

Serie SALA de
Bombas
de estanque verticales



Revestimiento de caucho y metal duro

Bombas de estanque verticales

Las bombas de estanque verticales VT de Metso están diseñadas para aplicaciones de pulpas abrasivas y se caracterizan por su sencillez de mantenimiento y

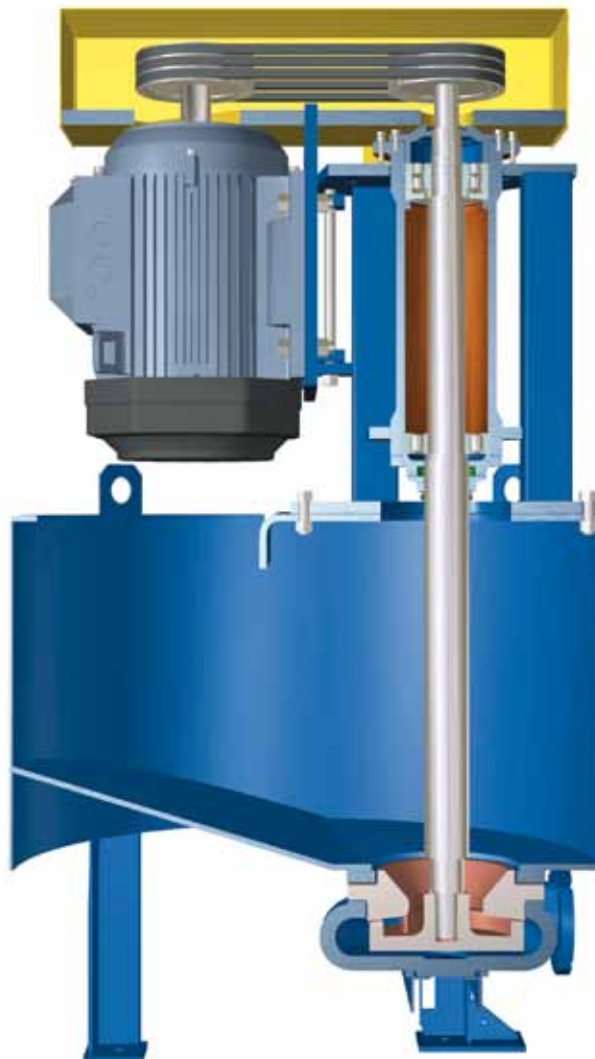
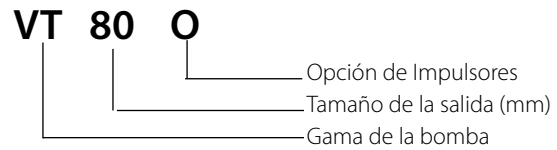
diseño robusto. El ingenioso diseño de esta bomba la hace excepcionalmente cómoda para el usuario y fácil de instalar.

Ahora Metso presenta la nueva generación de bombas de estanque verticales VT integradas, desarrollada a partir de la antigua bomba de estanque SPV de SALA.

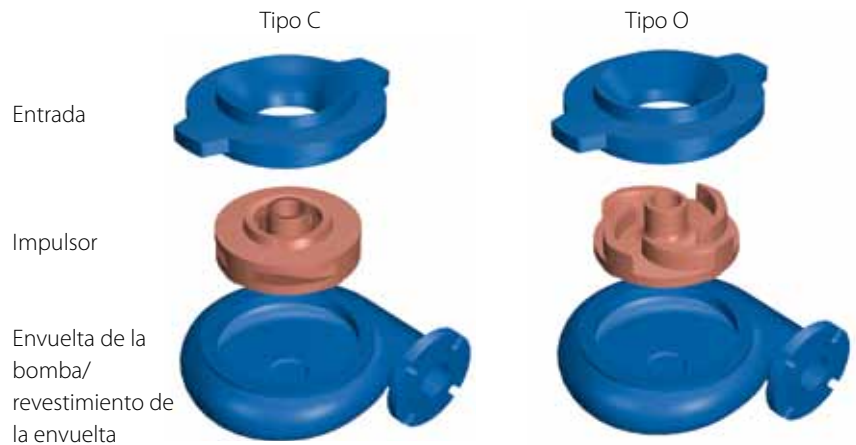
Resumen de las características de diseño

- Equipo integrado para una mayor flexibilidad de ubicación
- Funcionamiento suave de sumidero abierto y entrada vertical que evitan las oclusiones de aire
- Diseño en ménsula sin cojinetes sumergidos ni obturadores para ejes
- Conjunto de cojinetes con un mecanismo obturador de doble protección para evitar la entrada de pulpa
- Recambio de piezas de desgaste en una serie de materiales diferentes y totalmente intercambiables.
- Características de mantenimiento simplificadas.

