

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com

ProMinent®

Un dosage sûr, précis et économique

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



www.prominent.com

Sommaire



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

Grâce aux innombrables possibilités de conception (têtes 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	
alpha c	8
Vario C	9
Sigma/1 - version basique	10
Sigma/2 - version basique	10
Sigma/3 - version basique	10
Sigma/1 - version à commande	12
Sigma/2 - version à commande	12
Sigma/3 - version à commande	12
■ Pompes électromagnétiques	
Beta® b	14
gamma/ L	15
delta®	16
mikro delta®	17
■ Pompes doseuses à entraînement pneumatique	
Pneumados	18
■ Pompes péristaltiques	
DULCO®flex DF2a	19
DULCO®flex DF3a	19
DULCO®flex DF4a	19

ProMinent



Notre vaste **gamme de produits** – bien dosée et d'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. Au cours de nos 50 années d'existence, nous avons cependant nettement élargi notre gamme de produits, parce que nous savons pertinemment que vous, en tant que client, n'attendez pas seulement un produit, mais 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.

Les échanges d'informations et d'expériences avec nos clients montrent une nette tendance vers des technologies plus efficaces énergétiquement et plus

respectueuses de l'environnement. ProMinent y répond par divers nouveaux développements, qui donnent naissance à des 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 électromagnétiques à membrane

Pompes à faible usure pour des petits débits

Fonctionnement

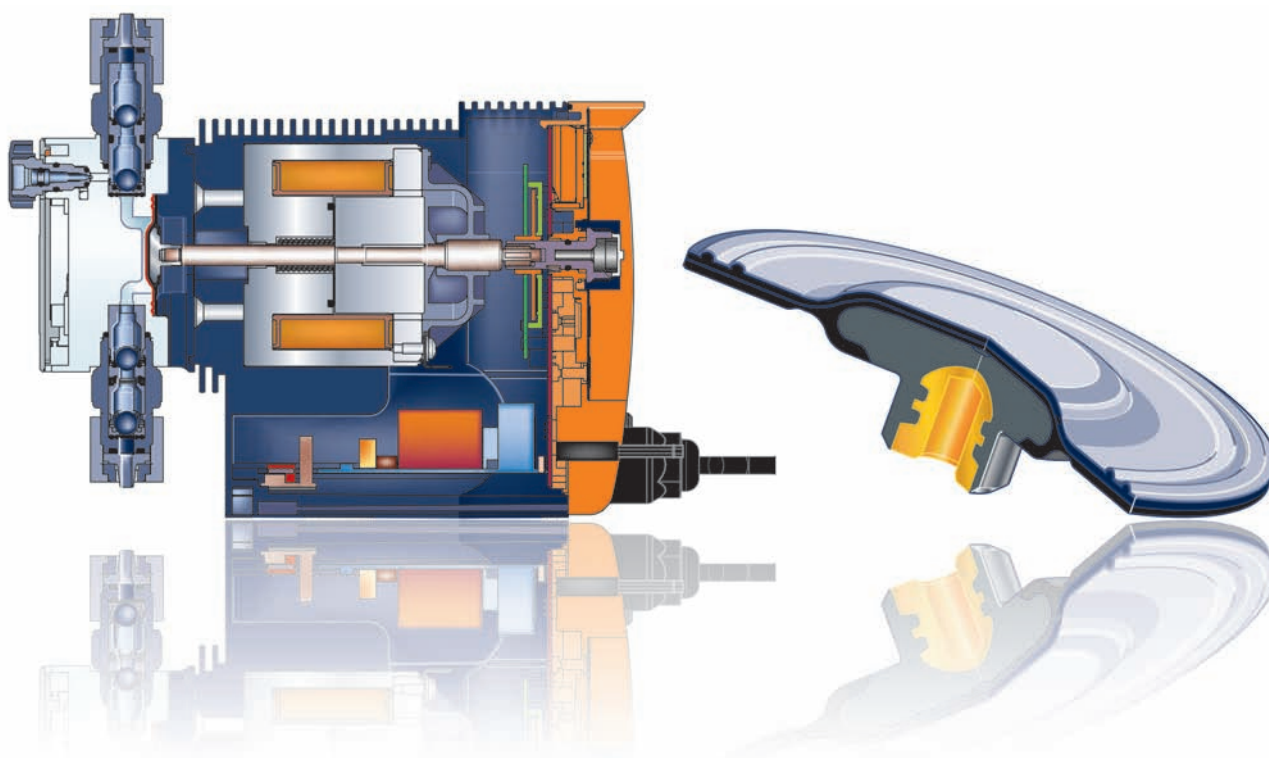
Un aimant fait avancer et reculer l'axe magnétique par activation et désactivation. Ce mouvement est transmis à la membrane de dosage dans la tête de dosage. Deux clapets antiretour empêchent le retour du fluide de dosage pendant le processus de pompage. Le débit de refoulement d'une pompe doseuse électromagnétique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

Caractéristiques

- Plage de débit : 1 à 75 l/h à 25 jusqu'à 2 bar de contrepression
- Entraînement quasiment sans usure car une seule pièce est en mouvement – la pompe fonctionne sans graissage de paliers ou d'arbre
- 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 entièrement fermé

Domaines d'application

- En général : dosage de produits chimiques en laboratoire et dans l'industrie pour des débits de refoulement jusqu'à 75 l/h
- Traitement de l'eau potable et des piscines : dosage de produits chimiques pour la désinfection et la correction du pH
- Traitement de l'eau en général, eau de process, eau sanitaire, agents de conditionnement
- Circuits d'eau de refroidissement : dosage de désinfectants
- Mini-installation
- 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

