



KODIAK Enhanced Perforating System™

3.125 pulgadas
3.375 pulgadas
4.500 pulgadas

MAN-KOD1-000-SP (R01)

Owen Oil Tools LP

12001 CR 1000

Godley, Texas, 76044, USA

Teléfono: +1 (817) 551-0540

Fax: +1 (817) 551-1674

www.corelab.com/owen

Advertencia: Utilizar el equipo de Owen de forma contraria a las especificaciones del fabricante o a las instrucciones de operación podría resultar en daños a propiedad, lesiones serias o la muerte. Si usted no está capacitado en el manejo y uso de dispositivos explosivos no intente usar o armar ningún sistema de Perforación o dispositivo explosivo de Owen.

Esta tecnología cumple con los reglamentos, y de ser exportada de los Estados Unidos, conforme lo exige el departamento de Regulaciones de la Administración de Exportación (EAR, por sus siglas en inglés). Está prohibida cualquier desviación de las leyes de Estados Unidos. La exportación y/o re-exportación de esta tecnología podría requerir que adquiera una licencia del Departamento de la Industria y Seguridad (BIS, por sus siglas en inglés) o del Departamento de Comercio de Estados Unidos. Consulte BIS, EAR y/o Owen Compliance Services, Inc., para determinar los requisitos de licencia para exportar o volver a exportar esta tecnología.

Este documento contiene información confidencial de Owen Oil Tools LP (Owen) y se proporciona al cliente sólo con el propósito de que obtenga información. No se permite la reproducción total o parcial de este documento de ninguna forma, ni se permite la distribución fuera de la organización del cliente, sin el permiso previo y por escrito de Owen. Este documento es propiedad de Owen y debe ser devuelto en caso de que Owen lo solicite.

2009 Owen Oil Tools



Descripción

El sistema KODIAK Enhanced Perforating System™ combina la perforación y estímulo de pozos en una sola operación. KODIAK ha sido desarrollado para expandir el rango de aplicaciones potenciales. El sistema integra cargas de perforación diseñadas específicamente con nuevo material energético. La detonación de las cargas de perforación inicia una reacción secuencial compleja de encendido del material energético para generar un pulso de gas a alta presión. El pulso inicia y propaga fracturas en el entorno del yacimiento mejorando así el rendimiento de producción/inyección.

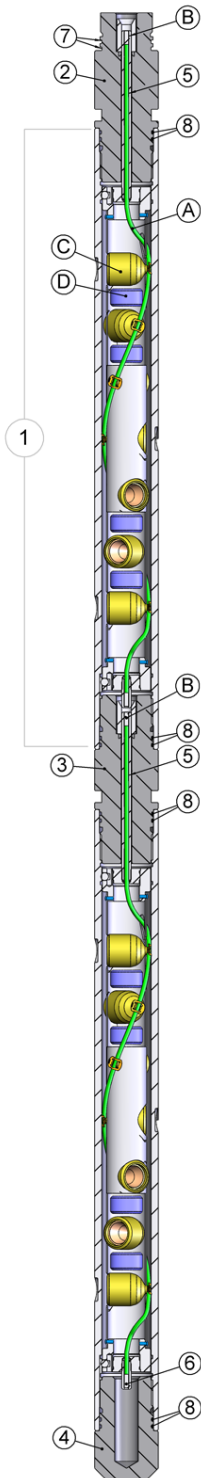
Características y beneficios

En comparación con los productos StimGun existentes, el sistema KODIAK requiere de una columna de fluidos mucho menor en el pozo para encender el material energético y estimular el pozo; se requiere una columna de fluidos tan solo de 100 ft (31 m) de longitud. No se requieren anillos o centralizadores externos, lo que permite que se puedan estimular los pozos con diferentes configuraciones de complejas tuberías de revestimiento. La clasificación de alta temperatura del material energético también aumenta las posibilidades de sus aplicaciones.





