# Serie WS_V4

## Bombas sumergibles de vórtice para aguas residuales Modelo 3888V4

### General

- Suministrar e instalar _____ Goulds Water Technology, Modelo 3888V4, bombas sumergibles para aguas residuales con doble sello, _____ HP, _____ fásicas, _____ voltios, _____ Hz, bombas con capacidad nominal para _____ GPM, a _____ pies. Cabezal dinámico total.
- Las bombas deben ser Goulds Water Technology, número de pedido: WS _____ V4.

### Cualificaciones

Todos los fabricantes de bombas deben estar precalificados por el ingeniero para ser considerados fabricantes aceptables. La precalificación debe ser a más tardar dos (2) semanas antes de la fecha de licitación publicada para este proyecto. La falta de precalificación será motivo de descalificación después de la fecha de apertura de la licitación. Todas las decisiones de calificación recaerán en el ingeniero registrado al momento de la licitación.

### Diseño de la bomba

Las bombas deben tener una brida de descarga ANSI de 4 pulgadas (101,6 mm) y deben ser capaces de transportar aguas residuales con sólidos no abrasivos de 3 pulgadas (76,2 mm) de diámetro máximo.

### Sellos mecánicos del eje

El motor deberá estar protegido por dos conjuntos independientes de sellos mecánicos del eje, montados en tándem sobre el eje de la bomba. No se permitirán diseños de bombas con uno o dos resortes que actúen entre las caras rotativas, ya que este diseño permitiría que los efluentes separen las caras del sello durante períodos de funcionamiento anormal o de alta presión de descarga. El sello mecánico exterior debe contar con caras de sellado de carburo de silicio/carburo de silicio (o, de manera opcional para el sello inferior, carburo de silicio/tungsteno). El sello mecánico interior debe contar con caras de sellado de carbono/cerámica. Cada conjunto (superior e inferior) debe estar tensado por un sistema de muelles independiente construido con componentes metálicos de acero inoxidable Serie 300 y elastómeros BUNA-N. Los sellos mecánicos deben estar ubicados en una cámara de aceite para sellos completamente aislada, que proporcione lubricación a las caras de sellado y, al mismo tiempo, funcione como zona de aislamiento para la cámara del estator.

### Impulsor

El impulsor debe ser de estilo vórtice de múltiples paletas con paletas de bombeo para la protección del sello mecánico inferior y el equilibrio hidráulico. Debido al diseño, solo se requerirá equilibrio de giro en un solo plano para un funcionamiento suave. El impulsor debe montarse con ajuste deslizante sobre el eje y accionarse mediante chaveta. El impulsor debe fijarse mediante un sistema de perno y arandela que asegure el impulsor frente a todas las cargas axiales generadas por las condiciones hidráulicas de funcionamiento.

### Carcasa

La carcasa debe ser de hierro fundido gris ASTM A48 Clase 30 de espesor suficiente para soportar 1,5 veces la presión de cierre generada por el impulsor más grande disponible para este modelo de acuerdo con la revisión actual de las Normas del Instituto Hidráulico. La conexión de descarga debe ser una brida estándar ANSI n.° 125 de 4 pulgadas (101,6 mm). La brida de descarga debe ser compatible con el montaje atornillado a un sistema de riel guía de foso húmedo de 4 × 4 pulgadas (101,6 × 101,6 mm) o de 4 × 6 pulgadas (101,6 × 152,4 mm). El sistema de rieles guía debe soportar el peso completo de la bomba sumergible sin necesidad de ningún soporte debajo de la bomba que pueda provocar la acumulación de sólidos y reducir la alimentación de la bomba.

## Sistema de instalación de foso húmedo

Las bombas están diseñadas para su uso en sistemas de riel guía y sistemas de desconexión con codo de base, equipados con bridas ANSI n.° 125 y orientación vertical para descarga horizontal. Consulte el Folleto técnico de sistemas de guía y desconexión sin rieles (BCPGDS) para conocer los sistemas de desconexión disponibles.

## Materiales de fundición principales

El impulsor, la carcasa, el alojamiento de rodamientos/sello y la cubierta del motor deberán ser de hierro fundido de alta calidad ASTM A48 Clase 30, para garantizar resistencia y larga vida útil.

