

Pompe doseuse à membrane à moteur Sigma X type de commande – Sigma/ 1 - S1Cb

La nouvelle famille Sigma X, fiable, intelligente et connectable



Plage de débit S1Cb : 21 à 117 l/h, 12 à 4 bar

La pompe doseuse à membrane Sigma X couvre une plage de débit allant de 21 à 1 040 l/h dans les variantes S1Cb, S2Cb et S3Cb. Sa membrane multicouche de sécurité brevetée garantit une sécurité de process élevée. Protection efficace de l'entraînement contre la surcharge par convertisseur de fréquence intégré avec commande par microprocesseur.

Autre point fort : un système de commande unique par molette cliquable (click-wheel) et 4 boutons de commande supplémentaires sur une unité de commande amovible. Un grand écran LCD rétroéclairé et 3 voyants LED visibles de tous les côtés pour les messages de fonctionnement, d'avertissement et d'erreur offrent un confort d'utilisation supplémentaire.

Comme toutes les pompes doseuses intelligentes de ProMinent, la pompe Sigma peut être reliée de manière flexible via divers systèmes de bus

Large plage de réglage par la combinaison du réglage de la fréquence et de la longueur de course. La pompe fonctionne avec une grande précision sur toute la plage de fréquence. Dosage exact et sans complication de fluides visqueux et dégazants par l'adaptation du profil de mouvement.

La transmission à distance des états de service se fait très simplement via un module supplémentaire de sortie ou à relais. La minuterie intégrée de série permet de commander des processus de dosage programmés dans le temps.

Les pièces de rechange adaptées peuvent être affichées à l'écran. Le journal de bord intégré facilite largement la conduite des process, l'optimisation et l'analyse des erreurs.

Les avantages pour vous

- Sécurité : en cas de problème, le fluide de dosage ne s'écoule ni vers l'extérieur, ni dans l'entraînement de la pompe, grâce à une membrane multicouche de sécurité brevetée avec signalisation visuelle (électrique en option).
- Soupape de décharge intégrée pour protéger la pompe contre les surcharges et fonctionnement fiable grâce à la possibilité de purge en cours de dosage.
- Commande externe par contacts sans potentiel avec multiplication ou division des impulsions, par mode batch ou par signal normalisé 0/4-20 mA, modulable.
- Flexibilité de connexion : connexion aux systèmes de commande de process via PROFIBUS® intégré et interface CANopen.
- Journal de bord intégré enregistrant jusqu'à 300 événements et facilitant l'analyse des causes et le dépannage.

Pompe doseuse à membrane à moteur Sigma X type de commande – Sigma/ 1 - S1Cb

La nouvelle famille Sigma X, fiable, intelligente et connectable

Caractéristiques techniques

Domaine d'utilisation

- Toutes les applications industrielles comme stand alone ou intégrées dans le système complet
- Ajout de produits chimiques proportionnel au débit pour le traitement de l'eau, par ex. hypochlorite de sodium pour la désinfection de l'eau potable
- Neutralisation dans le traitement des eaux usées
- Dosages activés par impulsion pour le remplissage de différents volumes, par ex. remplissage de glycérine dans les manomètres
- Avec la minuterie intégrée comme unité de commande pour processus simples, par exemple dosage de biocide dans l'eau de refroidissement

Unité de commande

Autre point fort : sur les pompes doseuses gamma et Sigma, un système de commande unique par molette cliquable (click-wheel) et 4 boutons de commande supplémentaires sur une unité de commande amovible. Un grand écran LCD rétroéclairé et 3 voyants LED visibles de tous les côtés pour les messages de fonctionnement, d'avertissement et d'erreur offrent un confort d'utilisation supplémentaire.

Comme toutes les pompes doseuses intelligentes de ProMinent, la pompe Sigma (type de commande) peut être reliée de manière flexible via divers systèmes de bus. La transmission à distance des états de service se fait très simplement via un module supplémentaire de sortie ou à relais. La minuterie intégrée de série permet de commander des processus de dosage programmés dans le temps.

Les pièces de rechange adaptées peuvent être affichées à l'écran. Le journal de bord intégré facilite largement la conduite des process, l'optimisation et l'analyse des erreurs.

Membrane multicouche de sécurité

La Sigma X est une pompe doseuse à moteur à membrane robuste avec commande intégrée et membrane multicouche de sécurité brevetée, qui se distingue par un haut niveau de sécurité de process. En cas de problème, le fluide de dosage ne s'écoule ni vers l'extérieur, ni dans l'entraînement de la pompe, grâce à une membrane multicouche de sécurité avec signalisation visuelle (électrique en option).

