

Pousse-seringues électroniques

- ▶ 1 à 10 canaux
- ▶ pour seringues 1 µl à 140 ml
- ▶ débit 0,001 µl/h à 147 ml/min
- ▶ calcul automatique du débit
- ▶ interfaces RS232 et TTL (modèles programmables)

nombreuses fonctions :

- perfusion
- perfusion ou aspiration
- perfusion ou aspiration haute pression
- push / pull : perfusion et aspiration simultanées
- push / pull continu : perfusion et aspiration simultanées et en continu
- émulsifieur



Pousse-seringues électroniques standard

- affichage digital LCD multifonctions
- programmation par menu : Ø seringue, volume à distribuer et débit
- affichage en temps réel du volume distribué
- contrôle et modification des paramètres possibles en cours de distribution
- arrêt automatique en fin de distribution
- mémorisation du dernier programme
- dispositif de maintien des seringues facile d'utilisation
- exactitude : $< \pm 1\%$
- reproductibilité : $\pm 0,1\%$

Pousse-seringues électroniques programmables

- programmeur intégré : cycle composé de 1 à 8 segments de programme, rampes de débits (progressives et/ou dégressives), pauses ou plateaux
- pour chaque segment : durée programmable de 1 s à 12 h, répétition jusqu'à 100 fois ou répétition du cycle lui-même (double boucle), mode perfusion ou aspiration (pour les modèles avec aspiration)
- programmes mémorisés
- interface RS232 : connexion simultanée de plusieurs pousse-seringues entre eux (max. 100) ou connexion à un PC
- interface TTL : connexion d'une commande à pédale, d'une minuterie, etc.

Pousse-seringues perfusants

- 2 modes de fonctionnement :
 1. perfusion d'un volume donné
 2. perfusion en mode manuel

Pousse-seringues perfusants ou aspirants

- programmations perfusion et aspiration indépendantes (volumes, débits, etc.)
- 5 modes de fonctionnement :
 1. perfusion (volume donné ou manuel)
 2. aspiration (volume donné ou manuel)
 3. perfusion puis aspiration
 4. aspiration puis perfusion
 5. cycles perfusion / aspiration

Pousse-seringues "Push / Pull" : perfusants et aspirants simultanément

- deux modes de fonctionnement :
 1. perfusion / aspiration d'un volume donné
 2. perfusion / aspiration manuelles
- aspiration et perfusion simultanées (seringues en opposition)
- programmation commune perfusion et aspiration (volumes, débits, etc.)

Pousse-seringues "cycle continu" pour perfusion ET aspiration simultanées et en continu

- 2 modes de fonctionnement :
 1. perfusion / aspiration d'un volume donné
 2. perfusion / aspiration manuelles
- aspiration et perfusion simultanées avec seringues en opposition
- programmation commune perfusion et aspiration (volumes, débits, etc.)
- fonctionnement en continu : à la fin d'un cycle, les seringues passent automatiquement de perfusion à aspiration et inversement
- utilisation d'une valve 3 voies (non fournie) : la pompe peut vider et remplir les seringues en continu

Pousse-seringues émulsifieur (sur demande)

- émulsifier une solution en suspension en la faisant passer au travers d'une seringue micro-émulsifiante
- 5 modes de fonctionnement :
 1. perfusion (volume donné ou manuel)
 2. aspiration (volume donné ou manuel)
 3. perfusion puis aspiration
 4. aspiration puis perfusion
 5. cycles perfusion / aspiration