## Protección contra corrosión

El extremo húmedo del eje de la bomba/motor debe ser de acero inoxidable Serie 300. Las superficies internas y externas del hierro fundido deben pintarse con electrocapa con acrílico termoestable horneado a 400 ºF (204,4 ºC), después de que las piezas fundidas estén completamente maquinadas. La tuerca del casquillo/alivio de tensión debe ser de acero inoxidable de la Serie 300.

## Motor

El motor integral deberá estar completamente sellado del ambiente mediante el uso de juntas tóricas de sección circular, ajustadas con precisión en ranuras mecanizadas, las cuales proporcionarán una compresión diseñada en ajustes metal con metal. No se permitirán diseños que requieran un par de torsión específico en los pernos de la carcasa o que requieran juntas rectangulares o anillos de sellado. El motor debe estar clasificado para servicio continuo bajo la carga completa de la placa de identificación mientras se encuentra en inmersión parcial en la estación. El motor debe proporcionarse en las condiciones específicas del sitio de 208 o 230 voltios, monofásico o 200, 230, 460 o 575 voltios, trifásico según sea necesario, todo a 60 Hz.

Motores monofásicos: 2 - 5 HP deben ser de tipo condensador dividido permanente. Todos los motores monofásicos deben contar con protección térmica incorporada, con rearme automático. Los motores trifásicos requieren protección contra sobrecargas Clase 10, de disparo rápido y compensada por temperatura ambiente, en el tablero de control. El bobinado del estator debe ser de tipo abierto con aislamiento Clase F, adecuado para el funcionamiento en aceite dieléctrico limpio, para una transferencia de calor y lubricación eficientes de los cojinetes de bolas. El estator deberá encajar a presión en el alojamiento de cojinetes para garantizar una alineación precisa, y deberá estar atornillado para facilitar el mantenimiento. El motor debe estar provisto de cojinetes antifricción de tipo bola que soporten el eje del rotor de servicio pesado y manejen todas las cargas radiales y axiales impuestas por el impulsor, mientras limitan la desviación del eje en las caras del sello mecánico. No se considerarán equivalentes ni se permitirán los cojinetes de tipo casquillo. Los cojinetes de bolas deben estar diseñados para una vida útil B-10 de 30.000 horas como mínimo. El motor debe diseñarse y probarse para soportar un funcionamiento del rotor bloqueado de 18 días sin sufrir daños.

## Cable de alimentación

El cable de alimentación debe sellarse en el extremo del motor a medida que ingresa a la carcasa del motor mediante una barrera de dos partes contra la intrusión de humedad. La primera línea de defensa consistirá en la compresión de un pasacables resistente al aceite y a productos químicos, el cual sellará la cubierta exterior del cable de alimentación. En caso de que la cubierta exterior del cable de alimentación se dañe, la segunda línea de defensa será la encapsulación en epoxi de los conductores aislados dentro del propio cable con revestimiento. El aislamiento debe extraerse de los conductores individuales y se debe permitir que el epoxi forme un sello a prueba de fugas contra la absorción del cable de alimentación entre el revestimiento exterior y el aislamiento de los conductores individuales. El revestimiento exterior del cable de alimentación debe ser resistente al aceite y al agua. El cable de alimentación debe estar clasificado para servicio severo según el NEC, tipo “S” y designación “STOW”.

## Opciones de bomba

Sello inferior de carburo de silicio/carburo de tungsteno.

Cables de alimentación más largos.

**Obtenga más información sobre las bombas 3888V4**

**Xylem Inc.**
2881 East Bayard Street Ext., Suite A
Seneca Falls, NY 13148

Teléfono: (866) 325-4210
Fax: (888) 322-5877
**xylem.com/goulds**

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso. Toda la información presentada aquí se considera confiable y en concordancia con las prácticas de ingeniería aceptadas. Xylem no garantiza la integridad de esta información. Los usuarios son responsables de evaluar la idoneidad individual del producto para aplicaciones específicas. Xylem no asume ninguna responsabilidad por daños especiales, indirectos o emergentes que surjan de la venta, reventa o uso indebido de sus productos.

© 2026 Xylem Inc. o sus filiales. Todos los derechos reservados. Xylem es una marca comercial de Xylem, Inc. o una de sus filiales. Goulds Water Technology es una marca registrada de ITT Manufacturing Enterprises LLC y se usa con autorización. Todas las demás marcas comerciales o marcas comerciales registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

GWT-3888V4-SP-100071es-LA R1 8/2026

xylem
Let’s Solve Water