



The Heart of Industry

IWAKI

IWAKI
Bomba autocebante
de accionamiento
magnético

SMX

Main material

GFRPP



Patent

JAPAN / U.S.A. / EU / CHINA / TAIWAN

Solutions for chemical handling applications

Bomba de accionamiento magnético autocebante versátil y con mayor durabilidad en condiciones de funcionamiento anómalas



La SMX es una bomba de accionamiento magnético horizontal autocebante de plástico reforzado. Nuestra estructura original de autorradiación (patentada) mejora la resistencia al funcionamiento en seco, a la cavitación y a la operación de descarga cerrada. Además, el uso de motores estándar amplía el campo de aplicación.



SMX-543

SMX-441

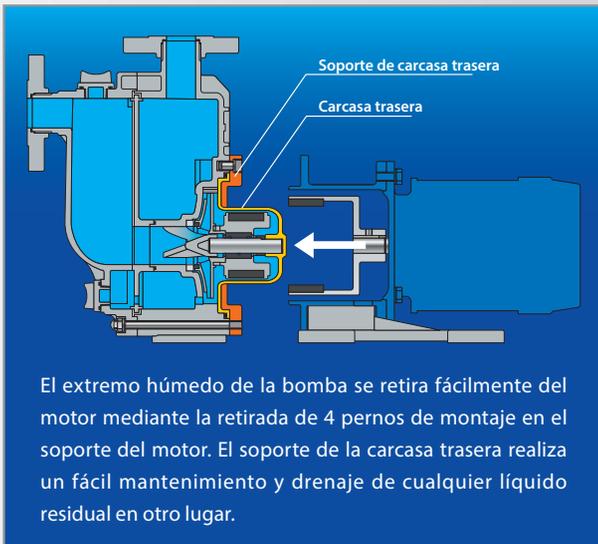
SMX-220

Mayor versatilidad

El SMX tiene una estructura modular para manejar líquidos con altas gravedades específicas. El uso de motores estándar amplía el campo de aplicación de los líquidos.

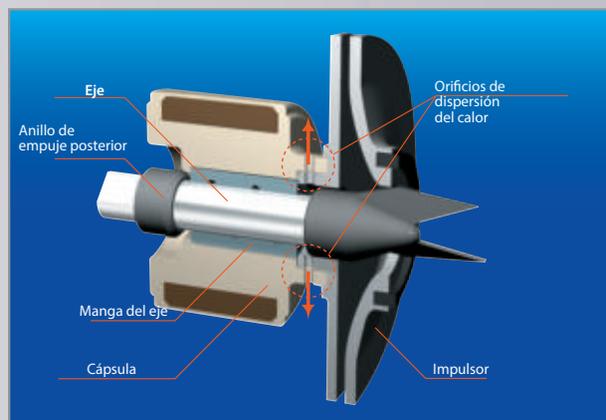
Fácil mantenimiento

El extremo húmedo de la bomba puede retirarse del motor como un conjunto completo, sin necesidad de desmontarlo, gracias a un soporte adicional de la carcasa trasera. El extremo húmedo de la bomba comprende el número mínimo de piezas para facilitar el mantenimiento.



Mayor durabilidad en condiciones de funcionamiento anómalas

Nuestra estructura original de autorradiación (patentada) dispersa de manera eficiente el calor de fricción de los cojinetes para proteger la bomba en condiciones de funcionamiento anómalas. Además, nuestra estructura de no contacto evita que la cara de empuje trasera y el rodamiento entren en contacto para eliminar la acumulación de calor durante el funcionamiento en seco.



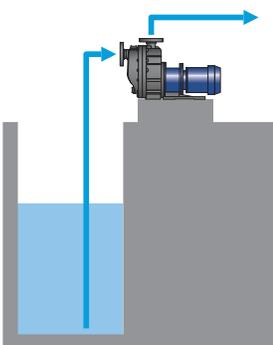
Autocebante rápido

El SMX no requiere cámaras ni válvulas autocebantes externas. El diseño de separación gas-líquido asegura un autocebado rápido. Ahora es posible una duración excepcional de autocebado: hasta 4 m en solo 90 segundos.

