

# Bomba Sumergible para Aguas Residuales

## Gama ABS XFP CB Plus

# SULZER

## 60 Hz

Las bombas sumergibles Gama ABS XFP CB Plus están diseñadas para el bombeo de agua residual urbana e industrial y equipadas con motores de categoría Premium Efficiency nivel IE3. Idóneas para aguas limpias, residuales y pluviales con una alta proporción de materias sólidas y fibrosas.

### Diseño

- Motores Premium-Efficiency con categoría de eficiencia IE3 según NEMA y Norma IEC 60034-30. Pruebas conforme a IEC 60034-2-1.
- Motores Premium Efficiency diseñados para servicio con convertidor de frecuencia (VFD) según norma IEC/TS 60034-25 A ( $U_{m\acute{a}x} < 1300$  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.
- Sondeas 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 VFD de serie en 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; característica standard también para las versiones antideflagrantes, según certificaciones FM y CSA.
- Opcional: Sistema de refrigeración de circuito cerrado, libre de bloqueos y mantenimiento. Líquido refrigerante: mezcla de glicol y agua (de serie para motores PE6).
- Hidráulicas con impulsor bicanal Contrablock Plus.
- Bombas disponibles en versión standard (PE4 - PE6) o antideflagrante según normativas internacionales: 500 Clase I, División 1, Grupos C y 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, en versiones de 4 a 8 polos.

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

**Material de aislamiento:** H (protección del bobinado del motor por sonda térmica que se activa a 140 °C (284 °F)).

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

**Tipo de protección:** IP68

**Arranque:** Directo, mediante convertidor de frecuencia (VFD) o arrancador suave.



### Selección de bombas

Para seleccionar la bomba más adecuada y obtener información más detallada, como curvas de rendimiento, croquis dimensionales, datos eléctricos, etc., utilicen nuestro programa ABSEL:

<https://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 400 (4 a 16").

### Modelo de hidráulica / Impulsor

Modelo de hidráulica / Impulsor			
XFP 105J / 4"	CB2	XFP 255J / 10"	CB2
XFP 106J / 4"	CB2	XFP 255L / 10"	CB2
XFP 155J / 6"	CB2	XFP 305J / 12"	CB2
XFP 205J / 8"	CB2	XFP 305M / 12"	CB2
XFP 205L / 8"	CB2	XFP 306M / 12"	CB2
XFP 205M / 8"	CB2	XFP 356M / 14"	CB3
XFP 206J / 8"	CB2	XFP 405M / 16"	CB2

### Rango de trabajo



H = Altura total; Q = Caudal de descarga

## 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)	○	○*
	PT 100	○**	○**
Protección de estanqueidad	Cámara de inspección	●**	○ (● para PE3)
	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)
	Termistor (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	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
Hidráulica		
Voluta	EN-GJL-250	1.4470
Impulsor	EN-GJL-250	1.4470 **
Placa base	EN-GJL-250	1.4470 **

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

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
Sistema conexión (en seco)		
Base soporte	1.0036	Acero galvanizado
Equivalencia de materiales		
Europa	EE.UU.	
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 CB-Plus 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.