

# Bomba Sumergible Axial Gama ABS VUPX PE4 a PE6

**SULZER**

50 Hz



Las bombas sumergibles axiales de la Gama ABS VUPX están diseñadas para el bombeo de grandes caudales de agua, sin materias fibrosas, a alturas relativamente pequeñas (hasta 10 m aprox.). Equipadas con motores Premium Efficiency nivel 3, son idóneas para, entre otras aplicaciones:

- Zonas de riesgo:-Certificaciones ATEX II 2G Ex db IIB T4 Gb, FM y CSA disponible como opción
- Recirculación de lodos activos
- Aguas pluviales. Mezcla de agua residual y de superficie
- Protección contra inundaciones, riego y acuicultura
- Agua bruta y de proceso industrial

## Diseño

- Motor Premium-Efficiency con categoría de eficiencia IE3 establecida por la Norma IEC 60034-30 y pruebas según IEC 60034-2-1.
- Motor Premium Efficiency diseñado para servicio con convertidor de frecuencia VFD según IEC/TS 60034-25 A ( $U_{\text{máx.}} < 1300 \text{ V}$ ).
- El motor estanco totalmente sumergible constituye, junto con la sección de la bomba, un equipo compacto y robusto, de fácil limpieza y mantenimiento.
- Óptima refrigeración del motor por acción directa del fluido bombeado a lo largo del motor.
- Cámara de conexiones sellada y estanca, con entrada de cable bietapa 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.
- Rodamientos superior e inferior con lubricación permanente y libres de mantenimiento.
- Rodamiento superior aislado para servicio con variador de frecuencia (VFD) de serie con PE6 y opcional para PE5.
- Triple estanqueidad del eje.
- Junta mecánica superior e inferior en carburo de silicio/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.
- Hidráulicas con hélice axial de 3 ó 4 álabes, o hélice de 3 álabes con el nuevo diseño oblicuo (Skew) para VUPX 0403/0503 y difusor de entrada en el lado de descarga.
- Reductor disponible desde 132 kW para modelos VUPX 1001 a VUPX 1202.
- Opcional: Posibilidad en versión ATEX anti-deflagrante según normas internacionales: ATEX II 2G Ex db IIB T4 Gb, FM o CSA.

## Motor

Motores estancos de rendimiento Premium, trifásicos, de inducción con rotor en jaula de ardilla, con potencias de 7,5 a 350 kW y, dependiendo de los requerimientos hidráulicos, en versiones de 4 a 12 polos.

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

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

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

**Tipo de protección:** IP 68 **Arranque:** Directo, estrella triángulo, con convertidor de frecuencia (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

## Hidráulicas

Posibilidad de elegir entre las siguientes hidráulicas disponibles para diámetros de tubería de 600 a 1400 mm. Para potencias por encima de la gama PE4 a PE6, consulten la hoja de datos técnicos del modelo VUPX PE7.

## Instalación

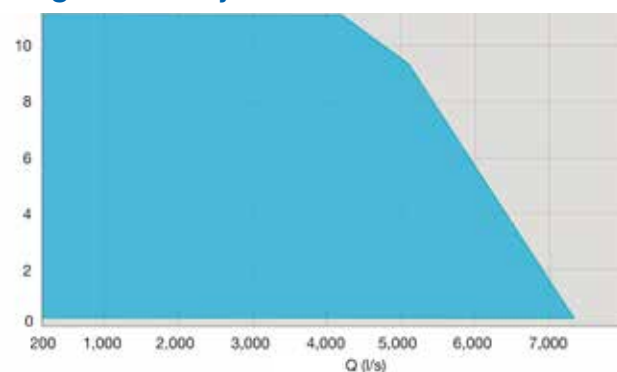
Aptas para instalación en tubo de acero u hormigón para un funcionamiento económico y una fácil instalación. El ajuste y la estanqueidad entre bomba y tubería se realiza de manera automática mediante un anillo cónico de acoplamiento. No se requieren trabajos de instalación adicionales.

