

Bomba de dosificación de membrana de motor Sigma/ 1 (básica)

La bomba robusta para un uso seguro



Gama de capacidad 17 – 144 l/h, 12 – 4 bar

La bomba de dosificación de membrana de motor Sigma/ 1 constituye, junto con las bombas del tipo Sigma/ 2 y Sigma/ 3 una familia de productos universal. Permite cubrir la gama de

capacidad de 17 a 1,030 l/h con un concepto homogéneo de manejo, control, y gestión de repuestos. Disponemos de una gran variedad de accionamientos para uso en zonas Ex.

Ventajas clave

Alta seguridad en el proceso:

- En caso de falla, el medio de dosificación no escapa hacia el exterior ni llega al accionamiento de la bomba gracias a la membrana de seguridad multicapa patentada con indicación óptica (opcionalmente eléctrica) de rotura de la membrana.
- Válvula de rebose integrada para proteger la bomba de sobrecargas.
- Alta confiabilidad operativa gracias a la posibilidad de purga de aire durante la succión.

Adaptación flexible al proceso:

- Toda la serie Sigma estándar está disponible en la versión de "inocuidad fisiológica de los materiales en contacto con el medio".
- Las bombas de dosificación con cabezal dosificador en acero inoxidable electropulido se pueden emplear en aplicaciones con elevados requisitos higiénicos.
- Posibilidad de adaptación a diferentes posiciones de instalación, ya que la versión estándar está disponible con "unidad de bombeo izquierda".

Campo de aplicación

- Adición de sustancias químicas proporcional al caudal en el tratamiento de aguas, por ejemplo hipoclorito de sodio para la desinfección de agua potable
- Adición de sustancias químicas en función del valor medido, p. ej. dosificación de ácido y lejía para la neutralización del pH en el tratamiento de aguas residuales
- Adición de sustancias químicas temporizada en el circuito de agua de enfriamiento
- Dosificaciones controladas por impulsos al trasvasar diferentes volúmenes, p. ej. llenado de manómetros con glicerina

Bomba de dosificación de membrana de motor Sigma/ 1 (básica)

La bomba robusta para un uso seguro

Datos técnicos

Control de Sigma tipo básico (S1Ba)

Actuador/actuador regulado de longitud de carrera

Actuador: Actuador regulado electrónicamente con registro de posición sin contacto para el ajuste automático de la longitud de carrera, tiempo de ajuste aprox. 1 s para una longitud de carrera de 1%, potenciómetro de respuesta de 1 k Ω , tipo de protección IP 65.

Actuador regulado: Actuador regulado electrónicamente con registro de la posición sin contacto compuesto por actuador y servorregulador para ajuste de la longitud de carrera con señal normalizada. Señal normalizada de entrada de 0/4-20 mA, que corresponde a una longitud de carrera de 0 – 100%, selector de modo manual/automático, ajuste de la carrera en modo manual, indicación electrónica de posición de la longitud de carrera, fuente de poder de rango múltiple 85 - 265V 50/60Hz, tipo de protección IP65, salida de valor real 0/4-20 mA para indicación remota.

Regulaciones de velocidad con variador de frecuencia (característica del código de identificación Z)

La regulación de velocidad completa consta de un variador de frecuencia y un motor de velocidad regulable de 0.09 kW (Sigma 1 Ba), 0.37 kW (Sigma 2 Ba) o 0.55 kW (Sigma 3 Ba).

versión con "inocuidad fisiológica (FDA) de los materiales en contacto con el medio"

Todos los materiales en contacto con el medio en la versión "fisiológicamente inocua (FDA)" cumplen con las regulaciones de la FDA para materiales fisiológicamente inocuos en contacto con el medio.

Regulaciones FDA:

- Material PTFE: FDA No. 21 CFR § 177.1550
- Material PVDF: FDA No. 21 CFR § 177.2510

Disponible para las versiones de material PV y SS.

Ejemplo de código de identificación: S1BaH04084PV F S000S000

Sigma/ 1 tipo básico, versión "unidad de bombeo izquierda"

Esta versión ofrece más posibilidades de adaptación a posiciones de montaje especiales p. ej. en combinación con recipientes, consolas, etc.

