# Un dosage sûr, précis et économique

Pompes doseuses basse pression jusqu'à plus de 1000 l/h















# Sommaire







### Pompes doseuses basse pression jusqu'à plus de 1000 l/h

Grâce aux innombrables possibilités de conception (tête de dosage, tailles, débits, moyens de régulation et de commande), les pompes basse pression ProMinent® peuvent exécuter quasiment toutes les tâches de dosage, de manière durable, écologique et économique.

Contactez-nous et découvrez les nombreuses possibilités d'utilisation des pompes basse pression ProMinent®.

Sommaire	2
ProMinent	3
Aperçu technique	4
Aperçu des produits	6
Pompes doseuses à moteur Sigma/1 - version basique Sigma/2 - version basique Sigma/3 - version basique	8
Famille Sigma X Sigma/1 - type à module de commande Sigma/2 - type à module de commande Sigma/3 - type à module de commande	10
Pompes doseuses électromagnétiques  Beta® b gamma/ X gamma/ XL	13
Pompes péristaltiques  DULCO®flex DF2a  DULCO®flex DF4a  DULCO flex Control DFXa	15 16
DULCO flex Control DFYa	17

## **ProMinent**







### Notre vaste gamme de produits - pour bien doser avec une fiabilité sans limites

Vous connaissez ProMinent comme fabricant de pompes doseuses électromagnétiques ? C'est en effet notre cœur de métier initial qui a fait de nous le leader mondial dans ce domaine. Mais au cours des 55 ans que constitue l'histoire de notre entreprise, nous avons élargi de manière conséquente la gamme des produits que nous proposons à nos clients. Pourquoi ? Parce que nous savons pertinemment que vous, en tant que client, vous n'attendez pas que nous vous fournissions un simple produit, mais aussi des solutions complètes qui répondent à vos besoins.

Chaque branche d'activité ayant ses propres spécificités, nous nous sommes parfaitement adaptés à ces différences pour satisfaire au mieux les diverses exigences.

La compétence seule ne suffit pas. La réussite de ProMinent a été fortement influencée par nos clients qui, en nous témoignant leur confiance et en nous communiquant leurs exigences et besoins lors d'une étroite collaboration, nous ont ouvert la voie du succès.

La position de leader sur le marché mondial requiert un engagement total, entre autres, par un échange étroit avec le client. Ce dialogue montre une nette tendance vers des technologies d'une meilleure efficience énergétique et plus respectueuses de l'environnement. ProMinent y répond en développant de nouvelles solutions de systèmes et de produits peu gourmands en énergie. Aujourd'hui comme demain, de nombreuses innovations pour le dosage de produits chimiques et le traitement de l'eau continueront ainsi à voir le jour à Heidelberg avec comme objectif de dépasser si possible les attentes de nos clients.

# Pompes doseuses <u>électromagnétiques</u> à membrane

### Pompes à faible usure pour des petits débits

#### Principe de fonctionnement

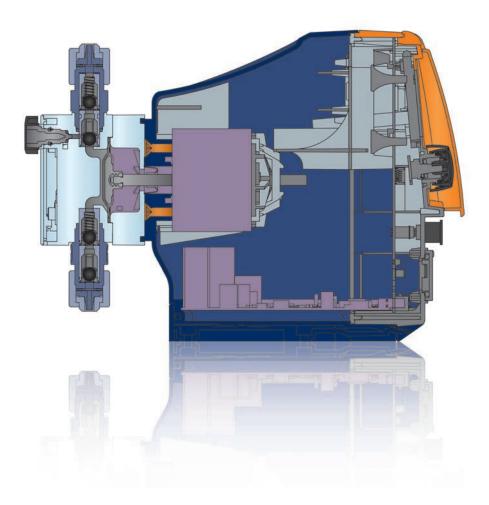
Un aimant fait avancer et reculer l'axe magnétique par activation et désactivation. Ce mouvement est transmis à la membrane de dosage dans la tête de dosage. Deux clapets antiretour empêchent le retour du fluide de dosage pendant le processus de pompage. Le débit de refoulement d'une pompe doseuse électromagnétique à membrane peut être réglé avec la longueur et la fréquence de la course.

