F
28"	24"			96-28-27F-27F	96-28-29F-29F	96-28-47F-47F
32"	28"			96-34-27F-27F	96-34-29F-29F	96-34-47F-47F
36"	32"			96-36-27F-27F	96-36-29F-29F	96-36-47F-47F
40"	36"			96-40-27F-27F	96-40-29F-29F	96-40-47F-47F
48"	44"				96-48-29F-29F	96-48-47F-47F

La colocación angulada de los cortadores en un patrón en espiral produce una excelente acción de mezclado y bombeo

Cortadores de carburo con largos dientes de tiburón para un corte agresivo pero uniforme

Las cuchillas de reversa facilitan los retrocesos



ACCESORIOS GIRATORIOS PARA PERFORACIÓN DIRECCIONAL HORIZONTAL

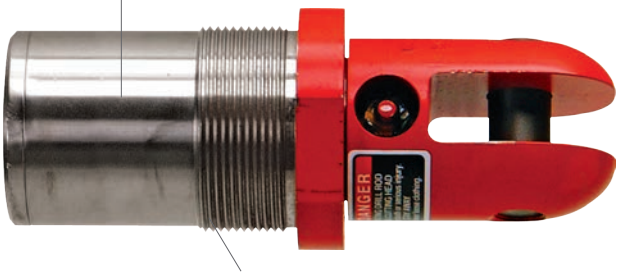
Garantice una instalación exitosa en cada proyecto, con nuestros accesorios giratorios de tracción de alta calidad para perforación direccional horizontal.

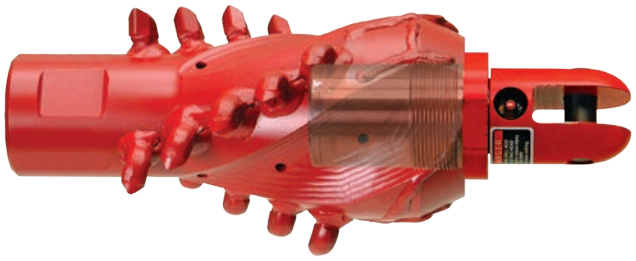
ACCESORIOS GIRATORIOS ESTRIADOS PARA ESCARIADOR

Diseñados exclusivamente para los escariadores Juggernaut de Melfred Borzall.

Accesorios giratorios de bolsillo para Juggernaut estriado		
Capacidad de tracción	Tamaño de Juggernaut	
	4" a 6"	8"
4.5 toneladas	00503-604-44M	00503-604-45M
10 toneladas		00503-610-45M

Un accesorio giratorio totalmente contenido y engrasable para una capacidad de giro duradera

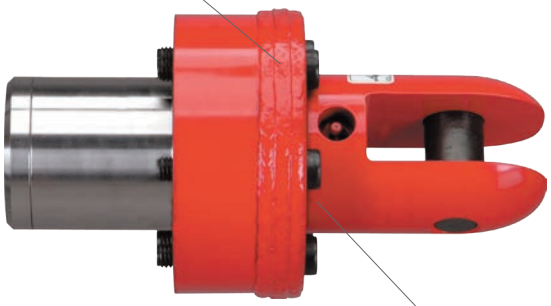


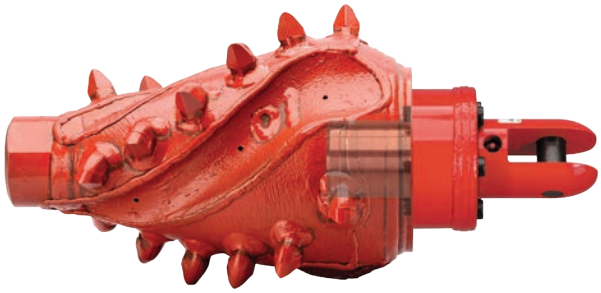


Las cargas de empuje y tracción son absorbidas por cojinetes de contacto angular de calidad premium

Accesorios giratorios con brida para Juggernaut estriado		
Capacidad de tracción		
	10" a 12"	14" a 16"
10 toneladas	00503-610	00503-610
15 toneladas	00503-615	00503-615
20 toneladas		00503-620
30 toneladas		00503-630

El recubrimiento duro alrededor del cabezal de la brida minimiza el desgaste en la cabeza de los tornillos





Sistema de sellado de triple etapa para impedir que los residuos destruyan los cojinetes

ACCESORIOS GIRATORIOS DE LUJO DUB

El sistema de sellado de cuatro etapas y el factor de seguridad 5 a 1 hacen que el DUB de lujo sea un accesorio giratorio duradero.

Accesorios giratorios DUB de lujo				
Capacidad de tracción	Diámetro del accesorio giratorio	Horquilla X horquilla	Horquilla X pasador regular 2-3/8"	Horquilla X pasador 2-7/8" IF
		Núm. de pieza	Núm. de pieza	Núm. de pieza
5000 lb	2"	00508-202		
10,000 lb	3.125"	00508-205		
20,000 lb	3.75"	00508-210	00508-710-23M	
30,000 lb	4.75"	00508-215	00508-715-23M	00508-715-27M
40,000 lb	5.75"	00508-220		00508-720-27M
60,000 lb	6"	00508-230		00508-730-27M
80,000 lb	6.5"	00508-240		00508-740-27M
100,000 lb	7.5"	00508-250		
120,000 lb	7.5"	00508-260		
160,000 lb	9"	00508-280		

Más información sobre el accesorio giratorio en línea en www.melfredborzall.com/swivels

Horquilla x horquilla

El sello metal con metal de la cara garantiza confiabilidad y una larga vida útil

Horquilla x pasador

Sistema de sellado de cuatro etapas

Rodillo ahusado engrasable

ACCESORIOS GIRATORIOS DE TRACCIÓN VALU-DUB

Cojinetes engrasables premium de contacto angular y sistema de triple sellado para satisfacer las exigencias de los más difíciles proyectos de perforación direccional horizontal.

Accesorios giratorios Valu DUB					
Capacidad de tracción	Accesorio giratorio Diámetro	Horquilla X horquilla	Horquilla X pasador 2" IF	Horquilla X pasador regular 2-3/8"	Horquilla X pasador 2-7/8" IF
		Núm. de pieza	Núm. de pieza	Núm. de pieza	Núm. de pieza
5000 lb	1.25"	00503-202			
8500 lb	2"	00503-204			
10,000 lb	2.25"	00503-205	00503-705-21M		
15,000 lb	2.5"	00503-208			
20,000 lb	2.5"	00503-210	00503-710-21M	00503-710-23M	
30,000 lb	3"	00503-215		00503-715-23M	
40,000 lb	4.75"	00503-220		00503-720-23M	
60,000 lb	5.75"	00503-230			00503-730-27M
9000 lb	6"	00503-245			00503-745-27M

Horquilla x horquilla

Equipado con un manguito de engrasado que facilita la lubricación y aumenta la durabilidad del accesorio giratorio

Horquilla x pasador

Las cargas de empuje y tracción son absorbidas por cojinetes de contacto angular de calidad premium

QUICK-SWIVEL

Lleve a cabo tracciones directas exclusivamente con cualquier cuchilla Melfred Borzall.