Ejemplos de aplicación

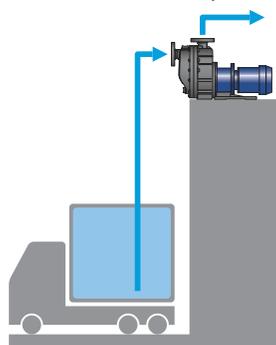
Bombeo desde un tanque subterráneo

- Tanque subterráneo en planta química.
- Tanque subterráneo o foso de planta de residuos.



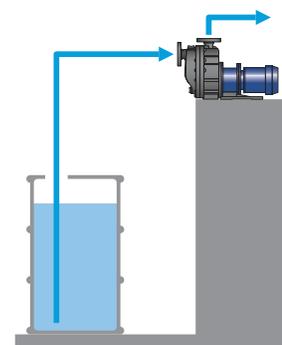
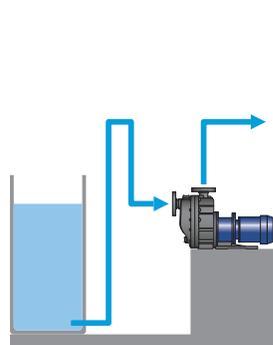
Bombeo hacia arriba y hacia abajo desde la parte superior del tanque y del camión cisterna

- Transferencia de productos químicos de grabado y metalizado desde el baño químico.
- Aspiración de químicos del camión.
- Bombeando desde la parte superior del tanque.