Denominación de la bomba



Partes de Desgaste en la Bomba VT



Details of Design Features

Flexibilidad de ubicación

La bomba, el sumidero y el motor están integrados en una sola unidad. Fácil de instalar y conectar. No requiere una alineación o cimentación especial.

Funcionamiento suave

El diseño de tanque abierto con una entrada vertical de "extremo húmedo" evita las oclusiones de aire, permitiendo que el aire retenido circule por el eje. Estas bombas pueden funcionar en seco.

Diseño en ménsula

El eje de la bomba para tareas pesadas es de diseño en ménsula y está suspendido bajo la envuelta de cojinetes. No lleva cojinetes sumergidos, prensaestopas ni obturadores de ejes. Este diseño garantiza un mantenimiento mínimo y elimina cualquier necesidad de limpieza por descarga de agua.

Conjunto de cojinetes

El eje de la bomba se apoya en cojinetes de metal antifricción lubricados con grasa. La holgura del impulsor se mantiene mediante el ajuste axial externo del conjunto eje/cojinetes. Los cojinetes llevan doble protección contra la entrada de pulpa.

Opciones de impulsores

Hay dos opciones diferentes de impulsores disponibles.

- Impulsor semiabierto tipo O para un funcionamiento suave y libre de oclusiones.
- Impulsor cerrado tipo C que se caracteriza por su gran cabezal y eficiencia.

Materiales

Las bombas estándar se suministran con las piezas de "extremo húmedo" en Caucho Natural resistente al desgaste o HighChrome (hiperaleación de cromo y hierro, con una dureza nominal de 600 BHN). Para un rendimiento óptimo hay dos configuraciones diferentes de impulsores, el Tipo O (abierto) y el Tipo C (cerrado). Otros materiales disponibles para piezas de desgaste incluyen los elastómeros de la gama de cauchos naturales. Las piezas de desgaste llevan secciones de material más grueso para una vida útil más prolongada y están diseñadas para las aplicaciones más duras. Las piezas en diferentes materiales son totalmente intercambiables.

Transmisión

Las bombas se suministran con una transmisión por correa en V, un motor y un protector de la transmisión. El motor está montado en vertical, con el eje hacia arriba, sobre una placa de motor adaptable acoplada en la parte superior del tanque, junto a la envuelta de cojinetes.

Mantenimiento simplificado

La envuelta de la bomba de estanque VT se sostiene mediante un brazo. El brazo se baja manualmente o mediante un gato hidráulico, dependiendo del tamaño de la bomba. En las bombas de mayor tamaño (VT 100 o superior), el brazo se puede girar hacia afuera para acceder a las piezas de "extremo húmedo" mediante un mecanismo elevador.

El ingenioso diseño de esta bomba la hace excepcionalmente cómoda para el usuario y fácil de instalar.



Opciones:

- Materiales de "extremo húmero"
- Impulsores abiertos o cerrados
- Tanque y eje revestidos de caucho para mayor protección contra el desgaste
- Todas las versiones revestidas en caucho resistente a los ácidos.
- Tapa del tanque

Instalaciones típicas

- Alimentación a ciclones de secado en plantas de arena y grava
- Tareas de criba en corrientes de fondo
- Bombas de muestreo en concentradores
- Instalaciones permanentes, móviles o semimóviles para aplicaciones industriales
- Unidades de mezcla/distribución para aplicaciones con floculante o limo en plantas de tratamiento de aguas residuales o recorridos de cemento en túneles o minas