Quick-Swivel				
Capacidad de tracción	**Núm. de pieza**	**Tornillo de reemplazo**	**Tuerca de reemplazo**	**Arandela de reemplazo**
5 toneladas	00503-205-QS	HHCS-3/4-2.75-8	3/4-10-NUT	3/4 LOCKWASHER

La característica de guía y tornillo, exclusiva de las cuchillas Borzall, garantiza que el accesorio giratorio permanezca alineado con la rotación del cabezal de perforación

Hecho con los mismos componentes de calidad que el accesorio giratorio ValuDUB de 5 toneladas

ACCESORIOS GIRATORIOS MAXI-RIG

La máxima fuerza para las cargas más pesadas y las condiciones más difíciles.

Accesorios giratorios Maxi-Rig					
Capacidad de tracción	**Diámetro del accesorio giratorio**	**Horquilla X caja 4-1/2" IF**	**Horquilla X caja regular 6-5/8"**	**Horquilla X caja 6-5/8" FH**	**Horquilla X caja regular 7-5/8"**
		Núm. de pieza	**Núm. de pieza**	**Núm. de pieza**	**Núm. de pieza**
220,000 lb	10.75"	00508-1110			
330,000 lb	19.5"	00508-1165			
440,000 lb	19.5"		00508-1220		
550,000 lb	19.5"			00508-1275	
700,000 lb	16"			00508-1351	00508-1350
1,000,000 lb	19.5"			00508-1501	00508-1500
1,400,000 lb	23"				00508-1700

Equipado con un manguito de engrasado y una válvula de alivio de presión que facilitan la lubricación y aumentan la durabilidad del accesorio giratorio

Diseñados con el servicio en mente. Los sellos pueden reemplazarse en el campo

Las cargas de empuje y tracción son absorbidas por cojinetes de contacto angular de calidad premium

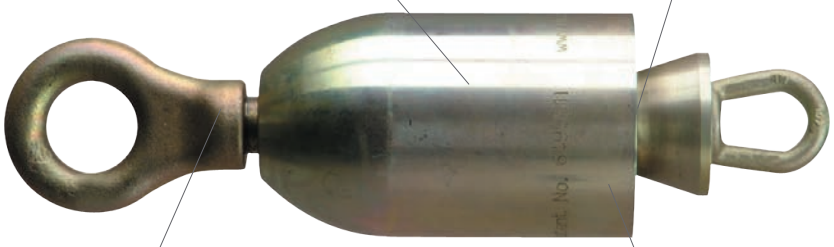
Sistema de sellado de triple etapa que mantiene los cojinetes protegidos con las cargas más pesadas

TIRADORES DE PERFORACIÓN DIRECCIONAL HORIZONTAL

Mantenga un agarre firme con los resistentes tiradores de lujo, premium, de conducto interior y otros para cada instalación subterránea.

TIRADORES DE CONDUCTOS SUPER DELUXE

Tiradores de conductos Super Deluxe		
Tamaño de conducto	D.I.	Núm. de pieza
1¼"	1.18" a 1.68"	00660-125
1½"	1.39" a 1.92"	00660-150
2"	1.68" a 2.40"	00660-200
2½"	2.24" a 2.90"	00660-250
3"	2.55" a 3.52"	00660-300
4"	3.31" a 4.52"	00660-400
5"	4.29" a 5.61"	00660-500
6"	5.20" a 6.69"	00660-600
8"	6.71" a 8.80"	00660-800



Un tirador robusto que es rápido y fácil de instalar y retirar

El sellado en el interior del tubo del producto hace que este tirador sea hermético al agua

Perno de argolla forjado de alta resistencia a la tensión

Puede desarmarse a mano para facilitar el mantenimiento en el campo

TIRADORES DE CONDUCTOS DELUXE

Tiradores de conductos Deluxe		
Tamaño de conducto	D.I.	Núm. de pieza
1¼"	1.25" a 1.50"	00650-125
1½"	1.44" a 1.69"	00650-150
2"	1.81" a 2.19"	00650-200
2½"	2.19" a 2.56"	00650-250
3"	2.69" a 3.06"	00650-300
4"	3.44" a 4.25"	00650-400
5"	4.31" a 5.13"	00650-500
6"	5.06" a 6.06"	00650-600

** Tamaños métricos disponibles*

Cabezal de tracción de aleación endurecida, con maquinado de precisión, capaz de resistir los abusos de la perforación direccional horizontal

Las mordazas expansivas sujetan el interior del conducto al girar el ojo delantero, distribuyendo la carga de manera uniforme por el diámetro interior del conducto

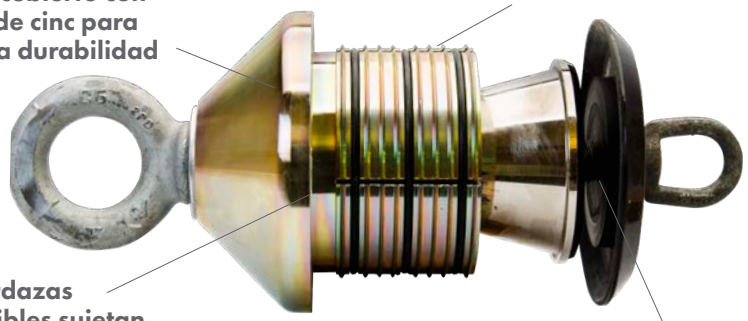
La funda exterior evita el estiramiento del conducto

Ojal trasero grande

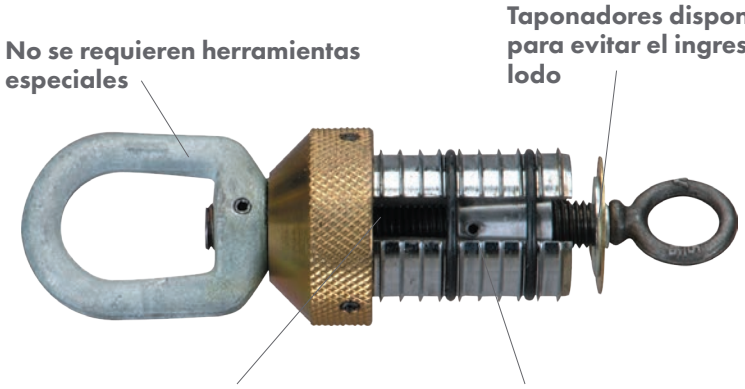
TIRADOR DE CONDUCTOS PREMIUM

Tiradores de conductos premium		
Tamaño de conducto	D.I.	Núm. de pieza
1¼"	1.28" a 1.61"	00616-125
1½"	1.44" a 1.81"	00616-150
2"	1.81" a 2.19"	00616-200
2½"	2.19" a 2.62"	00616-250
3"	2.69" a 3.12"	00616-300
4"	3.31" a 4.06"	00616-400
5"	4.25" a 5.06"	00616-500
6"	4.87" a 6.19"	00616-600

