

Uso

- Para transportar ácidos, lejías o mezclas de soluciones neutros, agresivos, peligrosos para las aguas subterráneas y tóxicos si los componentes de la bomba que contactan con los medios son resistentes a la temperatura de servicio según la lista de resistencia de . En dependencia del modelo del cierre mecánico también para medios cristalizantes y medios con pocos sólidos.

Empleo

- Industria química
- Tratamiento de agua
- Galvanotecnia
- Industria de placas de circuitos impresos

Tipo de construcción

- Bomba horizontal, apoyada, con cierre mecánico, de un escalón, no autoaspirante

Lista de resistencia Stübbe

www.stuebbe.com/pdf_resistance/300053.pdf

Comportamiento de aspiración

- La bomba no es autoaspirante
- La bomba aspira de forma normal y se tiene que instalar de forma que afluya el líquido a transportar.
- La bomba puede aspirar automáticamente si se instala adicionalmente un recipiente colector.
- Documentos detallados sobre los recipientes colectores están a disposición si se solicitan.

Comprobación

- según la norma DIN EN ISO 9906

Tamaño constructivo

- SHB 15-80 a SHB 100-200

Datos de potencia

- Véase campos característicos (pág. 9) y potencias del motor (pág. 2)

Ejecución técnica

- Bomba con caja espiral de un flujo y un escalón en diseño horizontal.
- Construcción modular, cabeza de la bomba con brida intermedia directamente abridada en el motor, motor normalizado (norma IEC)
- El árbol como árbol acople o un acoplamiento está unido con el motor de accionamiento de la bomba.
- Carcasa y rueda de rodadura en PP, PE-HD o PVDF
- Árbol de acero inoxidable para el alojamiento de la rueda de rodadura de la bomba con camisas de protección del árbol de plástico o carbón.
- Empleo de plásticos resistentes a la corrosión y el desgaste como polipropileno (PP), polietileno (PE-HD) o fluoruro de polivinilideno (PVDF)

Accesorios

- Controlador de bombas: Sensor de presión y temperatura PTM
- Recipiente colector para la autoaspiración

Conexión

- Unión roscada DIN 8063 o
Brida PP/acero DIN 1092 o
Brida PP/acero ANSI

Accionamiento

- Motor trifásico conforme a IEC
- Tensión 230/400 V, 50/60 Hz
- Tensión 400/690 V, 50/60 Hz a partir de 3 kW
- Forma constructiva IM B34/B35, en dependencia del tamaño
- Categoría de protección IP 55
- Número de revoluciones $n = 1500 \text{ rpm}$ o 3000 rpm
- Montaje rápido de la bomba en el sistema de tuberías, no es necesaria ninguna alineación de la bomba y del motor

Temperatura del medio

- PP: hasta $80 \text{ }^\circ\text{C}$
- PE-HD: hasta $60 \text{ }^\circ\text{C}$
- PVDF: hasta $+110 \text{ }^\circ\text{C}$

Viscosidad

- Medios hasta aprox. $160 \text{ mm}^2/\text{s}$ (viscosidad cinemática)

Bomba centrífuga con caja espiral de plástico SHB

Rueda de rodadura

- Rueda de rodadura radial cerrada o semiabierta
- Fijación de la rueda de rodadura independientemente del sentido de giro mediante cubo de metal empotrado y conexión de ranura y lengüeta entre la rueda de rodadura y el árbol.
- Sellado de la fijación de la rueda de rodadura con una tapa de rueda de rodadura plástica con junta tórica interior.

Árbol

- El árbol de la bomba de acero inoxidable especialmente rígido garantiza una marcha exenta de fallos y crea condiciones de funcionamiento óptimas para el cierre mecánico.
- El árbol está unido como árbol acople o acoplamiento con el motor de accionamiento de la bomba.

Camisa de protección del árbol

- En correspondencia al medio de transporte PP, PVDF o PE-HD.

Sellado del árbol

- Sellado del árbol mediante cierre mecánico individual y doble.
- Circulación, enjuague, Quench o medio de sellado en dependencia del caso de aplicación.
- Material deslizante carburo de silicio contra carburo de silicio (SIC/SIC). Juntas tóricas y fuelle de FPM o CSM, piezas de metal estándar de V4A. o como opción de Hastelloy. Esta combinación es extremadamente segura en el funcionamiento y cubre una amplia gama de casos de aplicación.
- Materiales en otras combinaciones según consulta.