#### Caractéristiques

- Plage de débit : 0,74 à 80 l/h pour 25 à 2 bar de contrepression
- Entraînement quasiment sans usure car une seule pièce est en mouvement – la pompe fonctionne sans paliers ni arbres lubrifiés
- Excellentes propriétés pour le fonctionnement en continu
- Alternative technique économique dans la plage inférieure de débit
- Sécurité maximale contre la surcharge
- Faible consommation d'énergie, grâce au haut rendement
- Indice de protection IP 65, grâce au boîtier hermétiquement fermé

#### Domaines d'application

- En général : dosage de produits chimiques dans les laboratoires et dans l'industrie pour des débits de refoulement jusqu'à 80 l/h
- Traitement de l'eau potable et de l'eau de piscine : dosage de produits chimiques pour la désinfection et la correction du pH
- Traitement de l'eau en général, eaux de process, eau sanitaire, agents de conditionnement
- Circuits d'eau de refroidissement : dosage de désinfectants
- Technique d'installations miniplant
- Industrie du papier, agent anti-mousse
- Galvanisation et traitements de surface, dosage d'additifs, installations de tribofinition



# Pompes doseuses à moteur et à membrane

### Grande précision de dosage et technique robuste

#### Principe de fonctionnement

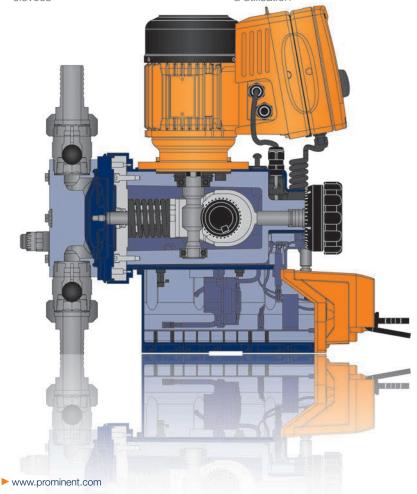
Le débit de dosage de cette pompe peut être réglé par la longueur et la fréquence de course, c.-à-d. ici par la vitesse de rotation du moteur. La rotation du moteur électrique est démultipliée par un engrenage à vis sans fin et transformée par un rouleau excentrique en mouvement linéaire. La bielle de poussée transmet ce mouvement à la membrane de dosage installée dans la tête de dosage. Deux clapets antiretour empêchent le retour du fluide de dosage pendant le processus de pompage.

#### Caractéristiques

- Très grande plage de débit
- Grande précision de dosage même en cas de fluctuations des rapports de pression (courbe caractéristique de tenue à la pression), ce qui permet d'économiser des produits chimiques et d'assurer la précision du processus
- Entraînement robuste et économique dans des classes de débit élevées
- Simplicité d'intégration et d'équipement ultérieur dans des processus automatisés grâce à la régulation flexible des longueurs de course et de la vitesse de rotation du moteur
- Sécurité maximale par une membrane de sécurité multicouche à alerte de rupture
- Sigma version basique : pompe robuste pour une haute sécurité d'utilisation

#### Domaines d'application

- En général : dosage de produits chimiques jusqu'à plus de 1000 l/h
- Traitement de l'eau potable : dosage de désinfectants
- Circuits de refroidissement : dosage de désinfectants
- Traitement des eaux usées : dosage de floculants
- Industrie papetière : dosage d'additifs
- Fabrication de matières plastiques : dosage d'additifs
- Sigma X type à module de commande : fiable, intelligente et interconnectable





# Une vaste gamme de produits pour plus de fiabilité et de précision

### Pompes doseuses à moteur

#### Sigma version basique

La pompe robuste pour une haute sécurité d'utilisation

#### Sigma/ 1 Plage de débit 17 – 120 l/h 12 – 4 bar

#### Sigma/ 2 Plage de débit 50 - 350 l/h 16 – 4 bar

#### Sigma/3 Plage de débit 146 - 1 030 l/h 12 - 4 bar

#### Famille Sigma X

Fiable, intelligente, interconnectable en réseau

Sigma/ 1	Sigma/ 2
Plage de débit	Plage de débit
17 – 144 l/h	50 - 420 l/h
12 – 4 bar	16 – 4 bar

Sigma/3 Plage de débit 146 - 1 040 l/h 12 - 4 bar



Sigma version basique



#### **Sigma**

#### Pour les exigences particulières

- Homologation MET, EAC
- Conception hygiénique
- Innocuité physiologique du matériau
- Certificats de contrôle EN10204
- Matériaux spéciaux pour PVDF et
- Solutions spécifiques aux projets N'hésitez pas à nous contacter



### Pompes doseuses électromagnétiques

#### Beta® b

L'universelle

Plage de débit 0,74 – 32 l/h 25 – 2 bar

#### gamma/ X

Pour de multiples applications

Plage de débit 2,3 – 45 l/h 25 – 2 bar

#### gamma/ XL

La perfection du dosage

Plage de débit 8 – 80 l/h 25 – 2 bar







### Pompes péristaltiques

#### **DULCO**®flex

Précise et reproductibilité fiable

#### DF2a

Plage de débit 0,4/0,8/1,6/2,4 l/h jusqu'à 1,5 bar

#### DF4a

Plage de débit 1,5 / 6,0 / 12,0 l/h jusqu'à 4 bar

### **DULCO flex Control**

Combine des produits de pointe

#### **DFX**a

Plage de débit 0,01 - 30 l/h jusqu'à 7 bar

#### **DFY**a

Plage de débit 5,5 – 410 l/h jusqu'à 8 bar





# Sigma version basique

### Pompes doseuses à moteur et à membrane

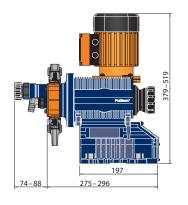
La bonne puissance pour chaque besoin. La série Sigma est disponible en deux versions (version basique et type à module de commande).

