

DDI



DDI 222



DDI 209

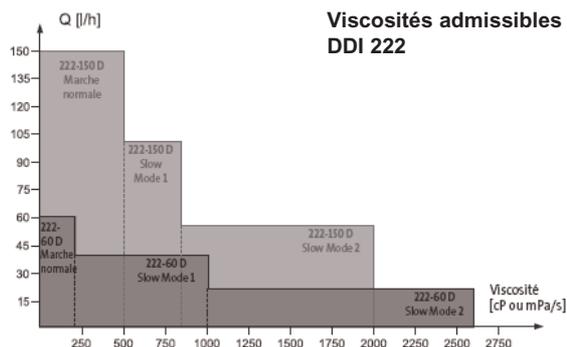
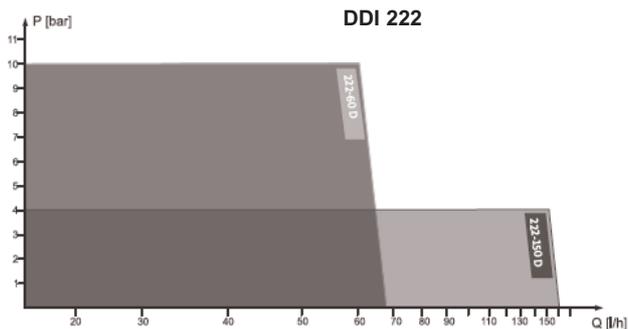
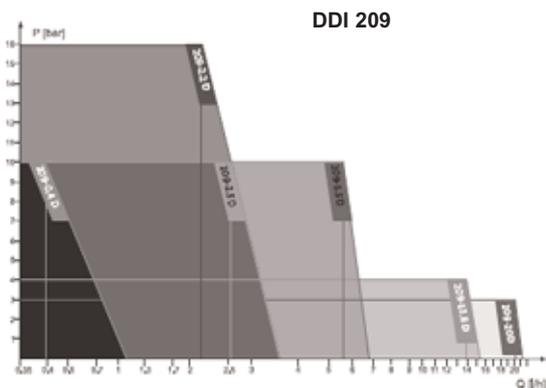


Pompe doseuse digitale à membrane

Saisie du débit de dosage	Numérique – par réglage de la vitesse de la course de dosage
Précision	Précision de dosage $\pm 1,5\%$, déviation de linéarité $\pm 1,5\%$
Pression d'admission maxi.	2 bar du côté aspiration (avec système Plus3: uniquement aspiration)
Contrepression mini.	1 bar du côté refoulement (au raccord du tuyau de refoulement de la pompe)
Température maxi.	<ul style="list-style-type: none"> • Température ambiante et température de service au maxi. + 40° C • Température de stockage - 10° C à + 50° C
Humidité relative maxi.	Jusqu'à 92 %, sans condensation

La DDI 222 est préconisée pour les liquides difficiles

Plages de performance



Avantages

Les points forts de la DDI 209

- Saisie et affichage du débit de dosage directement en l/h ou gal/h avec étalonnage parfait pour une facilité d'utilisation et une précision inégalées
- Dosage équilibré et quasi continu pour un mélange homogène et une grande qualité du procédé
- Le Slow Mode ralentit la course d'aspiration, et ainsi même les fluides très visqueux sont dosés de manière précise et fiable
- L'aspiration optimale assure que même les faibles débits sont dosés de manière fiable
- Dosage incomparablement précis et équilibré avec la nouvelle technologie de moteur progressif puissant
- Commande digitale adaptable pour un procédé individuel
- Soupapes spécifiques pour les fluides visqueux
- Multiples fonctions pour applications individuelles, e.g. commande par signal de contact ou signal analogique, dosage batch et programmé timer

