

## Pousse-seringues programmables multifonctions

- ▶ 1 à 4 canaux
- ▶ pour seringues 0,5 µl à 140 ml
- ▶ débit 0,540 pl/min à 105 ml/min
- ▶ calcul automatique du débit
- ▶ écran couleur tactile 4,3 pouces
- ▶ interfaces USB, RS485, RS232 et TTL (selon modèle)



1

### Caractéristiques techniques

- écran couleur tactile haute résolution 4,3", affichage simultané de tous les paramètres
- 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
- châssis métallique : absence de vibrations
- optimisation de l'espace : fonctionne en position verticale, réduction de la surface occupée de paillasse, rotation automatique de l'affichage

### Interfaces (selon modèle)

- connexion PC : interface USB et/ou RS232
- commande externe : interface TTL pour pédale, d'une minuterie, etc.
- connexion en réseau : interface RS485, connexion simultanée de plusieurs pousse-seringues (max. 100)

### Pousse-seringues à programmeur standard

- programmation directe sur l'écran tactile : mode, type de seringue (seringues les plus courantes en mémoire) ou Ø interne de la seringue utilisée, débit, volume

### Pousse-seringues à programmeur multi-segments

- programmation multi-segments directe sur l'écran tactile : mode, type de seringue (seringues les plus courantes en mémoire) ou Ø interne de la seringue utilisée, débit, volume rampes de débits (progressives et/ou dégressives), pauses, plateaux, etc.
- pour chaque segment : temps, répétition, mode (perfusion ou aspiration)
- programmation du type de débit (selon modèle) : débit constant, en rampe, en escalier, pulsé

### Modes de fonctionnement (selon modèle)

- perfusion seule
- aspiration seule
- perfusion puis aspiration

- perfusion puis aspiration en continu
- aspiration puis perfusion
- aspiration puis perfusion en continu
- programme utilisateur

### Modèles à cycles continus

- aspiration et perfusion simultanées avec seringues en opposition
- fonctionnement en continu : à la fin d'un cycle, les seringues passent automatiquement de perfusion à aspiration et inversement

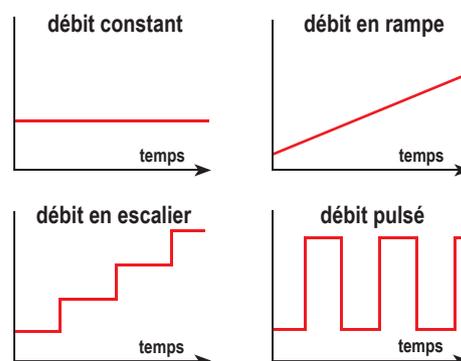
### Pousse-seringues émulsifieur (sur demande)

- émulsifier une solution en suspension en la faisant passer d'une seringue à l'autre, dans les deux sens
- **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



2

### Modes de programmation du débit (avec programmeur multi-segments)



### Optimisation de l'espace



Retrouvez les seringues page 82



Retrouvez  
nos seringues page 82



pousse-seringues perfusants  
à programmeur standard

	1 seringue 0,5 µl à 60 ml	2 seringues 0,5 µl à 10 ml	2 seringues 0,5 µl à 140 ml
<b>nb. max. de seringues</b>	1 x seringue	2 x seringues	2 x seringues
<b>capacité seringues</b>	0,5 µl à 60 ml	0,5 µl à 10 ml	0,5 µl à 140 ml
<b>précision / reproduct.</b>	±0,5 % / ±0,05%	±0,5 % / ±0,05%	±0,35 % / ±0,05%
<b>force linéaire</b>	13,6 kg	13,6 kg	34,0 kg
<b>débit min. seringue 0,5 µl</b>	1,26 pl/min	1,26 pl/min	3,06 pl/min
<b>débit max. seringue 10 ml</b>	25,99 ml/min	25,99 ml/min	31,19 ml/min
<b>débit max. seringue 60 ml</b>	88,28 ml/min	-	105,00 ml/min
<b>programmation</b>	standard	standard	standard
<b>débit constant / rampe</b>	-	-	-
<b>débit en escalier / pulsé</b>	-	-	-
<b>interfaces</b>	USB / RS485	USB / RS485	USB / RS232 / RS485
<b>horloge interne</b>	-	-	horloge interne
<b>déclenchement externe</b>	1 x décl. externe	1 x décl. externe	2 x décl. externe
<b>entrée analogique</b>	-	-	-
<b>dimensions (lxpxh)</b>	190 x 229 x 127 mm	190 x 229 x 127 mm	254 x 280 x 165 mm
<b>poids</b>	2,7 kg	2,7 kg	4,9 kg
<b>Pousse-seringues</b>	référence Prix HT	TL1000 [3]	TL1010 [4]
			TL2010 [1]

pousse-seringues perfusants / aspirants / cycles continus  
à programmeur multi-segments