Fonctionnement

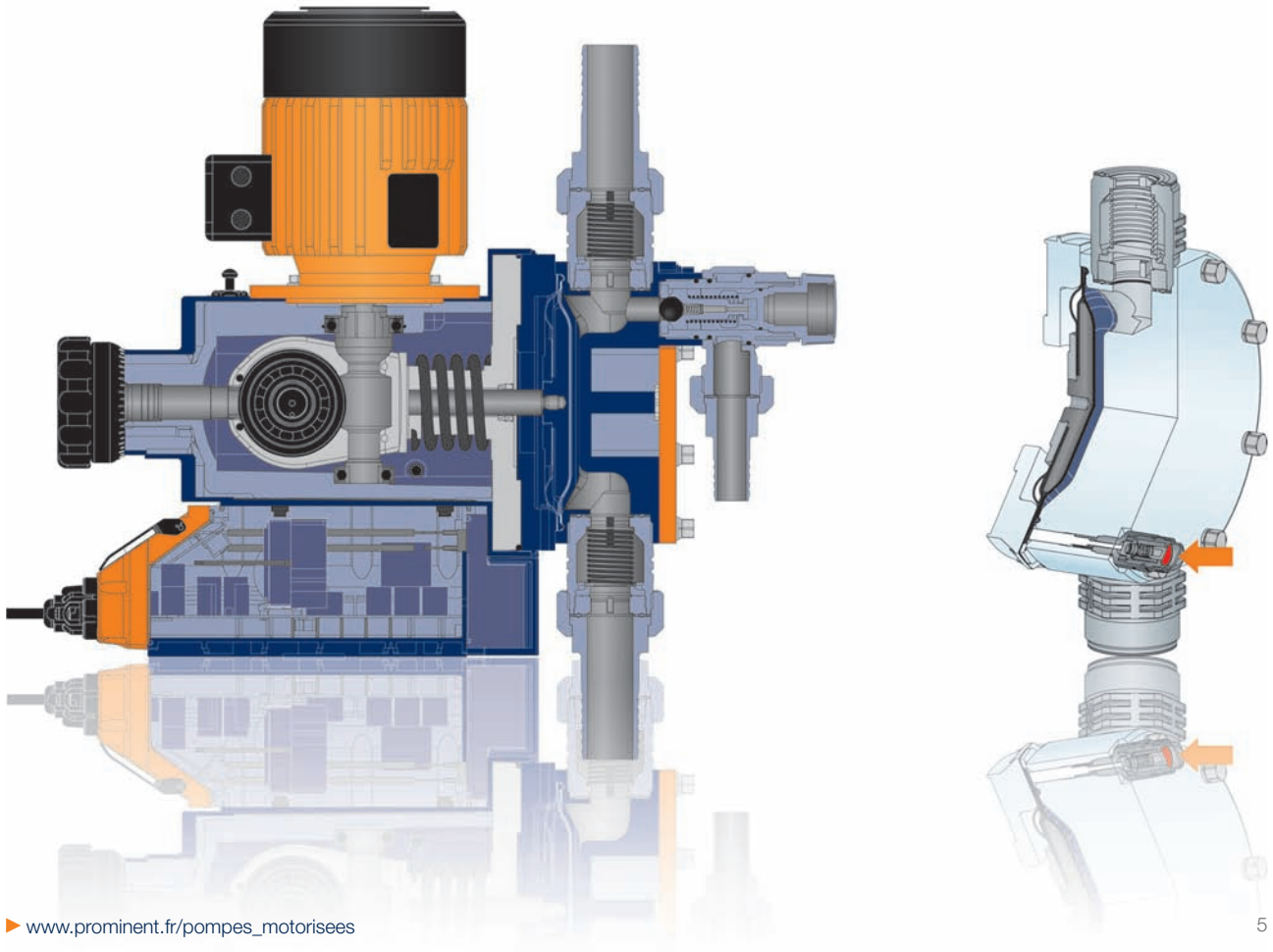
La rotation d'un moteur électrique est démultipliée par un engrenage à vis sans fin et transformée par un rouleau excentrique en mouvement linéaire. La bielle de poussée transmet ce mouvement à la membrane de dosage installée dans la tête de dosage. Deux clapets anti-retour empêchent le retour de flux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

Caractéristiques

- Très grande plage de débits
- 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 de 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 un système à double membrane et par la protection intégrée contre les surcharges

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



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

Pompes doseuses à moteur

alpha c

Robuste et simple

Plage de débit
1,0 – 30,6 l/h
10 – 2 bar

Vario C

Précise et fiable

Plage de débit
8 – 75 l/h
10 – 4 bar

Sigma version basique et à commande

La sécurité comme standard

Sigma/ 1

Plage de débit
17 – 144 l/h
12 – 4 bar

Sigma/ 2

Plage de débit
50 – 420 l/h
16 – 4 bar

Sigma/ 3

Plage de débit
145 – 1030 l/h
12 – 4 bar



Pompes doseuses électromagnétiques/Pompes à piston

Beta® b

L'universelle

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

gamma/ L

Pour de multiples applications

Plage de débit
0,74 – 32 l/h
16 – 2 bar

delta®

La perfection du dosage

Plage de débit
7,5 – 75 l/h
25 – 2 bar

mikro delta®

La spécialiste des faibles quantités

Plage de débit
150 – 1500 ml/h
60 – 20 bar



Pompes doseuses à entraînement pneumatique

Sigma pompes hygiéniques

Pompes avec têtes en acier inoxydable, conformes aux régies d'hygiène selon EHEDG

Sigma/ 2



Sigma/ 3



Pneumados

Extrême simplicité d'utilisation

Plage de débit
0,76 – 16,7 l/h
16 – 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

