

Motor-membraandoseerpomp Sigma X besturingstype - Sigma/ 1 - S1Cb

De nieuwe Sigma X-familie – betrouwbaar, intelligent en integreerbaar in netwerken



Capaciteitsbereik S1Cb: 21-117 l/h, 12-4 bar

De Sigma X-membraandoseerpomp beslaat een capaciteitsbereik van 21 tot 1040 l/h in de uitvoeringen S1Cb, S2Cb en S3Cb. Met hun gepatenteerde meerlaagsveiligheidsmembraan garanderen zij een maximale procesveiligheid. Effectieve bescherming van de aandrijving tegen overbelasting, door de ingebouwde, microprocessorgestuurde frequentieomvormer.

Een highlight is het uniforme bedieningsconcept met Click-Wheel en 4 extra bedieningstoetsen op een afneembare bedieningseenheid. Een groot, verlicht lcd-scherm en van alle kanten zichtbare 3-led-indicatie voor bedrijfs-, waarschuwings- en foutmeldingen zorgt voor extra bedieningsgemak.

De Sigma kan, even als alle intelligente ProMinent-doseerpompen, flexibel in netwerken worden geïntegreerd middels verschillende bussystemen.

Groot instelbereik dankzij de combinatie van frequentie- en slaglengteverstelling. De pomp werkt over het gehele frequentiebereik met grote precisie. Precieze en storingvrije dosering van viskeuze en uitgassende media, dankzij de aanpassing van het bewegingsprofiel.

De regeling op afstand van de bedrijfsmodi verloopt eenvoudig via een extra uitgangs- resp. relaismodule. Een standaard geïntegreerde timer regelt de tijdsafhankelijke doseerprocessen.

Passende reserveonderdelen kunnen op het display worden weergegeven. Het geïntegreerde logboek maakt de procesbesturing, optimalisering en de foutanalyse aanzienlijk eenvoudiger.

Uw voordelen

- Veilig: Bij storingen lekt het doseermedium niet naar buiten of in de pompaandrijving, dankzij een gepatenteerd, meerlaagsveiligheidsmembraan met optische (optioneel elektrische) signalering.
- Geïntegreerd overstortventiel ter bescherming van de pomp tegen overbelasting, evenals een betrouwbaar bedrijf door ontluchtingsmogelijkheid tijdens het doseerproces.
- Externe aansturing via potentiaalvrije contacten met pulsvermenigvuldiging en -deling, charge-bedrijf of via normsignaal 0/4-20 mA, verschaalbaar.
- Flexibel integreerbaar in netwerken: Koppeling met procesbesturingen via de geïntegreerde PROFIBUS®, CANopen-interface.
- In het geïntegreerde logboek kunnen tot 300 gebeurtenissen worden opgeslagen, waardoor het

opheffen van storingen en de analyse van de oorzaken eenvoudiger wordt.

Motor-membraandoseerpomp Sigma X besturingstype - Sigma/ 1 - S1Cb

De nieuwe Sigma X-familie – betrouwbaar, intelligent en integreerbaar in netwerken

Technische gegevens

Toepassingsbereik

- Allerlei industriële toepassingen als standalone of geïntegreerd in een compleet systeem
- Hoeveelheidsproportionele chemicaliëndosering bij de waterbehandeling, bijv. chloorbleekloog voor desinfectie van drinkwater
- Neutralisatie bij de afvalwaterbehandeling
- Pulsgestuurde doseringen bij het afvullen van verschillende volumes, bijv. vullen van manometers met glycerine
- Met een geïntegreerde timer als besturingseenheid voor eenvoudige processen, bijv. biocidedosering in het koelwater

Bedieningseenheid

Een highlight is het uniforme bedieningsconcept bij de gamma- en Sigma-doseerpompen met een Click-Wheel en 4 extra bedieningstoetsen op een afneembare bedieningseenheid. Een groot, verlicht lcd-scherm en van alle kanten zichtbare 3-led-indicatie voor bedrijfs-, waarschuwings- en foutmeldingen zorgt voor extra bedieningsgemak.

De Sigma-doseerpomp (besturingstype) kan, even als alle intelligente ProMinent-doseerpompen, flexibel in netwerken worden geïntegreerd middels verschillende bussystemen. De regeling op afstand van de bedrijfsmodi verloopt eenvoudig via een extra uitgang- resp. relaismodule. Een standaard geïntegreerde timer regelt de tijdsafhankelijke doseerprocessen.

Passende reserveonderdelen kunnen op het display worden weergegeven. Het geïntegreerde logboek maakt de procesbesturing, optimalisering en de foutanalyse aanzienlijk eenvoudiger.

Meerlaagsveiligheidsmembraan

De robuuste motor-membraandoseerpomp Sigma X met geïntegreerde besturing en gepatenteerd meerlaags veiligheidsmembraan wordt gekenmerkt door de hoge procesveiligheid. Bij storingen lekt het doseermedium niet naar buiten of in de pompaandrijving, dankzij een meerlaagsveiligheidsmembraan met optische (optioneel elektrische) signalering.

Een extra PTFE-laag aan de achterzijde voorkomt dat bij een membraanbreuk medium naar buiten kan treden. In het geval van een membraanbreuk wordt via het meerlaagsmembraan op mechanische wijze een eenvoudig contact aangesproken. De doseerkop blijft ondertussen lekvrij, zodat het mogelijk is het systeem in noodbedrijf door te laten draaien. De eenvoudige techniek van het dubbelemembraansysteem en de onafhankelijkheid van het te doseren medium bieden voordelen bij het onderhoud/de service.

De optische membraanbreuksignalering is verkrijgbaar op de standaarduitvoering.