	2 x 2 seringues 0,5 µl à 140 ml 1 prog. x 100 seg.	2 x 2 seringues 0,5 µl à 140 ml 40 prog. x 25 seg.
<b>nb. max. de seringues</b>	2 x 2 seringues	2 x 2 seringues
<b>capacité seringues</b>	0,5 µl à 140 ml	0,5 µl à 140 ml
<b>précision / reproduct.</b>	±0,35 % / ±0,05%	±0,35 % / ±0,05%
<b>force linéaire</b>	34 kg	34 kg
<b>débit min. seringue 0,5 µl</b>	3,06 pl/min	3,06 pl/min
<b>débit max. seringue 10 ml</b>	31,19 ml/min	31,19 ml/min
<b>débit max. seringue 60 ml</b>	105,00 ml/min	105,00 ml/min
<b>programmation</b>	1 prog. x 100 seg.	40 prog. x 25 seg.
<b>débit constant / rampe</b>	•	•
<b>débit en escalier / pulsé</b>	•	•
<b>interfaces</b>	USB / RS485	USB / RS485
<b>horloge interne</b>	horloge interne	horloge interne
<b>déclenchement externe</b>	2 x décl. externe	2 x décl. externe
<b>entrée analogique</b>	option	option
<b>dimensions (lxpxh)</b>	254 x 280 x 165 mm	254 x 280 x 165 mm
<b>poids</b>	4,9 kg	4,9 kg
<b>Pousse-seringues</b>	référence Prix HT	TL2700 [2]
		TL2700P

pousse-seringues perfusants / aspirants à programmeur multi-segments

	1 seringue 0,5 µl à 60 ml 2 prog. x 25 seg.	2 seringues 0,5 µl à 10 ml 2 prog. x 25 seg.	1 seringue 0,5 µl à 10 ml 2 prog. x 25 seg. haute précision	2 seringues 0,5 µl à 10 ml 2 prog. x 25 seg. haute précision	1 micro-seringue 0,5 µl à 1 ml 2 prog. x 25 seg.	2 seringues 0,5 µl à 140 ml 1 prog. x 100 seg.	2 seringues 0,5 µl à 140 ml 40 prog. x 25 seg.
<b>nb. max. de seringues</b>	1 seringue	2 seringues	1 seringue	2 seringues	1 x seringue	2 seringues	2 seringues
<b>capacité seringues</b>	0,5 µl à 60 ml	0,5 µl à 10 ml	0,5 µl à 10 ml	0,5 µl à 10 ml	0,5 µl à 1 ml	0,5 µl à 140 ml	0,5 µl à 140 ml
<b>précision / reproduct.</b>	±0,5 % / ±0,05%	±0,5 % / ±0,05%	±0,35 % / ±0,05%	±0,35 % / ±0,05%	±0,5 % / ±0,05%	±0,35 % / ±0,05%	±0,35 % / ±0,05%
<b>force linéaire</b>	13,6 kg	13,6 kg	13,6 kg	13,6 kg	5 kg	34 kg	34 kg
<b>débit min. seringue 0,5 µl</b>	1,26 pl/min	1,26 pl/min	0,540 pl/min	0,540 pl/min	3,66 pl/min	3,06 pl/min	3,06 pl/min
<b>débit max. seringue 10 ml</b>	25,99 ml/min	25,99 ml/min	11,70 ml/min	11,70 ml/min	3,81 ml/min (ser. 1 ml)	31,19 ml/min	31,19 ml/min
<b>débit max. seringue 60 ml</b>	88,28 ml/min	-	-	-	-	105,00 ml/min	105,00 ml/min
<b>programmation</b>	2 prog. x 50 seg.	2 prog. x 50 seg.	2 prog. x 50 seg.	2 prog. x 50 seg.	2 prog. x 50 seg.	1 prog. x 100 seg.	40 prog. x 25 seg.
<b>débit constant / rampe</b>	•	•	•	•	•	•	•
<b>débit en escalier / pulsé</b>	-	-	-	-	-	•	•
<b>interfaces</b>	USB / RS485	USB / RS485	USB / RS485	USB / RS485	USB / RS232 / RS485	USB / RS485	USB / RS485
<b>horloge interne</b>	-	-	-	-	-	horloge interne	horloge interne
<b>déclenchement externe</b>	1 x décl. externe	1 x décl. externe	1 x décl. externe	1 x décl. externe	1 x décl. externe	2 x décl. externes	2 x décl. externes
<b>entrée analogique</b>	-	-	-	-	-	option	option
<b>dimensions (lxpxh)</b>	190 x 229 x 127 mm	190 x 229 x 127 mm	190 x 229 x 127 mm	190 x 229 x 127 mm	190 x 229 x 94 mm	254 x 180 x 127 mm	254 x 180 x 127 mm
<b>poids</b>	2,7 kg	2,7 kg	2,7 kg	2,7 kg	2,1 kg	4,9 kg	4,9 kg
<b>Pousse-seringues</b>	référence Prix HT	TL1100	TL1100	TL1800	TL1850	TL1300 [5]	TL2100
							TL2100P