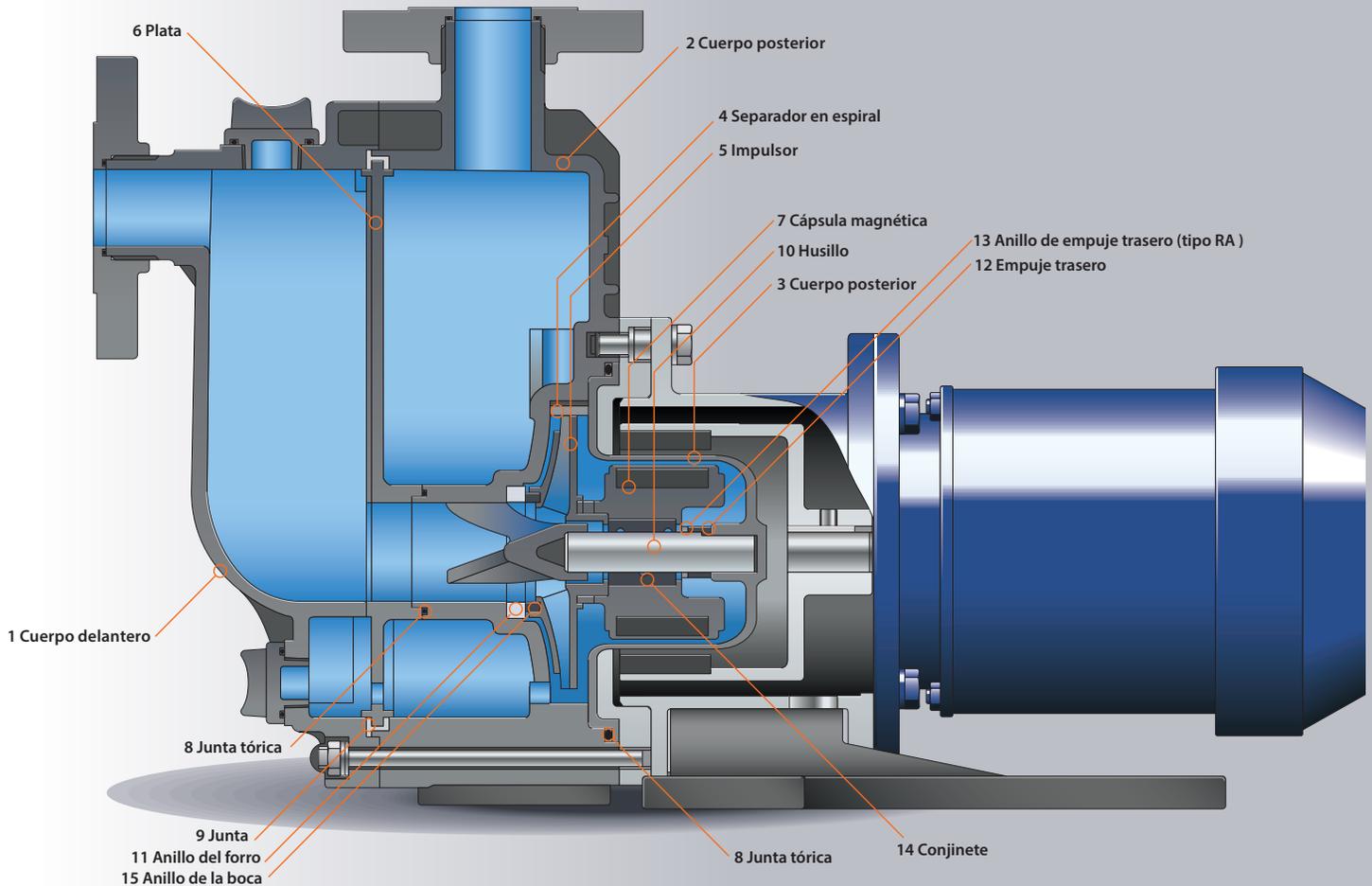


Transferencia de productos químicos de un tanque a otro

- Traspaso del depósito principal al depósito diario.
- Relleno químico del tambor al tanque.



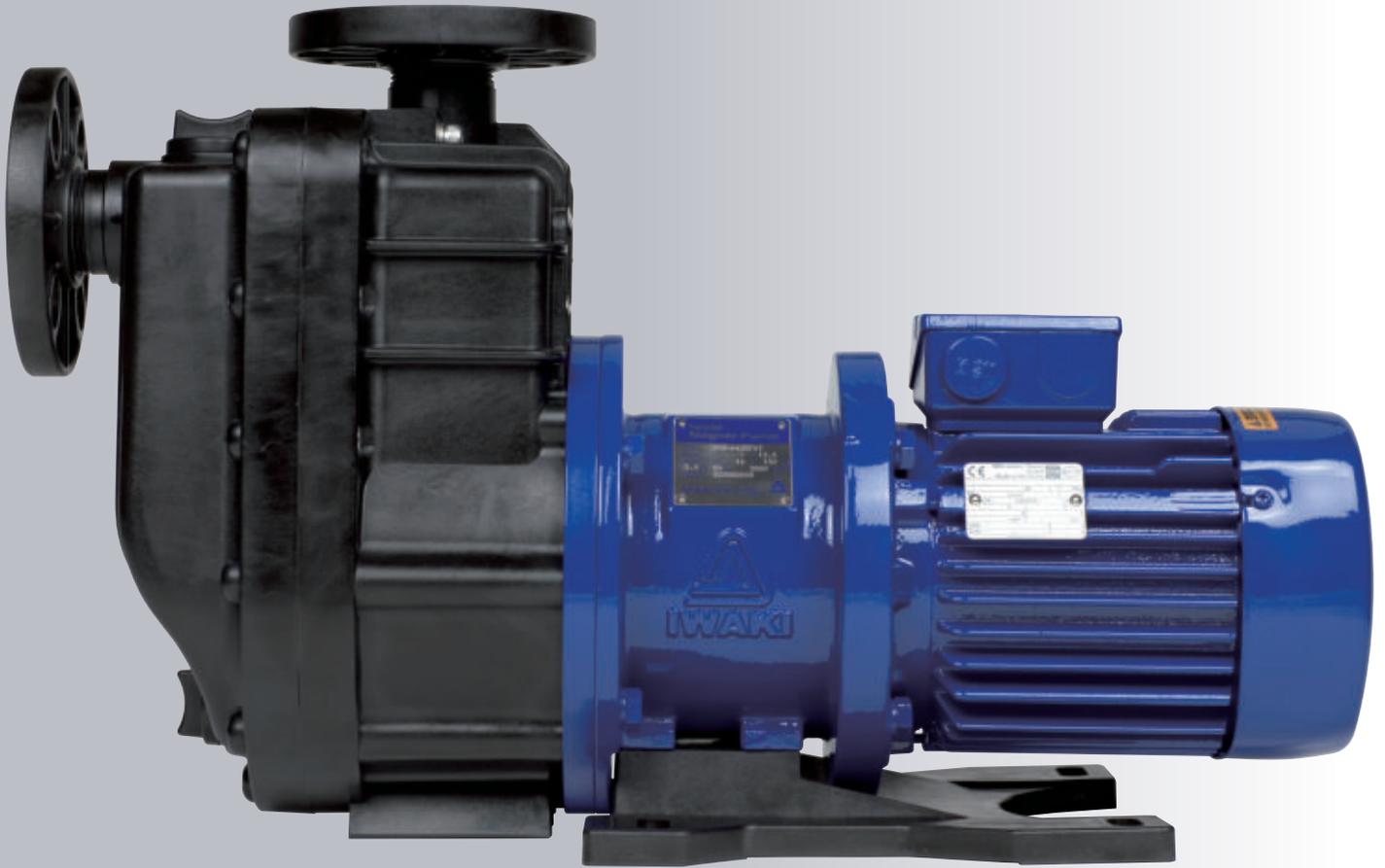
La fiabilidad y el rendimiento se ven reforzados por nuestro diseño único



