

# Silnikowa membranowa pompa dozująca Sigma/ 3 Basic

## Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań



### Zakres wydajności dozowania: 146 – 1 030 l/h, 12 do 4 bar

Silnikowa membranowa pompa dozująca Sigma/ 3 tworzy wraz z pompami Sigma/ 1 oraz Sigma/ 2 kompletną rodzinę produktów, która pokrywa zakres wydajności dozowania od 17 do 1030 l/h, przy jednolitej koncepcji obsługi, sterowania

oraz zarządzania częściami eksploatacyjnymi. Szeroki wybór dostępnych wariantów napędu, pozwala na zastosowanie pompy w różnych aplikacjach, m.in. w obszarach zagrożonych wybuchem (strefa ATEX).

### Zalety dla użytkownika

Wysokie bezpieczeństwo procesu:

- W razie awarii dozowane medium nie wycieka na zewnątrz lub do napędu pompy, dzięki opatentowanej wielowarstwowej membranie bezpieczeństwa z optyczną (opcjonalnie elektryczną) sygnalizacją pęknięcia.
- Zintegrowany zawór przelewowy do ochrony pompy przed przeciążeniem.
- Niezawodna praca dzięki możliwości odgazowania w trakcie procesu zasysania (opcja).

Elastyczne dopasowanie do procesu:

- Cała seria Sigma jest dostępna w standardzie w wersji „bezpieczny fizjologicznie materiał mający kontakt z medium”.
- Pompy dozujące ze specjalną polerowaną głowicą dozującą, wykonaną ze stali nierdzewnej, umożliwiają zastosowanie w aplikacjach z wysokimi wymogami higienicznymi.
- Szeroki wybór wariantów napędu, także do zastosowania w obszarze zagrożonym wybuchem oraz różne wersje kołnierza do zastosowania silników zgodnie z wymaganiami klienta.

### Zakres zastosowania

- Ilościowe dodawanie chemikaliów do uzdatniania wody, np. wybielacz chlorowy do dezynfekcji wody pitnej
- Dodawanie chemikaliów w zależności od wartości pomiarowej, np. dozowanie kwasu i ługu w celu neutralizacji pH podczas procesu uzdatniania ścieków
- Dodawanie chemikaliów do obiegu wody chłodzącej ze w oparciu o sterowanie czasowe
- Dozowanie szarżowe sterowane impulsem przy napełnianiu różnych objętości, np. wypełnianie manometrów gliceryną

# Silnikowa membranowa pompa dozująca Sigma/ 3 Basic

## Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań

### Dane techniczne

Sigma/ 3 Basic (typ podstawowy S3Ba)

#### Napęd nastawczy / regulacyjny długości skoku

**Napęd nastawczy:** Regulowany elektronicznie napęd nastawczy z bezdotykową rejestracją pozycji do automatycznej regulacji długości skoku, czas nastawiania ok. 1 s dla długości skoku 1%, potencjometr powrotny 1 k $\Omega$ , stopień ochrony IP 65.

**Napęd regulacyjny:** Regulowany elektronicznie napęd nastawczy z bezdotykową rejestracją pozycji, składający się z napędu nastawczego i wbudowanego regulatora do regulacji długości skoku za pomocą sygnału zewnętrznego. Znormalizowane wejście prądowe 0/4-20 mA (sygnał zewnętrzny), odpowiada zakresowi długości skoku 0 – 100%, przełącznik dla trybu automatycznego/ręcznego, regulacja skoku w trybie ręcznym, elektroniczny wskaźnik pozycji długości skoku, zasilacz szerokozakresowy 85 - 265V 50/60Hz, stopień ochrony IP65, wartość rzeczywista sygnału prądowego dla wyświetlacza zdalnego.

#### Regulacja prędkości obrotowej przy pomocy falownika (cecha kodu identyfikacyjnego Z)

Zestaw do regulacji prędkości obrotowej, składający się z falownika i silnika 0,09 kW (Sigma/ 1), 0,37 kW (Sigma/ 2) lub 0,55 kW (Sigma/ 3), z regulowaną prędkością obrotową.

#### Wersje „fizjologicznie nieszkodliwe“ w odniesieniu do materiałów uszczelniających, mających kontakt z medium

##### FDA

Wszystkie wykonania materiałowe przeznaczone do kontaktu z mediami w wersji F są zgodne z dyrektywą FDA.

Wykonanie materiałowe z PTFE: Nr FDA 21 CFR § 177.1550

Wykonanie materiałowe z PVDF: Nr FDA 21 CFR § 177.2510

Dostępne dla pomp z tworzywa sztucznego (PV), stali nierdzewnej (SS) i dla zaworu kulowego DN 25.

Przykładowy kod ID: S3BaH120330PV F S000S000

##### Rozporządzenie UE 1935/2004

W wykonaniu ze stali nierdzewnej „fizjologicznie nieszkodliwy” odnośnie materiałów kontaktujących się z mediami zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1935/2004” dostępne są materiały uszczelniające zgodne z rozporządzeniem (WE) 1935/2004.

Dostępne dla pomp ze stali nierdzewnej (SS) i dla zaworu kulowego DN 25.

W przypadku zastosowań ze specjalnymi wymaganiami higienicznymi, na zamówienie dostępne są głowice dozujące w wersji „hygienic design”.

