

# Bomba Sumergible para Aguas Residuales

## Gama ABS XFP 105J a 600X

# SULZER

## 50 Hz

Las bombas sumergibles Gama ABS XFP están diseñadas para trabajar con aguas residuales municipales e industriales y equipadas con motores Premium Efficiency nivel IE3. Idóneas para aguas limpias, residuales y pluviales con un alto contenido en sólidos y fibras.

### Diseño

- Motores Premium Efficiency con categoría de eficiencia IE3 en conformidad con NEMA y la norma IEC 60034-30. Pruebas según IEC 60034-2-1.
- Motores Premium Efficiency diseñados para servicio con convertidor de frecuencia (VFD) según norma IEC/TS 60034-25 A ( $U_{peak} < 1300 V$ ).
- El motor estanco totalmente sumergible constituye, junto con la sección de la bomba, un equipo compacto y robusto de fácil limpieza y mantenimiento.
- Cámara de conexiones sellada y estanca, con entrada de cable bietàpa y protegida contra tensiones y dobleces del cable.
- Sondas térmicas bimetálicas en el estátor que se activan a 140 °C.
- Rotor y eje equilibrados dinámicamente.
- Rodamiento superior e inferior con lubricación permanente y libres de mantenimiento.
- Rodamiento superior aislado para funcionamiento con variador de frecuencia (VFD) de serie con PE6 y opcional para PE5.
- Triple estanqueidad del eje.
- Estanqueidad superior e inferior por medio de una junta mecánica en carburo de silicio/carburo de silicio, independiente del sentido de giro.
- Cámara de inspección con detector de humedad que avisa de posibles fugas de agua a través de la junta mecánica (PE4 - PE6).
- Opcional: Sistema de refrigeración de circuito cerrado, libre de bloqueos y sin mantenimiento. Líquido refrigerante; mezcla de glicol y agua (de serie para motores PE6).
- Hidráulicas con varias opciones de impulsor: Contrablock de 2 ó 3 canales, cerrado de 2 ó 3 canales, o de diseño Skew (oblicuo) de 3 canales.
- Versión anti-deflagrante ATEX según normativas internacionales: ej. ATEX II 2G Ex db IIB T4 Gb, FM o CSA (versión Ex de serie con PE3; opcional para PE4 - PE6).

### Motor

Motores estancos de rendimiento Premium (trifásicos, de inducción con rotor en jaula de ardilla), con potencias de 18.5 a 250 kW y, dependiendo de los requerimientos hidráulicos, de 4 a 10 polos.

**Tensión:** 380...420 V, 3~, 50 Hz (consultar otras tensiones).

**Material de aislamiento:** Clase H (protección del bobinado con sensor que sea activa a 140 °C).

**Incremento de temperatura:** Según NEMA clase A hasta 110 kW y clase B para potencias superiores.

**Tipo de protección:** IP68

**Arranque:** Directo, estrella-triángulo, VFD o suave.



### Selección de bombas

Para seleccionar la bomba más adecuada, así como obtener información como curvas características y del motor, croquis dimensionales, datos eléctricos, etc., utilicen nuestro programa ABSEL.

<http://absel.sulzer.com/> Selección de la hidráulica:

-> Punto de servicio -> Selección de la hidráulica

-> Selección del motor

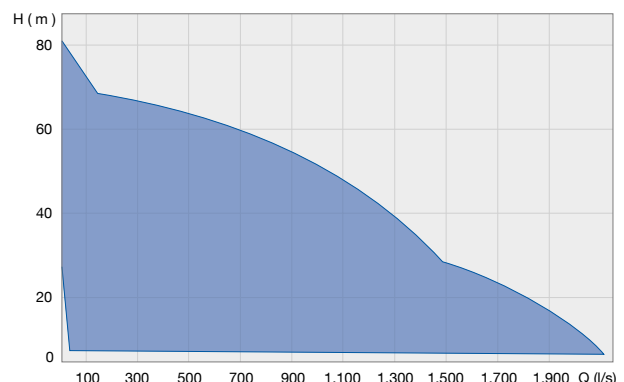
### Hidráulica

Posibilidad de elegir los siguientes impulsores para diámetros de descarga de DN 100 a DN 600.

| Modelo de hidráulica / Tipo de impulsor |     |          |     |
|---|-----|----------|-----|
| XFP 105J                                | CB2 | XFP 150M | CB2 |
| XFP 155J                                | CB2 | XFP 205M | CB2 |
| XFP 205J                                | CB2 | XFP 250M | CH2 |
| XFP 206J                                | CB2 | XFP 305M | CB2 |
| XFP 255J                                | CB2 | XFP 306M | CB2 |
| XFP 305J                                | CB2 | XFP 351M | CH3 |
|   |     | XFP 405M | CB2 |
|   |     | XFP 400R | CH3 |
|   |     | XFP 500U | CH3 |
|   |     | XFP 501U | SK3 |
|   |     | XFP 600V | CH3 |
|   |     | XFP 600X | SK3 |

CB... = Contrablock, CH... = Canal cerrado, SK... = skew (diseño oblicuo).  
Último dígito (2 ó 3) = Número de canales del impulsor