Ejemplo de código de identificación (Ident-code): S1BaH07042PVTS00 5 S000

Bomba de dosificación de membrana de motor Sigma/ 1 (básica)

La bomba robusta para un uso seguro

Tipo S1Ba	Con motor de 1,500 rpm a 50 Hz				Con motor de 1800 rpm a 60 Hz				Altura de succión	presión inicial permitida, lado de succión	Conexión lado de succión/descarga	Peso de envío
	Capacidad de bombeo a contrapresión máxima			Número de carreras máx.	Capacidad de bombeo a contrapresión máxima			Número de carreras máx.				
	bar	l/h	ml/carrera	Carr./min.	psi	l/h/gph (US)	Carr./min.	m CA				
12017 PVT	10	17	3.8	73	145	20.4/5,3	88	7	1	3/4-10	9	
12017 SST	12	17	3.8	73	174	20.4/5,3	88	7	1	3/4-10	12	
12035 PVT	10	35	4.0	143	145	42.0/11,0	172	7	1	3/4-10	9	
12035 SST	12	35	4.0	143	174	42.0/11,0	172	7	1	3/4-10	12	
10050 PVT	10	50	4.0	205	145	60.0/15,8	246	7	1	3/4-10	9	
10050 SST	10	50	4.0	205	145	60.0/15,8	246	7	1	3/4-10	12	
10022 PVT	10	22	5.0	73	145	26.4/6,9	88	6	1	3/4-10	9	
10022 SST	10	22	5.0	73	145	26.4/6,9	88	6	1	3/4-10	12	
10044 PVT	10	44	5.1	143	145	52.8/13,9	172	6	1	3/4-10	9	
10044 SST	10	44	5.1	143	145	52.8/13,9	172	6	1	3/4-10	12	
07065 PVT	7	65	5.2	205	102	78.0/20,6	246	6	1	3/4-10	9	
07065 SST	7	65	5.2	205	102	78.0/20,6	246	6	1	3/4-10	12	
07042 PVT	7	42	9.5	73	102	50.4/13,3	88	3	1	1-15	10	
07042 SST	7	42	9.5	73	102	50.4/13,3	88	3	1	1-15	14	
04084 PVT	4	84	9.7	143	58	100.8/26,6	172	3	1	1-15	10	
04084 SST	4	84	9.7	143	58	100.8/26,6	172	3	1	1-15	14	
04120 PVT	4	120	9.7	205	58	144.0/38,0	246	3	1	1-15	10	
04120 SST	4	120	9.7	205	58	144.0/38,0	246	3	1	1-15	14	

Datos de rendimiento TTT ver tipo PVT

Materiales en contacto con el medio

Material	Cabezal de dosificación	Conexión de aspiración/impulsión	Juntas/asiento de la bola	Bolas	Válvula de rebose integrada
PVT	PVDF	PVDF	PTFE/PTFE	Cerámica	PVDF/FKM o EPDM
SST	acero inoxidable 1.4404	acero inoxidable 1.4581	PTFE/PTFE	acero inoxidable 1.4404	Acero inoxidable/FKM o EPDM
TTT*	PTFE con 25% de carbono	PTFE con 25% de carbono	PTFE/PTFE	Cerámica	-

* especial para zonas Ex

En la versión "F", "fisiológicamente inocua, FDA", el asiento de bola es de PVDF

Bomba de dosificación de membrana de motor Sigma/ 1 (básica)

La bomba robusta para un uso seguro

Datos del motor

Característica del código de identificación	Suministro eléctrico	Δ/Y			Observaciones
S	trifásica, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V 265 – 280 V/440 – 480 V	50 Hz	0.09 kW	
T	trifásica, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V 265 – 280 V/440 – 480 V	50 Hz 60 Hz	0.09 kW 0.09 kW	con CPT, gama de regulación de velocidad 1:5
R	trifásica, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0.09 kW	con sensor de CPT, gama de regulación de velocidad 1:20 con ventilador independiente (monofásico 230 V; 50/60 Hz; 20 W)
M	monofásica AC, IP 55	230 V ± 5%	50/60 Hz	0.12 kW	
N	monofásica AC, IP 55	115 V ± 5%	60 Hz	0.12 kW	
L1	trifásica, II2GEEExellT3	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0.12 kW	
L2	trifásica, II2GEEExdllCT4	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0.18 kW	con CPT, gama de regulación de velocidad 1:5
P1	trifásica, II2GEEExellT3	250 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0.12 kW	
P2	trifásica, II2GEEExdllCT4	250 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0.18 kW	con CPT, gama de regulación de velocidad 1:5

Para obtener información adicional, puede solicitar las fichas de datos de los motores. Motores para bombas básicas Sigma, a petición disponemos de motores o bridas de motor especiales.

Según la Directiva 2009/125/CE de ecodiseño, los motores con potencias inferiores a 0,75 kW y motores diseñados con regulación de velocidad no están sujetos a la norma IE3.

Aviso para el uso en zonas Ex

En centros de trabajo con riesgo de explosión solo se pueden emplear bombas con la identificación correspondiente según la Directiva ATEX 2014/34/UE. El grupo de explosión, la categoría y el tipo de protección indicados en dichas identificaciones deben corresponderse con las condiciones indicadas en el área de uso prevista, o superarlas.