

KD Scientific社シリンジポンプ

The Low Cost High Performance Syringe Pump

最新のマイクロプロセッサを搭載した 高性能で操作が簡単なシリンジポンプ

KDS Legato® 100シリーズ (6タイプ)
KDS Legato® 200シリーズ (5タイプ)
KDS 100シリーズ (5タイプ)
KDS 200シリーズ (7タイプ)
KDS310 Plus/KDS 410
Gemini 88 Plus 他



Legato series

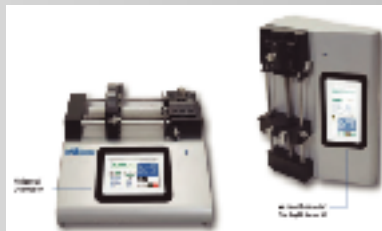
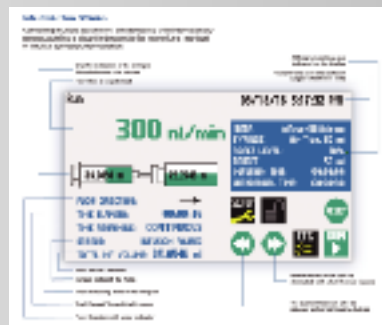


安定した流動性能

KD Scientificの各ポンプは、洗練されたマイクロステッピングモータードライブを使用して、脈流を最小限に抑え、他に類のない±0.5%以下の高い精度を実現しました。組み込みのTTL、USB、RS232C(モデル依存)インターフェースにより、多くのポンプで簡単に外部制御が可能です。

大型タッチパネルディスプレイ

1. 大型タッチパネル・ディスプレイに作動中のすべての情報が表示されます。
2. アイコン操作で動作条件の設定が迅速に行えます。
3. タッチパネル保護機能により薬液の侵入を防止しています。
4. 高度な機械設計による筐体は、振動の影響を受けず安定した流動性能を保証します。
5. リニアフォースは最大34kg(75lb)と、多岐にわたる研究分野で利用可能です。
6. ポンプ動作を知らせるLEDランプが青色に点灯します。
7. 縦置き時にはディスプレイも自動で変わります。

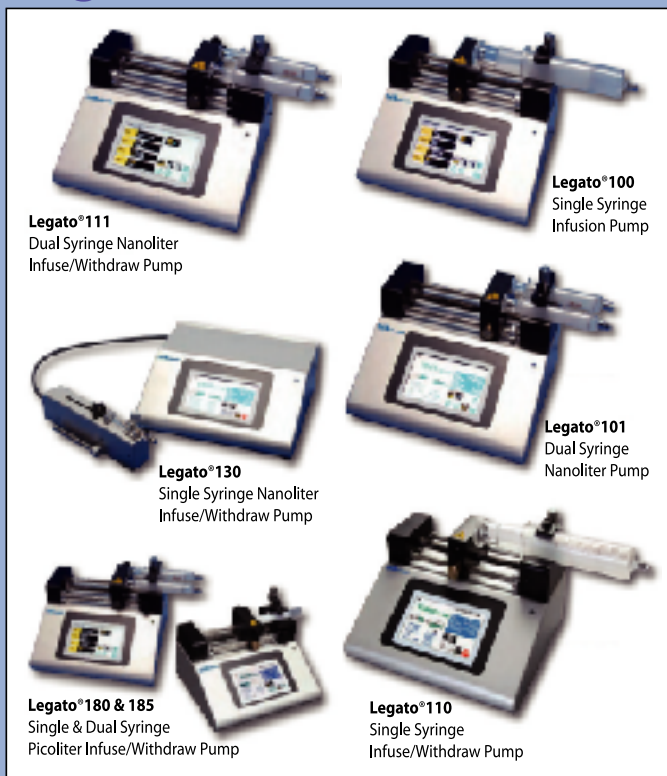


広域のアプリケーション

【Adagio®シリンジポンプ制御ソフトウェア】Legato® series専用

- 手動ポンプ制御ツールにより、ポンプを簡単に直接制御できます。
 - ポンプコマンドはログに直接入力できます。
 - 複数のプログラムを同時に開くことができます。
 - プログラムの進行は追跡され、後でアクセスするためにファイルに保存できます。
- 低コストの簡単なインストール ● フロー進化グラフ ● プログラムのインポートとエクスポート ● 迅速で簡単な手動ポンプ制御 ● 1つ以上のポンプの監視 ● プログラムデータロギング