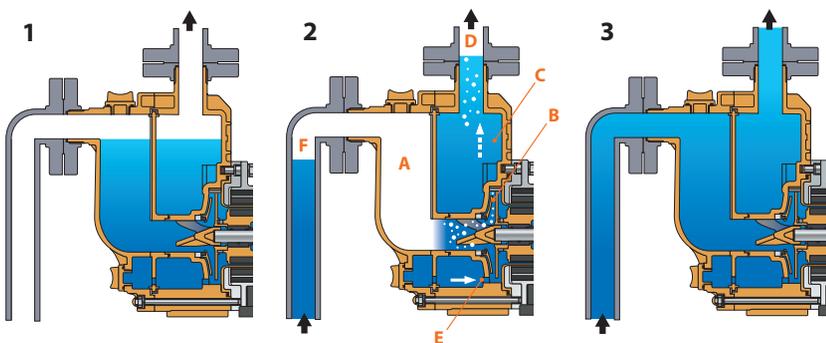
Materiales para partes húmedas

Nombre de la parte	Modelo		
	CA	RA	KA
1 Cuerpo delantero			
2 Cuerpo posterior			
3 Cuerpo posterior			
4 Separador en espiral <small>Nota1</small>		GFRPP	
5 Impulsor			
6 Plata			
7 Cápsula magnética		PP	
8 Junta tórica		FKM/EPDM	
9 Junta			
10 Husillo		Cerámica de alúmina de alta pureza	SIC
11 Anillo del forro		Cerámica de alúmina	
12 Empuje trasero <small>SMX-22, 44 SMX-54</small>		CFRPPS	
13 Anillo de empuje trasero <small>Nota2</small>		Cerámica de alúmina de alta pureza	SIC
14 Conjinete	Carbon	Cerámica de alúmina	-
15 Anillo de la boca		PTFE (With filler)	SIC

Nota1 : SMX-22□T, 54□T, 54□X do not have a Volute spacer
 Nota2 : Exclusive for SMX-22RA, 44RAo