DF3a

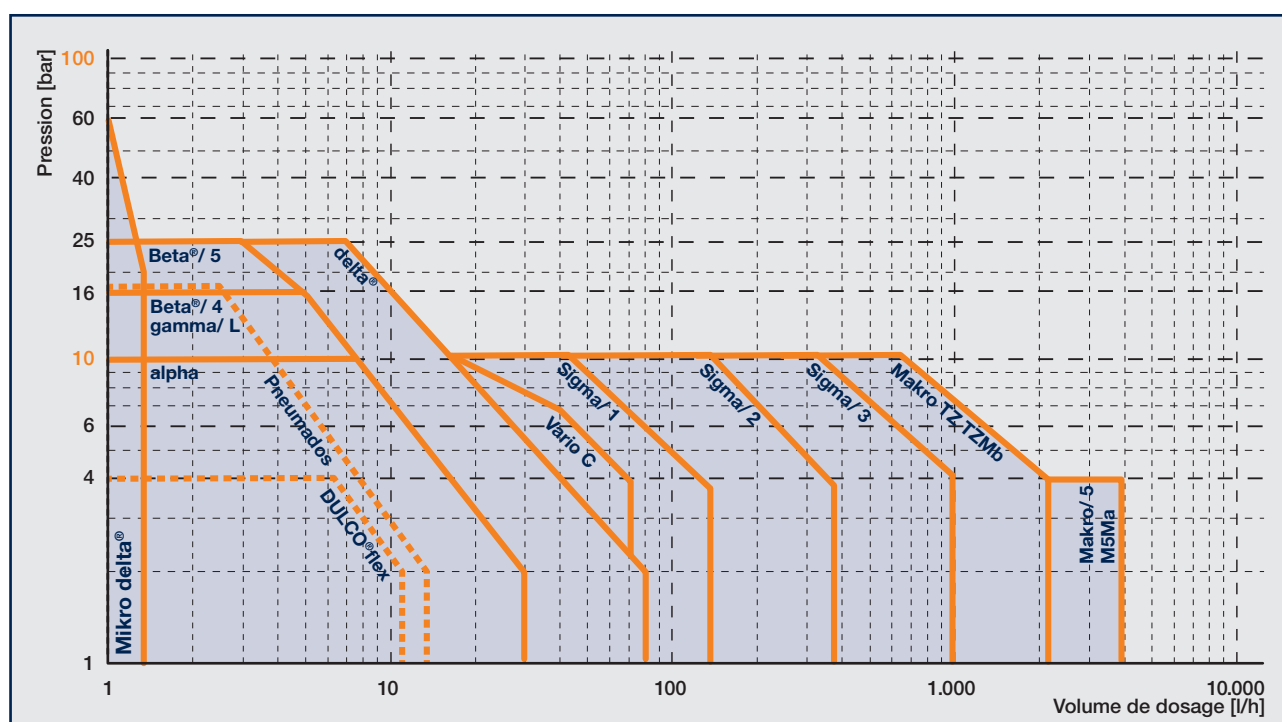
Plage de débit 0,4/0,8/1,6/2,4 l/h jusqu'à 1,5 bar

DF4a

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



Aperçu des débits de pompes doseuses basse pression

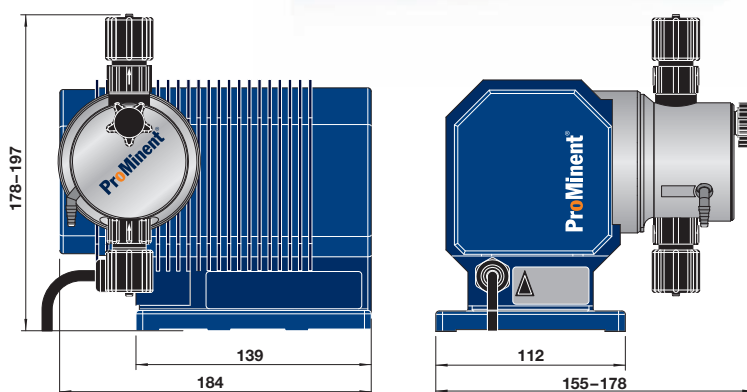


alpha c

Pompes doseuse à moteur et à membrane

La solution économique pour les applications simples à faibles débits

- Plage de débit
1,0–30,6 l/h, 10–2 bar
- Bonne capacité d'aspiration, course de dosage souple et précision constante du dosage
- Fonctionnement sûr, même avec des fluides dégagant des gaz, grâce au système de purge breveté
- Convient à de nombreuses applications grâce à l'entraînement disponible en deux démultiplications d'engrenage, quatre tailles de modules de dosage et deux versions de matériaux (PVDF et verre acrylique/PVC)
- Débit de dosage réglable par la longueur de course par pas de 10 %
- Commande par l'alimentation en tension MARCHE/ARRÊT



Type de pompe	Débit de refoulement à 50 Hz			Nombre de courses courses/min	Longueur de course mm	Hauteur d'aspiration mCE	Dimensions des raccords Ø ext. x Ø int. en mm
	bar	l/h	ml/course				
ALPc 1001	10,0	1,0	0,29	58	2	5,1	6x4
ALPc 1002	10,0	1,8	0,52	58	2	5,1	6x4
ALPc 1004	10,0	3,5	1,01	58	3	5,1	8x5
ALPc 1008	7,0	7,7	1,00	128	3	5,1	8x5
ALPc 0707	7,0	6,9	1,98	58	3	4,1	8x5
ALPc 0417	4,0	17,0	2,51	128	3	4,1	8x5
ALPc 0230	2,0	30,6	3,98	128	3	3,1	12x9

Le débit de refoulement augmente d'environ 20 % avec les modèles 60 Hz

Matériaux en contact avec le fluide				
Exécution	Tête de dosage	Raccord aspiration/refoulement	Joint	Billes de clapets
PPE	Polypropylène	Polypropylène	EPDM	Céramique
PPB	Polypropylène	Polypropylène	FPM	Céramique
NPE	Verre acrylique	PVC	EPDM	Céramique
NPB	Verre acrylique	PVC	FPM	Céramique
PVT	PVDF	PVDF	PTFE	Céramique

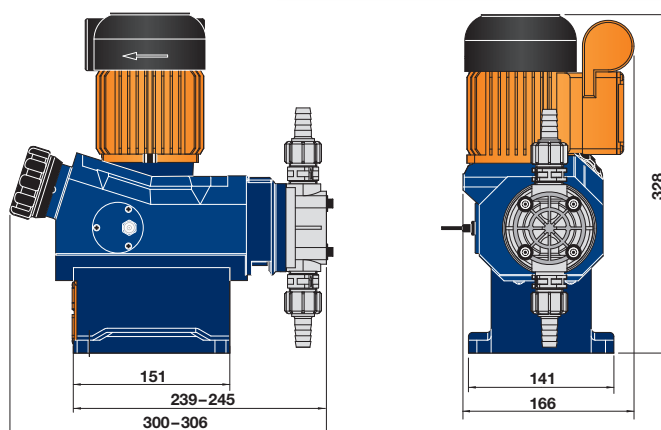
Membrane de dosage DEVELOPAN® avec revêtement PTFE sur toutes les exécutions. FPM : caoutchouc synthétique fluorocarboné