** Tamaños métricos disponibles*



TIRADORES DE CONDUCTOS ESTÁNDAR

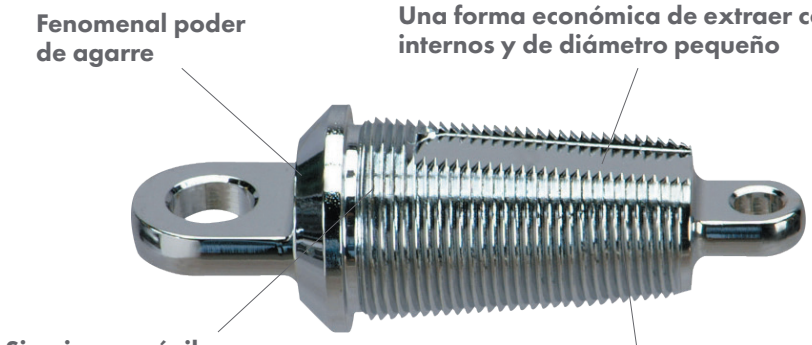


Tiradores de conductos premium		
Tamaño de conducto	D.I.	Núm. de pieza
1¼"	1.28" a 1.50"	00620-125
1½"	1.47" a 1.69"	00620-150
2"	1.88" a 2.12"	00620-200
2½"	2.25" a 2.50"	00620-250
3"	2.75" a 3.06"	00620-300
4"	3.50" a 4.06"	00620-400
5"	4.50" a 5.00"	00620-500
6"	5.44" a 6.12"	00620-600
8"	6.44" a 7.87"	00620-800
10"	Especifique SDR	00620-1000
12"	Especifique SDR	00620-1200

** Tamaños métricos disponibles*

TIRADORES DE CONDUCTOS INTERNOS

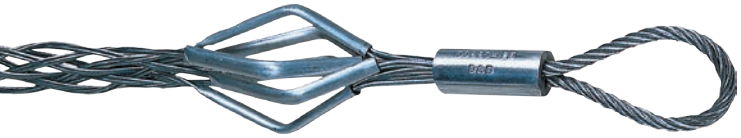
Tiradores de conductos internos		
Tamaño de conducto	D.I.	Núm. de pieza
¾"	0.72" a 0.93"	00604-075
1"	0.94" a 1.15"	00604-100
1¼"	1.26" a 1.44"	00604-125
1½"	1.48" a 1.66"	00604-150
2"	1.91" a 2.08"	00604-200



ASAS DE TRACCIÓN

Asas de tracción de malla de alambre de servicio estándar			
Tamaño de conducto	Intervalo de diámetro exterior	Fuerza de ruptura	Núm. de pieza
¼"	0.24" a 0.37"	4250 lb	00670-025
⅜"	0.38" a 0.74"	5000 lb	00670-038
½" y ¾"	0.75" a 1.12"	6600 lb	00670-050
1"	1.13" a 1.49"	10,000 lb	00670-100
1¼" y 1½"	1.50" a 1.99"	13,800 lb	00670-125
2"	2.00" a 2.49"	14,200 lb	00670-200
2½"	2.50" a 2.99"	17,500 lb	00670-250

Asas de tracción de malla de alambre de servicio pesado			
Tamaño de conducto	Intervalo de diámetro exterior	Fuerza de ruptura	Núm. de pieza
3/8"	0.50" a 0.74"	5800 lb	00680-038
1/2" y 3/4"	0.75" a 1.12"	6700 lb	00680-050
1"	1.13" a 1.49"	10,000 lb	00680-100
1¼" y 1½"	1.50" a 1.97"	16,400 lb	00680-125
2"	2.00" a 2.50"	18,500 lb	00680-200
21/2"	2.50" a 2.99"	24,500 lb	00680-250
3"	3.00" a 3.74"	24,500 lb	00680-300
4"	4.25" a 4.99"	31,000 lb	00680-400



Hechos con doble tejido de alambre galvanizado para máxima durabilidad

Servicio pesado

Factor de seguridad de por lo menos 2X

Diseño de tejido de retorno para evitar extremos engarzados

Servicio estándar

GRILLETES, ESLABONES Y ESLINGAS

Una manera económica y efectiva de enganchar y tirar de 2 a 6 conductos al mismo tiempo

Fabricadas con cuerda de hilos metálicos de servicio pesado, de calidad para aeronaves

Estos robustos grilletes y eslabones conectan todos los tamaños de asas de tracción y tiradores.

Grilletes	
Tamaño	Núm. de pieza
7/16"	SHACKLE-7/16
5/8"	SHACKLE-5/8
3/4"	SHACKLE-3/4
7/8"	SHACKLE-7/8
1"	SHACKLE-100

Eslabones	
Tamaño	Núm. de pieza
1/2"	LINK-1/2
3/4"	LINK-3/4
5/8"	LINK-5/8
7/8"	LINK-7/8

Eslingas de tracción para múltiples conductos		
Cable	Carga de trabajo total	Núm. de pieza
4 vías, 1/4"	9600 lb	23250-040
2 vías, 3/8"	9600 lb	23375-020
3 vías, 3/8"	14,400 lb	23375-030
4 vías, 3/8"	19,200 lb	23375-040
6 vías, 3/8"	28,800 lb	23375-060
2 vías, 1/2"	13,800 lb	23500-020
3 vías, 1/2"	20,700 lb	23500-030
4 vías, 1/2"	27,600 lb	23500-040
6 vías, 1/2"	41,400 lb	23500-060

CONECTORES DE DESACOPLAMIENTO

Diseñados para proteger los conductos de polietileno contra sobrecargas.

Accesorio giratorio desmontable de bolsillo

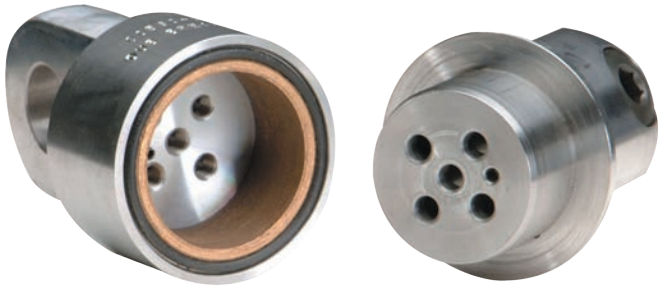
Fuerzas de ruptura de 250 lb a 2500 lb (1 pasador)

Accesorio giratorio de desacoplamiento

Fuerzas de ruptura de 250 lb a 12,500 lb (5 pasadores)