Legato® 100 Series



Legato® 200 Series



【新製品】

Gemini 88 Plus 《デュアルレート注入/回収ポンプ》

このユニークなポンプは、ハードウェアとソフトウェアを介してリンクされた2つの独立したポンピングチャンネルを提供することにより、実質的には2つのポンプです。

このデュアルレートシリンジポンプは、異なるレートで同時に注入するか、1つのシリンジで注入し、他のシリンジで抜き取ることができます。バルブボックスと組み合わせると、accuracy動ポンプまたはピストンポンプの継続的な送達が可能になり、正確性、脈動の排除、シリンジポンプの低流量が実現します。この機能により、すべてのKD Scientificシリンジポンプの精度と低流量で、1日24時間、1年365日、継続的な注入または回収が可能になります。

■1つの機器に2つの別個のシリンジポンプ ■大型のタッチスクリーンディスプレイにより、すばやく簡単にセットアップできます ■高圧または低圧運転 ■多種多様なシリンジに対応 ■連続的な流体供給 ■TTL、USB、RS-232通信

【仕様】

●シリンジサイズ: 0.5 μ l~60ml ●精度: \pm 0.25% ●駆動力: 31.75kg (1.02pl/min ~ 90ml/min) · 22.6kg (90ml/min ~ 106ml/min) ●最小駆動速度: 1.02pl/min ●最大駆動速度: 20ml/min ~ 106ml/min ●最小流速: 0.1225 μ m/min ●最大流速: 127.2 mm/min ●サイズ: 21 × 39 × 28cm ●重量: 9.09 kg



【接続と通信】

Gemini 88 Plusには、PC通信用にUSBとRS-232、ポンプ間通信用にRS-485が標準装備されています。PCでポンプを制御できます。ポンプには、各独立ポンピングチャンネル用のフットスイッチ入力とデジタル入力/出力が含まれています。

【機能、利点、アプリケーション】

Gemini 88 Plusデュアルレートシリンジポンプは、まったく新しいポンピングの可能性を開きます。Independent, Reciprocating, Twinの3つの動作条件は、ライフサイエンスおよび産業環境でのさまざまなアプリケーションを満たす標準機能として利用できます。

- 長期毒性試験のための連続注入
- 工業用途での染料、香水、香料の注入
- マイクロ製造における液体または粘性材料の使用
- 反応容器への反応物の連続注入
- 2つのサイトからの同時サンプリング

Legacy series

KDS 100
Single-Syringe
Infusion Pump
Infuse/Withdraw Pump



KDS 100L
With LED Indication



KDS 100Y*
With Remote
Operation



KDS 101
Two-Syringe
Nanoliter Pump



KDS 200
Two-Syringe
Infusion Pump



KDS 220
Multi-Syringe
Infusion Pump



KDS 250
Four-Syringe
Microliter

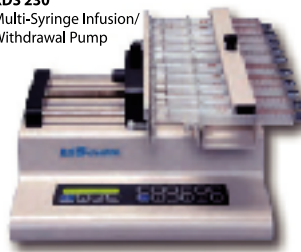


* Footswitch sold separately



KDS 210
Two-Syringe
Infusion/Withdrawal Pump

KDS 230
Multi-Syringe Infusion/
Withdrawal Pump



KDS 120
Two-Syringe
Push-Pull Pump



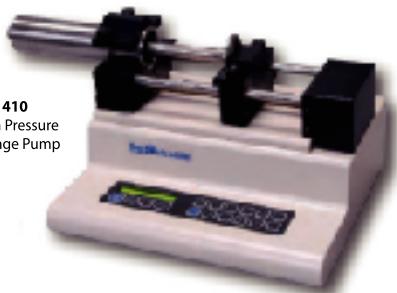
KDS 260
Four-Syringe
Push-Pull Pump



KDS 270
Continuous Cycle
Syringe Pump



KDS 410
High Pressure
Syringe Pump



KDS 310
Single Syringe
Nanoliter Pump



Note: Stereotaxic frame for illustration only.

