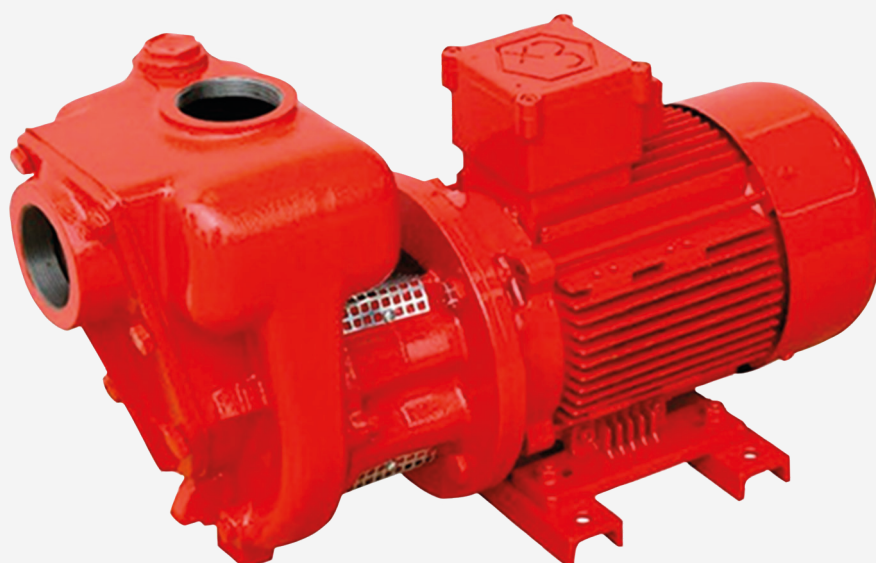


MANUAL DE INSTRUCCIONES



SERIE BET AUT-G ATEX

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN	3
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
MARCAJE	4
SEGURIDAD ATEX	5
GARANTÍA	8

INTRODUCCIÓN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Las bombas auto aspirantes de la serie BET AUT-G ATEX se utilizan para la aspiración de fluidos, especialmente combustibles, con altura máxima 70 metros. Los fluidos utilizados pueden dar lugar a gases y/o vapores pertenecientes al grupo IIB, con clase de temperatura T4 (135°C). Se excluyen los fluidos corrosivos como el ácido clorhídrico, el ácido sulfúrico y el amoníaco para evitar daños por corrosión en el cuerpo de la bomba.

Los elementos principales de las bombas auto aspirantes de la serie BET AUT-G ATEX son el cuerpo de la bomba, el impulsor, el soporte de la bomba con brida de acoplamiento, la prolongación del cigüeñal y los elementos de fijación.

El cuerpo de la bomba está fabricado en hierro fundido, acero inoxidable o bronce y tiene un espesor mínimo de $\geq 5\text{mm}$.

Este espesor asegura una resistencia a la energía de impacto de 7J. En su interior se encuentra un impulsor fabricado en fundición G20/G22/G25, en latón/bronce, así como en acero inoxidable. Las distancias mínimas entre las partes fijas (cuerpo bomba) y giratorias (impulsor) son axialmente de 0,5 mm y radialmente de 0,25mm

La bomba cierra uniendo el soporte con brida de acoplamiento al cuerpo de la bomba, tanto en fundición G20/G22/G25, acero inoxidable o bronce, como al motor mediante tornillos de acero. Los elementos de estanqueidad (juntas y cierres mecánicos) que aseguran la máxima protección están fabricados en material Viton, Centellen200 y Carbón/Viton-Alúmina/Viton.

La conexión entre las bombas auto aspirantes y los depósitos de aspiración se realiza mediante tuberías de metal o material antiestático. También es posible otro tipo de tuberías que no provocan cargas electrostáticas conectadas.

Los motores utilizados están sujetos a una certificación separada, de acuerdo con la directiva ATEX; son aptos para su uso en áreas clasificadas (zona 1) con presencia de gas del grupo IIB, categoría 2 G, temperatura máxima del fluido 50°C, clase de temperatura T4 y temperatura ambiente -20°C / + 40°C.