## Seringues en verre connexion Luer / Luer Lock

- conformes normes EN 46001
- autoclavables à +134°C
- en verre borosilicaté 3.3
- graduations brunes indélébiles



	référence	Prix HT	référence	Prix HT	référence	Prix HT
embout	Luer 1		Luer 2		Luer Lock 3	
connexion	verre		métal		métal	
piston	verre		métal		métal	
volume	1 ml	TD9401	-	-	-	-
	2 ml	TD9402	TD9602	-	TD9802	-
	3 ml	TD9403	-	-	-	-
	5 ml	TD9405	TD9605	-	TD9805	-
	10 ml	TD9410	TD9610	-	TD9810	-
	20 ml	TD9420	TD9620	-	TD9820	-
	30 ml	TD9430	TD9630	-	TD9830	-
50 ml	-	-	-	TD9850	-	-

## Seringues en verre connexion Luer Record

- conformes normes EN 46001
- autoclavables à +134°C
- en verre borosilicaté 3.3
- graduations brunes indélébiles
- piston interchangeable



	référence	Prix HT
embout	Luer	
connexion	acier "Record" (conique)	
piston	acier	
volume	1 ml	TD9902
	2 ml	TD9905
	10 ml	TD9910
	20 ml	TD9920
	30 ml	TD9930

## Seringues en verre connexion Luer / Luer Lock

- embouts adaptés pour  
tout types d'aiguilles

- conformes à la Directive Européenne 93/42/CEE
- stérilisables à la vapeur
- verre neutre borosilicaté 4.9
- piston avec anneau ambré
- graduations brunes indélébiles



	référence	Prix HT	référence	Prix HT
embout	Luer 1		Luer Lock 2	
connexion	métal		métal	
piston	verre		verre	
volume	1 ml	TD9501	TD9701	-
	2 ml	TD9502	TD9702	-
	3 ml	TD9503	TD9703	-
	5 ml	TD9505	TD9705	-
	10 ml	TD9510	TD9710	-
	20 ml	TD9520	TD9720	-
	30 ml	TD9530	TD9730	-
	100 ml	-	TD9750	TD9760

## Seringues en acier inox connexion Luer Lock

- en acier inoxydable AISI 316
- excellente résistance à la pression, aux chocs, aux différences de température, aux produits chimiques
- compatibles avec tous les pousse-seringues
- entièrement autoclavables, nettoyage facile
- joint d'étanchéité en viton
- numéro de lot pour chaque seringue
- piston interchangeable
- seringues livrées sans aiguille



	référence	Prix HT
embout	Luer Lock	
connexion	acier	
piston	acier	
volume	20 ml	TD9020 1
	50 ml	TD9050
	100 ml	TD9100 2
	200 ml	TD9200