# Silnikowa membranowa pompa dozująca Sigma/ 3 Basic

## Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań

### Dane techniczne

Typ pompy S3Ba	z silnikiem 1500 obr./min przy zasilaniu 230 V AC 50 Hz				Wys. zasysa- nia mH <sub>2</sub> O	Dopusz- czalne ciśnienie po stronie ssania bar	Przyłącze po stronie ssania/ tłoczenia G-DN	Masa wysyłkowa kg
	Wydajność tłoczenia przy maks. przeciwności			Ilość skoków skoki/min				
	bar	l/h	ml/ skok					
120145 PVT	10	146	33,7	72	5	2	1½ -25	22
120145 SST	12	146	33,7	72	5	2	1½ -25	26
120190 PVT	10	208	33,7	103	5	2	1½ -25	22
120190 SST	12	208	33,7	103	5	2	1½ -25	26
120270 PVT	10	292	33,8	144	5	2	1½ -25	22
120270 SST	12	292	33,8	144	5	2	1½ -25	26
120330 PVT*	10	365	33,8	180	5	2	1½ -25	22
120330 SST*	12	365	33,8	180	5	2	1½ -25	26
070410 PVT	7	410	95,1	72	4	1	2 -32-**	24
070410 SST	7	410	95,1	72	4	1	2 -32-**	29
070580 PVT	7	580	95,1	103	4	1	2 -32-**	24
070580 SST	7	580	95,1	103	4	1	2 -32-**	29
040830 PVT	4	830	95,1	144	3	1	2 -32-**	24
040830 SST	4	830	95,1	144	3	1	2 -32-**	29
041030 PVT*	4	1030	95,1	180	3	1	2 -32-**	24
041030 SST*	4	1030	95,1	180	3	1	2 -32-**	29

Dane eksploatacyjne TTT, patrz typ PVT

\* dostępny tylko dla 50 Hz.

\*\* zawory płytkowe DN 32, ze sprężyną zaworową

### Materiały mające kontakt z medium

Materiał	Zawory kulowe DN 25				Zawory płytkowe DN 32			
	Uszczelnienia	Przyłącze ssawne/tłoczenie, głowica dozująca	Kule zaworowe	Gniazda zaworowe	Przyłącze ssawne/tłoczenie, głowica dozująca	Płytki/sprężyny zaworowe	Gniazda zaworowe	Zintegrowany zawór przelewowy
PVT	PTFE	PVDF	Szkoło	PTFE**	PVDF	Ceramika/ Hast. C + CTFE*	PTFE	PVDF/FKM lub EPDM
TTT***	PTFE	PTFE + 25% grafitu	Ceramika	PTFE**	PVDF	Ceramika/ Hast. C + CTFE*	PTFE	-
SST	PTFE	Stal nierdzewna 1.4581	Stal nierdzewna 1.4404	PTFE**	Stal nierdzewna 1.4581	Stal nierdzewna 1.4404 / Hast. C	PTFE	Stal nierdzewna/ FKM lub EPDM

\* Sprężyna zaworu jest pokryta tworzywem CTFE (odporność podobna do PTFE)

\*\* W wersji „F” gniazdo zaworu jest wykonane z PVDF, tylko dla zaworów kulowych DN 25

\*\*\* Specjalnie do obszarów zagrożonych wybuchem DN 25: PTFE + 25% grafitu; zawory płytkowe DN 32: PVDF

# Silnikowa membranowa pompa dozująca Sigma/ 3 Basic

## Wytrzymała pompa do bezpiecznych zastosowań

### Dane silnika

Kod ID cechy	Napięcie zasilające Δ/Y				Uwagi
S	3 fazy, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,37 kW	
		265 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,37 kW	
T	3 fazy, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,37 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:5
		265 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,37 kW	
R	3 fazy, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,55 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:20 z wentylatorem zewn. (1ph 230 V; 50/60 Hz; 134 W)
M	1 faza, IP 55	230 V ± 5%	50/60 Hz	0,55 kW	
N	1 faza, IP 55	115 V ± 5%	60 Hz	0,55 kW	
L1	3 fazy, II2GExellT3	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,37 kW	
L2	3 fazy, II2GExdllCT4	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0,37 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:5
P1	3 fazy, II2GExellT3	250 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,37 kW	
P2	3 fazy, II2GExdllCT4	250 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0,37 kW	z PTC, zakres nastawy prędkości obrotowej 1:5
V2	3 fazy, II2GExdllCT4	400 V ± 10%	50/60 Hz	0,55 kW	Silnik regulatora prędkości obrotowych w wykonaniu przeciwwybuchowym (Ex), ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości. Zasilanie sieciowe: 3 ph + przewód neutralny + uziemienie, zakres regulacji 1:10

W celu uzyskania dalszych informacji można zamówić karty danych technicznych silnika. Silniki w wersji specjalnej lub specjalne kołnierze do silnika są dostępne na zamówienie. Silniki do zwykłych pomp Sigma dostępne są na zamówienie. Zgodnie z dyrektywą Ökodesign 2009/125/WE silniki o mocy mniejszej niż 0,75 kW oraz silniki zaprojektowane do pracy regulowanej prędkością obrotową nie podlegają normie IE3.

### Wskazówka dotycząca zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem

W miejscach eksploatacji zagrożonych wybuchem mogą być stosowane tylko pompy z odpowiednim oznaczeniem zgodnie z dyrektywą ATEX 2014/34/UE. Podane na oznaczeniu dane dotyczące grupy wybuchowości, kategorii i stopnia ochrony muszą odpowiadać warunkom dostępnym w miejscu zastosowania lub być nieco lepsze.

### Wymiary

Wartości A, B, C, D, E, F, G, I, K, L i M różnią się w zależności od typu pompy - szczegółowe dane znajdują się w instrukcji obsługi.

Wszystkie wymiary podane są w mm

