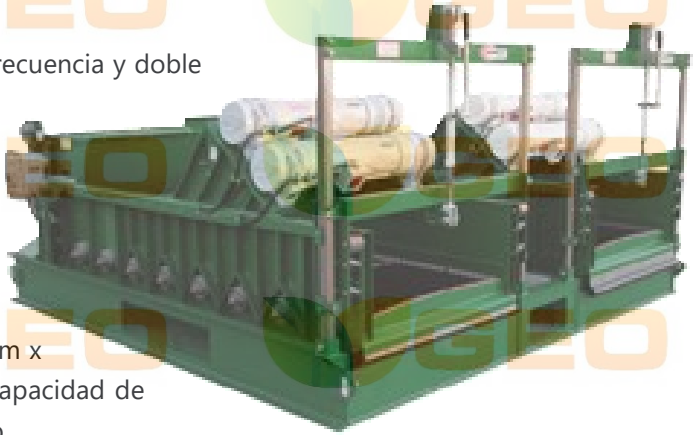


	SISTEMA DE CALIDAD		NO. DOCUMENTO: GEO 05.1-ES-00198	REV: 0	PAGINAS: 1 de 5
			FECHA DE EMISION: 21/MAR/2024	FECHA DE REVISION: 06/FEB/2026	
TIPO DE DOCUMENTO: ESPECIFICACIONES	PREPARADO POR: L.C.	REVISADO POR:	APROBADO POR 1:	APROBADO POR 2: J.R.	
TITULO: SHALE SHAKERS FLC 504 FLO-LINE CLEANER					

DESCRIPCION GENERAL

El FLC 504 Flo-Line® Cleaner es un equipo vibratorio de alta frecuencia y doble motor, diseñado específicamente para la separación de finos y la limpieza eficiente de fluidos de perforación en la industria petrolera y de gas. Se trata de una máquina de movimiento lineal que destaca por su robustez, modularidad y capacidad para maximizar la recuperación de lodo valioso mientras elimina sólidos perforados de manera efectiva. El modelo 504 se caracteriza por contar con cuatro paneles de malla (1219 mm x 762 mm cada uno), ofreciendo una mayor área de filtrado y capacidad de procesamiento en comparación con modelos de menor tamaño.



Desarrollado con más de 50 años de experiencia en la industria, este equipo incorpora un diseño especializado que combina vibración de alta G, un sistema de tensado de mallas único y la capacidad de ajuste en tiempo real del ángulo de la cama de cribado. Su construcción incluye recubrimientos especiales para resistir ambientes altamente abrasivos y corrosivos, asegurando una larga vida útil incluso en las condiciones operativas más exigentes.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Diseño de Cuatro Paneles:** Configuración de cuatro mallas (48" x 30") que optimiza el área de separación y la capacidad de manejo de flujo.
- Vibrador de Doble Motor:** Dos motores vibratorios (TENV) montados directamente sobre el bastidor de la malla para una transferencia máxima de fuerzas G a la superficie de cribado.
- Sistema de Tensado Bajo-Malla (Under-Screen Tensioning):** Sistema patentado que asegura un contacto completo y uniforme de la malla con la cama, mejorando el rendimiento y prolongando la vida útil de los paneles.
- Ajuste Mientras Perfora (AWD - Manual):** Mecanismo de tornillo manual que permite ajustar el ángulo de la cama de cribado entre -1° y +5° durante la operación, optimizando la formación del "pool" de lodo para una separación más seca.
- Montajes Flotantes:** Ocho montajes flotantes aíslan el movimiento vibratorio del bastidor de la malla de la estructura de soporte, protegiendo la integridad estructural y reduciendo la transmisión de vibraciones.
- Diseño Modular y Opciones de Alimentación:** Compatible con alimentadores tipo caja, vertedero o vertedero con bypass, así como con desarenadores y desiltadores montados en máquina.
- Estructura de Tolva Integrada:** Tolva de captación de bajo flujo combinada con la estructura de soporte, con conexiones rectangulares para ductos de descarga.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	SISTEMA DE CALIDAD		NO. DOCUMENTO: GEO 05.1-ES-00198	REV: 0	PAGINAS: 2 de 5
			FECHA DE EMISION: 21/MAR/2024	FECHA DE REVISION: 06/FEB/2026	
TIPO DE DOCUMENTO: ESPECIFICACIONES	PREPARADO POR: L.C.	REVISADO POR:	APROBADO POR 1:	APROBADO POR 2: J.R.	
TITULO: SHALE SHAKERS FLC 504 FLO-LINE CLEANER					