Les points forts de la DDI 222

- Saisie et affichage du débit de dosage directement en l/h ou gal/h avec étalonnage parfait pour une facilité d'utilisation et une précision inégalées
- Dosage équilibré et quasi continu pour un mélange homogène et une grande qualité du procédé
- Pour les produits visqueux, il y a 2 paliers de Slow Mode et des clapets spécifiques
- Un raccourci clavier permet la lecture du débit et ainsi un contrôle optimal de la consommation de produits chimiques
- Faible consommation d'énergie grâce à la technologie des moteurs « brushless »
- Système de surveillance des pressions : choisissez la contrepression maximale et la pompe s'arrêtera dès cette valeur atteinte
- Double membrane et contrôle de rupture pour une fiabilité accrue
- Nombre de variantes et pièces de rechange réduit : 1 moteur, 1 entraînement et 2 tailles de têtes doseuses suffisent pour toute la série de pompes
- Plage de réglage 1:800
- Multiples fonctions pour applications individuelles, par ex. commande par signal de contact ou signal analogique, dosage batch et programmé timer
- Interfaces analogiques et digitales sans augmentation de prix

Caractéristiques techniques

Aspiration maxi. DDI 209 liquides avec une viscosité similaire à celle de l'eau	Modèle 209-0.4D 209-2.2D/-2.5D/-5.5D 209-13.8D/-20D	Marche normale alim. en arrivée, Plus3: 1,5 m CE 4 m CE; avec Plus3: 1,5 m CE 3 m CE	Slow Mode alim. en arrivée, Plus3: 1,5 m CE 6 m CE; avec Plus3: 1,5 m CE 3 m CE	
Viscosité maxi. DDI 209 à la température de service	Modèle 209-0.4D/-0.4 Plus3/ 209-2.2D/-2.5D 209-2.2D Plus3/-2.5D Plus ³ 209-5.5D/-13.8D/-20D 209-5.5D Plus3	Marche normale 200 mPa s, soupapes HV 500 mPa s 100 mPa s 100 mPa s, soupapes HV 200 mPa s 50 mPa s	Slow Mode 200 mPa s, soup. HV 1000 mPa s 200 mPa s 200 mPa s, soupapes HV 500 mPa s 100 mPa s	
Système Plus3 DDI 209	<ul style="list-style-type: none"> • Convient spécialement aux liquides peu dégazants, cristallisants et/ou concentrés comme aux très faibles débits; ex.: solutions chlorées, floculants, acide chlorhydrique • Pour H₂O₂ ou acide peracétique veuillez demander, s. v. p 			
Aspiration maxi. DDI 222	6 m CE pour les liquides avec une viscosité similaire à celle de l'eau			
Viscosité maxi. (version HV) à la température de service DDI 222	Modèle 22-60D 22-150D	Marche normale 200 mPa s 500 mPa s	Slow Mode 1 1000 mPa s 800 mPa s	Slow Mode 2 2600 mPa s 2000 mPa s

Types de pompe

- Avec raccords, tuyau de purge, câble et fiche Euro
- Courses par minute : maxi. 180 en marche normale ou maxi. 120 en Slow Mode

Marche normale				Slow Mode				V course [ml] (p = 3 bar)	Modèle DDI
Q [l/h]	pmax [bar]	Q [USg/h]	pmax [psi]	Q [l/h]	pmax [bar]	Q [USg/h]	pmax [psi]		
0.004 - 0.4 *	10	0,001 - 0,11	145	0,004 - 0,26	10	0,001 - 0,071	145	0,069	209-0.4D
0.025 - 2.2	16	0,007 - 0,58	232	0,025 - 1,5	16	0,007 - 0,39	232	0,276	209-2.2D
0.025 - 2.5	10	0,007 - 0,66	145	0,025 - 1,7	10	0,007 - 0,45	145	0,276	209-2.5D
0.055 - 5.5	10	0,015 - 1,45	145	0,055 - 3,7	10	0,015 - 0,97	145	0,587	209-5.5D
0.138 - 13.8	4	0,036 - 3,64	58	0,138 - 9,2	4	0,036 - 2,38	58	1,36	209-13.8D
0.200 - 20	3	0,053 - 5,28	43,5	0,200 - 13,3	3	0,053 - 3,43	43,5	1,95	209-20D
Pompes avec système Plus³									
0.004 - 0.4 *	10	0,001 - 0,105	145	0,004 - 0,27	10	0,001 - 0,071	145	0,069	209-0.4D Plus3
0.025 - 1.9	16	0,007 - 0,50	232	0,025 - 1,3	16	0,007 - 0,32	232	0,276	209-2.2D Plus3
0.025 - 2.2	10	0,007 - 0,58	145	0,025 - 1,4	10	0,007 - 0,37	145	0,276	209-2.5D Plus3
0.055 - 4.9	10	0,015 - 1,29	145	0,055 - 3,2	10	0,015 - 0,84	145	0,587	209-5.5D Plus3