Vario C

Pompes doseuses à moteur et à membrane

La pompe de base destinée aux applications simples et au dosage continu

- Plage de débit 8–75 l/h, 10–4 bar
- Bonne capacité d'aspiration, course de dosage souple et précision constante du dosage
- Haute qualité de processus : reproductibilité de dosage supérieure à $\pm 2\%$
- Structure robuste : moteur d'entraînement puissant et carter en matière plastique renforcé de fibres de verre, à haute résistance aux chocs et aux produits chimiques
- Bonne possibilité d'adaptation à l'application spécifique, grâce à l'entraînement disponible en quatre démultiplications d'engrenage, deux tailles de modules de dosage et deux versions de matériaux



Type de pompe	Avec moteur de 1500 t/min à 50 Hz Débit de refoulement à contrepression max.			Nombre de courses courses/min	Hauteur d'aspiration mCE	Pression admise côté d'aspiration bar	Raccords côté aspiration/ refoulement G-DN
	bar	l/h	ml/course				
10008	10	8	3,6	38	7	2,8	3/4–10
10016	10	16	3,6	77	7	2,8	3/4–10
07026	7	26	3,6	120	7	2,8	3/4–10
07042	7	42	3,6	192	7	2,8	3/4–10
07012	7	12	5,4	38	6	1,7	3/4–10
07024	7	24	5,4	77	6	1,7	3/4–10
04039	4	40	5,4	120	6	1,7	3/4–10
04063	4	64	5,4	192	6	1,7	3/4–10

Le débit de refoulement augmente d'environ 20 % avec les modèles 60 Hz

Matériaux en contact avec le fluide

Matériau	Tête de dosage	Raccord aspiration/ refoulement	Joints	Billes de clapets	Siège de vanne
PVT	PVDF	PVDF	PTFE	Céramique	PTFE
SST	Acier inoxydable n° mat. 1.4404	Acier inoxydable n° mat. 1.4404	PTFE	Acier inoxydable n° mat. 1.4404	

Membrane de dosage DEVELOPAN® avec revêtement PTFE sur toutes les exécutions. FPM : caoutchouc synthétique fluorocarboné

Sigma version basique

Pompes doseuses à moteur et à membrane

Une plage de débits pour chaque besoin. La série Sigma est disponible en deux versions (version basique, version à microprocesseur/commande).

Les trois variantes se distinguent par leurs plages de débits :

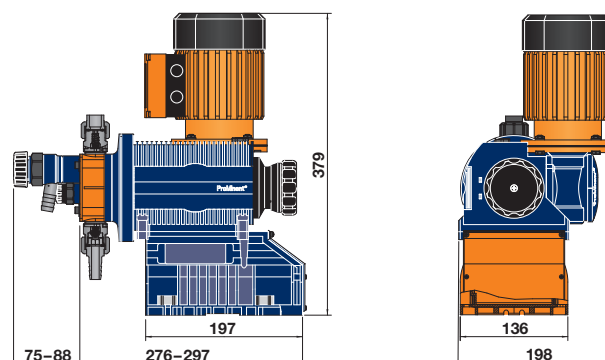
Sigma/ 1 17–144 l/h, 12–4 bar

Sigma/ 2 50–420 l/h, 16–4 bar

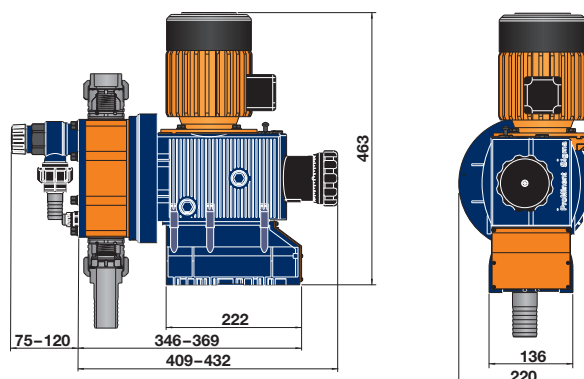
Sigma/ 3 145–1030 l/h, 12–4 bar

- Sécurité du processus grâce à la double membrane avec signalisation en cas de rupture de membrane
- Fiabilité de fonctionnement grâce à la possibilité de purge d'air
- Soupape de décharge intégrée pour éviter les surcharges
- Gestion simplifiée des pièces de rechange lors de l'utilisation de plusieurs pompes de la série Sigma
- Pour un dosage activé par horaire et par impulsions, en fonction d'une quantité ou d'une valeur de mesure

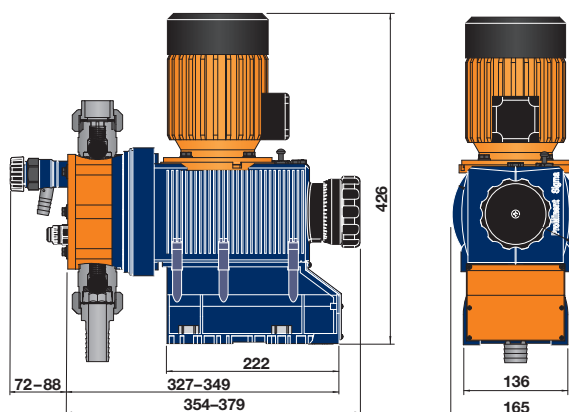
Sigma/ 1



Sigma/ 2



Sigma/ 3





Débit de refoulement à contrepression max.