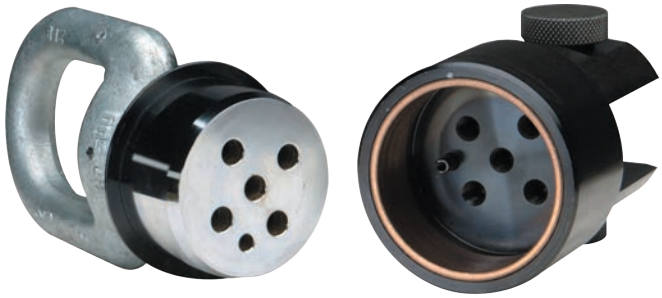
Conector de desacoplamiento de uso estándar

Fuerzas de ruptura de 750 a 12,500 lb



Conector de desacoplamiento de servicio pesado

Fuerzas de ruptura de 3000 a 45,000 lb



Conectores de desacoplamiento y pasadores de servicio ligero		
Descripción	**Núm. de pieza**	
Accesorio giratorio desmontable de bolsillo	00560-202	
Accesorio giratorio de desacoplamiento	00560-208	
Conector de desacoplamiento	00560-010	
Kit de pasadores (5 por kit)	**Núm. de pieza**	**Código de color**
Kit de pasadores de 250 lb	00565-025	Marrón oscuro
Kit de pasadores de 700 lb	00565-070	Verde
Kit de pasadores de 750 lb	00565-075	Amarillo
Kit de pasadores de 1000 lb	00565-100	Naranja
Kit de pasadores de 1200 lb	00565-120	Morado
Kit de pasadores de 1300 lb	00565-130	Negro
Kit de pasadores de 1500 lb	00565-150	Rojo
Kit de pasadores de 2000 lb	00565-200	Azul
Kit de pasadores de 2500 lb	00565-250	Verde

Conectores de desacoplamiento y pasadores de servicio pesado		
Descripción	**Núm. de pieza**	
Conector de desacoplamiento	00560-020	
Kit de pasadores (5 por kit)	**Núm. de pieza**	**Código de color**
Kit de pasadores de 3000 lb	00565-300	Amarillo
Kit de pasadores de 6000 lb	00565-600	Naranja
Kit de pasadores de 7000 lb	00565-700	Rojo
Kit de pasadores de 8000 lb	00565-800	Azul
Kit de pasadores de 9000 lb	00565-900	Verde

Pasadores de desacoplamiento codificados con colores

¿Necesita un tirador personalizado diseñado para un requisito de trabajo específico?

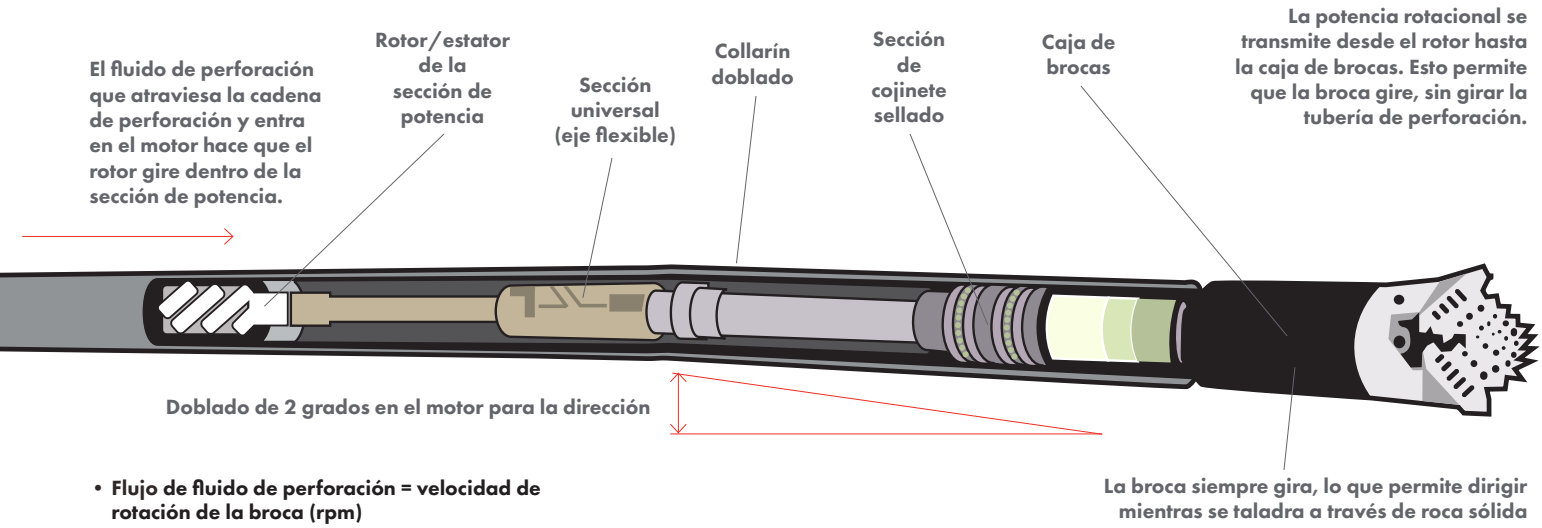
Vea la página 56

MOTORES DE PERFORACIÓN Y PERFORACIÓN EN ROCA

Una conexión a suelo más duro
requiere herramientas aún más duras.

MOTORES DE PERFORACIÓN ROCK-IT

¡Todo es más sencillo con Rock-It!



- **Flujo de fluido de perforación = velocidad de rotación de la broca (rpm)**
- **Presión de fluido de perforación = salida de par de torsión por broca (lb-pies)**

Motores de perforación Rock-It						
Tamaño estándar	**Clasificación de par de torsión (pies-lb)**	**Velocidad de rotación (rpm)**	**Requisitos de flujo (gpm a 1000 psi)**	**Rango de funcionamiento (psi)**	**Tamaño de broca recomendado**	**Equipo de perforación recomendado**
lóbulo de 3" 5/6	250	80-346	20-60	350	3⅞" a 4½"	D24x40, D33x44, D40x40, JT2720, JT2720 Mach 1, DD3238
lóbulo de 3½" 6/7	325	70-240	40-100	500	4½" a 5½"	D36x50, D40x40, JT3020 Mach 1, JT4020 Mach 1, JT4020, DD4, DD4045
lóbulo de 3¾" 5/6	1200	200-400	100-170	350	5¼" a 6¼"	D50x100, D55x100, D60x90
lóbulo de 4¾" 5/6	1200	180-370	100-170	350	6" a 7⅞"	D80x100, JT7020 Mach 1, D60x90, DD6
lóbulo de 5" 7/8	2500	105-230	140-300	600	6" a 7⅞"	D100x120, D100x140, JT8020 Mach 1 JT100 Mach 1, DD10, DD140B, DD9014
lóbulo de 5¾" 5/6	4500	90-222	250-320	450	7⅞" a 8¾"	Maxi-Rigs
lóbulo de 6¾" 7/8	5000	70-150	200-500	500	8¾" a 9⅞"	Maxi-Rigs
lóbulo de 8" 6/7	7500	65-200	200-600	500	9⅝ a 12¼"	Maxi-Rigs
lóbulo de 8½" 7/8	5000	70-150	200-500	500	10⅝" a 12¼"	Maxi-Rigs

Motores de perforación disponibles en más tamaños y configuraciones. Llame para conocer todas las opciones.