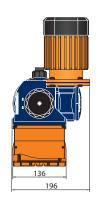
Les trois variantes se distinguent par leurs plages de débits :

Sigma/ 1 17-120 l/h, 12-4 bar Sigma/ 2 50-350 l/h, 16-4 bar Sigma/ 3 146-1 030 l/h, 12-4 bar

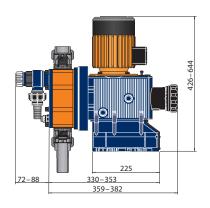
- Sécurité du processus grâce à une membrane multicouche avec alerte de rupture
- Fiabilité de fonctionnement grâce à la possibilité de purge d'air
- Soupape de décharge intégrée pour la protection contre la surcharge
- Gestion simplifiée des pièces de rechange lors de l'utilisation de la série de pompes Sigma
- Large choix de variantes d'entrainement, également pour les zones Exe et Exde, et divers types de brides pour l'utilisation avec des moteurs spécifiques aux clients.
- Servomoteurs ou motovariateurs pour le réglage de la longueur de course
- 2 matériaux standard PVDF/PTFE, acier inox/PTFE

Sigma/ 1



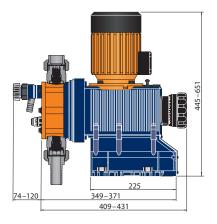


Sigma/ 2





Sigma/ 3







	Débit	de refo	oulement à c	ontrepressio	n max.					
		moteur t/min à		Nombre de courses	Avec mote 1800 t/min		Nombre de courses	Hauteur d'aspiration	Pression adm. côté aspiration	Raccords côté aspiration/refoulement
Type de pompe	bar	l/h	ml/course	courses/ min	psi	l/h	courses/ min	mCE	bar	G-DN
Sigma/1 - version	n bas	ique (S1	IBa)							
12017	12	17	3,8	73	174	20	88	7	1	3/4 – 10
12035	12	35	4,0	143	174	42	172	7	1	3/4 – 10
10050	10	50	4,0	205	145	60	246	7	1	3/4 – 10
10022	10	22	5,0	73	145	26	88	6	1	3/4 – 10
10044	10	44	5,1	143	145	53	172	6	1	3/4-10
07065	7	65	5,2	205	102	78	246	6	1	3/4-10
07042	7	42	9,5	73	102	50	88	3	1	1-15
04084	4	84	9,7	143	58	101	172	3	1	1-15
04120	4	120	9,7	205	58	144	246	3	1	1-15
Sigma/2 - version	n bas	ique (S2	2Ba)							
16050	16	47	11,4	73	232	57	87	7	3	1-15
16090	16	88	11,4	132	232	98	158	7	3	1-15
16130	16	124	10,9	198	232	148	238	7	3	1-15
07120	7	126	27,4	73	102	150	87	5	1	1½-25
07220	7	220	27,7	132	102	264	158	5	1	1½-25
04350	4	350	29,4	198	58	420	238	5	1	1½-25
Sigma/3 - version	n bas	ique (S3	BBa)							
120145	12	146	33,7	72	174	174	86	5	2	1½-25
120190	12	208	33,7	103	174	251	124	5	2	1½-25
120270	12	292	33,8	144	174	351	173	5	2	1½-25
120330	12	365	33,8	180	174	-	-	5	2	1½-25
070410	7	410	95,1	72	102	492	86	4	1	2-32
070580	7	580	95,1	103	102	696	124	4	1	2-32
040830	4	830	95,1	144	58	1 000	173	3	1	2-32
041030	4	1 030	95,1	180	58	-	-	3	1	2-32

Modèles à tête de dosage en PVDF, 10 bar maxi. \*\* DN32 clapets à plaque à ressort

Matériaux en	Matériaux en contact avec le fluide									
Matériau	Tête de dosage	Raccords aspiration/ Joints/siège de billes Erefoulement		Billes de soupape	intégrée					
Sigma/ 1 + S	igma/ 2									
PVT	PVDF	PVDF	PTFE/PTFE	Céramique	PVDF/FPM ou EPDM					
SST	Acier inoxydable n° mat.	Acier inoxydable n° mat. 1.4581	PTFE/PTFE	Acier inoxydable n° mat. 1.4404	Acier inox./FPM ou EPDM					