Type de pompe	Avec moteur de 1500 t/min à 50 Hz		Avec moteur de 1800 t/min à 60 Hz		Nombre de courses courses/min	Hauteur d'aspiration mCE	Pression admise côté d'aspiration bar	Raccords côté aspiration/refoulement G-DN	
	bar	l/h	ml/course	psi					l/h
Sigma/ 1 - version basique (S1Ba)									
12017	12	17	3,8	174	20	88	7	1	¾-10
12035	12	35	4,0	174	42	172	7	1	¾-10
10050	10	50	4,0	145	60	246	7	1	¾-10
10022	10	22	5,0	145	26	88	6	1	¾-10
10044	10	44	5,1	145	53	172	6	1	¾-10
07065	7	65	5,2	100	78	246	6	1	¾-10
07042	7	42	9,6	100	50	88	3	1	1-15
04084	4	84	9,7	58	101	172	3	1	1-15
04120	4	120	9,7	58	144	246	3	1	1-15
Sigma/ 2 - version basique (S2Ba)									
16050	16	48	11,4	232	57	87	7	3	1-15
16090	16	86	11,4	232	98	158	7	3	1-15
16130	16	125	10,9	232	148	238	7	3	1-15
07120	7	120	27,4	100	150	87	5	1	1½-25
07220	7	220	27,7	100	264	158	5	1	1½-25
04350	4	350	29,4	58	420	238	5	1	1½-25
Sigma/ 3 - version basique (S3Ba)									
120145	12	146	33,7	174	174	86	2	5	1½-25
120190	12	208	33,7	174	228	124	2	5	1½-25
120270	12	292	33,8	174	324	173	2	5	1½-25
120330	12	365	33,8	174	-	-	2	5	1½-25
070410	7	410	95,1	100	492	86	1	4	2-32
070580	7	580	95,1	100	696	124	1	4	2-32
040830	4	830	95,1	58	1 000	173	1	3	2-32
041030	4	1 030	95,1	58	-	-	1	3	2-32

Tête de dosage en exécution PVDF, 10 bar max.

Matériaux en contact avec le fluide					Soupe de décharge intégrée
Matériau	Tête de dosage	Raccord aspiration/refoulement	Joints/sièges de billes	Billes de clapets	
Sigma/ 1 + Sigma/ 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

Matériau	Raccord aspiration/refoulement tête de dosage	Clapets à bille DN 25			Clapets à plaques DN 32			Soupe de décharge intégrée
		Joints	Billes de clapets	Sièges de clapets	Joints	Plaques de clapets / ressorts de clapets	Sièges de clapets	
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 dosage DEVELOPAN® avec revêtement PTFE sur toutes les exécutions. FPM : caoutchouc synthétique fluorocarboné

Sigma version à commande

Pompe doseuse à moteur et à membrane

La possibilité de commande par signaux de contact ou analogiques (p. ex. 0/4–20 mA) de la version Sigma avec module de commande permet une bonne adaptation aux différentes tâches de dosage.

La commande est également destinée à relever le profil de mouvement et de vitesse en rapport avec le besoin énergétique, ce qui implique une limitation réelle à la quantité d'énergie effectivement nécessaire et, en conséquence, une nette augmentation de l'efficacité énergétique. L'analyse du besoin énergétique est en outre combinée à un système de protection interne qui désactive la pompe en cas de surcharge, sans besoin de dispositif hydraulique supplémentaire comme des soupapes de décharge et des manomètres.

Les trois variantes se distinguent par leurs plages de débits :

Sigma/ 1 20–117 l/h, 12–4 bar

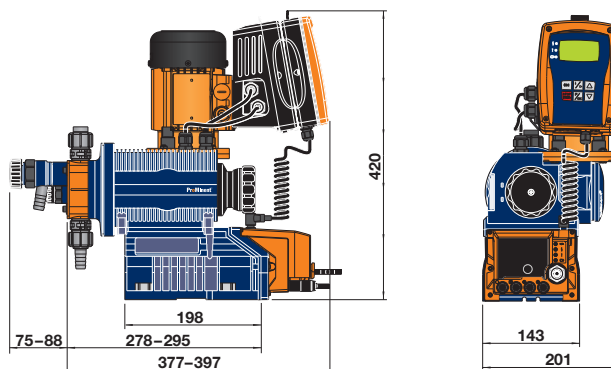
Sigma/ 2 56–352 l/h, 16–4 bar

Sigma/ 3 182–1 040 l/h, 12–4 bar

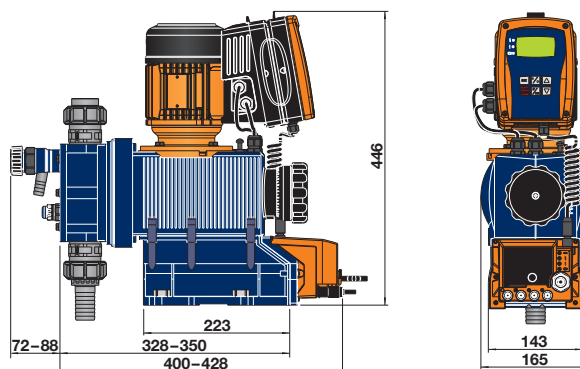
Par rapport aux caractéristiques de la version basique Sigma, la version à commande offre des options supplémentaires pour les optimisations de processus :

- Commande simple grâce à un grand écran LCD éclairé
- Intégration facile dans des installations rattachées à un réseau de bus grâce à une interface PROFIBUS® DP ou CANopen

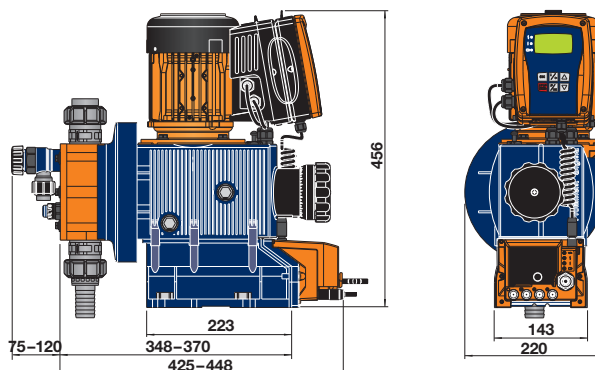
Sigma/ 1



Sigma/ 2



Sigma/ 3





Type de pompe	Débit de refoulement à contrepression max.			Nombre de courses courses/min	Hauteur d'aspiration mCE	Pression admise côté d'aspiration bar	Raccords côté aspiration/ refoulement G-DN
	bar	l/h	ml/course				
Sigma/1 - version à commande (S1Cb)							
12017	12	20	3,9	88	7	1	¾-10
12035	12	42	4,0	172	7	1	¾-10
10050	10	49	4,0	200	7	1	¾-10
10022	10	26	5,1	88	6	1	¾-10
10044	10	53	5,1	172	6	1	¾-10
07065	7	63	5,1	200	6	1	¾-10
07042	7	50	9,6	88	3	1	1-15
07084	4	101	9,8	172	3	1	1-15
04120	4	117	9,7	200	3	1	1-15
Sigma/2 - version à commande (S2Cb)							
16050	16	56	11,4	90	7	3	1-15
16090	16	99	11,4	160	7	3	1-15
16130	16	125	10,9	200	7	3	1-15
07120	7	148	27,4	90	5	1	1½-25 ¹⁾
07220	7	271	27,7	160	5	1	1½-25 ¹⁾
04350	4	352	29,4	200	5	1	1½-25 ¹⁾
Sigma/3 - version à 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

Tête de dosage en exécution PVDF, 10 bar max.