*) A une contrepression inférieure de 10 bar, le débit de dosage maxi. de la DDI 209-0.4D monte jusqu'à 1,0 l/h.

Types de pompe

- Avec raccords, câble et fiche Euro
- Courses par minute : maxi. 180 en marche normale ou maxi. 120 en Slow Mode 1 ou 74 en Slow Mode 2

Q [l/h]	Marche normale			Slow Mode palier 1				Slow Mode palier 2				Vcourse [ml] (p = 3 bar)	Modèle DDI
	pmax [bar]	Q [USg/h]	pmax [psi]	Q [l/h]	pmax [bar]	Q [USg/h]	pmax [psi]	Q [l/h]	pmax [bar]	Q [USg/h]	pmax [psi]		
60	10	15,87	145	40	10	10,58	145	24,7	10	6,53	145	6,63	222-60D
150	4	39,68	58	100	4	26,46	58	62	4	16,40	58	13,9	222-150D

Caractéristiques électriques

Moteur / Tension DDI 209	Moteur pas à pas dynamique avec engrenage, 110 V - 240 V, 50/60 Hz, option 24 puissance absorbée 20 VA
Moteur, tension du moteur DDI 222	AC 110 – 240 V ±10%, 50/60 Hz, puissance absorbée 50 W (y compris tous les capteurs)
Type de protection	IP 65

Caractéristiques électroniques

- Mode continu : start/stop, test de fonctionnement, purge de tête doseuse
- La fonction de mémoire enregistre jusqu'à 65 000 impulsions
- Indication de bac vide : contact Reed pour indication/avertissement
- Flow Monitor (optionnel)
- Détecteur de rupture de membrane, doseur avec capteur optique, option
- Signal de course (standard) ou avertissement de niveau vide (réglable)
- La fonction de codage évite l'accès non autorisé
- Fonction d'étalonnage
- Compteur du débit de dosage, avec mise à 0
- Compteur des heures de service, non effaçable
- Téléasservissement marche/arrêt
- Interface Profibus DP, option

Mode	Saisie / Affichage	Type de pompe	Vmin (ml)	Vmax (ml)
Commande manuelle	Saisie / Affichage du débit de dosage en l/h ou gal/h	209-0.4D	0,001	0,07
		209-2.2D / -2.5D	0,004	0,88
Commande par signal de contact	Saisie / Affichage du débit de dosage en ml/contact	209-5.5D	0,011	2,20
		209-13.8D	0,024	4,96
		209-20D	0,038	7,86
		222-60D	0,111	22,2
		222-150D	0,278	55,5
Commande par signal de 0(4)-20 mA avec fonction de pondération manuelle	Affichage débit de dosage en l/h ou gal/h , fonction de pondération pour l'adaptation manuelle du débit volumique en proportion aux valeurs du signal de courant (entrée de courant / sortie de courant)			
Dosage batch (signal de contact/manuel)	Saisie / Affichage du débit de dosage en l/h ou gal/h (par batch)			
Dosage batch avec synchronisation	<ul style="list-style-type: none"> > Saisie / Affichage de la quantité dosée (1 ml à 999,9 l) > Saisie / Affichage du débit de dosage (l/h ou gal/h) > Saisie du temps de démarrage 1. batch : t1 = 1 min. à maxi. 999 h > Saisie du temps de démarrage batchs suivants : t2 = 1 min. à maxi. 999 h 			
Slow Mode (course d'aspiration longue)	Réduction de la vitesse d'aspiration et du débit de dosage maximal pour éviter une cavitation ou pour le dosage des liquides visqueux			