## Tipo de hidráulica / Modelo de hélice

Hydraulics / Propeller type			
VUPX 0401*	3 álabes, aj.	VUPX 0602	4 álabes, aj.
VUPX 0402	4 álabes, aj.	VUPX 0801	3 álabes, aj.
VUPX 0403	3 álabes, fijos	VUPX 0802	4 álabes, aj.
VUPX 0501	3 álabes, aj.	VUPX 1001	3 álabes, aj.
VUPX 0502	4 álabes, aj.	VUPX 1002	4 álabes, aj.
VUPX 0503	3 álabes, fijos	VUPX 1201	3 álabes, aj.
VUPX 0601	3 álabes, aj.	VUPX 1202	4 álabes, aj.

aj. = ajustables; fix. = fijos (diseño oblicuo Skew), \* a petición

## Rango de trabajo



## Características estándar y opciones disponibles

Descripción	Estándar	Opcional
Temperatura máxima del líquido	40 °C	60 °C
Sumergencia máxima	20 m	
Tensión de la red eléctrica / 50 Hz	380...420 V	Otras tensiones a petición
Tolerancia de tensión	multitensión $\pm 5\%$ ; $\pm 10\%$ a 400V	
Clase de aislamiento	H (140 °C)	H (160 °C) (no en versión antideflagrante)
Arranque	Directo, estrella-triángulo, suave, VFD	
Certificaciones	No Ex	Ex/ATEX
Cables	H07RN8-F	Cables apantallados EMC
Longitud de cable	10 m	15 m, 20 m. Consultar otras
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 de 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 bajo petición
Instalación	Sumergida: en tubo de acero o pozo de hormigón	
Refrigeración motor	Por el medio circundante	
Detector de humedad alojamiento motor		DI (detector de humedad)*
Detector humedad cámara intermedia	DI (detector de humedad)	
Sensor de vibración		A petición

\* De serie para motores PE6

## Protección del motor

PE4 a PE6		no Ex o Ex/ATEX	Ex/ATEX con VFD
Bobinado	Interruptor bimetalico	X	-
	Thermistor (PTC)	O	X
	PT 100	O	O
Protección estanqueidad	Cámara intermedia	X	X
	Alojamiento del motor	O (X for PE6)	O
	Caja de conexiones	O (X for PE6)	O
Temperatura rodamientos superior / inferior	Interruptor bimetalico	O (X for PE6)	O
	Thermistor (PTC)	O	O
	PT 100	O	O
Sensor de vibración	4....20 mA	O	O

X = Estándar; O = Opcional; - = No aplicable

## Materiales

Motor	Estándar	Opcional	Hidráulicas	Estándar	Opcional
Cámara de conexiones	EN-GJL-250		Difusor	EN-GJL-250	1.4470
Cámara de refrigeración/aceite	EN-GJL-250		Difusor de entrada	EN-GJL-250	1.4470
Alojamiento del motor	EN-GJL-250		Anillo de desgaste	1.4008	
Eje del motor	1.4021	1.4462	Alojamiento hélice	EN-GJS-400-18	1.4581
Tornillería (contacto líquido)	1.4401		Álabes de la hélice	1.4340	1.4581
<b>Sistema de elevación</b>			Tapa de la hélice	PUR	
Asa de elevación (PE4 & PE5)	EN-GJS-400-18	1.4470	Hélice (VUPX 0403/0503)	1.4340	1.4470
Asa de elevación (PE6)	1.0060	1.4462	Tornillería (contacto líquido)	1.4401	
<b>Sistema de conexión</b>					
Anillo de acoplamiento	1.0446	1.4408			

Rogamos se pongan en contacto con SULZER para asesoramiento del diseño de pozo más adecuado. Sulzer se reserva el derecho de realizar modificaciones en beneficio del desarrollo tecnológico.

[www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)

VUPX PE4 to PE6 50Hz es (07.2016), Copyright © Sulzer Ltd 2016

Esta hoja de datos es una presentación general y no constituye ningún tipo de garantía. Contacto 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 en beneficio del desarrollo tecnológico.