

# Bomba Sumergible para Aguas Residuales

## Gama ABS XFP 100J a 600X

**SULZER**  
60 Hz

Las bombas sumergibles Gama ABS XFP están diseñadas para aguas residuales urbanas e industriales y equipadas con motores de categoría Premium Efficiency nivel IE3. Idóneas para aguas limpias, residuales y pluviales con una alta proporción de sólidos y fibras.

### Diseño

- Motores Premium Efficiency con categoría de eficiencia IE3 según NEMA y Norma 60034-30. Pruebas conforme a IEC60034-2-1.
- 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 bítapa y protegida contra tensiones y dobleces del cable.
- Sondas térmicas bimetálicas en el estátor que se activan a 140 °C (284 °F).
- Rotor y eje equilibrados dinámicamente.
- Rodamientos 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 PE4 y PE5.
- Estanqueidad del eje por doble junta mecánica y retén.
- Estanqueidad superior e inferior por medio de junta mecánica en carburo de silicio, independiente del sentido de giro.
- Cámara de inspección con detector de humedad para avisar de una posible entrada de agua a través de la junta mecánica.
- 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 1, 2 ó 3 canales, o de diseño Skew (oblicuo) de 3 canales.
- Bombas disponibles en versión estándar (PE4 - PE6) o antideflagrante según normativas internacionales: NEC 500 Clase I, División 1, Grupos C y D, áreas clasificadas como zonas con riesgo de explosión.

### Motor

Motores estancos de rendimiento Premium (trifásicos, de inducción con rotor en jaula de ardilla), con potencias de 20 a 280 kW (27 a 375 CV) y, dependiendo de los requerimientos hidráulicos, de 4 a 12 polos.

**Tensión:** 460 V, 3~, 60 Hz (consultar otras tensiones).

**Material de aislamiento:** Clase H (protección del bobinado con sensor que sea activa a 140 °C (284 °F))

**Incremento de temperatura:** Según NEMA clase A hasta 125 kW y clase B para potencias superiores.

**Clase de protección:** IP68

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

### Selección de bombas

Para seleccionar la bomba más adecuada, así como obtener información más detallada, como croquis dimensionales, datos eléctricos, etc. utilice nuestro programa ABSEL.:

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

-> **Aportar: Punto de servicio**

-> **Seleccionar: Hidráulica**

-> **Seleccionar: Motor**



### Hidráulicas

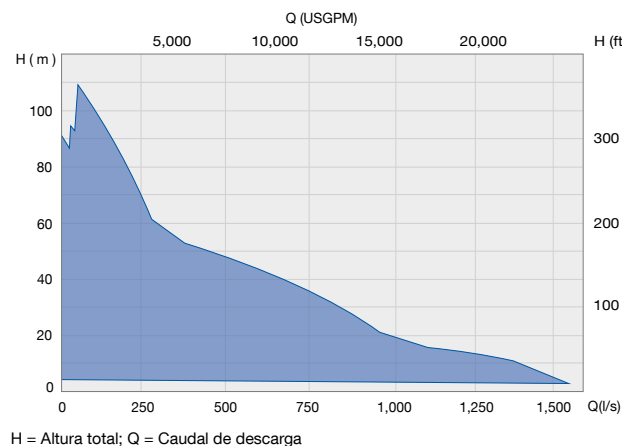
Posibilidad de elegir los siguientes impulsores para la gama de diámetros de descargas de DN 100 a DN 600 (4 a 24").

| Modelo de hidráulica / Tipo de impulsor |       |     |  |                 |           |
|-----------------------------------------|-------|-----|--|-----------------|-----------|
| XFP 105J                                | (4")  | CB2 |  | XFP 100J        | (4") CH1  |
| XFP 155J / 150M                         | (6")  | CB2 |  | XFP 100J        | (4") CH2  |
| XFP 206J                                | (8")  | CB2 |  | XFP 150J        | (6") CH2  |
| XFP 205J                                | (8")  | CB2 |  | XFP 200J / 200M | (8") CH2  |
| XFP 255L                                | (10") | CB2 |  | XFP 250M        | (10") CH2 |
| XFP 250J / 255J                         | (10") | CB2 |  | XFP 300J        | (12") CH2 |
| XFP 255L                                | (10") | CB2 |  | XFP 300M / 301M | (12") CH2 |
| XFP 305M / 306M                         | (12") | CB2 |  | XFP 351M        | (14") CH3 |
| XFP 305J                                | (12") | CB2 |  | XFP 400M        | (16") CH2 |
| XFP 405M                                | (16") | CB2 |  | XFP 400R        | (16") CH3 |
|                                         |       |     |  | XFP 501U        | (20") SK3 |
|                                         |       |     |  | XFP 600V        | (24") CH3 |
|                                         |       |     |  | XFP 600X        | (24") SK3 |

CB... = Contrablock, CH... = Canal cerrado, SK... = Skew (oblicuo);

