

Ficha de referencia para preselección

Bomba vertical de sumidero de reemplazo para Goulds 3171 (YSM G171)

Documento de referencia para revisar una solicitud. No constituye una curva de rendimiento aprobada, un plano de fabricación ni una confirmación de intercambiabilidad. La selección y el suministro se confirman para cada configuración.

Bomba vertical G171 para el patrón Goulds 3171

La G171 de YSM es una bomba vertical de sumidero y proceso con cojinetes sumergidos. Se suspende de una placa de apoyo y mantiene el extremo hidráulico bajo la superficie del líquido. Su configuración sigue el patrón Goulds 3171 para revisar el reemplazo de bombas instaladas, conjuntos sin motor y piezas individuales.

El patrón 3171 estándar es una construcción vertical de sumidero; no está definido por ASME B73.1, ISO 2858 ni API 610. Las variantes API 3171, CV 3171, LF 3171 y NM 3171 requieren una revisión separada. Identificar el modelo completo evita tratar como equivalentes configuraciones que tienen requisitos distintos.

Interfaces que determinan el reemplazo

El caudal y la altura permiten revisar la selección hidráulica. Para que la bomba se adapte al pozo existente también deben coincidir las interfaces mecánicas y de montaje.

Conjunto	Datos que se verifican
Placa de apoyo	Contorno, espesor, patrón de pernos, posición sobre la abertura del pozo y soporte existente.
Columna y eje	Longitud de montaje entre referencias definidas, tramos de columna, longitudes de eje y uniones.
Cojinetes de guía	Cantidad, separación, diámetro del eje, alojamientos, material y lubricación.
Extremo hidráulico	Tamaño y grupo, carcasa, impulsor, tapa de succión y dimensiones de acoplamiento.
Descarga	Diámetro, posición, orientación y relación con la placa de apoyo.
Accionamiento	Motor, montaje, acoplamiento, velocidad y sentido de giro cuando se reutiliza.

La longitud de montaje de la bomba, denominada *setting* en algunos planos, no equivale automáticamente a la profundidad civil del pozo. Debe indicarse entre qué superficies se mide y si incluye el espesor de la placa, juntas o un soporte adicional. Una cifra de profundidad sin referencias no basta para definir la longitud del eje.

Diseño y referencias de identificación

El patrón tiene un impulsor totalmente abierto, carcasa tangencial con evacuación de vapor y un eje de transmisión soportado por cojinetes de guía dentro de la columna. Los grupos de accionamiento se identifican como S/ST, M/MT y L. El diámetro y la longitud del eje, la construcción de la columna y la distribución de cojinetes dependen del grupo y del montaje.

Las siguientes cifras corresponden exclusivamente a la envolvente de referencia OEM del patrón 3171 estándar. Son máximos de la gama de referencia, no una prestación universal garantizada para cada G171 ni un punto de operación simultáneo.

Parámetro de referencia	Máximo del patrón OEM	Confirmación necesaria
Caudal	722 m³/h (3 180 US gpm)	Curva del tamaño y velocidad seleccionados.
Altura	105 m (344 ft)	Punto de operación sobre la curva específica.
Temperatura	232 °C (450 °F)	Construcción y materiales de las piezas húmedas y cojinetes.
Longitud de montaje	6,1 m (20 ft)	Referencias del plano y configuración de columna, eje y cojinetes.

La documentación de referencia identifica los tamaños 1×1-5, 1×1.5-6, 1.5×3-6, 1×1.5-8, 1.5×2-8, 2.5×3-8, 4×4-8, 1.5×2-11, 2.5×3-11, 3×4-11, 4×6-11H, 1.5×3-13, 2.5×3-13, 3×4-13, 4×6-13, 6×8-13 y 8×10-11. Estos códigos sirven para identificar la bomba existente; la cobertura de suministro se confirma con su grupo y configuración. El código se lee descarga × succión - diámetro nominal del impulsor, en pulgadas.

Materiales, alcance y aplicaciones

La G171 se evalúa para drenaje y sumideros industriales, transferencia desde tanques y pozos, y líquidos de proceso corrosivos. Los servicios calientes o con productos fundidos requieren una revisión de construcción específica. La selección del material parte de la composición, concentración, temperatura y sólidos del líquido.

El programa de materiales de YSM incluye CF8M, CD4MCu, Alloy 20, Hastelloy y titanio. Esta capacidad general no establece automáticamente una combinación disponible para toda G171: los materiales de columna, eje, camisas y cojinetes de guía, así como su lubricación, se confirman para el montaje concreto.

El alcance puede ser una bomba completa, un conjunto sin motor o repuestos como carcasa, impulsor, tapa de succión, eje, tubería de columna, tubería de descarga y componentes de los cojinetes. Si conserva el motor, añada sus datos de montaje y acoplamiento. Para una pieza aislada se necesitan su identidad, dimensiones de acoplamiento, material y cantidad.

Preguntas sobre la G171

¿Basta conocer el caudal y la altura?

No para confirmar el reemplazo mecánico. También se necesita el modelo, tamaño, grupo, longitud de montaje con referencias, placa de apoyo, descarga y distribución de eje, columna y cojinetes.

¿Puedo pedir solamente un eje o un cojinete?

Se revisan piezas individuales. Para el eje, indique diámetros de apoyo, hombros, roscas, uniones y conexión del impulsor; para el cojinete, alojamiento, diámetro de eje, longitud y material.

¿Los máximos de referencia son la garantía de mi bomba?

No. Describen la envolvente OEM del patrón 3171. La prestación de la unidad propuesta se confirma con el tamaño, curva, velocidad, líquido, materiales y configuración que correspondan a su solicitud.

¿La G171 es una bomba ANSI B73.1?

No. El patrón 3171 estándar es una bomba vertical de sumidero. Si la instalación utiliza una bomba horizontal con succión inundada, consulte las familias horizontales ANSI; una variante API 3171 debe identificarse por separado.

Preparar la revisión de una 3171 instalada

Incluya foto de placa, modelo y tamaño, plano o croquis con la longitud de montaje y sus referencias, nivel mínimo del líquido, geometría de la placa y descarga, distribución de cojinetes y datos del motor. Añada caudal, altura, velocidad, líquido y temperatura. Los datos que falten pueden marcarse como desconocidos para identificarlos durante la revisión.

Solicitar revisión de G171

Goulds y 3171 se utilizan como referencias para identificar el equipo existente. YSM Pumps (Jinan Yingsiman Machinery Co., Ltd.) es un fabricante independiente de productos no OEM y no está afiliado a ITT Goulds Pumps ni cuenta con su patrocinio o respaldo.

Documentación y contacto técnico

Fuente: documentación técnica vigente de YSM utilizada como referencia para esta ficha. Los rangos de serie, cuando aparecen, no garantizan valores simultáneos para todos los tamaños. La curva, el plano, el material y los documentos del suministro se confirman según la configuración y el pedido.

Envíe el modelo o la placa, el punto de operación y los datos disponibles. Para bombas: caudal, altura, líquido, temperatura y condiciones de succión. Para repuestos: referencia, material, dimensiones de acoplamiento y cantidad. Los datos desconocidos pueden indicarse como tales.

YSM Pumps · Jinan Yingsiman Machinery Co., Ltd.

Correo: miya_zhang@vip.163.com · gavin42541@gmail.com

WhatsApp: +86 186 1541 9318 · +86 186 5910 6155