	pousse-seringues perfusants					pousse-seringue "cycle continu"
	1 seringue 10 µl à 60 ml	2 seringues 10 µl à 10 ml	2 seringues 10 µl à 140 ml	4, 6 ou 10 seringues 10 µl à 140 ml	4 seringues 10 µl à 10 ml	4 seringues 10 µl à 60 ml
nombre max. de seringues	1 seringue	2 seringues	2 seringues	10 seringues	4 seringues	4 seringues
capacité seringue	10 µl à 60 ml	10 µl à 10 ml	10 µl à 140 ml	10 x (10 µl à 10 ml) 6 x (40 ml à 60 ml) 4 x (100 ml à 140 ml)	10 µl à 10 ml	10 µl à 60 ml
précision / reproductibilité	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %
force linéaire	9 kg	18 kg	18 kg	18 kg	18 kg	18 kg
débit mini seringue 10 µl	0,1 µl/h	0,001 µl/min	0,001 µl/h	0,001 µl/h	0,001 µl/h	0,001 µl/h
débit maxi seringue 10 ml	127 ml/h	0,351 ml/min	1270 ml/h	1270 ml/h	1270 ml/h	1270 ml/h
débit maxi seringue 60 ml	423 ml/h	-	4235 ml/h	4235 ml/h	-	4235 ml/h
dimensions (l x p x h)	250 x 153 x 130 mm	250 x 153 x 130 mm	280 x 235 x 140 mm	280 x 235 x 140 mm	280 x 235 x 140 mm	280 x 235 x 140 mm
poids	2,0 kg	2,0 kg	4,0 kg	4,0 kg	4,0 kg	4,0 kg
Pousse-seringues standard	TD1000	TD1010	TD2000	TD2200 [2]	TD2500	TD2700
Pousse-seringues programmables	-	-	TD2000P	TD2200P	TD2500P	-
options						
alarme sonore en fin de cycle	TD1001	TD1001	TD1001	TD1001	TD1001	TD1001
câble de connex. de 2 appareils	TD2003	TD2003	TD2003	TD2003	TD2003	TD2003
câble RS232	TD2004	TD2004	TD2004	TD2004	TD2004	TD2004
pédale de commande à distance	TD2005	TD2005	TD2005	TD2005	TD2005	TD2005

	pousse-seringues perfusants ou aspirants				pousse-seringues "push-pull" aspirants et perfusants simultanément	
	2 seringues 10 µl à 140 ml	4, 6 ou 10 seringues 10 µl à 140 ml	1 seringue 10 µl à 140 ml	1 micro-seringue 0,5 µl à 250 µl	2 seringues 10 µl à 10 ml	4 seringues 10 µl à 60 ml
nombre de seringues	2 seringues	10 seringues	1 seringue inox	1 micro-seringue	2 x 1 seringue	2 x 2 seringues
capacité seringues	10 µl à 140 ml	10 x (10 µl à 10 ml) 6 x (40 ml à 60 ml) 4 x (100 ml à 140 ml)	10 µl à 140 ml	0,5 µl à 250 µl	10 µl à 10 ml	10 µl à 60 ml
précision / reproduc.	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %	±<1 % / ±0,1 %
force linéaire	18 kg	18 kg	haute pression : 45 kg	0,9 kg	9 kg	18 kg
débit mini seringue 10 µl	0,001 µl/h	0,001 µl/h	-	145,6 µl/min	0,1 µl/h	0,001 µl/h
débit maxi seringue 10 ml	1270 ml/h	1270 ml/h	1270 ml/h	-	127 ml/h	1270 ml/h
débit maxi seringue 60 ml	4235 ml/h	4235 ml/h	4235 ml/h	-	423 ml/h	4235 ml/h
dimensions (l x p x h)	280 x 235 x 140 mm	280 x 235 x 140 mm	150 x 280 x 240 mm	178 x 44 x 51 mm	230 x 152,5 x 130 mm	280 x 235 x 140 mm
poids	2,0 kg	4,0 kg	4,0 kg	2,0 kg	2,0 kg	4,0 kg
Pousse-seringues standard	TD2100 [1]	TD2300	TD4100 [3]	TD3100 [5]	TD1200	TD2600 [4]
Pousse-seringues programmables	TD2100P	TD2300P	TD4100P			TD2600P
options						
alarme sonore en fin de cycle	TD1001	TD1001	TD1001	TD1001	TD1001	TD1001
câble de connex. de 2 appareils	TD2003	TD2003	TD2003	TD2003	TD2003	TD2003
câble RS232	TD2004	TD2004	TD2004	TD2004	TD2004	TD2004
pédale de commande à distance	TD2005	TD2005	TD2005	TD3105	TD2005	TD2005