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Condiciones de trabajo:

- Temperatura ambiente: -20°C / 40°C.
- Temperatura máxima fluido: +50°C.

Las características de los motores eléctricos (potencia, tensión y frecuencia), acoplados a las bombas, se eligen adecuadamente en función de las características técnicas de las propias bombas.

Las bombas auto aspirantes serie BET AUT-G ATEX son equipos para uso en ambiente con gas grupo IIB, temperatura clase T4, apto para zona peligrosa con presencia de gases inflamables (zona 1, Categoría 2 G).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MARCAJE



El equipo está diseñado y fabricado con tipo de protección Ex h (seguridad constructiva "c").

El equipo cumple con la directiva ATEX 2014/34/ UE, según las normas europeas: EN 1127-1:2019, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO80079-37:2016.

2. MARCAJE

La bomba auto aspirante, objeto de este expediente técnico, está provista del siguiente marcaje:



II 2 G Ex h IIB T4 Gb
Tmax fluido = 50 °C
Expediente PA/ATEX/21

II	=	Grupo II
2	=	Categoría 2 (zona 1)
G	=	Atmósfera explosiva gas
Ex h	=	Tipo de protección
IIB	=	Grupo de gas
T4	=	Tipo de temperatura
Gb	=	EPL nivel de equipo de protección
T. máx. 50 °C	=	Temperatura máxima del fluido
PA/ATEX/21	=	Referencia archivo técnico

CORRESPONDENCIAS ENTRE ZONAS, CATEGORÍAS ACORDE A LA DIRECTIVA 2014/34/EU Y NIVEL DE PROTECCIÓN DEL EQUIPO (EPL)

SUSTANCIA	ÁREA PELIGROSA	CATEGORÍA	EPL
Gas, vapores, neblinas	Zona 0	1G	Ga
Gas, vapores, neblinas	Zona 1	2G o 1G	Gb o Ga
Gas, vapores, neblinas	Zona 2	3G, 2G o 1G	Gc, Gb o Ga

3. SEGURIDAD ATEX

Estas instrucciones de seguridad se refieren a la instalación, uso y mantenimiento de las bombas auto aspirantes serie BET AUT-G ATEX para uso en áreas potencialmente explosivas con presencia de gases y vapores.

Cualquier procedimiento de instalación, mantenimiento, operación e inspección debe ser realizado por personal calificado y capacitado que comprenda y cumpla con las regulaciones locales y las instrucciones de operación del equipo.

Antes de la instalación en un área clasificada o después de una nueva clasificación del área, el usuario debe verificar la idoneidad del equipo para el área de instalación y las sustancias presentes.

El equipo no se puede instalar y utilizar en áreas peligrosas:

- Zona 0 (gases y vapores inflamables).
- Zona 20, zona 21 o zona 22 (combustibles polvo).
- Minas (grupo I).

La bomba autocebante debe instalarse y mantenerse de acuerdo con las normas de instalación y mantenimiento para entornos clasificados contra el riesgo de explosión (es decir, EN 60079-14, EN 60079-17 u otras normas y reglamentos locales).

El motor eléctrico instalado en la bomba autocebante está cubierto por una conformidad ATEX separada y está diseñado de acuerdo con la Directiva ATEX, adecuado para la zona de instalación, grupo de gas, clase de temperatura, temperatura superficial máxima, EPL y rango de temperatura. Consulte el manual de instrucciones del motor para conocer los aspectos relacionados con la seguridad.

El equipo eléctrico no debe abrirse cuando tenga corriente.

El Usuario deberá tomar todas las medidas adecuadas para evitar los riesgos asociados a la formación y/o presencia de carga estática durante el uso, tales como conexiones a tierra efectivas, baja velocidad del fluido, etc. y limpiar con un paño húmedo o productos antiestáticos.

Para evitar los peligros asociados a la formación de cargas electrostáticas, las tuberías que conectan el proceso y/u otras máquinas deben ser de materiales metálicos o antiestáticos y garantizar la continuidad eléctrica entre todas las partes metálicas y el resto de la instalación.