Principios del autocebante



1 Llene la bomba de líquido.

2 Al arrancar, la bomba aspirará tanto el gas como el líquido a su entrada. Esta mezcla se moverá a través de la carcasa frontal A a la carcasa frontal, donde el impulsor la agitará. La mezcla se descargará a través de la cámara de bombeo B a la carcasa trasera C, donde se producirá la separación de gases y líquidos. El gas se expulsa por el puerto de descarga D mientras se retiene algo de líquido. El líquido en la carcasa trasera C se retroalimenta a través de un orificio de circulación E hacia la carcasa frontal, donde se mezcla de nuevo con el gas arrastrado por el impulsor. Este proceso de recirculación y sangrado continúa hasta que el gas del lado de succión F se expulsa por completo.

3 Una vez que se expulsa todo el gas, se reanuda el funcionamiento normal de la bomba centrífuga. En la carcasa queda suficiente líquido para su posterior autocebado una vez que la bomba se detiene.

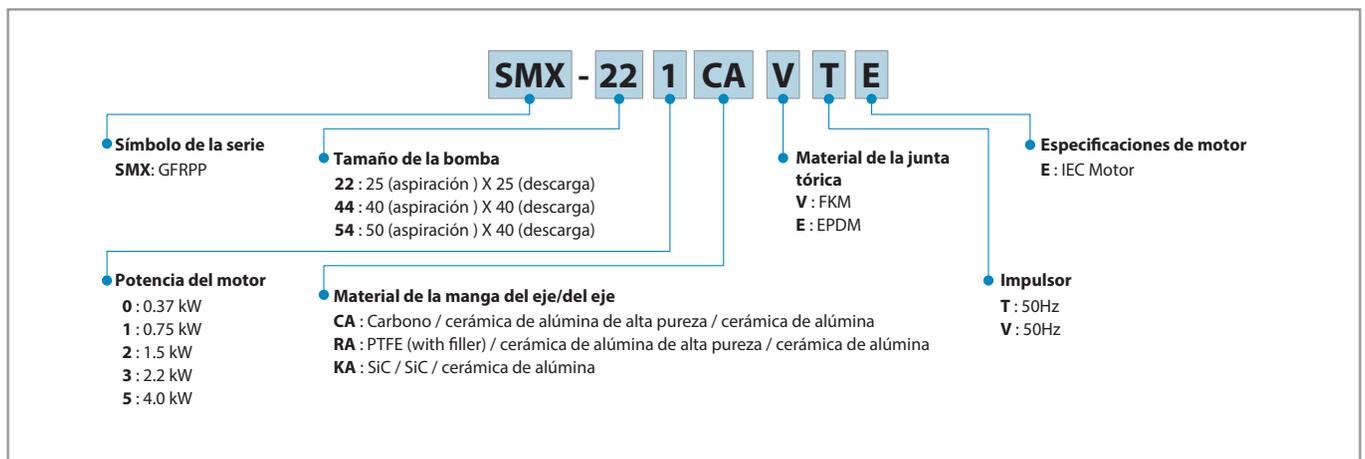
Especificaciones

50Hz

Modelo	Conexión de Aspiración X descarga (mm)	Impulsor	Capacidad Min. (L/min)	Standard especificaciones (L/min-m)	Capacidad de descarga máx.: (L/min)	Motore (kW 2p)	Límite de presión de resistencia (bar)	Masa (sin motor) (kg)
SMX-220	25 X 25	V	10	80 - 8.5	90	0.37	0.28	13
SMX-221		T		100 - 13.0	105	0.75		15.5
SMX-222		V		80 - 8.5	140	1.5		16
SMX-441	40 X 40	T	10	100 - 14.0	115	0.75	0.33	16
SMX-442		T		150 - 12.4	280	1.5		16.5
SMX-542	50 X 40	V	20	100 - 20.5	210	1.5	0.43	24
SMX-543		T		250 - 18.0	440	2.2		
SMX-543		V		200 - 17.0	410	2.2		
SMX-545		T		250 - 18.0	440	4.0		32
SMX-545	V	200 - 17.0	410	4.0	410	4.0		

- El límite de altura autocebante mencionado anteriormente se refiere a un líquido equivalente al agua dulce a 20 °C. El límite de altura autocebante varía con la temperatura y el tipo de líquido.
- Rango de temperatura del líquido manipulado: de 0 a 80 °C (El límite de altura autocebante disminuye a altas temperaturas.)