ALQUILE UN EQUIPO. USE ROCK-IT. DEVUÉLVALO.

Sin cargos sorpresa. Alquile el equipo por períodos desde 2 semanas y sepa cuáles serán sus costos.

LLAME AL 800.558.7500

Los rotores y estatores están diseñados para perforación direccional horizontal. Son más cortos de longitud para asistir en la dirección del motor. Todos los estatores son fabricados con un nuevo caucho de nitrilo "duro", que genera más potencia del motor.

Las paredes de los tubos del estator son tan gruesas como los de otras marcas para brindar la máxima durabilidad.

Motores de perforación de alto desempeño diseñados específicamente para perforación direccional horizontal

Piezas internas de alta calidad que permiten más tiempo de perforación antes de que se requiera mantenimiento regular

Alta relación par de torsión-flujo que genera más potencia de perforación con menos fluido

Pueden operarse a una velocidad más baja para lograr compatibilidad con las brocas tricónicas

MANDRILES PROPULSORES Y COLLARINES DE PERFORACIÓN

Proteja las roscas de las barras de perforación de sus equipos de perforación Vermeer y Ditch Witch.

MANDRILES PROPULSORES Y COLLARINES DE PERFORACIÓN COMPATIBLES CON VERMEER Y DITCH WITCH

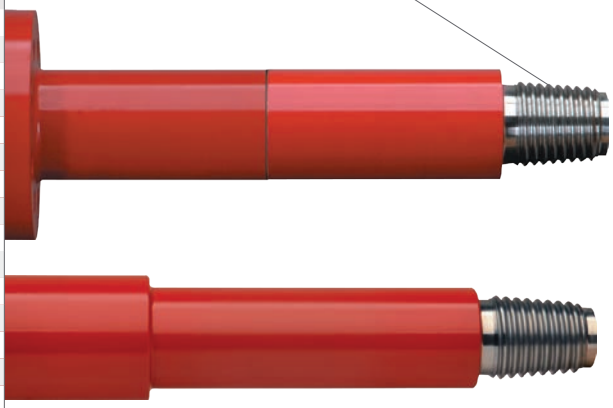
El cambio de los collarines de perforación y mandriles propulsores desgastados es una manera económica y fácil de obtener la máxima vida útil de su barra de perforación. Si se permite que se desgaste demasiado, la rosca de una barra de perforación comenzará a deformarse y tomar la forma de la rosca del collarín de perforación desgastado. Al conectar la barra de perforación al collarín de perforación o mandril, asegúrese de apretarla con la presión correcta.

Consejo de Fred:
¡No olvide el lubricante para roscas Auntie C!
Consulte la pág. 53

Mandriles propulsores para equipos de perforación Vermeer®

Modelo de equipo de perforación	Rosca de barra de perforación	Núm. de pieza de brida propulsora	Núm. de pieza de collarín de perforación
D7x11a, D10x14, D10x15	FS200	VF-31M-FO-V	VS-31M-31F-4.0
D7x11 S2, D91x13 S2	FS200		VS-31M-32F-8.0
D16x20, D18x22, D20x22	FS250	VF-32M-FO-V	VS-32M-32F-4.0
D16x20S2	FS250		VS-32M-40F-10.1
D18x22, D20x22, D18x20	FS400		VS-30M-30F-6.5
D20X22 S2	FS400		VS-30M-40F-10.1
D23X30	FS600		VS-40M-40F-10.1
D24X40 S2	FS600	VF-40M-FO	VS-40M-40F-9.5
D24X40 S3	FS600		VS-40M-40F-10.1
D24X40A S/N 1-382	FS600	VF-40M-FO	VS-40M-40F-5.5
D24X40A S/N 383+	FS600	VF-40M-FO	VS-40M-40F-7.0
D40X40	FS600	VF-40M-FO	VS-40M-40F-8.5
D36X50 S2	FS650	VF-46M-FO	VS-46M-46F-7.9
D40X55 S3	FS650		VS-46M-46F
D36X50, D36X50 S2	FS700		VS-41M-41F-8.5
D40X55 S3	FS700	VF-41M-FO	VS-41M-41F-9.5
D50X100A, D80X100 S2	FS800	VF-80F-FO	VS-80M-80F-7.0
D80X100A	FS800	VF-80F-FO	VS-80M-80F-10.5
D50X100A	FS900		VS-50M-50F-5.8
D60X90 S2, D60X90 S3	FS900		VS-50M-50F-8.7
D100X120, D100X120 S2, D100X140	FS1000		VS-82M-82F-7.0

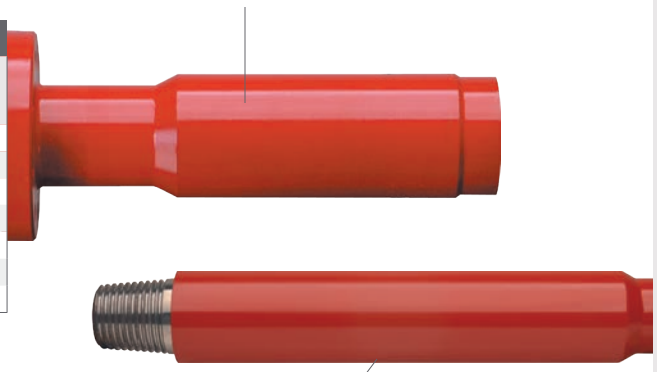
Maquinado CNC para una correspondencia perfecta con su barra de perforación



Mandriles propulsores para equipos Ditch Witch®

Modelo de equipo de perforación	Rosca de barra de perforación	Núm. de pieza de brida propulsora	Núm. de pieza de collarín de perforación
JT5	1.10-5	DF-04F	
JT920, JT921 - rosca fina	1.41-6	DF-01AF	
JT922 - rosca fina	1.41-6	DF-922-01AF	
JT922, JT9 - rosca gruesa	1.30-5	DF-09F	
JT1220	1.47-4	DF-34F	
JT20, JT2020	1.94-4	DF-20F	
JT30, JT3020	2.11-4	DF-25F	DS-25M-36F