Version ATEX : TTT matériaux en contact avec le fluide, PTFE+25% carbone, PTFE+25% carbone, PTFE/PTFE, céramique

		Clapets	pets à bille DN 25 Clapets à plaques DN 32					
Matériau	Raccord aspiration/refoule- ment tête de dosage	Joints	Billes de soupape	Sièges de soupapes	Joints	Plaques de soupapes / ressorts de soupapes	Sièges de soupapes	Soupape de décharge intégrée
Sigma/ 3								
PVT	PVDF	PTFE	Verre	PTFE	PTFE	Céramique / Hast C. + CTFE	PTFE	PVDF / FPM ou EPDM
SST	Acier inox. n° mat. 1.4404	PTFE	Acier inox. n° mat. 1.4404	PTFE	PTFE	Acier inox. 1.4404/Hast C.	PTFE	Acier inox. / FPM ou EPDM

Membrane de sécurité multicouche à revêtement PTFE sur tous les modèles. FPM : caoutchouc synthétique fluorocarboné Autres types de matériaux sur demande.

TTT, PTFE+25% carbone, PTFE, céramique, PTFE, PVDF, céramique/Hastelloy C + CTFE, pour modèles ATEX

# Sigma X type à module de commande

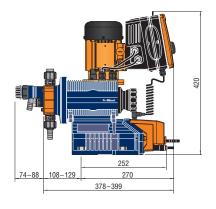
#### Pompes doseuses à moteur et à membrane

La pompe Sigma X est une pompe doseuse à moteur et à membrane flexible et intelligente qui pose de nouveaux jalons en matière de confort d'utilisation, de fiabilité et de sécurité.

La pompe doseuse à membrane Sigma X couvre une plage de débit de 21 à 1040 l/h avec ses variantes S1Cb, S2Cb et S3Cb. Protection efficace de l'entrainement contre les surcharges par un convertisseur de fréquences à commande par microprocesseur intégré. Son originalité consiste en un concept de commande par molette et ses 4 touches supplémentaires sur une unité de commande amovible. Un grand écran LCD rétroéclairé et 3 voyants LED de fonctionnement, d'alarme et de défaut visibles de tous côtés offrent un confort d'utilisation accru. À l'instar de toutes les pompes doseuses intelligentes de ProMinent, la Sigma peut être connectée facilement aux divers systèmes de Bus. Grande plage de réglage par combinaison de fréquences et de longueurs de course. La pompe travaille avec une haute précision sur toute la plage de fréquences. Dosage précis et sans complexité de fluides visqueux et dégazants par adaptation du profil de déplacement. La transmission à distance des états de fonctionnement a lieu par l'intermédiaire de modules relais supplémentaires. Les pièces de rechange adaptées peuvent être affichées à l'écran.

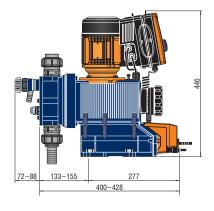
- Possibilité de commande externe échelonnable par contacts secs, avec multiplication et réduction des impulsions, fonctionnement par lots ou par signal normé 0/4-20 mA
- Souplesse de mise en réseau : connexion à des systèmes de commande des processus via une interface intégrée PROFIBUS®, CANopen (en option)

Sigma/ 1



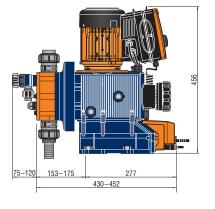


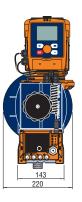
Sigma/ 2





Sigma/ 3





 Connexion Bluetooth et WLAN pour une configuration simplifiée des paramètres et l'accès aux données des processus (en option) Plages de débit :

Sigma/ 1 17-117 l/h, 12-4 bar Sigma/ 2 61-353 l/h, 16-4 bar Sigma/ 3 182-1 040 l/h, 12-4 bar