Matériaux en contact avec le fluide					Souape de décharge intégrée
Matériau	Tête de dosage	Raccord aspiration/ refoulement	Joints/sièges de billes	Billes de clapets	
Sigma/1 + Sigma/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

Matériau	Raccord aspiration/ refoulement tête de dosage	Clapets à bille DN 25			Clapets à plaques DN 32			Souape de décharge inté- grée
		Joints	Billes de clapets	Sièges de clapets	Joints	Plaques de clapets / ressorts de clapets	Sièges de clapets	
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

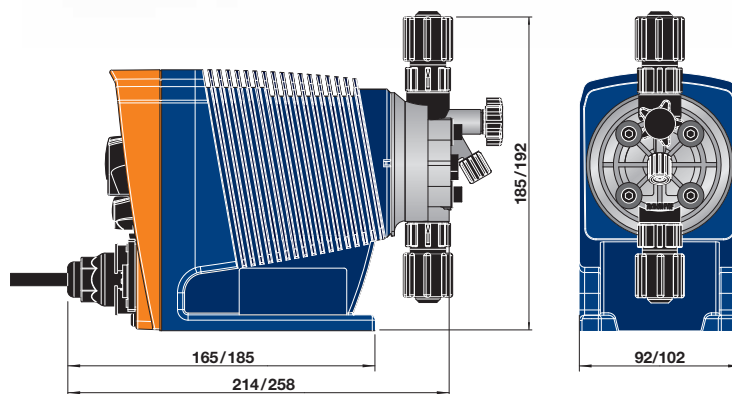
Membrane de dosage DEVELOPAN® avec revêtement PTFE sur toutes les exécutions. FPM : caoutchouc synthétique fluorocarboné

Beta® b

Pompe doseuse 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 efficacité 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
- Option : module relais facile et rapide à installer ultérieurement
- Entrée pour capteur de niveau



Type de pompe	Débit de refoulement à contrepression max.			Nombre de courses courses/min	Hauteur d'aspiration mCE	Dimensions des raccords Ø ext. x Ø int. en mm	Puissance absorbée moyenne W
	bar	l/h	ml/course				
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	3,80	0,35	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 ¹⁾	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 produits de haute viscosité. Pour des applications particulières comme, par exemple, pour les piscines, des pompes à pression réduite (4, 7 et 10 bar) sont disponibles. Hauteur d'aspiration avec tête doseuse et tuyau d'aspiration remplis, avec présence d'air dans le tuyau d'aspiration dans le cas de la tête doseuse 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	Raccord aspiration/refoulement	Joint	Billes de clapets
PPT	Polypropylène	PVDF	PTFE	Céramique
NPT	Verre acrylique	PVDF	PTFE	Céramique
PVT	PVDF	PVDF	PTFE	Céramique
TTT	PTFE + carbone	PTFE + carbone	PTFE	Céramique
SST	Acier inoxydable n° mat. 1.4404	Acier inoxydable n° mat. 1.4404	PTFE	Céramique

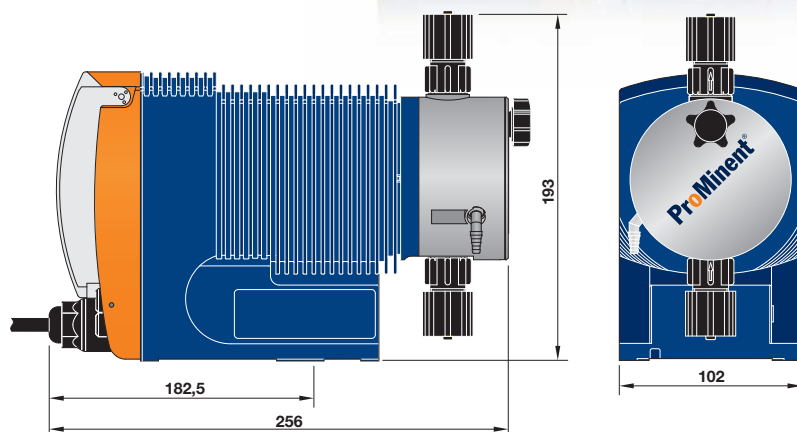
Membrane de dosage DEVELOPAN® avec revêtement PTFE sur toutes les exécutions.

gamma/ L

Pompe doseuse électromagnétique à membrane

Pompe étalonnable répondant à des exigences de haut niveau, à commande universelle et équipée d'une interface BUS.

- Plage de débit
0,74–32 l/h, 16–2 bar
- Dosage incorrect exclu :
réglage et contrôle directs du débit de dosage grâce à un affichage en texte clair
- Gain de coût et d'espace grâce à un timer de 2 semaines intégré
- Valeurs clairement lisibles grâce au grand écran LCD éclairé
- Intégration aisée dans des systèmes complexes de commande de processus grâce à l'interface PROFIBUS® DP disponible en option
- Entrée pour capteur de niveau



Type de pompe	Débit de refoulement à contrepression max.			Nombre de courses courses/min	Hauteur d'aspiration mCE	Dimensions des raccords Ø ext. x Ø int. en mm	Puissance absorbée moyenne W
	bar	l/h	ml/course				
GALa 1000	10	0,74	0,07	180	6,0	6x4	17
GALa 1601	16	1,10	0,10	180	6,0	6x4	17
GALa 1602	16	2,10	0,19	180	6,0	6x4	17
GALa 1005	10	4,40	0,41	180	6,0	8x5 ¹⁾	17
GALa 0708	7	7,10	0,66	180	6,0	8x5	17
GALa 0413	4	12,30	1,14	180	3,0	8x5	17
GALa 0220	2	19,00	1,76	180	2,0	12x9	17
GALa 1605	16	4,10	0,38	180	6,0	8x5 ¹⁾	23
GALa 1008	10	6,80	0,63	180	6,0	8x5	23
GALa 0713	7	11,00	1,02	180	4,0	8x5	23
GALa 0420	4	17,10	1,58	180	3,0	12x9	23
GALa 0232	2	32,00	2,96	180	2,0	12x9	23