Tamaño del motor

El tamaño del motor y la transmisión de correa en V varían según la aplicación de la bomba. Datos mínimos necesarios para una elección aproximada de bomba, velocidad y motor:

- Velocidad del caudal de pulpa
- Densidad de la pulpa
- Cabezal de descarga total



Bomba VT 100 durante el montaje

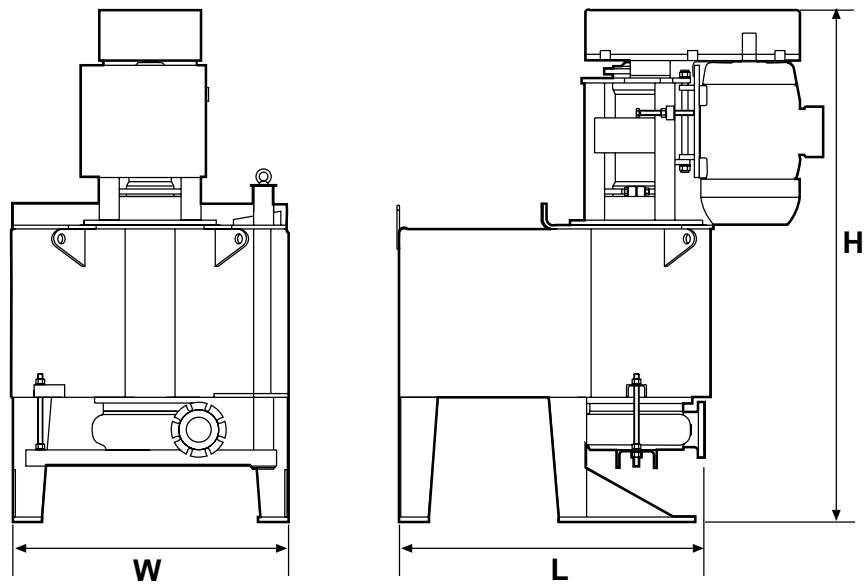
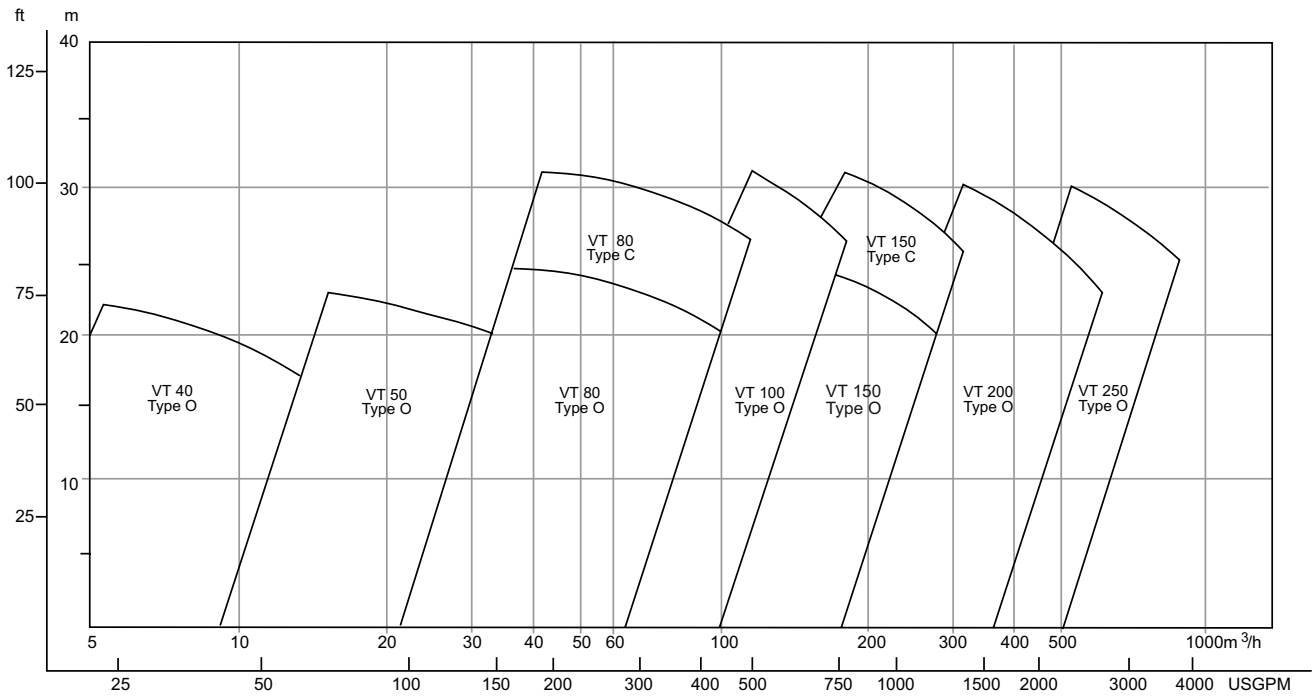
Otros modelos de bomba