Lista de materiales y esquema de los de 3.125 pulgadas



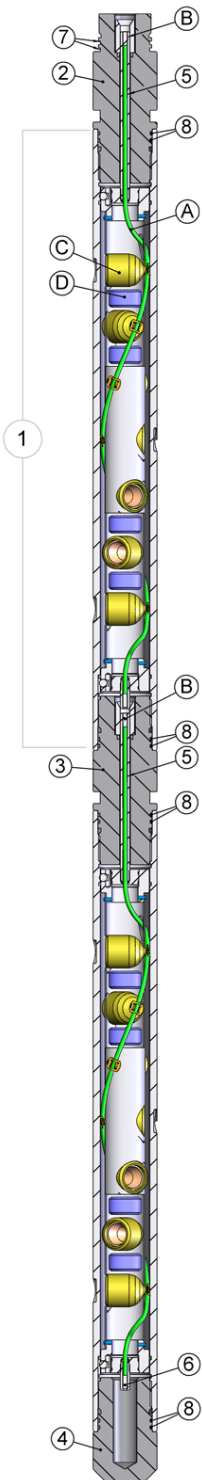
Partida	Número de parte	Descripción
1	S31-0446-A21A	Armado para embarque, 3-1/8" x 21', 4 dpp, 60° espiral
	S31-0446-A15A	Armado para embarque, 3-1/8" x 15', 4 dpp, 60° espiral
	S31-0446-A11A	Armado para embarque, 3-1/8" x 11', 4 dpp, 60° espiral
	S31-0446-A07A	Armado para embarque, 3-1/8" x 7', 4 dpp, 60° espiral
	S31-0446-A04A	Armado para embarque, 3-1/8" x 4', 4 dpp, 60° espiral
2	TAG-3125-280	Parte superior del ensamble de 3-1/8", se adapta a sistemas de pistolas bajadas con tubería o de cable electromecánico
3	TAG-3125-281	Adaptador del empate de 3 1/8"
4	TAG-3125-162	Tapón de 3 1/8"
	TAG-3125-162S	Tapón de 3 1/8" con piñón de 2 3/8" rosca EUE en el fondo
5	TCP-0100-275	Kit para transferencia del fulminante (booster), universal: TAG de 3 1/8", 3 3/8" y 4"
	TAG-0100-040	Inserto (incluido con el kit para transferencia), consulte la página con-1.0
6	DET-0010-001	Cubierta del extremo del cordón detonante
7	OCO-N569-230	O-ring, N° 230, anillo de nitrilo con 90 de durómetro; consulte la sección de referencia
	OCO-V569-230	O-ring, N° 230, anillo de Viton con 90 de durómetro; consulte la sección de referencia
8	OCO-N569-230	O-ring, N° 230, anillo de nitrilo con 90 de durómetro; consulte la sección de referencia
	OCO-V569-230	O-ring, N° 230, anillo de Viton con 90 de durómetro; consulte la sección de referencia
A	A578017	Cordón detonante, 80 granos, RDX, LS; consulte la sección de referencia
	A571017	Cordón detonante, 80 granos, HMX, LS; consulte la sección de referencia
B	DET-3050-429	Fulminante (booster) bidireccional
C	KOD-3125-311NT	Carga, 3 1/8" KODIAK SDP, RDX
	KOD-3125-411NT	Carga, 3 1/8" KODIAK SDP, HMX
D	KOD-3125-400	DISCO KODIAK de 3 1/8" a 3 3/8", 400 °F



Nota: El sistema KODIAK Enhanced Perforating System™ es apto para su uso en fluidos solamente.