Referencia de la bomba



Precauciones para la selección de bombas

- Las curvas de rendimiento de este catálogo se basan en el funcionamiento con agua limpia a 20 °C con aspiración inundada. Mantenga un margen (3 % de las curvas) cuando seleccione la bomba.
- La bomba magnética no puede funcionar continuamente con una descarga cerrada. Asegúrese de tener en cuenta el caudal mínimo.
El caudal mínimo
SMX-22□: 10L/min
SMX-44□: 10L/min
SMX-54□: 20L/min
- Seleccione un modelo de bomba de acuerdo con la gravedad específica de líquido. Mantenga una tolerancia del 10 % para la salida del motor.

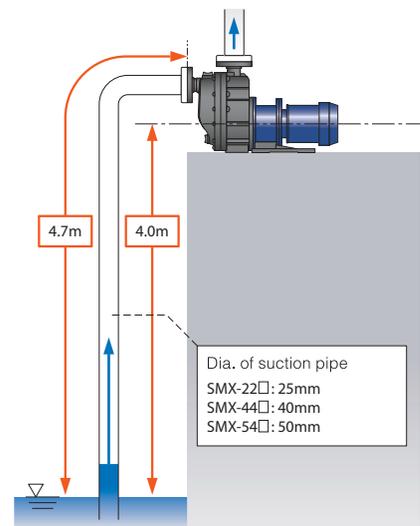
$$\text{Potencia en el eje de la bomba } S_p \times \text{Gravedad específica} \times 1.1 \text{ (margen)} \leq \text{Potencia del motor}$$

- El rendimiento autocebante (4 m en 90 segundos) se basa en el funcionamiento con agua limpia a 20 °C y con las tuberías en condiciones adecuadas. El rendimiento de autocebado varía con la temperatura del líquido y con las características y condiciones de las tuberías. Obtenga una guía aproximada de la mayor altura de autocebado posible en cada gravedad específica del líquido mediante la siguiente fórmula.