# Famille Sigma X

				Nombre de	Hauteur	Pression adm.	Raccords côté
		efoulement à contrep		courses	d'aspiration	côté aspiration	aspiration/refoulement
Type de pompe		I/h	ml/course	courses/min	mCE	bar	G-DN
Sigma/1 type à	module de	commande (S1Cb)					
12017	12	21	3,9	90	7	1	3/4 – 10
12035	12	42	4,0	170	7	1	34-10
10050	10	49	4,0	200	7	1	3/4 – 10
10022	10	27	5,1	90	6	1	3/4 – 10
10044	10	53	5,1	170	6	1	3/4 – 10
07065	7	63	5,1	200	6	1	3/4 – 10
07042	7	52	9,5	90	3	1	1-15
07084	4	101	9,7	170	3	1	1-15
04120	4	117	9,7	200	3	1	1-15
Sigma/2 type à	module de	commande (S2Cb)					
16050	16	56	10,4	90	7	2	1-15
16090	16	99	10,3	160	7	2	1-15
16130	16	129	10,9	200	7	2	1-15
07120	7	150	27,4	90	5	1	1½-25 <sup>1)</sup>
07220	7	271	27,7	160	5	1	1½-25 <sup>1)</sup>
04350	4	353	29,4	200	5	1	1½-25 <sup>1)</sup>
Sigma/3 type à	module de	commande (S3Cb)					
120145	12	182	33,7	90	5	2	1½-25
120190	12	243	33,7	120	5	2	1½-25
120270	12	365	33,8	180	5	2	1½-25
070410	7	500	95,1	90	4	1	2-32
070580	7	670	95,1	120	4	1	2-32
040830	4	1 040	95,1	180	3	1	2-32

Modèles à tête de dosage en PVDF, 10 bar maxi. \*\*DN32 clapets à plaque

Matériaux en co	latériaux en contact avec le fluide									
Matériau	Tête de dosage	Raccords aspiration/ refoulement	Joints/siège de billes	Billes de soupape	intégrée					
Sigma/ 1 + Sigm	na/ 2									
PVT	PVDF	PVDF	PTFE/PTFE	Céramique	PVDF/FPM ou EPDM					
SST	Acier inoxydable n° mat. 1.4404	Acier inoxydable n° mat. 1.4581	PTFE/PTFE	Acier inoxydable n° mat. 1.4404	Acier inox./FPM ou EPDM					

		Clapets	Clapets à bille DN 25			Clapets à plaques DN 32			
Matériau	Raccord aspiration/refou- lement tête de dosage	Joints	Billes de soupape	Sièges de soupapes	Joints	Plaques de soupapes / ressorts de soupapes	Sièges de soupapes	Soupape de dé- charge intégrée	
Sigma/ 3									
PVT	PVDF	PTFE	Verre	PTFE	PTFE	Céramique / Hast C. + CTFE	PTFE	PVDF / FPM ou EPDM	
SST	Acier inox. n° mat. 1.4404	PTFE	Acier inox. n° mat. 1.4404	PTFE	PTFE	Acier inox. 1.4404/Hast C.	PTFE	Acier inox. / FPM ou EPDM	

Membrane de sécurité multicouche à revêtement PTFE sur tous les modèles. FPM : caoutchouc synthétique fluorocarboné Autres types de matériaux sur demande.

Version MET, EAC (en option)

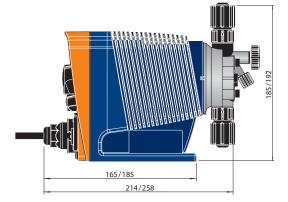
# Beta® b

# Pompes doseuses électromagnétique à membrane

Le premier choix pour le traitement moderne de l'eau et le dosage précis de produits chimiques.

- Plage de débit 0,74-32 l/h, 25-2 bar
- Jusqu'à 50 % d'économie d'énergie grâce à une meilleure efficience énergétique
- Régulateur d'impulsions intégré; démultiplication et réduction pour une adaptation optimale aux générateurs de signaux existants
- La disponibilité de têtes de dosage appropriées pour chaque produit chimique permet une utilisation universelle
- Entraînement pratiquement inusable
- Excellentes propriétés pour le fonctionnement en continu
- Options : module relais facile et rapide à installer ultérieurement
- Entrée pour capteur de niveau







	Débit de refou	llement à contre	pression max.	Nombre de courses	Hauteur d'aspiration	Dimensions de raccord	Puissance absorbée moyenne
Type de pompe	bar	l/h	ml/course	courses/min	mCE	Ø ext. x Ø int. en mm	W
BT4b 1000	10	0,74	0,07	180	6,0	6x4	7,2
BT4b 1601	16	1,10	0,10	180	6,0	6x4	9,6
BT4b 1602	16	2,20	0,20	180	6,0	6x4	11,2
BT4b 1604	16	3,60	0,33	180	6,0	6x4	15,2
BT4b 0708	7	7,10	0,66	180	6,0	8x5	15,2
BT4b 0413	4	12,30	1,14	180	3,0	8x5	15,2
BT4b 0220	2	19,00	1,76	180	2,0	12x9	15,2
BT5b 2504	25	2,90	0,27	180	6,0	8x4 <sup>1)</sup>	19,2
BT5b 1008	10	6,80	0,63	180	6,0	8x5	19,2
BT5b 0713	7	11,00	1,02	180	4,0	8x5	19,2
BT5b 0420	4	17,10	1,58	180	3,0	12x9	19,2
BT5b 0232	2	32,00	2,96	180	2,0	12x9	19,2