Une couche arrière supplémentaire en PTFE permet d'éviter la fuite de fluide vers l'extérieur en cas de rupture de la membrane. Un simple contact est déclenché mécaniquement par la membrane multicouche en cas de rupture de membrane. Dans ce laps de temps, la tête doseuse ne présente aucune fuite, de sorte qu'un fonctionnement de secours est possible. Une technique très simple sous forme de système à double membrane, indépendante du fluide de dosage, avec un avantage lors des opérations de maintenance / service.

La signalisation visuelle de rupture de la membrane est disponible en version standard.

Profils de dosage

Les profils de dosage garantissent un résultat de dosage optimal grâce à un comportement de la pompe doseuse de dosage adapté au produit chimique ou à l'application.

La combinaison du réglage de la fréquence et de la longueur de course permet une plage de paramétrage étendue. La pompe fonctionne ainsi avec une grande précision sur toute la plage de fréquence. L'ajustement du profil de déplacement garantit un dosage précis et sans problème même pour les fluides visqueux et dégazants.

Le mouvement d'impulsion du piston est enregistré et régulé en permanence, de sorte que l'impulsion est exécutée selon le profil de dosage souhaité. La pompe peut être utilisée en mode normal (schéma 1), avec une course de refoulement optimisée (schéma 2) ou avec une course d'aspiration optimisée (schéma 3).

Trois profils de dosage typiques sont représentés schématiquement avec leur déroulement dans le temps.

Pompe doseuse à membrane à moteur Sigma X type de commande – Sigma/ 1 - S1Cb

La nouvelle famille Sigma X, fiable, intelligente et connectable

Exécutions « physiologiquement neutre » concernant le matériau de joint en contact avec le fluide

FDA

Matériaux en contact avec le fluide en exécution « FDA » (F) conformes aux directives de la FDA.

Directives de la FDA : Matériau PTFE : FDA-n° 21 CFR § 177.1550, matériau PVDF : FDA-n° 21 CFR § 177.2510

Disponible pour exécution de pompe plastique (PV) et acier inoxydable (SS)

Exemple de code d'identification : S1CbH07042PV F S010S0DE

Règlement EU 1935/2004

Matériaux des joints conformes au règlement (CE) 1935/2004 disponibles avec l'exécution acier inoxydable « physiologiquement neutre concernant le matériau en contact avec le fluide » selon le règlement (CE) 1935/2004.

Disponible pour exécution de pompe acier inoxydable (SS).

Pour les applications hygiéniques exigeantes, des têtes doseuses en version Hygienic sont disponibles sur demande.

Sigma/ X (Control) exécution « Module de dosage à gauche »

Cette exécution offre une possibilité d'adaptation supplémentaire aux situations de montage particulières, par ex. en combinaison avec des réservoirs, consoles, etc.

Exemple de code d'identification : S1CbH07042PVTS01 5 UA1000DE

Type S1Cb	Débit de refoulement à contre-pression max.			Fréquence d'imp. max. imp./min.	Débit de refoulement à contre-pression max.		Hauteur d'aspiration m CE	Pression admise côté asp. bar	Raccord côté asp./refoul. G-DN	Poids d'expédition kg
	bar	l/h	ml/imp.		psi	gph (US)				
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

Pompe doseuse à membrane à moteur Sigma X type de commande – Sigma/ 1 - S1Cb

La nouvelle famille Sigma X, fiable, intelligente et connectable

Matériaux en contact avec le fluide

Matière	Tête doseuse	Raccord aspiration/re-foulement	Joints / siège de bille	Billes	Soupape de décharge intégrée
PVT	PVDF	PVDF	PTFE/PTFE	Céramique	PVDF/FKM ou EPDM
SST	Acier inoxydable 1.4404	Acier inoxydable 1.4581	PTFE/PTFE	Acier inoxydable 1.4404	Acier inoxydable/FKM ou EPDM

Exécution matériau de joint « F » – « FDA » siège de bille : PVDF

Exécution matériau de joint « G » – « Règlement (CE) 1935/2004 » siège de bille : 1.4404

Caractéristiques du moteur

Caractéristique du code d'identification	Alimentation électrique			Remarques
U	monophasé, IP 65	100 – 230 V ±10 % / 240 V ±6 %	50/60 Hz	220 W

Conformément à la directive 2009/125/CE sur l'écoconception, les moteurs de moins de 0,75 kW et ceux qui sont équipés d'un variateur de vitesse ne sont pas soumis à la norme IE3.