Último dígito (1, 2 ó 3) = Número de canales del impulsor

### Rango de trabajo



## Características estándar y opciones disponibles

| Descripción                               | Estándar                                  | Opcional                                                |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Temperatura máxima del líquido            | 40 °C (104 °F)                            | 60 °C (140 °F)                                          |
| Sumergencia máxima                        | 20 m (66 pies)                            |                                                         |
| Tensión de la red eléctrica               | 460 V/60 Hz                               | 230 V, 380 V, 575 V, 600 V/60 Hz                        |
| Tolerancia de tensión                     | ± 10 % a 460 V                            |                                                         |
| Aislamiento componentes                   | Clase H (140 °C/284 °F)                   | Clase H [160 °C/320 °F] (no disponible para versión Ex) |
| Arranque                                  | Directo, VFD o suave                      | Estrella-triángulo                                      |
| Certificaciones                           | No FM                                     | NEC Clase I, División 1, Grupos C y D                   |
| Cables                                    | G-GC, H07RN8-F                            | Cables apantallados EMC                                 |
| Longitud del cable (m [pies])             | 10 [33]                                   | 15 [49], 20 [66], 30 [98], 40 [131], 50 [164]           |
| Junta mecánica (lado del líquido)         | SiC-SiC (NBR)                             | SiC-SiC (ejecución 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 de fluido bombeado | Sistema de refrigeración de circuito cerrado**          |
| Detector de humedad alojamiento del motor | PE6                                       | PE3 - PE5                                               |
| Detector de humedad cámara de inspección  | PE3 - PE6                                 | -                                                       |
| Sensor de vibración                       | -                                         | PE4 - PE6                                               |

\* De serie para motores PE3. \*\* De serie para motores PE6

## Protección del motor

| PE4 o PE6                                 |                        | non FM               | FM               |
|-------------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|
| Bobinado                                  | Interruptor bimetalico | ●                    | ●*               |
|                                           | Termistor (PTC)        | O                    | O*               |
|                                           | PT 100                 | O**                  | O**              |
| Protección de estanqueidad                | Cámara de inspección   | ●**                  | O (● para PE3)   |
|                                           | Alojamiento del motor  | O (● para PE3 y PE6) | O** (● para PE6) |
|                                           | Caja de conexiones     | O** (● para PE6)     | O** (● para PE6) |
| Temperatura rodamientos superior/inferior | Interruptor bimetalico | O** (● para PE6)     | O** (● para PE6) |
|                                           | Termistor (PTC)        | O**                  | O**              |
|                                           | PT 100                 | O**                  | O**              |
| Sensor de vibración                       | 0 - 20 mm/s            | O**                  | O**              |

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

## Materiales

| Motor                                | Estándar      | Opcional    |
|--------------------------------------|---------------|-------------|
| Cámara de conexiones                 | EN-GJL-250    |             |
| Cámara de refrigeración              | EN-GJL-250    |             |
| Camisa de refrigeración              | 1.0036 *      | Acero inox. |
| Alojamiento del motor                | EN-GJL-250    |             |
| Eje del motor                        | 1.4021        | 1.4462      |
| Tornillería (contacto con líquido)   | 1.4401        |             |
| Asa de elevación (PE3)               | 1.4401        |             |
| Asa de elevación (PE4 & PE5)         | EN-GJS-400-18 | 1.4470      |
| Asa de elevación (PE6)               | 1.0553        | 1.4462      |
| <b>Hidráulica</b>                    |               |             |
| Voluta                               | EN-GJL-250    | 1.4470      |
| Impulsor                             | EN-GJL-250    | 1.4470 **   |
| Placa base (solo versión CB)         | EN-GJL-250    | 1.4470 **   |
| Carcasa (XFP 501U y 600X)            | EN-GJL-250    |             |
| Anillo de desgaste (solo versión CH) | EN-GJL-300    | 1.4581      |
| Anillo desgaste impulsor (solo CH)   |               | 1.4571      |

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

| Sist.conexión (sumergida)         | Estándar               | Opcional          |
|-----------------------------------|------------------------|-------------------|
| Pedestal                          | EN-GJL-250             | Apirofórica       |
| Tornillería, elementos fijación   | Acero inoxidable       |                   |
| Recubrimiento protector           | Resina epoxy           |                   |
| Uña guíadera                      | Acero galvanizado      | Acero inox.       |
| Soporte tubo guía                 | EN-GJS-400-18          | 1.4470            |
| <b>Sistema conexión (en seco)</b> |                        |                   |
| Base soporte                      | 1.0036                 | Acero galvanizado |
| <b>Equivalencia de materiales</b> |                        |                   |
| <b>Europa</b>                     |                        | <b>EE.UU.</b>     |
| EN 1561; EN-GJL-250               | ASTM A48; Class 35 B   |                   |
| EN 1563; EN-GJS-400-18            | ASTM A536; 60-40-18    |                   |
| EN 10025; 1.0036; S235JRG1        | ASTM / AISI A283 (C)   |                   |
| EN 10025; 1.0060; E335            | ASTM / AISI A572 (65)  |                   |
| 1.4021; 1.4401                    | ASTM / AISI 420; 316   |                   |
| 1.4470                            | ASTM A 890 4A (CD 3MN) |                   |

www.sulzer.com

XFP 100J - 600X 60Hz es (01.2023), Copyright © Sulzer Ltd 2023

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