Entrée / sortie

Entrées et sorties	Caractéristiques techniques	Contact / fonction standard	fonction changeable par logiciel changeable à
Entrée	Signal de contact Signal de 0(4) - 20 mA Téléasservism. marche/arrêt Contact de niveau vide du bac Flow Monitor Délect. de rupture membrane	charge < 12 V, 5 mA charge < 22 Ohm charge < 12 V, 5 mA charge < 12 V, 5 mA	cont. fermé (N.O.) cont. fermé (N.O.) cont. ouvert (N.C.) cont. ouvert (N.C.)
Sortie	Signal de 0(4) - 20 mA Message d'erreur Signal de course Avertissement niveau vide	charge < 350 Ohm charge Ohm < 50V DC/75 V AC, 0,5 A temps de contact 200 ms / course charge Ohm < 50V DC/75 V AC, 0,5 A	cont. fermé (N.O.) cont. fermé (N.O.) cont. fermé (N.O.) cont. ouvert (N.C.) cont. ouvert (N.C.), avertiss. niv. vide cont. ouvert (N.C.), signal de course

Accessoires : électronique et Profibus

Câble de transmission de signal avec fiche coaxiale Indiquer la longueur du câble, 2 ou 5 m !

- Pour l'entrée : contact de commande ou téléasservissement ON/OFF ou entrée de 0/4-20 mA, câble à 4 fils
- Pour la sortie : avertissement de niveau vide ou signal de course individuelle ou message d'erreur, câble à 4 fils
- Pour la sortie : signal de courant, câble à 5 fils
- Pour la sortie **Flow Monitor**: câble à 5 fils avec accouplement pour capteur de pression

Accessoires Profibus DP

- Diviseur T technologie de raccordement M 12 **Commander 1 par pompe !**
- Résisteur terminant M 12 **Nécessaire, si la pompe est le premier et/ou le dernier élément du système Bus!**

Dimensions

● DDI 209 avec purge manuelle

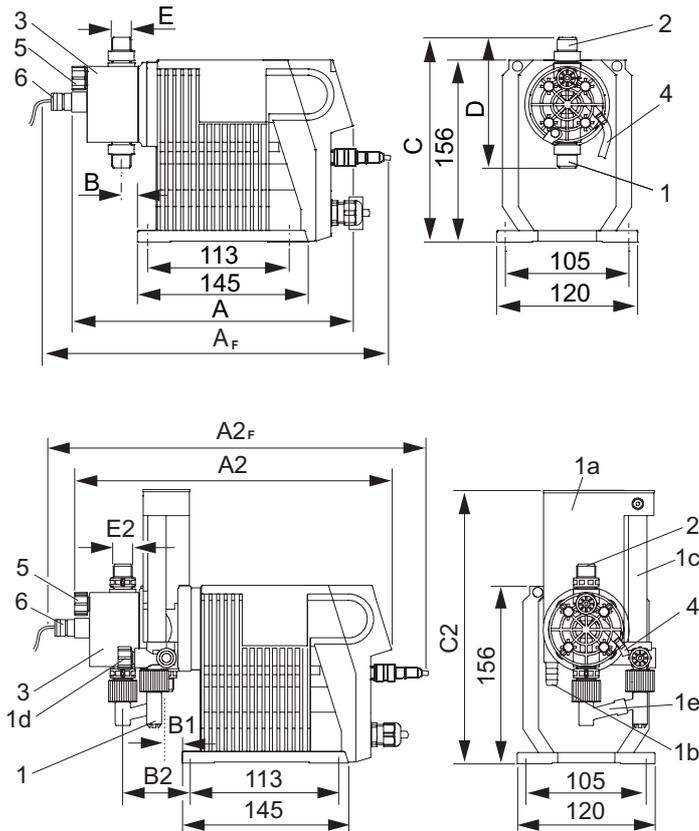
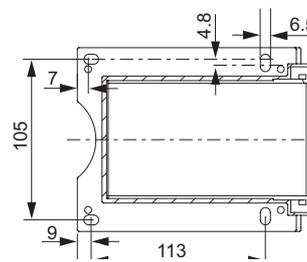