### Rango de trabajo



H = Altura total; Q = Caudal de descarga

## Características standard y opciones disponibles

| Descripción                           | Standard                                   | Opcional                                    |
|---------------------------------------|--|---|
| Temperatura máxima líquido            | 40 °C                                      | 60 °C                                       |
| Sumergencia máxima                    | 20 m                                       |   |
| Tensión de la red eléctrica           | 380...420 V/50 Hz                          | Otras tensiones a petición                  |
| Tolerancia a la red eléctrica         | ± 10 %; multitensión ± 5 %                 |   |
| Clase de aislamiento                  | H (140 °C)                                 | H [160 °C] (no disponible para versión Ex)  |
| Arranque                              | Directo, estrella-triángulo, VFD o suave   |   |
| Certificaciones                       | no Ex                                      | Ex/ATEX *                                   |
| Cables                                | H07RN8-F                                   | Apantallados (EMC)                          |
| Longitud de cable (m)                 | 10   | 15, 20, 30, 40, 50                          |
| Junta mecánica (lado del líquido)     | SiC-SiC (NBR)                              | SiC-SiC (ejecución en Viton)                |
| Junta mecánica (lado del motor)       | SiC-SiC                                    |   |
| Anillos tóricos                       | NBR  | Viton                                       |
| Preparación para sistema elevación    | Asa de elevación                           | Asa de elevación en acero inoxidable*       |
| Recubrimiento protector               | Resina epoxídica de dos componentes        | Consultar recubrimientos especiales         |
| Protección catódica                   |  | Ánodos de zinc a petición                   |
| Instalación                           | Sumergida                                  | En seco vertical/horizontal                 |
| Refrigeración del motor               | Mediante recirculación del fluido bombeado | Sistema de refrigeración circuito cerrado** |
| Detector de humedad alojamiento motor | PE3, PE6                                   | PE4, PE5                                    |
| Detector de humedad cámara inspección | PE4 - PE6                                  | -   |
| Sensor de vibración                   | -  | PE4 - PE6                                   |

\* De serie pra motor PE3. \*\* De serie pra motor PE6.

## Protección del motor

| PE4 a PE6                                 |                        | no Ex                | Ex/ATEX          |
|---|------------------------|----------------------|------------------|
| Bobinado                                  | Interruptor bimetalico | ●                    | ●*               |
|   | Thermistor (PTC)       | ○                    | ○*               |
|   | PT 100                 | ○**                  | ○**              |
| Protección de estanqueidad                | Cámara de inspección   | ●**                  | ○**              |
|   | Alojamiento del motor  | ○ (● para PE3 y PE6) | ● (● para PE6)   |
|   | Caja de conexiones     | ○** (● para PE6)     | ○** (● para PE6) |
| Temperatura rodamientos superior/inferior | Interruptor bimetalico | ○** (● para PE6)     | ○** (● para PE6) |
|   | Thermistor (PTC)       | ○**                  | ○**              |
|   | PT 100                 | ○**                  | ○**              |
| Sensor de vibración                       | 0 - 20 mm/s            | ○**                  | ○**              |

● = Standard; ○ = Opcional; \* PTC para ser utilizado cuando se opera a través de variador. \*\* No disponible para PE3.

## Materiales

| Motor                                      | Standard            | Opcional |
|--|---------------------|----------|
| Cámara de conexiones                       | EN-GJL-250          |          |
| Cámara de refrigeración                    | EN-GJL-250          |          |
| Camisa de refrigeración                    | 1.0036 (PE4 - PE6)* |          |
| Alojamiento del motor                      | EN-GJL-250          |          |
| Eje del motor                              | 1.4021              | 1.4462   |
| Tornillo (contacto líquido)                | 1.4401              |          |
| Asa de elevación (PE3)                     | 1.4401              |          |
| Asa de elevación (PE4 y PE5)               | EN-GJS-400-18       | 1.4470   |
| Asa de elevación (PE6)                     | 1.0553              | 1.4462   |
| Hidráulica                                 |                     |          |
| Voluta                                     | EN-GJL-250          | 1.4470   |
| Impulsor                                   | EN-GJL-250          | 1.4470** |
| Placa base (sólo versión CB)               | EN-GJL-250          | 1.4470** |
| Carcasa (XFP 501U y 600X)                  | EN-GJL-250          |          |
| Anillo desgaste (sólo versión CH)          | EN-GJL-300          | 1.4581   |
| Impulsor anillo desgaste (sólo versión CH) |                     | 1.4571   |

\* PE3 = EN-GJL-250. \*\* o EN-GJL-250 endurecimiento térmico para versión CB

| Sist.conexión(sumergida) | Standard          | Opcional      |
|--------------------------|-------------------|---------------|
| Pedestal                 | EN-GJL-250        | Apirofórica   |
| Tornillería              | Acero inox.       |               |
| Recubrimiento protector  | Resina epoxy      |               |
| Uña guidera              | Acero galvanizado | Acero inox.   |
| Soporte tubo guía        | EN-GJS-400-18     | 1.4470        |
| Sist.conexión(en seco)   |                   |               |
| Base soporte             | 1.0036            | Acero galvan. |

www.sulzer.com

XFP 105J - 600X 50Hz es (03.2019), Copyright © Sulzer Ltd 2019

Este documento no constituye ni proporciona ningún tipo de garantía. Contacte con nosotros si desea información sobre las garantías de nuestros productos. Las instrucciones de seguridad y uso se facilitan por separado. Toda la información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.