Les pompes doseuses Beta® b sont également disponibles avec tête de dosage à purge d'air automatique et pour fluides de haute viscosité. Des pompes à pression réduite (4, 7 et 10 bar) sont disponibles pour des applications particulières comme, par exemple, pour les piscines. Hauteur d'aspiration avec tête de dosage et tuyau d'aspiration remplis, avec présence d'air dans le tuyau d'aspiration dans le cas de la tête de dosage à purge d'air automatique.

1) Pour l'exécution en acier inoxydable, diamètre de raccordement 6 mm.

Matériaux en co	Matériaux en contact avec le fluide								
Exécution	Tête de dosage	Raccords aspiration/refoulement	Joints	Billes de soupape	Siège de bille				
PPT	Polypropylène	PVDF	PTFE	Céramique	PVDF				
NPT	Verre acrylique	PVDF	PTFE	Céramique	PVDF				
PVT	PVDF	PVDF	PTFE	Céramique	PVDF				
ПТ	PTFE + carbone	PTFE + carbone	PTFE	Céramique	Céramique				
SST	Acier inoxydable n° mat. 1.4404	Acier inoxydable n° mat. 1.4404	PTFE	Céramique	Céramique				

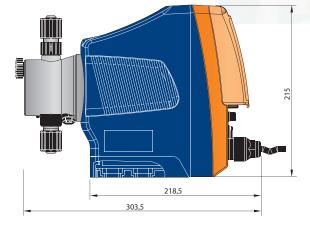
Membrane de dosage DEVELOPAN® avec revêtement PTFE sur toutes les exécutions.

# gamma/X

### Pompes doseuses électromagnétique à membrane

La pompe gamma/ X est une bonne partenaire pour toutes les tâches de dosages de liquides.

- Plage de débit 2,3-45 l/h, 25-2 bar
- Réglage simple direct en l/h du débit de refoulement
- Déroulement optimisé des processus grâce à un dispositif de détection des dysfonctionnements hydrauliques ou des canalisations de refoulement bouchées
- Mesure et affichage de la pression intégrés pour plus de sécurité lors de la mise en service et au cours du processus
- Programmateur 7 jours intégré pour la programmation horaire des opérations de dosage
- Connexion à des systèmes de commande des processus via interface pour bus CAN-Open, Profinet, Profibus ou Modbus





	Débit de	refoulement à contrepression	on max.	Nombre de courses	Hauteur d'aspiration	Dimensions de raccord
Type de pompe	bar	l/h	ml/course	courses/min	mCE	Ø ext. x Ø int. en mm
GMXa 1602	16	2,3	0,19	200	6,0	6 x 4
GMXa 1604	16	3,6	0,30	200	5,0	6 x 4
GMXa 0708	7	7,6	0,63	200	4,0	8 x 5
GMXa 0414	4	13,5	1,13	200	3,0	8 x 5
GMXa 0220	2	19,7	1,64	200	2,0	12 x 9
GMXa 2504	25	3,8	0,32	200	4,0	8x4 <sup>1)</sup>
GMXa 1009	10	9,0	0,75	200	3,0	8 x 5
GMXa 0715	7	14,5	1,21	200	3,0	8 x 5
GMXa 0424	4	24,0	2,00	200	3,0	12 x 9
GMXa 0245	2	45.0	3.70	200	2.0	12 x 9

Les pompes doseuses gamma/ X sont également disponibles avec tête de dosage à purge d'air automatique et pour fluides de viscosité plus élevée.

Hauteur d'aspiration avec tête de dosage et tuyau d'aspiration remplis, avec présence d'air dans le tuyau d'aspiration dans le cas de la tête de dosage à purge d'air automatique.

1) Pour l'exécution en acier inoxydable, diamètre de raccordement 6 mm.

Matériaux en contact avec le fluide								
Exécution	Tête de dosage	Raccords aspiration/refoulement	Joints	Billes de soupape	Siège de bille			
PPT	Polypropylène	PVDF	PTFE	Céramique	PVDF			
NPT	Verre acrylique	PVDF	PTFE	Céramique	PVDF			
PVT	PVDF	PVDF	PTFE	Céramique	PVDF			
ПТ	PTFE avec carbone	PTFE avec carbone	PTFE	Céramique	Céramique			
SST		Acier inoxydable n° mat. 1.4404	PTFE	Céramique	Céramique			

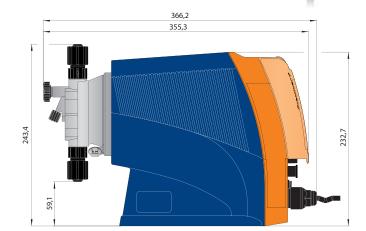
Membrane de dosage DEVELOPAN® avec revêtement PTFE sur toutes les exécutions.