Pintura

- Mediante un recubrimiento múltiple con una pintura protectora 2K de alta calidad se protegen contra la corrosión todas las piezas de metal no consistentes de acero inoxidable.

Uniones de tornillos

- En serie de acero inoxidable (1.4301)

BOMBA CENTRÍFUGA CON CAJA ESPIRAL Y ACOPLAMIENTO MAGNÉTICO SHM

Caudal hasta 65 m³/h (2900 rpm)

Altura de bombeo hasta 27 m (2900 rpm)

Potencia de accionamiento 0,18–7,5 kW

Temperatura de aplicación PP hasta 80 °C

PVDF hasta 110 °C

Viscosidad de los medios máx. 160 mPas (cP)

Densidad de los medios hasta 1,9 kg/dm³

Protección contra explosión (ATEX) a petición.



Propiedades

- Sistema hidráulico herméticamente cerrado con alta estabilidad de marcha gracias al eje de rueda de rodadura con apoyo doble
- Amplia gama de potencia hasta 7,5 kW
- Transmisión fiable de la fuerza gracias al potente sistema magnético
- Versiones PVDF vacías para aplicaciones de alta calidad
- Alta disponibilidad gracias al sistema modular
- Diseño compacto

Aspiración

- La bomba no es autoaspirante.

Pruebas

- Examen de recepción hidráulico según la norma DIN EN ISO 9906

www.asv-stuebbe.es/produkte/pumpen

Bomba centrífuga con caja espiral y acoplamiento magnético SHM

Uso

- Para transportar ácidos, lejías o mezclas de soluciones neutros, agresivos, cristalizantes, peligrosos para las aguas subterráneas y tóxicos sin sustancias sólidas si los componentes de la bomba que contactan con los medios son resistentes a la temperatura de servicio según la lista de resistencia de ASV.

Lista de resistencia de ASV

www.asv-stuebbe.de/pdf_resistance/300053.pdf

Tipo de aspiración

- aspiración normal

Comprobación

- según la norma DIN EN ISO 9906

Conexión de presión

SHM 20-15:

- Unión roscada estándar DIN 8063

SHM 40-40 a 65-50:

- Adaptador para unión roscada DIN 8063 o
- Adaptador para la brida según DIN EN 1092 o brida según ANSI

Material que contacta con los medios

Cojinete de deslizamiento:

- SSiC/SSiC
- Carbono HD/SSiC (seguro contra la marcha en seco)

Sistema hidráulico:

- PP (carcasa reforzada con fibra de vidrio) o PVDF

Juntas:

- EPDM, FPM, FFKM

Material que no contacta con los medios

Componentes metálicos:

- Resistente al ácido gracias a pintura protectora 2K

Tornillos de unión:

- Acero inoxidable (1.4301)

Motor (ejecución estándar):

Tensión (0,18–2,20 kW):

- 230/400 V, 50 Hz

Tensión (3,00–7,50 kW):

- 400/690 V, 50 Hz

Categoría de protección:

- Estándar IP 55
- IP56 y IP65 están a disposición a petición

Pintura:

- RAL 7016 resistente al ácido

Apropiada para operar en el convertidor de frecuencia.

Conductor frío integrado.

Motor (opciones)

- Convertidor de frecuencia
- Sensor de temperatura
- Aislamiento contra goteo
- Ventilador externo
- Calefacción de parada (a partir de 3,0 kW)

Accesorios

- Sensor de presión y temperatura PTM:
Ideal como protección contra marcha en seco para bombas y para la supervisión del proceso
- Recipiente colector para autoaspiración