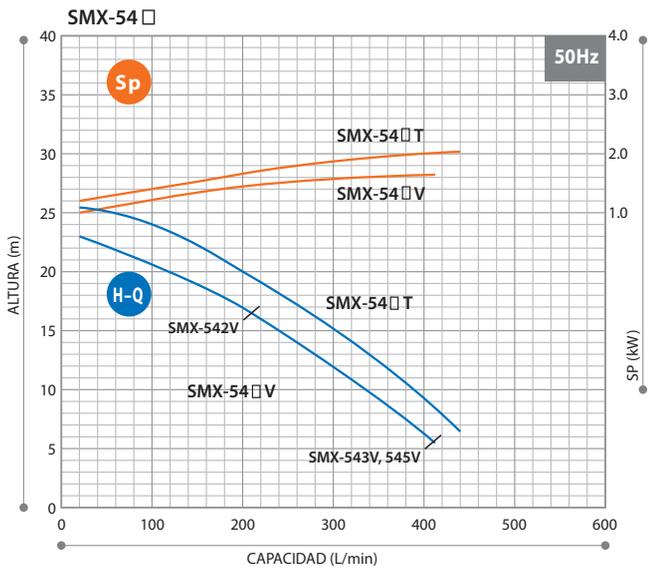
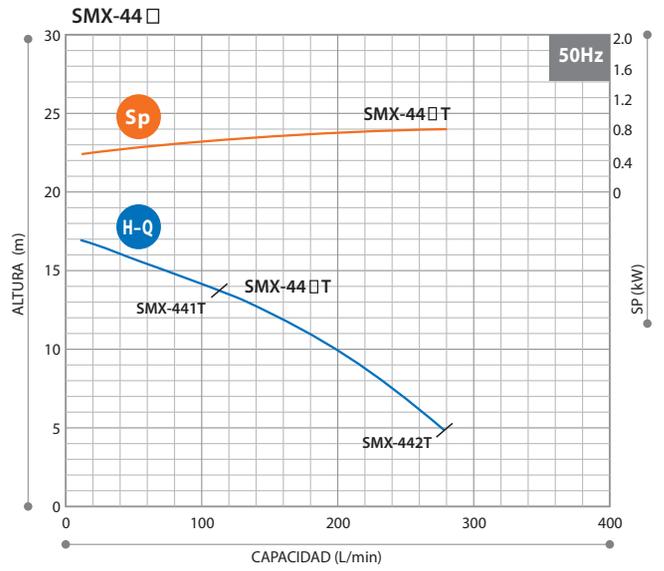
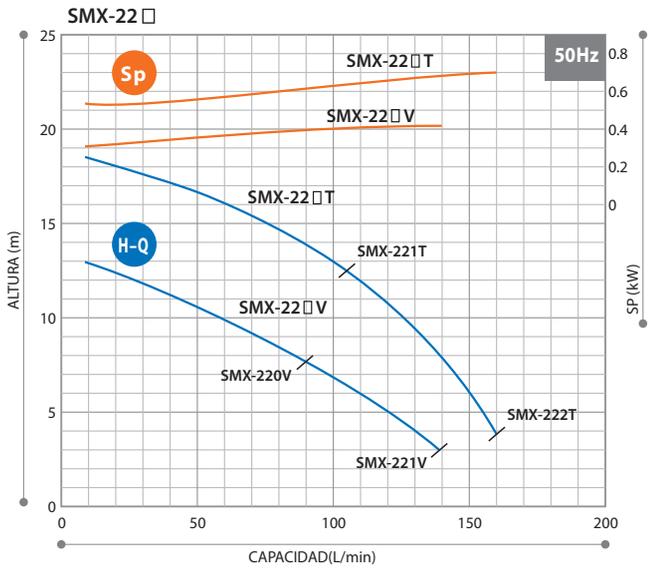
$$\text{La mayor altura de autocebado posible [m]} = \frac{\text{Altura autocebante con limpieza [m]} \times \text{Líquido}}{\text{gravedad específica}}$$

Consideraciones sobre el autocebante

- El diámetro de las tuberías en el lado de succión debería ser el mismo que el del puerto de entrada de la bomba
SMX-22□ : 25mm
SMX-44□ : 40mm
SMX-54□ : 50mm
y la longitud de las tuberías debería limitarse a menos de 4,7 m. Un diámetro de tubería mayor o una tubería más larga podrían afectar negativamente al rendimiento de autocebado o incluso podría dificultar el proceso de autocebado en sí mismo.
- En los casos en que el nivel de líquido fluctúe, considere que la altura del nivel más bajo de líquido es la altura máxima de autocebado.
- Siempre realice el cebado antes de la primera operación y arranque la bomba únicamente después de que la cámara de la bomba se haya llenado con el líquido manipulado.
- Para evitar un deterioro prematuro, evite arrancar/parar la bomba con frecuencia.
- Si se instala una válvula de pie en la tubería de succión, la resistencia de la tubería puede aumentar de manera que la bomba no pueda aspirar suficiente líquido.