Les pompes doseuses gamma/ L sont également disponibles avec tête de dosage à purge d'air automatique et pour produits de haute viscosité. Hauteur d'aspiration avec tête doseuse et tuyau d'aspiration remplis, avec présence d'air dans le tuyau d'aspiration dans le cas de la tête doseuse 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	Raccord aspiration/refoulement	Joint	Billes de clapets
PPT	Polypropylène	PVDF	PTFE	Céramique
NPT	Verre acrylique	PVDF	PTFE	Céramique
PVT	PVDF	PVDF	PTFE	Céramique
TTT	PTFE + carbone	PTFE + carbone	PTFE	Céramique
SST	Acier inoxydable n° mat. 1.4404	Acier inoxydable n° mat. 1.4404	PTFE	Céramique

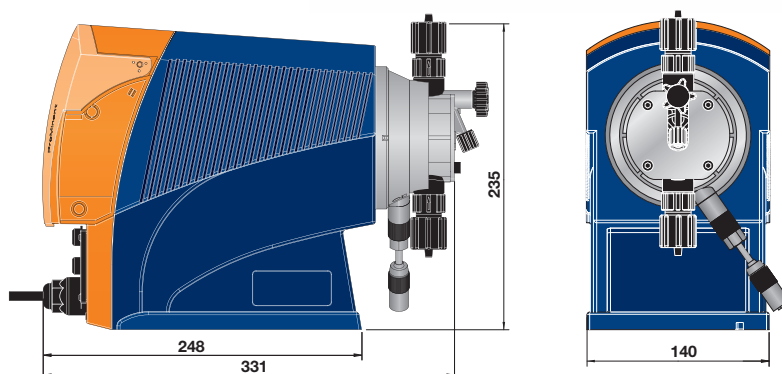
Membrane de dosage DEVELOPAN® avec revêtement PTFE sur toutes les exécutions.



Pompe doseuse électromagnétique à membrane

Technologie de pointe pour les plus hautes exigences et les applications les plus diverses. La première pompe doseuse au monde à disposer d'un entraînement électromagnétique régulé (optoDrive®).

- Plage de débit
7,5–75 l/h, 25–2 bar
- Très économique grâce à la suppression d'accessoires onéreux comme des amortisseurs de pulsations, la surveillance du débit, etc.
- Adaptation flexible aux tâches de dosage avec une précision optimale
- La surveillance intégrée des points d'injection optoGuard® détecte les dysfonctionnements du système hydraulique, qui peuvent être signalés via les relais disponibles en option
- De nombreuses possibilités de commande permettent une adaptation à presque tous les domaines d'application
- Possibilité de raccordement à un poste de commande centralisée via une interface PROFIBUS® ou CAN
- Utilisation comme centrale de commande avec l'option « Process Timer », ainsi aucune commande à automate programmable n'est nécessaire



Type de pompe	Débit maximal			Nombre de courses courses/min	Hauteur d'aspiration mCE	Dimensions des raccords Ø ext. x Ø int. en mm
	bar	l/h	ml/course			
DLTA 2508	25	7,5	0,62	200	5	8x4 ¹⁾
DLTA 1608	16	7,8	0,65	200	5	8x5 ¹⁾
DLTA 1612	16	11,3	0,94	200	5	8x5
DLTA 1020	10	19,1	1,59	200	5	12x9
DLTA 0730	7	29,2	2,43	200	5	12x9
DLTA 0450	4	49,0	4,08	200	3	G¾ – DN10
DLTA 0280	2	75,0	6,25	200	2	G¾ – DN10

Hauteur d'aspiration (mCE) = hauteur d'aspiration avec tête doseuse et conduite d'aspiration remplies.

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

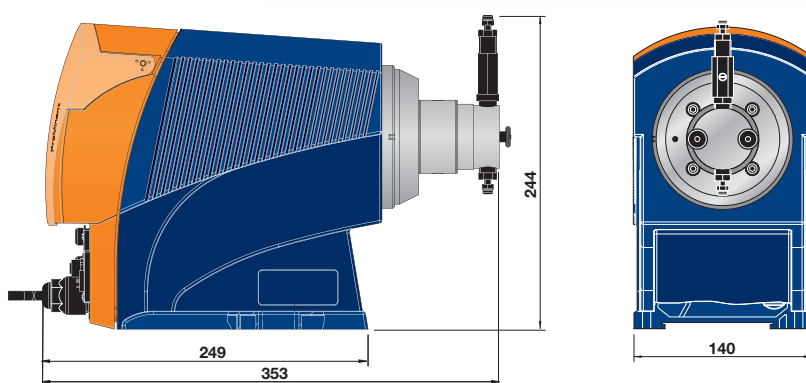
Matériaux en contact avec le fluide				
Exécution	Tête de dosage	Raccord aspiration/refoulement	Joint	Billes de clapets
NPE	Verre acrylique	PVC	EPDM	Céramique
NPB	Verre acrylique	PVC	FPM	Céramique
PVT	PVDF	PVDF	PTFE	Céramique
SST	Acier inox. n° mat. 1.4404	Acier inox. n° mat. 1.4404	PTFE	Céramique

mikro delta®

Pompe doseuse de précision à piston

La pompe de dernière génération pour doser en continu des très faibles quantités avec une très grande précision et une haute fiabilité.