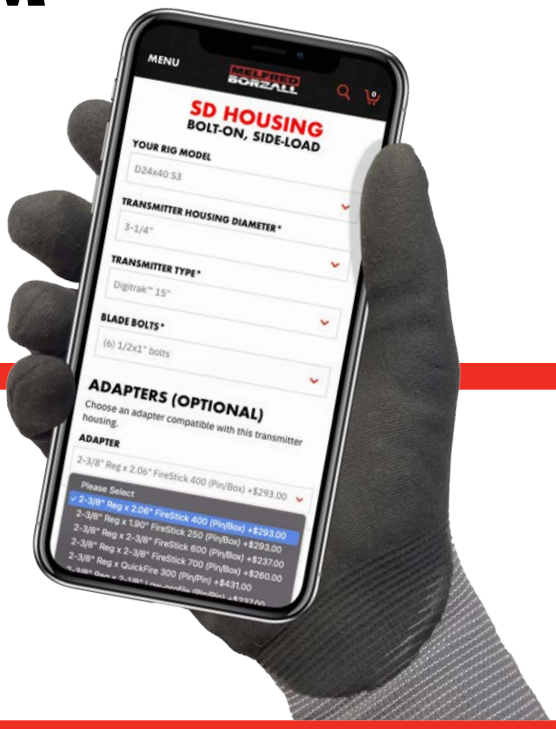
Aleación con tratamiento térmico completo para máxima durabilidad



La mayoría de los mandriles propulsores están disponibles con un collarín de perforación reemplazable de bajo costo

SELECCIONE EL ADAPTADOR ADECUADO CON MELFREDBORZALL.COM

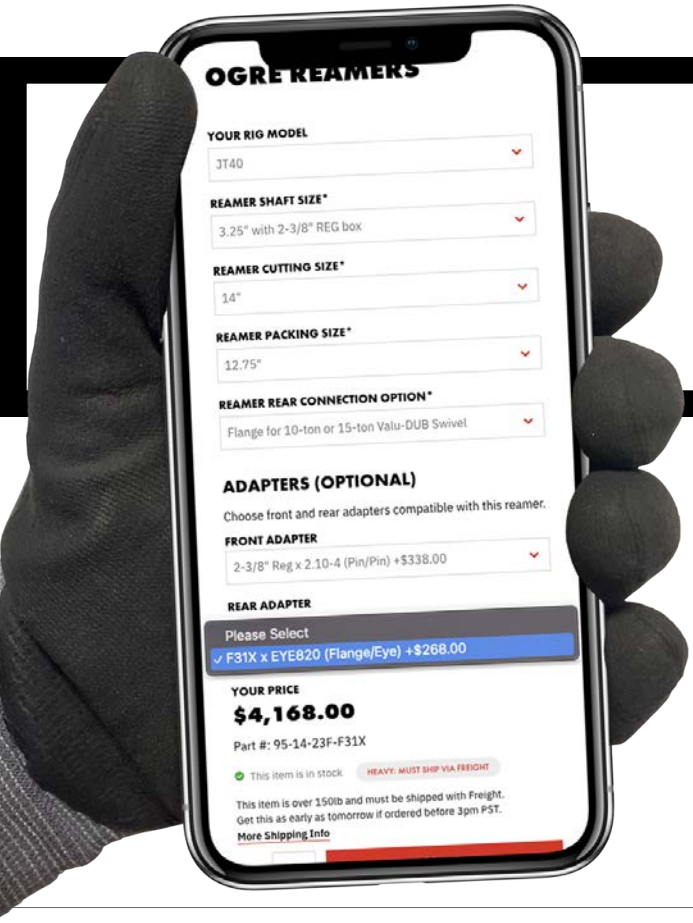
Añada fácilmente un adaptador compatible cuando pida una carcasa del transmisor o un escariador... sin tener que salir de la página del producto. Haga clic, haga clic, listo.



CARCASAS

Las opciones de adaptador se reducen solo a las compatibles con su carcasa y modelo de equipo de perforación. Solo tiene que seleccionar una opción y se añadirá a su carrito como un artículo independiente.

www.melfredborzall.com/transmitter-housings



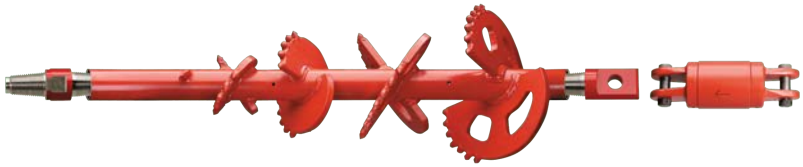
ESCARIADORES

Configure su adaptador delantero Y el ojal de tracción trasero con las selecciones de adaptadores opcionales en cada una de nuestras páginas de escariador. Las opciones preseleccionadas para cada escariador garantizan el ajuste adecuado.

www.melfredborzall.com/reamers

ASISTENTE DE ESCARIADOR

Nuestro asistente de escariador en línea le ayudará a seleccionar y configurar el escariador perfecto para su equipo y condiciones del suelo.



visite melfredborzall.com/reamer-wizard

ADAPTADORES EN EXISTENCIAS

Adaptadores para roscas Vermeer®					
Equipo de perforación	Rosca delantera ▶	Pasador 2" IF	Pasador regular 2-3/8"	Pasador 2-7/8" IF	Pasador 3-1/2" IF
	Tipo de conexión ▼	Núm. de pieza	Núm. de pieza	Núm. de pieza	Núm. de pieza
D6x6, D7x11, D7x11 S2, D9x13 S2/S3, D10x15	QuickFire® QF300	21M-L300MV3	23M-L300MV3		
	QD de bajo perfil de 1-5/8"	21M-L42M	23M-L42M		
	Barra de perforación FS200	21M-31F	23M-31F		
D16X20, D16X20 S2, D18X22	QuickFire® QF400	21M-L400MV4	23M-L400MV4		
	QD de bajo perfil de 2-1/8"	21M-L43M	23M-L43M		
	Barra de perforación FS250	21M-32F	23M-32F		
D20X22 S2/S3, D24X26	QuickFire® QF400	21M-L400MV4	23M-L400MV3		
	QD de bajo perfil de 2-1/8"	21M-L43M	23M-L43M		
	Barra de perforación FS400	21M-30F	23M-30F		
D23X30, D24X40, D24X40 S2/S3	QuickFire® QF400	21M-L400MV4	23M-L400MV4		
	QD de bajo perfil de 2-1/8"	21M-L43M	23M-L43M	27M-L43M	
	Barra de perforación FS600	21M-40F	23M-40F	27M-40F	
D33x44, D36x50, D36x50 S2 D40X55	QuickFire® QF460	21M-L460MV4	23M-L460MV4	27M-L460MV4	
	QD de bajo perfil de 2-1/8"	21M-L43M	23M-L43M	27M-L43M	
	Barra de perforación FS650		23M-46F	27M-46F	
	Barra de perforación FS700		23M-41F	27M-41F	
D50x100, D60X90	Barra de perforación FS900		23M-50F	27M-50F	
D80x100, D80x100 S2	Barra de perforación FS800			27M-80F	29M-80F
D80x120, D100x120	Barra de perforación FS802			27M-81F	29M-81F
D100x120, D100x140	Barra de perforación FS1000			27M-82F	29M-82F