Doseerprofielen

Doseerprofielen zorgen voor een optimaal doseerresultaat door het aan het chemisch middel of de applicatie aangepast doseergedrag van de doseerpomp.

De combinatie van frequentieregeling en slaglengteverstelling maakt een groot instelbereik mogelijk. Daarbij werkt de pomp over het volledige frequentiebereik met grote precisie. Door het bewegingsprofiel aan te passen, kan ook bij viskeuze en uitgassende media een precieze en probleemvrije dosering worden gegarandeerd.

De pompslag van de verdringer wordt continu geregistreerd en bijgestuurd zodat de slag volgens een vooraf gewenst doseerprofiel wordt uitgevoerd. De pomp kan in normaal bedrijf (schema 1), met geoptimaliseerde persslag (schema 2) of met een geoptimaliseerde zuigslag (schema 3) worden gebruikt.

Drie typische doseerprofielen zijn schematisch in een tijdsverloop weergegeven.

Motor-membraandoseerpomp Sigma X besturingstype - Sigma/ 1 - S1Cb

De nieuwe Sigma X-familie – betrouwbaar, intelligent en integreerbaar in netwerken

Uitvoering "Fysiologisch verdraagzaam" voor met het medium in aanraking komend afdichtingsmateriaal

FDA

Met het medium in aanraking komende materialen in de uitvoering "FDA" (F) voldoen aan de FDA-richtlijn.

FDA-richtlijnen: Materiaal PTFE: FDA-nr. 21 CFR § 177.1550, materiaal PVDF: FDA-nr. 21 CFR § 177.2510

Verkrijgbaar voor pomputvoering kunststof(PV) en RVS (SS)

Identcode voorbeeld: S1CbH07042PV F S010S0DE

EU-verordening 1935/2004

In de materiaaluitvoering roestvast staal "Fysiologisch verdraagzaam betr. met het medium in aanraking komend materiaal VO (EG) 1935/2004" zijn afdichtingsmaterialen verkrijgbaar die voldoen aan VO (EG) 1935/2004.

Verkrijgbaar voor pomputvoering roestvast staal (SS).

Voor hygiënisch veeleisende toepassingen staan doseerkoppen in de uitvoering Hygienic Design op aanvraag ter beschikking.

Sigma/ X (Control) uitvoering "Doseereenheid links"

Deze uitvoering biedt extra aanpassingsmogelijkheden aan speciale inbouwsituaties, bijv. in combinatie met tanks, consoles, etc.

Identcode voorbeeld: S1CbH07042PVTS01 5 UA1000DE

Type S1Cb	Pompcapaciteit bij max. tegendruk			Aantal slagen max.	Pompcapaciteit bij max. tegendruk		Zuighoogte	Toegestane voordruk zuigzijde	Aansluiting zuig-/perszijde	Verzendgewicht
	bar	l/h	ml/slag		slagen/mi-nuut	psi				
12017 PVT	10	21	3,8	90	145	5,5	7	1	3/4-10	9
12017 SST	12	21	3,8	90	174	5,5	7	1	3/4-10	12
12035 PVT	10	42	4,0	170	145	11,1	7	1	3/4-10	9
12035 SST	12	42	4,0	170	174	11,1	7	1	3/4-10	12
10050 PVT	10	49	4,0	200	145	12,9	7	1	3/4-10	9
10050 SST	10	49	4,0	200	145	12,9	7	1	3/4-10	12
10022 PVT	10	27	5,0	90	145	7,1	6	1	3/4-10	9
10022 SST	10	27	5,0	90	145	7,1	6	1	3/4-10	12
10044 PVT	10	53	5,1	170	145	14,0	6	1	3/4-10	9
10044 SST	10	53	5,1	170	145	14,0	6	1	3/4-10	12
07065 PVT	7	63	5,2	200	102	16,6	6	1	3/4-10	9
07065 SST	7	63	5,2	200	102	16,6	6	1	3/4-10	12
07042 PVT	7	52	9,5	90	102	13,7	3	1	1-15	10
07042 SST	7	52	9,5	90	102	13,7	3	1	1-15	14
04084 SST	4	101	9,7	170	58	26,7	3	1	1-15	14
04084 PVT	4	101	9,7	170	58	26,7	3	1	1-15	10
04120 PVT	4	117	9,7	200	58	30,9	3	1	1-15	10
04120 SST	4	117	9,7	200	58	30,9	3	1	1-15	14

Motor-membraandoseerpomp Sigma X besturingstype - Sigma/ 1 - S1Cb

De nieuwe Sigma X-familie – betrouwbaar, intelligent en integreerbaar in netwerken

Materialen die met het medium in aanraking komen

Materiaal	Doseerkop	Zuig-/persaansluiting	Afdichtingen/kogelzitting	Kogels	Geïntegreerd overstortventiel
PVT	PVDF	PVDF	PTFE/PTFE	Keramiek	PVDF/FKM of EPDM
SST	RVS 1.4404	RVS 1.4581	PTFE/PTFE	RVS 1.4404	RVS/FKM of EPDM

Uitvoering afdichtingsmateriaal "F" - "FDA" kogelzitting: PVDF

Uitvoering afdichtingsmateriaal "G" - "VO (EG) 1935/2004" kogelzitting: 1.4404

Motorgegevens

Identcode-kenmerk	Elektrische voeding			Opmerkingen
U	1 fase, IP 65	100-230 V \pm 10% / 240 V \pm 6%	50/60 Hz	220 W

Volgens de eco-ontwerp-richtlijn 2009/125/EG hoeven motoren kleiner dan 0,75 kW en motoren die zijn ontworpen voor bedrijf met regelbaar toerental niet te voldoen aan de IE3-norm.