Curvas de rendimiento



Dimensiones in mm

**SMX -220, 221, 222
-441, 442
-542, 543**

SMX -545

Modelo	H	L	a	b	c	d	e	f	g	h	i
SMX-220	(329)	(539)	ø125	ø25	ø125	ø25	(162)	(74)	255	(240)	(308)
SMX-221	(329)	(553)	ø125	ø25	ø125	ø25	(162)	(74)	255	(240)	(320)
SMX-222	(329)	(607)	ø125	ø25	ø125	ø25	(162)	(74)	255	(240)	(332)
SMX-441	(364)	(599)	ø140	ø40	ø140	ø40	(188)	(93)	271	(285)	(366)
SMX-442	(364)	(652)	ø140	ø40	ø140	ø40	(188)	(93)	271	(285)	(378)
SMX-542	(390)	(668)	ø140	ø40	ø155	ø50	(205)	(100)	290	(315)	(393)
SMX-543	(390)	(668)	ø140	ø40	ø155	ø50	(205)	(100)	290	(315)	(393)
SMX-545	(390)	(736)	ø140	ø40	ø155	ø50	(205)	(100)	290	(315)	(413)

The dimensions L may differ with the type of motor installed.

Accesorios opcionales

Protector de bombas de Iwaki de la serie DRN

Detecta condiciones operativas poco habituales para la bomba, como el funcionamiento en seco y la sobrecarga

El modelo DRN protege los equipos (así como las bombas) frente a los daños. Reduce al mínimo los tiempos de inactividad durante la producción.

Identifica las posibles causas de las alarmas para que puedan investigarse y solucionarse los problemas existentes.

Entrada múltiple	Dos entradas analógicas, una digital, una entrada de temperatura y una entrada de corriente
Funcionamiento sencillo	Equipado con un modo de configuración sencillo para recordar el estado operativo y ajustar los valores de los límites inferior/superior, así como un modo de configuración automática
Gráfico de barras	Indicación visible del estado operativo actual
Capacidad de registro de datos	Función de registro de datos para una programación de tareas de mantenimiento preventivas
Comunicación	Capacidad de comunicación externa RS485



Especificaciones

Modelo	DRN-01	DRN-02
Rango de intensidad	0.5-30.00 A	5.0-200.0 A
Tensión de alimentación de la unidad	100-240 V CA 50/60Hz 10 VA	
Temperatura de funcionamiento	0-40°C	
Humedad de funcionamiento	35-85%HR	

Serie de bombas de proceso de accionamiento magnético de IWAKI

SERIE MX/MX-F

Soporta condiciones operativas difíciles y ofrece una alta eficacia



MX-401

MX-250

Especificaciones

- Capacidad de descarga máx.: 500 L/min
- Altura de elevación máx.: 35 m
- Materiales principales: GFRPP, CFRETFE
- Rango de temperatura del líquido: 0 a 80 °C

SERIE MXM

Bombas de accionamiento magnético con un excelente equilibrio entre características y rendimiento



MXM542

Especificaciones

- Capacidad de descarga máx.: 600 L/min
- Altura de elevación máx.: 29 m
- Materiales principales: CFRETFE
- Rango de temperatura del líquido: -10 to 105 °C



<https://www.iwaki.es>

IWAKI Europe Branch Spain, Parc de Negocis Mas Blau, Carrer d'Osona, 2, E-08820 El Prat de Llobregat - Barcelona
 TEL: +34-934/741-638 FAX: +34-934/741-638 E-Mail: sales@iwaki.de

Precauciones para un uso seguro:
 Antes de utilizar la bomba, lea el manual de instrucciones con atención para utilizar el producto de manera correcta.

Consideraciones jurídicas en relación con las exportaciones

Se prohíbe categóricamente la publicación y la copia de información de este catálogo sin permiso.

Nuestros productos o piezas de productos se engloban dentro de la categoría de bienes contenidos en la lista del régimen internacional de control de las exportaciones. Recuerde que es posible que se exija la presentación de una licencia de exportación durante la exportación de productos de conformidad con los reglamentos de control de las exportaciones de los distintos países.

Las bombas pueden diferir de las fotografías en la realidad. Las especificaciones y las dimensiones pueden sufrir alteraciones sin previo aviso. Para obtener más información, póngase en contacto con nosotros.