BOMBA DE INMERSIÓN ETLB-S PROTEGIDA CONTRA MARCHA EN SECO

Caudal hasta 104 m³/h

Altura de elevación hasta 42 m

Potencia de accionamiento 0,37–7,5 kW

Temperatura del medio hasta 100 °C

Profundidad de inmersión hasta 495 mm

Prolongación del tubo de aspiración hasta 1500 mm



Propiedades

- Bomba de inmersión vertical de un escalón en construcción de bloque
- Protegida contra marcha en seco gracias al árbol libre
- Amplio campo de aplicación gracias a la amplia variedad de combinaciones de construcción y materiales
- Alta seguridad de operación también en caso de condiciones de trabajo extremas
- Mayor disponibilidad gracias a la construcción simple y modular en las profundidades de inmersión 275/295, 375/395, 475/495
- Modelos especiales de placas de apoyo y conexiones a petición
- Modelo opcional para emplazamiento en seco
- Rueda de rodadura fijada en el árbol del motor sin dependencia del sentido de giro
- Carcasa espiral de plástico sin tornillos de PP o PVDF
- Elementos obturadores: EPDM, FPM
- Protección anticorrosiva por pintura protectora 2-K

Aspiración

- La bomba no es autoaspirante.

Accionamiento

- Motor trifásico de fabricación propia de ASV-Stübbe de 0,37–7,5 kW con árbol prolongado y soporte reforzado.
- En serie con PTC para la protección del motor

Pruebas

- Examen de recepción hidráulico según la norma DIN EN ISO 9906

Nota

Para garantizar el funcionamiento sin fallos de las bombas de inmersión se tienen que cumplir las medidas de montaje y las alturas de llenado durante la planificación y el montaje.

www.asv-stuebbe.es/produkte/pumpen

Uso

- Para transportar medios neutros y agresivos como ácidos, lejías o soluciones con contenido de sólidos, en recipientes sin presión abiertos o cerrados o pozos de bombeo si los componentes de la bomba que contactan con los medios son resistentes a la temperatura de servicio según la lista de resistencia de ASV-Stübbe.

Empleo

- Industria química
- Tratamiento de agua
- Galvanotecnia
- Industria de placas de circuitos impresos

Tipo de construcción

- Bomba de inmersión vertical de un escalón, no autoaspirante
- Protegida contra marcha en seco por modo de construcción sin cojinetes

Tamaño constructivo

- ETLB-S 15-60 hasta ETLB-S 80-200

Datos de potencia

- Véase campos característicos (pág. 10) y potencias del motor (pág. 2)

Ejecución técnica

- Profundidad de inmersión hasta 495 mm
- Material: PP, PVDF
- Carcasa espiral de plástico sin tornillos
- Rueda de rodadura cerrada fijada en el árbol del motor sin dependencia del sentido de giro
- Árbol de acero inoxidable encapsulado con tubo de protección de plástico de pared gruesa
- Paso del árbol en la placa de apoyo con juntas de labios
- Protección anticorrosiva por pintura protectora 2K

Accesorios

- Controlador de bombas: Sensor de presión y temperatura PTM
- Criba de aspiración
- Prolongación del tubo de aspiración de 150–1500 mm en pasos de 50 mm para el vaciado del recipiente

Protección con posistor (PTC)

- Los sensores de temperatura se pueden emplear para proteger el bobinado del motor. Ellos cambian de repente su resistencia cuando se alcanza la clase térmica del motor (155 °C). La conexión se puede realizar sólo en un aparato de disparo.

Conexión de presión

- Pieza insertada de socket de acuerdo a la norma DIN 8063
- Opcional con codo de conexión de presión con pieza insertada de socket de acuerdo a la norma DIN 8063
- Opcional con brida PP/de acero DIN o ANSI

Conexión de aspiración

- Tubuladura de aspiración (estándar)
- Opcional con criba de aspiración en la carcasa de la bomba
- Opcional con prolongación del tubo de aspiración para el vaciado del recipiente

Accionamiento

- Fabricación propia de ASV Stübbe
- Motor trifásico IEC con árbol prolongado
- Soportes del motor reforzados
- Gama de potencias de 0,37–7,5 kW
- Tamaño constructivo IM71–IM 132
- Protección anticorrosiva por pintura protectora 2K
- N°. de revoluciones: 1450/1750 rpm, 50/60 Hz
- N°. de revoluciones: 2900/3500 rpm, 50/60 Hz
- Categoría de protección: IP 55
- Techo de protección
- Posistor (PTC)

Materiales

- Carcasa de la bomba: PP, PVDF
- Rueda: PP, PVDF, PE opcional
- Juntas tóricas: EPDM, FPM
- Anillo en V: FPM

Bomba de inmersión ETLB-S protegida contra marcha en seco

Temperatura del medio

- PP: hasta 80 °C
- PVDF: hasta 100 °C

Los límites de temperatura son valores máximos y dependen del material de obturación empleado y la presión de bombeo. En dependencia del medio y la concentración se tienen que considerar factores de reducción adicionales.