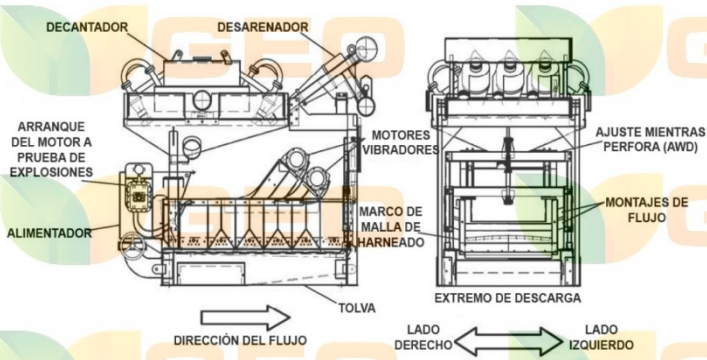
Parámetro	Especificación FLC 504
Número de Paneles	4 (Máquina Simple); 8 (Máquina Dual)
Dimensiones del Panel	48" x 30" (1219 mm x 762 mm)
Motores Vibratorios	2 motores, TENV, 290 lbs (132 kg) c/u
Rango de Ajuste AWD	-1° a +5° (infinitamente variable)
Sistema de Tensado	Under-Screen Tensioning (24 ensamblajes)
Flujo Procesado Promedio	~900 GPM (con lodo 9-10 ppg, malla 140)
Conexiones de Alimentador	Dianas para tubería de 8", 10", 12" (203, 254, 305 mm)
Conexión Eléctrica	Trifásica, 50/60 Hz (consultar placa del motor)
Opciones Integrables	Desarenador (2 o 3 conos de 10"), Desilter (4" poliuretano, 8-20 vías)

Nota: Peso y dimensiones totales varían según configuración. Consulte los planos de referencia en la Sección 11 del manual.

Componentes principales de la limpiadora Flo-Line FLC 504

Motores Vibradores

Dos motores vibradores de trabajo continuo proporcionan fuerza 7G a la malla de harneado. Las polaridades eléctricas opuestas ocasionan que los motores giren en direcciones opuestas; transmitiendo, de ese modo, el movimiento de vibración lineal hacia el marco de la malla de harneado para el transporte apropiado de solidos hacia el extremo de descarga de la máquina. El movimiento de vibración de la malla de harneado esta aislado de las partes estructurales que están a su alrededor por medio de montajes de flote.



	SISTEMA DE CALIDAD		NO. DOCUMENTO: GEO 05.1-ES-00198	REV: 0	PAGINAS: 3 de 5
			FECHA DE EMISION: 21/MAR/2024	FECHA DE REVISION: 06/FEB/2026	
TIPO DE DOCUMENTO: ESPECIFICACIONES	PREPARADO POR: L.C.	REVISADO POR:	APROBADO POR 1:	APROBADO POR 2: J.R.	
TITULO: SHALE SHAKERS FLC 504 FLO-LINE CLEANER					

Desilter

El decantador de hidrociclón de 4” elimina solidos de 10 a 74 micrones del lodo de perforación y el desarenador de hidrociclón de 10” se utiliza para separar solidos en el rango de 40 a 100 micrones. El cuerpo es el componente principal del hidrociclón de 4”. Una punta de cono esta enroscada en la parte inferior del cuerpo. El ápice suave está colocado en el agujero cónico que esta dentro de la tuerca triangular, la cual esta enroscada en la punta de cono.



Desander

El desarenador de 10” consta de tres componentes principales: Secciones superior, media e inferior. El buje de orificio suave (ápice) está colocado en el agujero cónico que está dentro de la tuerca de orificio, la cual esta enroscada en la sección inferior. La tuerca de orificio esta enroscada en la sección inferior.

FUNCIONES PRINCIPALES

- Separación Sólido-Líquido de Alta Eficiencia:** Utiliza vibración lineal de alta frecuencia para forzar el paso del fluido a través de la malla, reteniendo los sólidos en la superficie.
- Ajuste Dinámico de Piscina de Lodo (Pooling):** Mediante el AWD, el operador puede elevar el extremo de descarga para crear una piscina controlada de lodo, incrementando el tiempo de drenaje y obteniendo sólidos más secos.
- Distribución Uniforme de Alimentación:** Con los alimentadores opcionales (caja o vertedero), se garantiza que la lechada se distribuya de manera homogénea en el ancho total de la cama de mallas.
- Aislamiento de Vibraciones:** El sistema de montajes flotantes protege la estructura base y los componentes periféricos de las fuerzas vibratorias.
- Integración con Equipos de Limpieza:** Funciona como unidad principal que puede alimentar o ser alimentada por desarenadores y desiltadores montados en la misma máquina para un proceso de limpieza multietapa.