# gamma/XL

Pompes doseuses électromagnétique à membrane

La gamma/ XL est une pompe doseuse électromagnétique à membrane intelligente et interconnectable en réseau, qui pose de nouveaux jalons de référence en matière de productivité, de fiabilité et de rentabilité.

- Plage de débit 8-80 l/h, 25-2 bar
- Réglage simple du débit de refoulement directement en l/h ou en gph
- Mesure et affichage de la pression intégrés pour plus de sécurité lors de la mise en service et au cours du processus
- Connexion Bluetooth et WLAN pour une configuration simplifiée et l'accès aux données des processus (en option)
- Plage de réglage du débit de dosage 1:40 000
- En mode concentration, saisie directe de la concentration finale souhaitée pour les opérations de dosage volumétrique proportionnel



 Entrainement électromagnétique quasi inusable, protégé contre la surcharge et économique

	Débit de refouleme	nt		Nombre de courses	Hauteur d'aspiration	Dimensions de raccord
Type de pompe	bar	l/h	ml/course	courses/min	mCE	Ø ext. x Ø int. en mm
gamma/ XL						
GXLa 2508	25	8	0,67	200	5*	8x4 **
GXLa 1608	16	8	0,67	200	5*	8x5 **
GXLa 1612	16	12	1,0	200	6*	8x5
GXLa 1020	10	20	1,7	200	5*	12x9
GXLa 0730	7	30	2,5	200	5*	12x9
GXLa 0450	4	50	4,2	200	3*	G 3/4 - DN 10
GXLa 0280	2	80	6,7	200	2*	G 3/4 - DN 10
Pompes doseuses gamma/ XL avec tête de dosage à purge automatique sans bypass*						
GXLa 1608	16	3,8	0,32	200	1,8	8x5
GXLa 1612	16	6,5	0,54	200	1,8	8x5
GXLa 1020	10	14	1,17	200	1,8	12x9
GXLa 0730	7	28	2,33	200	1,8	12x9

 $<sup>^{\</sup>star}$  Hauteur d'aspiration (mCE) = hauteur d'aspiration avec tête de dosage et conduite d'aspiration remplies

14

Matériaux en contact avec le fluide							
Exécution	Tête de dosage	Raccords aspiration/refoulement	Joints	Billes de soupape	Siège de bille		
NPT	Verre acrylique	PVDF	PTFE	Céramique	PVDF		
PVT	PVDF	PVDF	PTFE	Céramique	PVDF		
SST (8 - 12 mm)	Acier inox n° mat. 1.4404	Acier inox n° mat. 1.4404	PTFE	Céramique	Céramique		
SST (DN 10)	Acier inox n° mat. 1.4404	Acier inox n° mat. 1.4404	PTFE	Céramique	PTFE avec carbone		

<sup>\*\*</sup> Pour le modèle en acier inoxydable, diamètre de raccordement 6 mm

# **DULCO**®flex

### Pompes péristaltique

Les meilleures solutions sont souvent les plus simples. La série de pompes qui convient parfaitement aux applications typiques dans les piscines, les whirlpools et les centres de remise en forme.

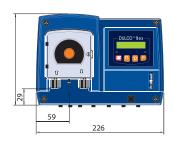
DF2a pour les piscines privées
Df4a pour les piscines privées et
publiques ainsi que pour le
dosage de produits chimiques.

- Plage de débit 0,4-12 l/h, 4-1,5 bar
- Fonctionnement extrêmement silencieux
- Utilisation facile et sûre
- Grande efficience énergétique de fonctionnement grâce au « mode économique »
- Conception facile d'entretien
- Plage de réglage du débit de dosage 1:40 000





DULCO®flex DF4a





 Rouleaux à ressorts pour une pression de déroulement constante et une meilleure longévité du tuyau

	Débit de refoulem	ent	Vitesse de rotation	Hauteur d'aspiration	Hauteur d'amorçage	Dimensions de raccord
Type de pompe	bar	l/h	t/min	mCE	mCE	Ø ext. x Ø int. en mm
DULCO®flex DF	2a					
0204	1,5	0,4	5	4	3	6x4/10x4
0208	1,5	0,8	10	4	3	6x4/10x4
0216	1,5	1,6	20	4	3	6x4/10x4
0224	1,5	2,4	30	4	3	6x4/10x4
DULCO®flex DF4	4a					
04004	4,0	0,4	0-85	4	3	6x4/10x4
04015	4,0	1,5	0-85	4	3	6x4/10x4
03060	2,5	6,0	0-85	4	3	6x4/10x4
02120	2,0	12,0	0-85	4	3	6x4/10x4

# **DULCO flex Control DFXa**

### Pompes péristaltique

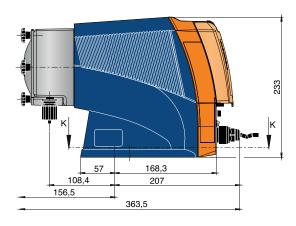
Une pompe péristaltique qui conjugue les meilleures caractéristiques des pompes doseuses de ProMinent.