Especificaciones		
Clasificación de presión	144.8 MPa	21,000 psi
Temperatura	HASTA 204 °C	HASTA 400 °F
Resistencia a la tracción	90.720 kg	200,000 lb
Rosca del portacargas	2 3/4", 6 ACME	
Peso del sistema de disparo cargado	19.3 kg/m	13.0 lb/ft
Dilatación del sistema de disparo	86.4 mm	3.4 in

Lista de materiales y esquema de los de 3.375 pulgadas



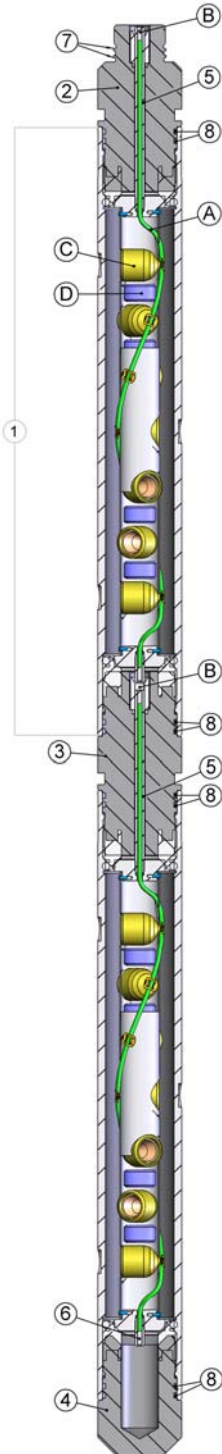
Partida	Número de parte	Descripción
1	S33-0446-A21A	Armado para embarque, 3 3/8" x 21', 4 dpp, 60° espiral
	S33-0446-A15A	Armado para embarque, 3 3/8" x 15', 4 dpp, 60° espiral
	S33-0446-A11A	Armado para embarque, 3 3/8" x 11', 4 dpp, 60° espiral
	S33-0446-A07A	Armado para embarque, 3 3/8" x 7', 4 dpp, 60° espiral
	S33-0446-A04A	Armado para embarque, 3 3/8" x 4', 4 dpp, 60° espiral
2	TAG-3375-280	Parte superior del ensamble de 3 3/8" se adapta a sistemas de pistolas bajadas con tubería o de cable electromecánico
3	TAG-3375-281	Adaptador del empate de 3 3/8"
4	TAG-3375-078	Tapón de 3 3/8"
	TAG-3375-078S	Tapón de 3 3/8" con piñón de 2 3/8" rosca EUE en el fondo
5	TOP-0100-275	Kit para transferencia del fulminante (booster), universal: TAG de 3 1/3", 3 3/8" y 4"
	TAG-0100-040	Inserto (incluido con el kit para transferencia), consulte la página con-1.0
6	DET-0010-001	Cubierta del extremo del cordón detonante
7	OOO-N569-230	Oring, N° 230, anillo de nitrilo con 90 de durómetro; consulte la sección de referencia
	OOO-V569-230	Oring, N° 230, anillo de Viton con 90 de durómetro; consulte la sección de referencia
8	OOO-N569-231	Oring, N° 231, anillo de nitrilo con 90 de durómetro; consulte la sección de referencia
	OOO-V569-231	Oring, N° 231, anillo de Viton con 90 de durómetro; consulte la sección de referencia
A	A578017	Cordón detonante, 80 granos, RDX, LS; consulte la sección de referencia
	A571017	Cordón detonante, 80 granos, HMX, LS; consulte la sección de referencia
B	DET-3050-429	Fulminante (booster) bidireccional
C	KOD-3375-311NT	Carga, 3 3/8" KODIAK SDPRDX
	KOD-3375-411NT	Carga, 3 3/8" KODIAK SDPHMX
D	KOD-3125-400	Disco KODIAK de 3 1/8" a 3 3/8", 400 °F



Nota: El sistema KODIAK Enhanced Perforating System™ es apto para su uso en fluidos solamente.

Especificaciones		
Clasificación de presión	137.9 MPa	20,000 psi
Temperatura	HASTA 204 °C	HASTA 400 °F
Resistencia a la tracción	90.720 kg	200,000 lb
Rosca del portacargas	2 13/16", 6 ACME	
Peso del sistema de disparo cargado	23.8 kg/m	16.0 lb/ft
Dilatación del sistema de disparo	91.4 mm	3.6 in