- Plage de débit
150–1 500 ml/h, 60–20 bar
- Volume par course de 1–250 µl
- Exécutions PTFE et acier inoxydable
- Grand écran graphique éclairé
- Option : possibilité de commande externe par contacts, mA, PROFIBUS® ou CANopen (option)
- Fonctionnement continu ou pulsé
- Déroulement précis du dosage grâce à l'entraînement magnétique régulé



Type de pompe	Débit de refoulement à contrepression max.			Piston Ø mm	Dimensions de raccord du tuyau souple mm	Dimensions des raccords de tube mm	Hauteur d'aspiration mCE	Soupape de maintien de la pression Pression de maintien bar
	bar	l/h	µm/course					
Exécution TT								
100150 TT	10	145	24,17	2,5	1,75x1,75	1,59	6	2,5
100600 TT	10	580	96,67	5	1,75x1,75	1,59	6	2,5
101500 TT	10	1 480	246,67	8	3,20x2,40	3,18	4	1,5
Exécution SS								
600150 SS	60	145	24,17	2,5	1,75x1,75	1,90	6	2,5
400600 SS	40	580	96,67	5	1,75x1,75	1,90	6	2,5
201500 SS	20	1 480	246,67	8	3,20x2,40	3,18	4	1,5

Hauteur d'aspiration avec conduite d'aspiration et unité de refoulement remplis.

Matériaux en contact avec le fluide

Matériau	Tête de dosage	Raccord d'aspiration/ de refoulement	Billes de clapets	Sièges de clapets	Piston	Joints de clapet	Joints de piston
TTT	PTFE + carbone	PTFE + carbone	Rubis	Céramique	Céramique	PTFE	PTFE, blanc
TTG	PTFE + carbone	PTFE + carbone	Rubis	Céramique	Céramique	PTFE	PTFE + graphite
SST	Acier inoxydable n° mat. 1.4571	Acier inoxydable n° mat. 1.4571	Rubis	Céramique	Céramique	PTFE	PTFE, blanc
SSG	Acier inoxydable n° mat. 1.4571	Acier inoxydable n° mat. 1.4571	Rubis	Céramique	Céramique	PTFE	PTFE + graphite

Pneumados

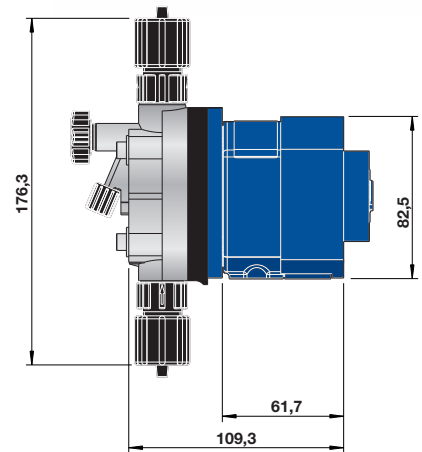
Pompe doseuse à membrane à entraînement pneumatique

La solution standard pour les tâches de dosage simples à tous les endroits où aucune énergie électrique n'est disponible.

- Plage de débit
0,76–16,7 l/h, 16–2 bar
- Réglage progressif de la longueur de course
- Exécutions PTFE et acier inoxydable
- Fréquence de course jusqu'à 180 courses/min

Applications typiques

- Stations de lavage auto
- Traitement des aliments pour animaux
- Désinfection des bouteilles dans les installations de conditionnement



Type de pompe	Débit de refoulement à contrepression max.			Nombre de courses courses/min	Hauteur d'aspiration mCE	Dimensions des raccords Ø ext. x Ø int. en mm
	bar	l/h	ml/course			
PNDb 1000	10	0,76	0,07	180	6,0	6x4
PNDb 1601	16	1,00	0,09	180	6,0	6x4
PNDb 1602	16	1,70	0,16	180	6,0	6x4
PNDb 1005	10	3,80	0,35	180	5,0	8x5 ¹⁾
PNDb 0708	7	6,30	0,58	180	4,0	8x5
PNDb 0413	4	10,50	0,97	180	3,0	8x5
PNDb 0220	2	126,70	1,55	180	2,0	12x9

1) Pour l'exécution en acier inoxydable 6 x 4 mm.

Matériaux en contact avec le fluide				
Exécution	Tête de dosage	Raccord aspiration/refoulement	Joint	Billes de clapets
PVT	PVDF	PVDF	PTFE	Céramique
SST	Acier inox. n° mat. 1.4404	Acier inox. n° mat. 1.4404	PTFE	Céramique

DULCO®flex

Pompe péristaltique

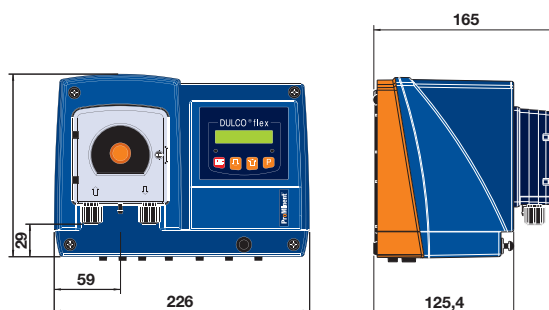


Les meilleures solutions sont souvent les plus simples. La série de pompes qui convient parfaitement aux applications typiques dans les piscines, les whirlpools et les centres de remise en forme.

- DF2a pour les piscines privées
- DF3a pour la diffusion de parfums dans les saunas
- 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
- Exploitation efficace grâce au mode économique »
- Entretien facile
- Rouleaux à ressorts pour une pression de déroulement constante et une meilleure longévité du tuyau

DULCO®flex DF4a



Type de pompe	Débit maximal		Vitesse de rotation t/min	Hauteur d'aspiration mCE	Hauteur d'amorçage mCE	Dimensions des raccords Ø ext. x Ø int. en mm
	bar	l/h				
DULCO®flex DF2a						
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	2	6x4
DULCO®flex DF3a						
0204	1,5	0,4	5	4	2	6x4
0208	1,5	0,8	10	4	2	6x4
0216	1,5	1,6	20	4	2	6x4
0224	1,5	2,4	30	4	2	6x4
DULCO®flex DF4a						
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

Des contacts internationaux



Présent dans plus de 100 pays répartis dans le monde entier, le groupe ProMinent® fournit des produits, systèmes et prestations de services à l'échelle planétaire en respectant des standards identiques en termes de

qualité et fiabilité. Notre énorme expérience et notre savoir-faire dans le traitement de l'eau et dans la technique de dosage vous sont accessibles sur toute la planète – chez vous, à tout moment.

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

www.motralec.com