El equipo debe estar correctamente conectado a tierra mediante un dispositivo anti aflojamiento y anti rotación. El usuario debe comprobar periódicamente la eficacia de la conexión a tierra.

Es responsabilidad del usuario verificar las características de las sustancias para evitar reacciones exotérmicas.

La bomba autocebante no debe funcionar sin el fluido del proceso.

Si hay una válvula de suministro, debe estar abierta durante la fase de arranque y no debe cerrarse antes de detener la bomba.

En función del tipo de uso y de las sustancias, el Usuario deberá comprobar periódicamente el ensuciamiento, la limpieza, el desgaste y el correcto funcionamiento.

El usuario final deberá proporcionar un filtro en el lado de succión para evitar que entren materiales sólidos en la bomba.

El equipo debe instalarse en un lugar protegido del riesgo de rayos, de acuerdo con la normativa vigente en el lugar de instalación.

La bomba autocebante no debe utilizarse en presencia de:

- Llamas y gases calientes.
- Ondas electromagnéticas de radiofrecuencia (RF) de 104 Hz a 3×10^{11} Hz.
- Ondas electromagnéticas de 3×10^{11} Hz a 3×10^{15} Hz.
- Radiación ionizante.
- Ultrasonidos.
- Compresión adiabática.
- Reacciones exotérmicas y polvo combustible.

El usuario deberá realizar una inspección visual periódica en busca de fugas del equipo y realizar el mantenimiento de acuerdo con los manuales de uso y mantenimiento específicos.

El usuario deberá comprobar periódicamente, en función del tipo de sustancias utilizadas, el estado de uso/deterioro y el correcto funcionamiento del equipo.

Durante las operaciones de mantenimiento, el Usuario debe tomar todas las medidas apropiadas para prevenir los riesgos relacionados con la toxicidad de las sustancias, utilizando equipos de protección adecuados (como, por ejemplo, guantes, gafas, máscara facial), de acuerdo con la medida prevista en el punto de uso técnico y organizativo, y las recomendaciones proporcionadas en las especificaciones de las sustancias utilizadas.

Todas las operaciones de mantenimiento se realizarán de acuerdo con las instrucciones detalladas en el manual de mantenimiento.

Los riesgos residuales pueden estar presentes durante la operación normal del equipo si:

- No está sujeto al programa de mantenimiento prescrito en el manual de uso.
- No se utiliza como se especifica en las especificaciones de diseño.

El usuario es el único responsable del correcto uso y mantenimiento del equipo; todas las operaciones deben ser realizadas por personal capacitado y calificado.

El reemplazo no autorizado o el reemplazo con componentes no originales invalidará la seguridad del equipo. Todas las piezas de repuesto deben ser reemplazadas con componentes equivalentes a los originales.

No se permiten usos diferentes o adicionales a los especificados en el Manual de Uso y Mantenimiento.

BOMBAS ESPECIALES TORRES no se hace responsable de los daños causados por un uso inadecuado y/o peligroso.

4. GARANTÍA Y REPARACIÓN

4.1 GARANTÍA

Todos los productos de Bombas Especiales Torres están garantizados por un período de doce (12) meses a partir de la fecha de entrega de la mercancía.

Para que el servicio de garantía sea aplicable, el cliente debe informar el defecto por escrito a más tardar 8 (ocho) días desde el momento en que ocurre el daño, y debe devolver la pieza (o piezas) a Bombas Especiales Torres para su reparación o reemplazo. Las bombas no se pueden reparar ni sustituir en el sitio. En el caso de una solicitud de servicio de garantía, es mejor enviar la bomba completa junto con su motor a Bombas Especiales Torres.

Los costes de envío y los riesgos relativos, así como los posibles derechos de aduana, correrán a cargo del cliente. Bombas Especiales Torres no aceptará los gastos de recogida y envío.

El fabricante no se hace responsable de los daños causados durante el envío de las piezas o de la bomba enviadas a Bombas Especiales Torres para ser reparadas bajo garantía.