Lista de materiales y esquema de los de 4.500 pulgadas



Partida	Número de parte	Descripción
1	S45-0403-A21A	Armado para embarque, 4 1/2" x 21', 4 dpp, 60° espiral
	S45-0403-A15A	Armado para embarque, 4 1/2" x 15', 4 dpp, 60° espiral
	S45-0403-A11A	Armado para embarque, 4 1/2" x 11', 4 dpp, 60° espiral
	S45-0403-A07A	Armado para embarque, 4 1/2" x 7', 4 dpp, 60° espiral
	S45-0403-A04A	Armado para embarque, 4 1/2" x 4', 4 dpp, 60° espiral
2	TAG-4500-280L	Parte superior del ensamble de 4 1/2", se adapta a sistemas de pistolas bajadas con tubería o de cable electromecánico
3	TAG-4500-281L	Adaptador del empuje de 4 1/2"
4	TAG-4500-060	Tapón de 4 1/2"
	TAG-4500-060S	Tapón de 4 1/2" con piñón de 2 7/8" rosca EUE en el fondo
5	TCP-0100-275L	Kit para transferencia del fulminante (booster)
	TCP-0100-275LT	Kit para transferencia del fulminante (booster): Alta temperatura
6	DET-0010-001	Cubierta del extremo del cordón detonante
7	OOO-N569-230	Oring, N.º 230, anillo de nitrilo con 90 de durómetro; consulte la sección de referencia
	OOO-V569-230	Oring, N.º 230, anillo de Viton con 90 de durómetro; consulte la sección de referencia
8	OOO-N569-342	Oring, N.º 342, anillo de nitrilo con 90 de durómetro; consulte la sección de referencia
	OOO-V569-342	Oring, N.º 342, anillo de Viton con 90 de durómetro; consulte la sección de referencia
9	TAG-4500-339	Anillo de apoyo, cant. (2 de 11'), (3 de 15'), (4 de 21')
A	A578017	Cordón detonante: XHV, 80 granos, RDX; consulte la sección de referencia
	A571017	Cordón detonante: XHV, 80 granos, HMX; consulte la sección de referencia
B	DET-3050-429	Fulminante (booster) bidireccional
C	KOD-4500-311	Carga, KODIAK 4 1/2", RDX
	KOD-4500-411	Carga, KODIAK 4 1/2", HMX
D	KOD-4500-400	Disco KODIAK de 4 1/2", 400 °F



Nota: El sistema KODIAK Enhanced Perforating System™ es apto para su uso en fluidos solamente.

Especificaciones		
Clasificación de presión	117.2 MPa	17,000 psi
Temperatura	HASTA 204 °C	HASTA 400 °F
Resistencia a la tracción	167,800 kg	370,000 lb
Rosca del portacargas	3 15/16", 6 AOME	
Distancia de empuje entre disparos	0.37 m	1.22 ft
Peso del sistema de disparo cargado	33.9 kg/m	23 lb/ft
Dilatación del sistema de disparo	121.9 mm	4.8 in





Advertencia: ¡Los explosivos son destructivos por naturaleza! ¡No intente desarmar o alterar productos explosivos de ninguna manera! ¡No aplastar, martillar, apretar, golpear, sacar, extraer cables o maltratar cualquier producto explosivo!



Advertencia: ¡Asegúrese de seguir los procedimientos de Seguridad en el Manejo de Material Explosivo, como se indica en API RP-67 en conformidad con las normas gubernamentales, políticas de su empresa y recomendaciones del fabricante!



Precaución: KODIAK Enhanced Perforating System™ es un sistema de perforación de pozos de gas y petróleo, ¡diseñado, desarrollado y fabricado por Owen Oil Tools LP! Los diversos componentes, incluso las cargas, han sido certificados SÓLO como sistema y ¡no es recomendable usarlos en ningún otro sistema de disparo o de perforación! Antes de usarlos, ¡asegúrese de que todos los componentes coincidan según aparecen en las páginas del catálogo adjunto! ¡El no seguir esta advertencia podría ocasionar un error catastrófico del portacargas!