Schéma : trous de fixation



1 Conduite d'aspiration du bac

Système Plus³:

1a Unité d'étalonnage avec chambre de purge

1b Conduite de trop-plein au bac

1c Tube d'étalonnage

1d Vanne d'arrêt au tube d'étalonnage

1e Conduite du tube d'étalonnage au doseur

2 Conduite de dosage

3 Tête doseuse

4 Conduite de purge

5 Vis de purge

6 Flow Monitor (option)

Dimensions en mm

Modèle DDI	● A	* A2	●* AF	* A2F	● B	* B1	* B2	● C	* C2	● D	● E	* E2
209-0.4	239	276	345	385	23	25	61	176	240	108	G 3/8"	G 3/8"
209-2.2	239	276	345	385	23	25	61	176	240	108	G 3/8"	G 3/8"
209-2.5	239	276	345	385	23	25	61	176	240	108	G 3/8"	G 3/8"
209-5.5	239	276	345	385	23	25	61	176	240	108	G 3/8"	G 3/8"
209-13.8	240	-	346	-	29	-	-	185	-	133	G 5/8"	-
209-20	240	-	346	-	29	-	-	185	-	133	G 5/8"	-

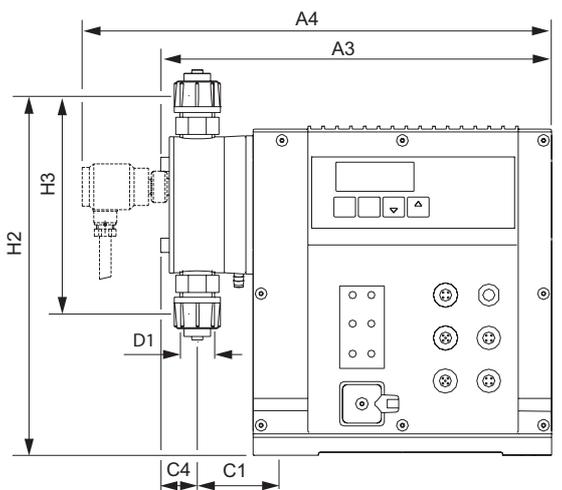
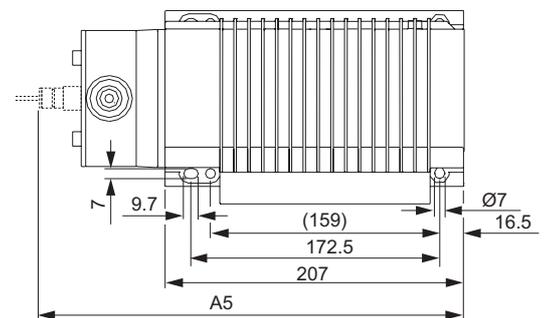


Schéma : trous de fixation



Dimensions en mm

Modèle DDI	A3	A4	B3	B4	C1	C4	D1	H2	H3	Version liquides de haute viscosité (HV)				
										C1	C4	D1	H2	H3
222-60D	272	326	137	-	58	26	G 5/8"	252	153	90	39	G 1 1/4"	246	143
222-150D	315	372	137	139	90	39	G 1 1/4"	265	179	90	39	G 1 1/4"	265	179