Adaptadores para roscas Ditch Witch®					
Equipo de perforación	Rosca delantera ▶	Pasador 2" IF	Pasador regular 2-3/8"	Pasador 2-7/8" IF	Pasador 3-1/2" IF
	Tipo de conexión ▼	Núm. de pieza	Núm. de pieza	Núm. de pieza	Núm. de pieza
JT520 JT5	1.21-6 EZ-Connect	21M-L52F			
	Barra de perforación 1.10	21M-05M			
JT9, JT920, JT921, JT922	1.63-6 EZ-Connect	21M-L55F			
	Barra de perforación 1.30-5 (gruesa)	21M-09M			
	Barra de perforación 1.41-6 (fina)	21M-01M			
JT1220 Mach1	1.88-6 EZ-Connect	21M-L58F			
	Barra de perforación 1.47-4	21M-34M	23M-34M		
JT1720	2.00-6 EZ-Connect	21M-L54F	23M-L54F		
	Barra de perforación 1.81-6	21M-86M	23M-86M		
JT20, JT2020, JT2720	2.00-6 EZ-Connect	21M-L54F	23M-L54F		
	Barra de perforación 1.94-4	21M-20M	23M-20M		
JT2720 Mach1	2.25-6 EZ-Connect		23M-L56F	27M-L56F	
	Barra de perforación 2.11-4	21M-36M	23M-36M	27M-36M	
JT40	2.63-6 EZ-Connect		23M-L57F	27M-L57F	
	Barra de perforación 2.10		23M-48M	27M-48M	
JT25, JT3020, JT30	2.25-6 EZ-Connect 3	21M-L59F	23M-L59F	27M-L59F	
	Barra de perforación 2.11-4	21M-36M	23M-36	27M-36M	
JT4020	2.63-6 EZ-Connect		23M-L57F	27M-L57F	
	Barra de perforación 2.40-4		23M-42M	27M-42M	
JT4020 Mach1	2.63-6 EZ-Connect		23M-L57F	27M-L57F	
	Barra de perforación 2.59-4		23M-43M	27M-43M	
JT60	Barra de perforación 2.46-4			27M-60M	
	Barra de perforación FS900			27M-50M	
JT7020, JT8020, JT100	Barra de perforación 3.27-4			27M-72M	29M-72M

PIEZAS Y ACCESORIOS

Piezas y accesorios de perforación para reforzar las herramientas de perforación direccional horizontal y apoyar a los perforadores que dependen de ellas.

LUBRICANTE PARA ROSCAS AUNTIE C

Lubricante para roscas Auntie C			
Descripción	**Núm. de pieza**	**Grado ártico, núm. de pieza**	**Detalles a granel**
Tubo de 20 oz	AS-402-JT		10 por caja
Balde de 10 lb (1 gal)	AS-410	AS-410-AG	100 por palé
Balde de 20 lb (2 gal)	AS-420	AS-420-AG	60 por palé
Balde de 45 lb (5 gal)	AS-445	AS-445-AG	24 por palé

Brinda máxima protección contra abrasión y agarrotamiento

Compuesto sin plomo, ecológicamente seguro, sin cinc ni materiales sensibles a la temperatura

Lubricante premium para roscas de cobre, diseñado específicamente para las exigencias de la perforación direccional horizontal

Nuevo balde de 5 galones de grado ártico para condiciones frías y equipos con autolubricante, a fin de extraer todo el lubricante

Para equipos con autolubricantes, recomendamos el lubricante para roscas Auntie C de grado ártico

LIMPIADORES DE BARRA DE PERFORACIÓN

Limpiadores de barra de perforación				
Intervalo de diámetro del tubo de perforación	**Número de pieza de limpiador sólido de 9"**	**Número de pieza de limpiador doble partido**	**Diámetro de limpieza**	**Tamaño del agujero**
1.125"	WIPE-0.88-09-NS		9" de diám.	Agujero de 0.875"
1.6" a 1.75"	WIPE-1.13-09-NS		9" de diám.	Agujero de 1.13"
1.75" a 2.25"	WIPE-1.50-09-NS	WIPE-1.50-09-DS	9" de diám.	Agujero de 1.5"
2.25" a 2.6"	WIPE-2.00-09-NS	WIPE-2.00-09-DS	9" de diám.	Agujero de 2"
2.6" a 3.1"	WIPE-2.50-09-NS	WIPE-2.50-09-DS	9" de diám.	Agujero de 2.5"
3.1" a 3.5"	WIPE-3.00-09-NS	WIPE-3.00-09-DS	9" de diám.	Agujero de 3"
Limpiador de 14" con agujero de 3.00"		WIPE-3.00-14-DS	14" de diám.	Agujero de 3"
Limpiador de 14" con agujero de 4.00"		WIPE-4.00-14-DS	14" de diám.	Agujero de 4"
Limpiador de 14" con agujero de 4.50"		WIPE-4.50-14-DS	14" de diám.	Agujero de 4.5"
Limpiador de 14" con agujero de 6.25"		WIPE-6.25-14-DS	14" de diám.	Agujero de 6.25"

Consulte nuestra tabla de compatibilidad de limpiadores de línea para obtener especificaciones más detalladas del producto.
www.melfredborzall.com/drill-rod-wipers

Limpiador doble partido de 9" **Limpiador sólido de 9"**

BLOQUES Y CORTADORES DE CARBURO

CC-01

CC-01-Block

CC-10

CC-10-Block

Dientes de cortador de carburo				
Descripción	**Ancho**	**Alto**	**Grosor**	**Núm. de pieza**
Cortador cónico – Chico	0.44"	2.15"		CC-01
Bloque de cortador – Chico	1.63"	0.75"		CC-01-BLOCK
Cortador cónico – Grande	0.75"	3.37"		CC-10
Bloque de cortador – Grande	2.25"	1.75"		CC-10-BLOCK
Cortador cónico angular – Chico	0.76"	0.84"		CC-11
Cortador cónico angular – Grande	1.06"	1.26"		CC-21
Cortador SharkTooth® – Chico	1.25"	1.25"	0.89"	CD-31-SHORT
Cortador SharkTooth® – Mediano	1.43"	1.50"	0.75"	CD-31-MED
Cortador SharkTooth® – Grande	2.66"	2.16"	0.89"	CD-31
Cortador de domo angular – Chico	1.06"	1.18"		CC-50
Cortador de domo angular – Grande	0.77"	0.83"		CC-51

CC-11

CC-21

CD-31-Short

CD-31-Med

CD-31

CC-50

CC-51

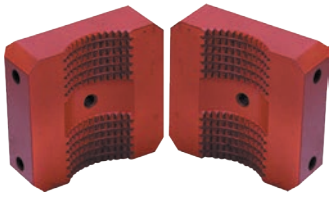
Dientes de cortador de carburo de alta calidad para reconstruir sus herramientas de perforación direccional horizontal de manera rápida y precisa.