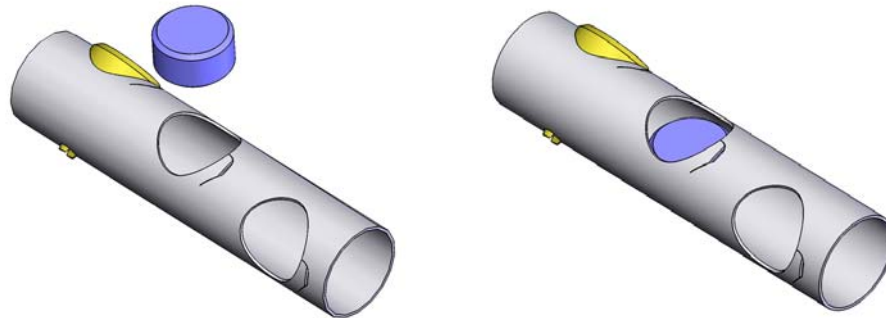
Precaución: ¡Nunca quite el revestimiento de los discos!



Nota: Antes de cargar, inspeccione todas las partes visualmente en busca de defectos.

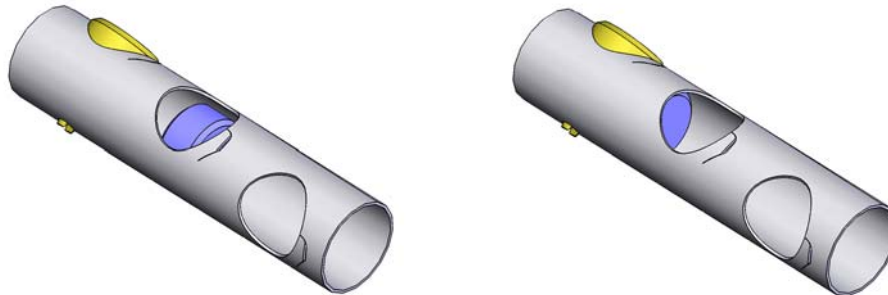
1.0. Procedimientos para cargar el disco KODIAK

1.1 Una vez que la primera carga esté instalada en la lámina portacargas (como se describe en el manual MAN-TGS1-000), inserte un disco KODIAK en el recorte de la carga, como se muestra a continuación.

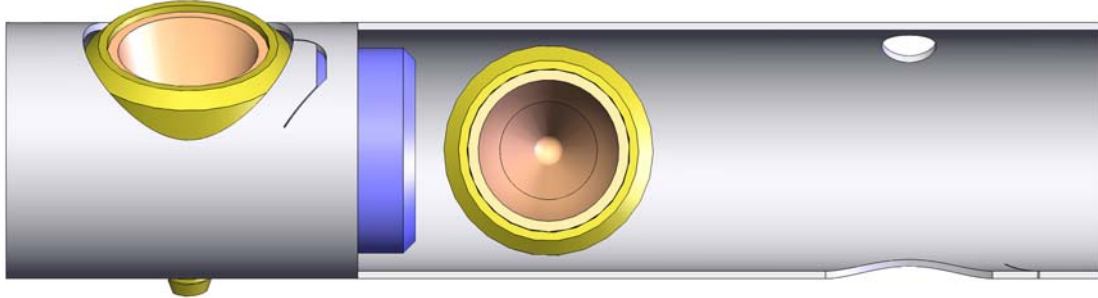


Nota: Tenga mucho cuidado de no rasgar o romper el revestimiento del disco al insertarlo y colocarlo en posición correcta.

1.2 Utilice los dedos para voltear el disco de lado y luego deslícelo hacia adentro de la carga ya establecida.



1.3 Ahora introduzca la siguiente carga de perforación KODIAK y repita los pasos 1.1 y 1.2 hasta que la lámina portacargas esté **completamente** cargada.



Nota: Monte los discos únicamente entre las cargas.



Nota: En una lámina portacargas completamente cargada, habrá un disco menos que la cantidad de cargas.



Nota: Siempre use orings y engrase muy bien los tapones y adaptadores cuando incorpore la pistola en su sistema. Una buena cantidad de grasa permite que se puedan quitar los tapones y los adaptadores con facilidad una vez que se haya disparado el sistema.

