

	FICHA TECNICA	CÓDIGO	GEO 05.1-ES-00110
		REVISIÓN	Rev. 00
		F. VIGENCIA	Noviembre 2025
		N. APROBACIÓN	D. GENERAL
		PÁGINA	1 de 6
TÍTULO:			
BOMBA CENTRIFUGA 2500 SUPREME 6 X 5 X 14			

DESCRIPCION GENERAL

La Bomba Centrífuga Mission 2500 Supreme es un equipo de alto rendimiento diseñado específicamente para el manejo de fluidos abrasivos y de alta densidad en las aplicaciones más demandantes de la industria. Representando la evolución en tecnología de bombeo, su diseño de impulsor semiabierto con paletas de punta ancha y una circunferencia de succión optimizada permite crear un patrón de flujo excepcionalmente suave, minimizando la turbulencia y el desgaste prematuro. Disponible en terminales hidráulicos de hierro duro y unificada con un motor eléctrico de 75 HP a 480V en una configuración horizontal monobloque, la 2500 Supreme ofrece una solución integral y robusta. Su construcción está orientada a maximizar la vida útil y reducir los costos de mantenimiento, posicionándola como la elección preferente para operaciones críticas en los sectores de perforación petrolera, minería y procesamiento industrial de lodos y lechadas.



CARACTERISTICAS PRINCIPALES

La Mission 2500 Supreme se distingue por un conjunto de características de ingeniería que garantizan superioridad técnica y durabilidad operativa:

- **Impulsor Semiabierto de Paletas Anchas:** Diseñado para manejar fluidos abrasivos, crea un flujo más suave y genera un menor empuje axial, lo que prolonga significativamente la vida útil de los rodamientos.
- **Configuración Monobloque Unificada:** La bomba y el motor de 75 HP forman una unidad compacta y alineada con precisión, lo que simplifica la instalación, mejora la confiabilidad y reduce las necesidades de espacio.
- **Sello Mecánico de Larga Duración:** Sistema de sello avanzado que prácticamente elimina las fugas, reduce los requerimientos de ajuste y minimiza el mantenimiento.
- **Carcasa Concéntrica Robusta:** Fabricada con materiales gruesos y resistentes, incluye una almohadilla de desgaste reemplazable para proteger el cuerpo principal de la bomba contra la abrasión.
- **Componentes Reemplazables Clave:** Manga del eje y tapa de los prensaestopas reemplazables, lo que permite realizar reparaciones mayores sin necesidad de sustituir la carcasa completa, reduciendo costos a largo plazo.
- **Sistema de Rodamientos de Alta Resistencia:** Utiliza rodamientos de contacto angular dúplex y sellos laberínticos que proporcionan una protección máxima contra la contaminación y están diseñados para soportar cargas pesadas.
- **Entrada de Tubería de Diámetro Completo:** Minimiza la turbulencia en la succión, permitiendo una operación más eficiente y reduciendo la cavitación.

	FICHA TECNICA	CÓDIGO	GEO 05.1-ES-00110
		REVISIÓN	Rev. 00
		F. VIGENCIA	Noviembre 2025
		N. APROBACIÓN	D. GENERAL
		PÁGINA	2 de 6
TITULO: BOMBA CENTRIFUGA 2500 SUPREME 6 X 5 X 14			

ESPECIFICACIONES TECNICAS

La ficha técnica de la Mission 2500 Supreme proporciona una base sólida para la selección del equipo. Es fundamental recordar que **todas las cifras son orientativas y deben verificarse con los datos oficiales y más actualizados del fabricante** antes de su uso en diseño y operación.

- **Modelo:** 2500 Supreme
- **Configuración Típica:** 6x5x14
- **Potencia del Motor:** 75 HP
- **Tensión del Motor:** 480V
- **Configuración Mecánica:** Horizontal Monobloque (unificada con motor)
- **Materiales de Terminales Hidráulicos:** Hierro Duro (disponible)
- **Tipo de Impulsor:** Semiabierto, con paletas de punta ancha.
- **Características de Sellado:** Sello mecánico de larga duración y sin ajuste.
- **Sistema de Rodamientos:** Rodamientos de contacto angular dúplex con sellos laberínticos.