Guía sobre principios de control de sólidos: [Drilling Manual - Solids Control Equipment](#)

	SISTEMA DE CALIDAD		NO. DOCUMENTO: GEO 05.1-ES-00198	REV: 0	PAGINAS: 4 de 5
			FECHA DE EMISION: 21/MAR/2024	FECHA DE REVISION: 06/FEB/2026	
TIPO DE DOCUMENTO: ESPECIFICACIONES	PREPARADO POR: L.C.	REVISADO POR:	APROBADO POR 1:	APROBADO POR 2: J.R.	
TITULO: SHALE SHAKERS FLC 504 FLO-LINE CLEANER					

BENEFICIOS OPERATIVOS

- **Mayor Recuperación de Lodo:** El ajuste AWD y el diseño eficiente reducen la pérdida de fluido de perforación valioso con los recortes, generando ahorros significativos.
- **Sólidos Más Secos:** Produce recortes con menor contenido de humedad, reduciendo el volumen y costos asociados a su manejo y disposición.
- **Alta Disponibilidad y Bajo Mantenimiento:** Diseño robusto, motores de servicio continuo y sistema de tensado duradero minimizan los tiempos de parada.
- **Flexibilidad Operativa:** El ángulo ajustable y las opciones de alimentación permiten adaptarse rápidamente a cambios en las propiedades del lodo, la ROP (tasa de penetración) y el tipo de sólidos.
- **Larga Vida Útil de la Malla:** El sistema de tensado bajo-malla y la superficie de cribado ligeramente coronada reducen el desgaste prematuro y las roturas de los paneles.
- **Seguridad:** Diseñado con múltiples advertencias y protecciones, incluyendo puntos de izaje designados, desconexiones eléctricas bloqueables y etiquetables (Lock Out/Tag Out).

APLICACIONES EN LA INDUSTRIA

El FLC 504 está diseñado expresamente para la **remoción de sólidos de perforación del fluido de perforación** en las siguientes aplicaciones:

- **Perforación de Petróleo y Gas Onshore & Offshore:** Como componente clave en los sistemas de control de sólidos (Sistema de Zarandas) para limpiar lodos a base de agua, aceite o sintéticos.
- **Perforación Direccional y Horizontal:** Donde el manejo eficiente de los sólidos finos es crítico para la lubricación, la estabilidad del pozo y la protección de equipos sensibles downstream.
- **Operaciones con Fluidos de Alto Valor:** Ideal cuando se utilizan fluidos de perforación costosos o especializados, maximizando su recuperación y reutilización.
- **Proyectos que Requieren Alta Capacidad de Procesamiento:** Su diseño de cuatro paneles lo hace adecuado para flujos altos y aplicaciones demandantes.

Información sobre aplicaciones en fluidos de perforación: [Schlumberger Oilfield Glossary - Solids Control](#)

AVISO LEGAL

USO PREVISTO DEL EQUIPO: El FLC 504 Flo-Line® Cleaner y sus componentes asociados están diseñados **EXCLUSIVAMENTE** para la remoción de sólidos de perforación de fluidos de perforación en la industria petrolera y de gas. **NO se autoriza ningún otro uso** de este equipo. Cualquier modificación o uso fuera de lo previsto anula todas las garantías, explícitas o implícitas, y libera a Derrick Corporation de cualquier responsabilidad por daños o lesiones.

SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO: El transporte, instalación, puesta en marcha, operación y mantenimiento de este equipo **DEBEN** ser realizados por personal calificado que haya leído, entendido y siga estrictamente las instrucciones de seguridad, operación y mantenimiento contenidas en el **Manual de Operación y Mantenimiento oficial**

	SISTEMA DE CALIDAD		NO. DOCUMENTO: GEO 05.1-ES-00198	REV: 0	PAGINAS: 5 de 5
			FECHA DE EMISION: 21/MAR/2024	FECHA DE REVISION: 06/FEB/2026	
TIPO DE DOCUMENTO: ESPECIFICACIONES	PREPARADO POR: L.C.	REVISADO POR:	APROBADO POR 1:	APROBADO POR 2: J.R.	
TITULO: SHALE SHAKERS FLC 504 FLO-LINE CLEANER					

(Documento No. DER01013 y subsiguientes). Se requiere una copia accesible del manual en el lugar donde se ubique el equipo. Todas las conexiones eléctricas deben cumplir con el **Código Eléctrico Nacional (NEC)** y los códigos locales aplicables. El uso de repuestos genuinos Derrick es obligatorio para mantener la seguridad, el rendimiento y la validez de la garantía.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: La información aquí contenida se deriva del manual oficial y se proporciona solo con fines informativos comerciales. Para operación, mantenimiento o reparación, **SIEMPRE** debe consultarse la última versión de la documentación técnica oficial proporcionada por Derrick Corporation. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.