El sistema de garantía establece que, después de un examen cuidadoso en nuestra fábrica, Bombas Especiales Torres es libre de elegir reparar o reemplazar la parte (o partes) de la bomba que estén defectuosas en materiales o mano de obra, o ambos. No daremos ningún reembolso o crédito por el material defectuoso o por daños directos o indirectos causados por nuestras bombas. En cualquier caso, cualquier reembolso no puede exceder el costo de la bomba o del material suministrado.

Si el líquido bombeado y las prestaciones necesarias no se han comunicado a Bombas Especiales Torres antes de la oferta y no se han confirmado en la cotización y la confirmación del pedido y / o la bomba no se ha instalado, mantenido y utilizado correctamente para el fin previsto o en condiciones que puedan preverse razonablemente. como se indica en la Directiva de Máquinas 2006/42 / CE artículo 4 párrafo 1, el cliente asume toda la responsabilidad por el uso del producto, especialmente si no se usa de manera adecuada, y la garantía, la conformidad con la Directiva de Máquinas 2006 / 42 / CE y la declaración CE relativa ya no son válidas. La instalación, el mantenimiento y el uso adecuados para su finalidad prevista y las condiciones que razonablemente puedan preverse están sujetos al respeto de los límites técnicos (temperatura, punto de trabajo).

Si no se respetan los límites antes mencionados, el cliente es el único responsable de la introducción de la bomba en el mercado, de la declaración de conformidad con la Directiva de Máquinas y el marcado CE. En cualquier caso, se considera que el usuario es quien mejor conoce la compatibilidad química y las reacciones entre el líquido a bombear y el material de construcción de la bomba y, en consecuencia, la información proporcionada al respecto por Bombas Especiales Torres es meramente indicativa.

Si la pieza devuelta ya no está cubierta por la garantía, o si después de la inspección Bombas Especiales Torres encuentra que la pieza no está defectuosa, los gastos de inspección se cobrarán al cliente y la pieza reparada o sustituida se devolverá al cliente a cargo del cliente.

Las bombas que hayan sido reparadas o sustituidas bajo garantía se entregarán en las mismas condiciones de entrega que el pedido y no se extenderá la garantía.

La garantía no cubre componentes sujetos a desgaste natural debido al tiempo, como sellos mecánicos, cojinetes, bujes y sellos de labios.

El cliente es el único responsable del buen funcionamiento de las bombas y de su cuidadoso mantenimiento. Por tanto, no se admitirán reclamaciones cuando la mercancía haya sido manipulada incorrectamente (no almacenada en un lugar seco cerrado adecuado, lo cual es necesario por la fragilidad de los materiales), contaminada, manipulada con negligencia, mal instalada, manipulada o mal regulada, incorrectamente utilizado en aplicaciones incorrectas. En particular, Bombas Especiales Torres no asumirá ninguna responsabilidad en caso de desgaste por corrosión.

El mantenimiento y la reparación ordinarios realizados fuera de la red autorizada de Bombas Especiales Torres causarán la invalidación de la garantía y de la declaración de conformidad CE.

La garantía no cubre daños debidos a eventos extraordinarios o naturales, como rayos, hielo, fuego y otros.

Todas las obligaciones de garantía se consideran plenamente satisfechas tras la reparación o sustitución de las piezas defectuosas.

El servicio de Garantía se suspenderá en caso de impago o retraso en el pago y no se podrá recuperar el período perdido.

GARANTÍA



Esta garantía es parte integral de la oferta y de la confirmación del pedido.

En caso de litigio, el tribunal competente es el Tribunal de Barcelona (España) y la ley que se aplicará es la ley española.

4.2 PIEZAS DEVUELTAS Y REPARACIÓN

Todos nuestros distribuidores ofrecen un servicio de reparación completo. Póngase en contacto con su distribuidor local o directamente con Bombas Especiales Torres.

Antes de enviar la bomba a nuestros servicios de reparación de Bombas Especiales Torres, las bombas deben descontaminarse de los líquidos peligrosos utilizados. Antes de enviar la bomba, el cliente debe completar la Declaración de descontaminación y enviarla por correo electrónico o fax según el documento de fax.