ESPECIFICACIONES DEL MOTOR & DIMENSIONES

TYPICAL MOTOR PERFORMANCE DATA							
HP	kW	SYNC. RPM	F.L. RPM	FRAME	ENCLOSURE	KVA CODE	DESIGN
75 0	56	1200	1185	405TCVZ	TEFC	G	B

PH	Hz	VOLTS	AMPS	START TYPE	DUTY	INSL	S.F.	AMB
3	60/50	460#380	90&87	LINE OR INVERTER	CONTINUOUS	F	1.15/1.0	40

FULL LOAD EFF: 94.1	3/4 LOAD EFF: 94.5	1/2 LOAD EFF: 94.1	GTD. EFF	ELEC. TYPE
FULL LOAD PF: 83.0	3/4 LOAD PF: 79.0	1/2 LOAD PF: 71.0	93.0	SQ CAGE INV RATED

F.L. TORQUE	LOCKED ROTOR AMPS	L.R. TORQUE	B.D. TORQUE	F.L. RISE
333 0 LB-FT	535	650 0 LB-FT 195.0%	750.0 LB-FT 225 0%	60.0

SOUND PRESSURE @ 3 FT.	SOUND POWER	ROTOR WK^2	MAX. WK^2	SAFE STALL TIME	STARTS / HOUR	APPROX. MOTOR WGT
78.0 dBA	88 dBA	31 5 LB-FT^2	1200.0 LB-FT^2	25 SEC.	2	- LBS.



FICHA TECNICA

CÓDIGO

GEO 05.1-ES-00110

REVISIÓN

Rev. 00

F. VIGENCIA

Noviembre 2025

N. APROBACIÓN

D. GENERAL

PÁGINA

3 de 6

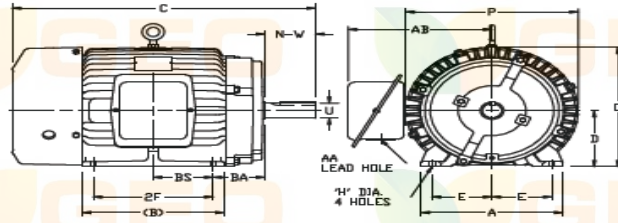
TITULO:

BOMBA CENTRIFUGA 2500 SUPREME 6 X 5 X 14

Electric Motor Dimensions¹

- Average values of full load amperes at motor terminals
- Three phase A-C induction type squirrel cage and wound motor

Motor HP	230 Volts	460 Volts	575 Volts
1	3.60	1.80	1.40
1-1/2	5.20	2.60	2.10
2	6.80	3.40	2.70
3	9.60	4.80	3.90
5	15.20	7.60	6.10
7-1/2	22.00	11.00	9.00
10	28.00	14.00	11.00
15	42.00	21.00	17.00
20	54.00	27.00	22.00
25	68.00	34.00	27.00
30	80.00	40.00	32.00
40	104.00	52.00	41.00
50	130.00	65.00	52.00
60	154.00	77.00	62.00
75	192.00	96.00	77.00
100	240.00	120.00	96.00
125	296.00	148.00	118.00