Idéale pour doser des fluides dégazants, visqueux, abrasifs ou encore sensibles au cisaillement, la pompe DULCO flex Control - DFXa pose de nouveaux jalons de référence dans les applications de dosage. Cette pompe péristaltique assure un dosage linéaire et reproductible dans toutes les conditions de processus. Le remplacement des tuyaux est ultra-simple.

- Plage de débit 0,01 – 30 l/h, jusqu'à 7 bar
- Réglage du débit de dosage directement en l/h ou en gph
- Remplacement simple du tuyau
- Convient parfaitement pour les fluides très dégazants ou avec des inclusions d'air
- Contact avec le fluide exclusivement dans le tuyau
- Nombreuses possibilités de commande, par ex. via un signal analogique de 0/4-20 mA, par contact, par minuterie ou via un système de commande de processus
- Convient pour des viscosités jusqu'à 200 000 mPas



#### **DULCO flex Control DFXa**



Débit de refoulement		Vitesse de rotation	Hauteur d'aspiration	Hauteur d'amorçage	Dimensions de raccord		
Type de pompe	bar	l/h	t/min	mCE	mCE	Ø ext. x Ø int. en mm	
DULCO®flex Control DFXa							
0730	7	0,01 - 30	100	9	9	12x9	
0530	5	0,01 - 30	100	9	9	12x9	



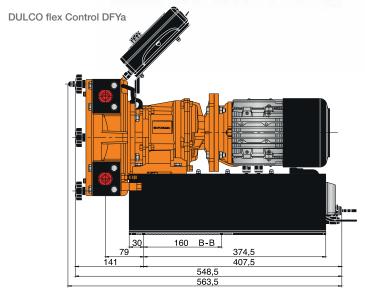
### Pompes péristaltique

La pompe doseuse péristaltique DULCO flex Control - DFYa conjugue des caractéristiques de produits phares de la gamme de produits de ProMinent.

La pompe doseuse péristaltique sans valves DULCO flex Control - DFYa garantit un dosage linéaire précis et reproductible sous toutes les conditions de processus. Elle convient parfaitement pour doser des fluides dégazants, visqueux, chargés de particules ou sensibles au cisaillement – ProMinent pose ainsi de nouveaux jalons de références dans le dosage avec des pompes péristaltiques.

- Plage de débit5,5 410 l/h, jusqu'à 8 bar
- Exploitation avec commande par contact, par lots, manuelle, analogique ou par bus
- Réglage du débit de dosage directement en l/h ou en gph
- Connexion à des systèmes de commande de processus via une interface de bus, tels que PROFI-BUS®, Profinet ou CANopen
- Convient parfaitement pour les fluides très dégazants ou avec des inclusions d'air
- Remplacement du tuyau simple et guidé par menu
- Sens de rotation inversable
- Convient pour des viscosités jusqu'à 40 000 mPas





	Débit de refoulement		Vitesse de rotation	Hauteur d'aspiration	Hauteur d'amorçage		
Type de pompe	bar	l/h	t/min	mCE	mCE		
DULCO®flex Control DFYa							
08410	8	5,5 - 410 ± 10 %	80	8	8		
04410	4	5,5 - 410 $\pm$ 10 $\%$	80	8	8		
02410	2	5,5 - 410 ± 10 %	80	8	8		

# Des contacts dans le monde entier



### Ready for you. Anytime, anywhere.

ProMinent est présent dans plus de 100 pays dans le monde entier. Cette présence assure une disponibilité internationale de nos produits et des compétences complètes de proximité au plus près de nos clients. Partout dans le monde, nous proposons le même standard de qualité élevé pour nos solutions et nos services. Et jour après jour, nous travaillons pour faire de notre devise une réalité et être là pour vous, partout, à tout moment : Ready for you. Anytime, anywhere.

Vous trouverez les coordonnées de nos antennes et représentations locales sur www.prominent.com/en/locations

L'application ProMinent pour iPad et iPhone est disponible sur iTunes App Store ou sur www.prominent.com/app