MORDAZAS DE DESENROSCADO

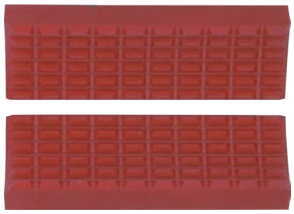
Mordazas de desenroscado - Compatibles con DitchWitch®		
Equipo de perforación	**Tipo de mordaza**	**Núm. de pieza**
JT2020	Inserto	JAW-20-INS
JT2720M1, JT3020, JT4020M1	Inserto	JAW-37-INS
JT8020, JT100	Inserto	JAW-100-INS

Mordazas de desenroscado - Compatibles con Vermeer®		
Equipo de perforación	**Tipo de mordaza**	**Núm. de pieza**
D24a, D24x26	Fija	JAW-30
D7x11, D10x15	Fija	JAW-31
D7x11, D10x15	Cilindro	JAW-31-CT
D16x20	Fija	JAW-32
D16x20	Cilindro	JAW-32-CT
D33x44	Fija	JAW-33
D33x44	Inserto	JAW-33-INS
D36x50	Fija	JAW-36
D24x40a	Fija	JAW-40
D24x40	Inserto	JAW-40-INS
D40x40	Cilindro	JAW-40-CT
D50x100, barra de 2⅞"	Cilindro	JAW-50-CT
D50x100, barra de 2⅞"	Inserto	JAW-50-INS
D50x100, D80x100, barra de 3½"	Cilindro	JAW-80-CT
D80x100, barra de 3½"	Inserto	JAW-80-INS
D100x120, barra de 3½"	Inserto	JAW-120-DIA-INS

Mordazas de desenroscado de lado cilíndrico:
Mordazas de repuesto de llave de desenroscado



Mordazas de desenroscado de lado fijo:
Mordazas de reemplazo de alta calidad



Insertos para mordazas de desenroscado:
Insertos de reemplazo de alta calidad para mordazas

EQUIPO DE SEGURIDAD ELÉCTRICA

Zapatos y botas de seguridad	
Descripción	**Núm. de pieza**
Zapato de seguridad sobre el calzado	1830-SH
Bota de seguridad sobre el calzado	1830-BT

Guantes de seguridad	
Descripción	**Núm. de pieza**
Guante de caucho	1820-GLV
Protector de cuero	1820-PRO
Bolsa de almacenamiento para guantes	1820-BAG

Cumplen con la norma ASTM F1117 y fueron probados hasta 20,000 voltios

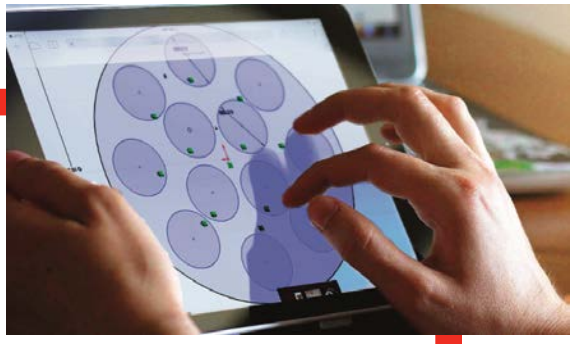
La botas son de 12" y de estilo cubrecalzados

Los protectores de cuero se colocan encima para proteger los guantes de caucho contra daños

Guantes de caucho dieléctricos para uso hasta 17,000 voltios

Cumplen con la especificación ASTM D-120

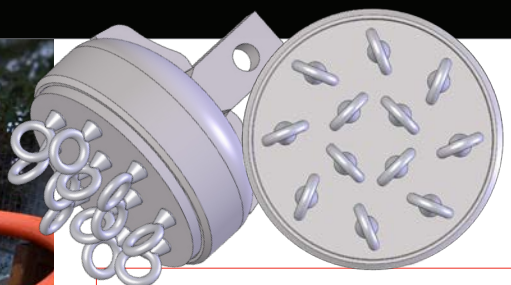
Tamaños enteros y medios disponibles



Tracción en cualquier cosa. Punto.

No importa si su trabajo es para un par de tuberías de 2" o docenas de conductos de 6"... nuestros ingenieros y maquinistas lo tienen cubierto. Hemos creado soluciones personalizadas para sitios de trabajo en todo el mundo durante décadas. Basta con que nos proporcione algunas especificaciones básicas de la obra y trabajaremos con usted para entregar un tirador de múltiples conductos que pondrá todas sus tuberías en el suelo con la máxima eficiencia.

TIRADORES DE MÚLTIPLES CONDUCTOS PERSONALIZADOS



Llame para una configuración personalizada para múltiples conductos:

800.558.7500

¿POR QUÉ MELFRED BORZALL?

Soluciones de herramientas de perforación direccional horizontal de la empresa pionera de la perforación direccional horizontal.

Distribución global

Con distribuidores en todo el mundo, ¡puede contar con obtener las herramientas rápidamente! Cuando lo necesita, lo necesita ahora... y lo entendemos. El envío en el mismo día y el inventario local con nuestros distribuidores ayudan a entregar herramientas rápidamente para mantenerlo en funcionamiento.

Una ventaja innovadora

Nuestras instalaciones de última generación y los ingenieros siempre están buscando formas más productivas de construir mejores herramientas de perforación direccional horizontal, y están disponibles para diseñar y fabricar su solución personalizada que puede mejorar la eficiencia.

Experiencia incomparable

Ser miembro fundador de la industria de la perforación direccional horizontal nos ha dado la oportunidad de crecer con ella. El enfoque centrado en las herramientas de perforación direccional horizontal desde el principio nos ha proporcionado una experiencia de fabricación única durante más de 75 años y continúa impulsando la innovación.

75 AÑOS

EXPERIENCIA | INNOVACIÓN | SERVICIO | SOPORTE

Innovación continua para un futuro mejor

No solo protegemos a los perforadores, protegemos a la Tierra y trabajamos para inspirar a los futuros líderes de nuestra industria. Nuestras instalaciones de uso eficiente de energía y nuestras actividades comunitarias ayudan a lograr esa misión.

Más de USD 100,000
donados a escuelas y programas de oficios locales

1000
Paneles solares alimentan la planta de Santa María

79
Pasantías universitarias y de bachillerato

20
Becas educativas otorgadas desde 2018

Visite www.melfredborzall.com/our-story para obtener más información sobre la historia de Melfred Borzall.

MELFRED BORZALL

2712 Airpark Drive
Santa Maria, CA 93455
800-558-7500 *teléfono*
805-739-0118 *internacional*
www.melfredborzall.com

MELFRED BORZALL

Carcasas de transmisor
Escariadores personalizados y de stock
Brocas y cuchillas direccionales
Accesorios de desconexión rápida y collares
Soluciones de tracción directa
Tiradores de múltiples conductos personalizados
Sistemas de localización
Accesorios giratorios
Tiradores
Adaptadores
Mordazas de desenroscado
Mandriles propulsores y collarines de perforación
Piezas de repuesto y accesorios

PUBLIQUE SU MEJOR FOTO DE HERRAMIENTAS DE BORZALL MELFRED EN ACCIÓN EN

#MELFREDBORZALL

PARA TENER LA OPORTUNIDAD DE CONSEGUIR UN EQUIPO DE PERFORACIÓN DIRECCIONAL HORIZONTAL GRATIS.

@melfredborzall