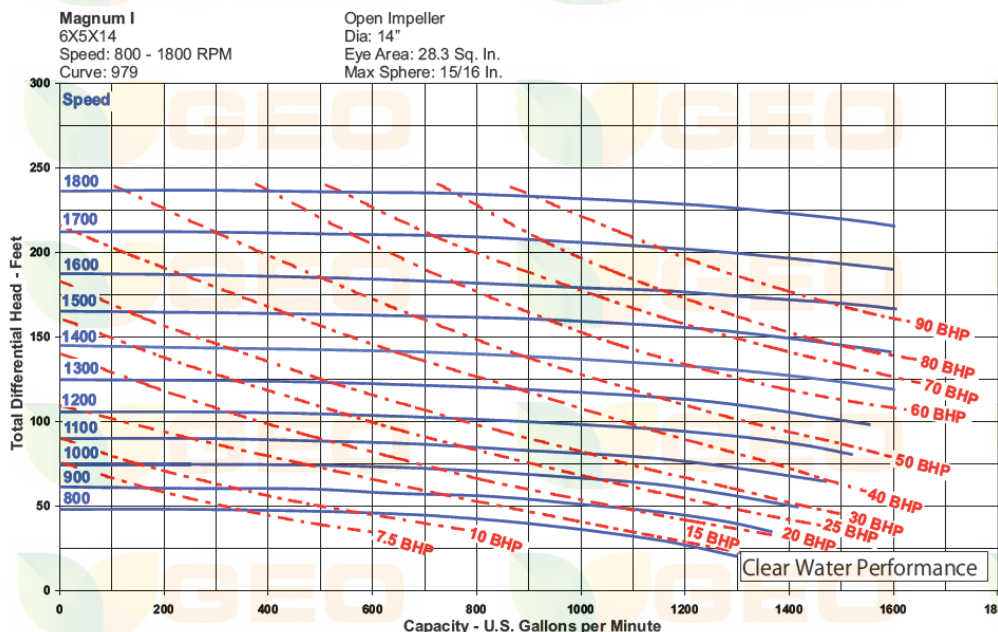


Electric Motor Approximate Dimensions

Frame	D	E	2F	H	U	N-W	AA	BA
143T	3.50	2.75	4.00	.34	.875	2.25	3/4	2.25
145T	3.50	2.75	5.00	.34	.875	2.25	3/4	2.25
182T	4.50	3.75	4.50	.41	1.125	2.75	3/4	2.75
184T	4.50	3.75	5.50	.41	1.125	2.75	3/4	2.75
213T	5.25	4.25	5.50	.41	1.375	3.38	1	3.50
215T	5.25	4.25	7.00	.41	1.375	3.38	1	3.50
254T	6.25	5.00	9.25	.53	1.625	4.00	1-1/4	4.25
256T	6.25	5.00	10.00	.53	1.625	4.00	1-1/4	4.25
284T	7.00	5.50	9.50	.53	1.875	4.62	1-1/2	4.75
284TS	7.00	5.50	9.50	.53	1.625	3.25	1-1/2	4.75
286T	7.00	5.50	11.00	.53	1.875	4.62	1-1/2	4.75
286TS	7.00	5.50	11.00	.53	1.625	3.25	1-1/2	4.75
324T	8.00	6.25	10.50	.66	2.125	5.25	2	5.25
324TS	8.00	6.25	10.50	.66	1.875	3.75	2	5.25
326T	8.00	6.25	12.00	.66	2.125	5.25	2	5.25
326TS	8.00	6.25	12.00	.66	1.875	3.75	2	5.25
364T	9.00	7.00	11.25	.66	2.375	5.88	2-1/2	5.88
364TS	9.00	7.00	11.25	.66	1.875	3.75	2-1/2	5.88
365T	9.00	7.00	12.25	.66	2.375	5.88	2-1/2	5.88
365TS	9.00	7.00	12.25	.66	1.875	3.75	2-1/2	5.88
404T	10.00	8.00	12.25	.81	2.875	7.25	3	6.62
404TS	10.00	8.00	12.25	.81	2.125	4.25	3	6.62
405T	10.00	8.00	13.75	.81	2.875	7.25	3	6.62
405TS	10.00	8.00	13.75	.81	2.125	4.25	3	6.62
444T	11.00	9.00	14.50	.81	3.375	8.50	3	7.50
444TS	11.00	9.00	14.50	.81	2.375	4.75	3	7.50
445T	11.00	9.00	16.50	.81	3.375	8.50	3	7.50
445TS	11.00	9.00	16.50	.81	2.375	4.75	3	7.50
447T	11.00	9.00	20.00	.81	3.375	8.50	3	7.50
449T	11.00	9.00	25.00	.81	3.375	8.50	3	7.50

AB, O, P and C dimensions vary by motor rating. Contact NOV for these dimensions. Dimensions vary for each motor manufacturer. All dimensions are approximate.

Rendimiento Hidráulico: El rendimiento específico (Flujo en GPM vs. Altura en pies) varía según la velocidad (RPM) y el tamaño del impulsor utilizado. La bomba cuenta con curvas de rendimiento detalladas que incluyen líneas de eficiencia y NPSH requerido (NPSHr), las cuales son esenciales para una selección precisa. La potencia mostrada en las curvas se basa en agua (Gravedad Específica = 1.0); para otros fluidos, es necesario multiplicar la potencia por la Gravedad Específica real del fluido.



Specific Gravity = $\frac{\text{ppg of fluid}}{8.34}$

	FICHA TECNICA	CÓDIGO	GEO 05.1-ES-00110
		REVISIÓN	Rev. 00
		F. VIGENCIA	Noviembre 2025
		N. APROBACIÓN	D. GENERAL
		PÁGINA	4 de 6
TÍTULO: BOMBA CENTRIFUGA 2500 SUPREME 6 X 5 X 14			

FUNCIONES PRINCIPALES

La Mission 2500 Supreme está diseñada para desempeñar roles críticos en el manejo de fluidos complejos:

- **Manejo de Fluidos Abrasivos y de Alta Densidad:** Su diseño especializado le permite transportar de manera eficiente y con bajo desgaste fluidos con sólidos en suspensión como lodos de perforación, lechadas de cemento, barita y mezclas de cenizas o carbón.
- **Transferencia Continua y de Alto Caudal:** Funciona como una bomba de transferencia confiable en procesos continuos, asegurando un flujo constante en sistemas de circulación, alimentación y descarga.
- **Circulación de Lodos en Perforación:** Actúa como bomba de lodo circulante en sistemas de perforación petrolera, manejando los fluidos de perforación base que retornan del pozo.
- **Mezcla y Homogeneización:** Su patrón de flujo suave la hace adecuada para aplicaciones de mezcla donde se requiere homogenizar fluidos sin degradar sus componentes.
- **Servicio Pesado en Procesos Industriales:** Cumple funciones como bomba de deshidratación en minas, bomba para procesamiento de azúcar, y bomba para el transporte de materiales cristalinos o fibrosos.

BENEFICIOS OPERATIVOS

La implementación de la Mission 2500 Supreme se traduce en beneficios directos para la productividad y rentabilidad:

- **Máxima Vida Útil y Mínimo Desgaste:** Los componentes resistentes a la abrasión y el diseño del impulsor que reduce el empuje axial garantizan intervalos de servicio más largos y una mayor vida operativa del equipo.
- **Eficiencia Energética Mejorada:** La entrada de diámetro completo y el diseño hidráulico optimizado resultan en una mayor eficiencia, reduciendo el consumo de energía para una misma carga de trabajo.
- **Reducción de Costos de Mantenimiento:** La combinación de sellos de larga duración, componentes reemplazables clave y rodamientos de alta resistencia minimiza las paradas no planificadas y los costos asociados con repuestos y mano de obra.
- **Confiabilidad Operativa Superior:** La construcción robusta y la configuración monobloque aseguran una alineación permanente y una operación confiable en condiciones de trabajo severas, aumentando la disponibilidad general de la planta.
- **Versatilidad de Aplicación:** Su capacidad para manejar una amplia gama de fluidos y aplicaciones la convierte en un activo invaluable y flexible para múltiples operaciones industriales.

	FICHA TECNICA	CÓDIGO	GEO 05.1-ES-00110
		REVISIÓN	Rev. 00
		F. VIGENCIA	Noviembre 2025
		N. APROBACIÓN	D. GENERAL
		PÁGINA	5 de 6
TITULO:			
BOMBA CENTRIFUGA 2500 SUPREME 6 X 5 X 14			

APLICACIONES EN LA INDUSTRIA

La Mission 2500 Supreme es una bomba versátil diseñada para servicios pesados en diversas industrias:

- **Perforación Petrolera y Gasífera:** Bomba de lodo circulante, bomba de transferencia centrífuga eléctrica, bomba de descarga Frac, bomba de succión Frac, y bomba para perforación direccional horizontal.
- **Minería:** Deshidratación de minas, transporte de lechadas de cal, y manejo de lodos con altos contenidos de sólidos abrasivos.
- **Procesamiento Industrial:** Transporte de barita, óxido férrico, cemento, cenizas, carbón, y en el procesamiento de azúcar.
- **Manufactura:** Manejo de arcilla caolín, fibras de vidrio, formas cristalinas y otras lechadas industriales.
- **Plantas de Cemento y Agregados:** Bombeo de lechadas de cemento y transferencia de mezclas abrasivas.

Nota de Aplicación: Para aplicaciones específicas que involucren fluidos con características particulares de densidad, viscosidad o abrasividad, se recomienda contactar con un representante técnico para realizar una selección precisa basada en las curvas de rendimiento y garantizar la idoneidad de la bomba para el servicio requerido.

ILUSTRATIVAS



Fig. A “Imágenes Reales”

	FICHA TECNICA	CÓDIGO	GEO 05.1-ES-00110
		REVISIÓN	Rev. 00
		F. VIGENCIA	Noviembre 2025
		N. APROBACIÓN	D. GENERAL
		PÁGINA	6 de 6
TITULO:			
BOMBA CENTRIFUGA 2500 SUPREME 6 X 5 X 14			

Aviso Legal Importante: Este contenido se basa en la ficha técnica mencionada. Si bien se ha intentado asegurar la precisión de la información, no se otorga ninguna garantía y se renuncia expresamente a cualquier responsabilidad por pérdidas o daños derivados de su uso. Se recomienda siempre verificar con los datos oficiales y más recientes del fabricante antes de cualquier toma de decisión técnica o de compra.