- XR, HR, MR, Bombas revestidas de caucho
- XM, HM, MM, Bombas de metal duro
- Bombas de sumidero verticales VS
- Bomba S de espuma vertical VF



Metso VT bombas para el bombeo de concentrados, mixtos y relaves de espirales para el tratamiento de la escoria <2 mm.

Selección del tamaño y dimensiones de la bomba



Tamaño de la salida de la bomba	H		L		W		Peso*		Vol. del sumidero				
	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	kg	libras	m ³	USG			
VT 40	40	1.5	lab	955	37,5	640	25	400	16	90	198	0,03	8
VT 40	40	1.5		1 030	40,5	740	29	610	24	110	243	0,06	16
VT 50	50	2		1 470	58	1 035	41	1 010	40	305	672	0,25	66
VT 80	80	3		1 880	74	1 015	40	1 060	42	580	1 279	0,33	87
VT100	100	4		2 050	81	1 225	48	1 100	43	825	1 819	0,57	150
VT150	150	6		2 160	85	1 285	50,5	1 100	43	925	2 039	0,57	150
VT200	200	8		3 105	122	1 710	67	1 510	59	2 655	5 853	1,26	333
VT 250	250	10		3 105	122	1 760	69	1 510	59	2 785	6 140	1,26	333

*Las cifras de peso corresponden a las piezas metálicas. Se reducirá el peso en un 10% para las piezas de caucho.



VT 150 clientes ajustado por aplicación alimentación del ciclón en una planta de arena.

- **Metso Minerals (Sweden) AB**
Norrängsgatan 2, SE-733 38 Sala, Sweden, Phone: +46 224 374 00, Fax: +46 224 169 69
- **Metso Minerals Industries Inc.**
621 South Sierra Madre, Suite #100, Colorado Springs, CO 80903, USA, Phone: +1 719 471 3443, Fax: +1 719 471 4469
- **Metso Minerals Industries Inc.**
P.O. Box 96, Birmingham, AL 35201, USA, Phone: +1 205 599 6600, Fax: +1 205 599 6623
- **Metso Minerals (South Africa) (Pty) Ltd.**
Private Bag X2006, Isando, Johannesburg, 1600, South Africa, Phone: +27 11 397 5090, Fax: +27 11 397 5826
- **Metso Minerals (Australia) Ltd.**
Level 2, 1110 Hay Street, West Perth, WA 6005, Australia, Phone: +61 8 9420 5555, Fax: +61 8 9320 2500
- **Metso Minerals (India) Pvt Ltd**
1th floor, DLF Building No. 10, Tower A, DLF Cyber City, Phase - III, Gurgaon - 122 002, India, Phone: +91 124 235 1541, Fax: +91 124 235 1601
- **Metso Perú S.A.**
Calle 5 Nro. 144, Urb. Industrial Vulcano, Ate, Lima 03, Peru, Phone: +51 1 313 4366, Fax: +51 1 349 0913
- **Metso Minerals (Chile) S.A.**
Av. Los Conquistadores 2758, - Piso 3, Providencia, Santiago, Chile, Phone: +56 2 370 2000, Fax: +56 2 370 2039
- **Metso Brasil Indústria e Comércio Ltda.**
Av. Independência, 2500 Éden, 18087-101 Sorocaba-SP - Brazil, Phone: +55 15 2102 1300



www.metso.com
E-mail: minerals.info@metso.com
Pumps information at
www.metso.com/pumps