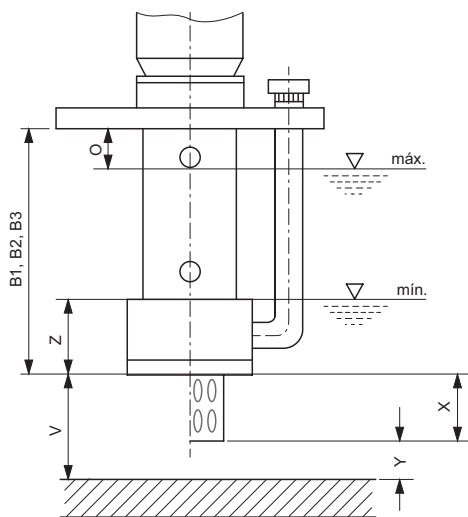
Viscosidad

- Medios hasta aprox. 160 mm²/s (viscosidad cinemática)

Comportamiento de aspiración

- Para el funcionamiento sin fallos de las bombas de inmersión de ASV se tienen que considerar en la planificación y el montaje las medidas de montaje O, Z, V y Y conforme a la tabla de medidas.
- Las medidas O, Z, V y Y son dimensiones mínimas.
- Si no se alcanzan estas medidas se pueden producir rendimientos inferiores, vibraciones y/o daños en la bomba.

- Después de cada vaciado del recipiente se tiene que llenar el recipiente por encima del nivel de líquido mínimo antes de una nueva puesta en funcionamiento.
- Durante el arranque siempre se tiene que asegurar el recubrimiento mínimo »Z« de la carcasa de la bomba.
- Cuando aumenten las temperaturas de servicio se tiene que considerar la presión de vapor del medio y aumentar »Z« correspondientemente si fuera necesario.



Nivel de líquido máximo

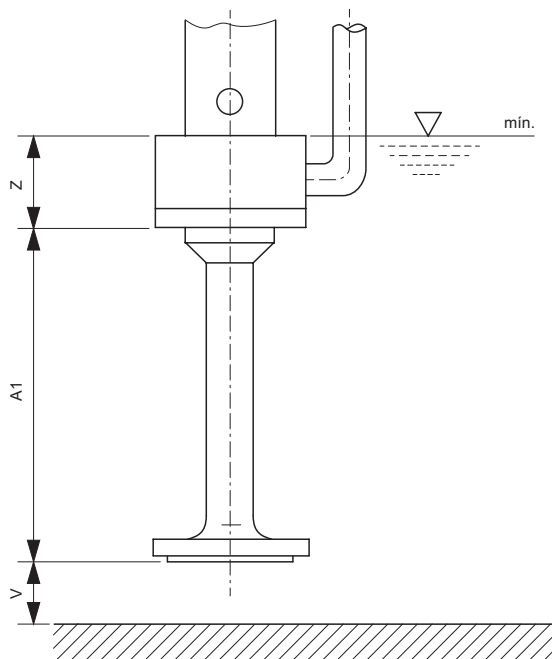
- Nivel de líquido más alto permisible.
- En caso de regulación del nivel punto de conmutación superior

Nivel de líquido mínimo

- Nivel de líquido más bajo permisible a la conexión de la bomba

Regulación del nivel punto de conmutación inferior

- sin prolongación del tubo de aspiración: $V + Z$
- con prolongación del tubo de aspiración: $V + 50 \text{ mm}$



A1: disponible de 150–1500 mm en pasos de 50 mm

Bomba de inmersión ETLB-S protegida contra marcha en seco

Ejecución especial

Bombas ETLB-S para el emplazamiento en seco

- En el caso del emplazamiento en seco la bomba se encuentra fuera del recipiente.
- Modelo especial ETLB-ST, información a petición