《独立した二個ポンプを搭載しそれぞれ異なる流量設定が可能です。》

シリンジポンプ仕様

	Legato 100	Legato 101	Legato200	Legato 110	Legato 111	Legato 180&185
タイプ	注入専用			注入/吸引		
使用シリンジ	0.5 μ l ~ 60ml	0.5 μ l ~ 10m	10.5 μ l ~ 140ml	0.5 μ l ~ 60ml	0.5 μ l ~ 10ml	0.5 μ l~10ml/0.5ul~60ml
精度	\pm 0.5%	\pm 0.5%	\pm 0.35%	\pm 0.5%	\pm 0.5%	\pm 0.35%
再現性	\pm 0.05%	\pm 0.05%	\pm 0.05%	\pm 0.05%	\pm 0.05%	\pm 0.05%
駆動力	13.6 kg	13.6 kg	34 kg	13.6 kg	13.6 kg	13.6 kg
最小駆動速度	0.15 μ m/min	0.15 μ m/min	0.36 μ m/min	0.15 μ m/min	0.15 μ m/min	0.02 μ m/min
最大駆動速度	159 mm/min	159 mm/min	190.8mm/min	159mm/min	159 mm/min	71.55 mm/min
最小流速	1.26 pl/min	1.26pl /min	3.06 pl/min	1.26 pl/min	1.26 pl/min	0.540 pl/min
最大流速	25.99 ml/min	25.99 ml/min	31.190 ml/min	25.99 ml/min	25.99 ml/min	11.7 ml/min
サイズ W×D×H(cm)	22.6×19.05×12.7	22.6×19.05×12.7	8.89×25.4×27.94	22.6×19.05×15	22.6×19.05×15	22.6×19.05×15
重量	5.9 lb(2.66 kg)	5.9 lb(2.66 kg)	10.75 lb(4.9 kg)	5.9 lb(2.66 kg)	5.9 lb(2.66 kg)	5.9 lb(2.66 kg)

	Legato 130	Legato 210	Legato 210P	Legato 270	Legato 270P
タイプ	注入/吸引		注入/吸引・プログラム機能付	連続サイクル	連続サイクル・プログラム機能付
使用シリンジ	0.5 μ l ~ 1ml	0.5 μ l ~ 140ml	0.5 μ l ~ 140ml	0.5 μ l ~ 140ml	0.5 μ l ~ 140ml
精度	\pm 0.5%	\pm 0.35%	\pm 0.35%	\pm 0.35%	\pm 0.35%
再現性	\pm 0.05%	\pm 0.05%	\pm 0.05%	\pm 0.05%	\pm 0.05%
駆動力	5 kg	34 kg	34 kg	34 kg	34 kg
最小駆動速度	0.433 μ m/min	0.36 μ m/min	0.36 μ m/min	0.36 μ m/min	0.36 μ m/min
最大駆動速度	228.97 mm/min	190.8 mm/min	190.8 mm/min	190.8 mm/min	190.8 mm/min
最小流速	3.66 pl/min	3.06 pl/min	3.06 pl/min	3.06 pl/min	3.06 pl/min
最大流速	3.818 ml/min(1ml syringe)	31.190 ml/min	31.190 ml/min	31.190 ml/min	31.190 ml/min
サイズ W×D×H(cm)	22.6×19.05×9.32	16.5×25.4×27.94	16.5×25.4×27.94	16.5×25.4×27.94	16.5×25.4×27.94
重量	4.32 lb(2.05 kg)	10.75 lb(4.9 kg)	10.75 lb(4.9 kg)	10.75 lb(4.9 kg)	10.75 lb(4.9 kg)

	KDS 100	KDS 100L	KDS 100Y	KDS 101	KDS 200	KDS 220	KDS 250
タイプ	注入専用						
使用シリンジ	10 μ l ~ 60ml	10 μ l ~ 60ml	10 μ l ~ 60ml	10 μ l ~ 10ml	10 μ l ~ 140ml	10 μ l~10ml(up to 10) 40 ml ~ 60 ml(up to 6) 100 ml ~ 140 ml(up to 4)	10 μ l ~ 10ml
精度	\pm <1%	\pm <1%	\pm <1%	\pm <1%	\pm <1%	\pm <1%	\pm <1%
再現性	\pm 0.1%	\pm 0.1%	\pm 0.1%	\pm 0.1%	\pm 0.1%	\pm 0.1%	\pm 0.1%
駆動力	9 kg	9 kg	9 kg	18 kg	18 kg	18 kg	18 kg
最小駆動速度	0.10583 μ m/min	0.10583 μ m/min	0.10583 μ m/min	0.001767 μ m/min	0.10583 μ m/min	0.10583 μ m/min	0.10583 μ m/min
最大駆動速度	12700 μ m/min	12700 μ m/min	12700 μ m/min	2033 μ m/min	126900 μ m/min	126900 μ m/min	126900 μ m/min
最小流速	0.1 μ l/hr	0.1 μ l/hr	0.1 μ l/hr	0.001 μ l/min	0.001 μ l/hr	0.001 μ l/hr	0.001 μ l/hr
最大流速	127 ml/hr	127 ml/hr	127 ml/hr	0.351 ml/min	1270 ml/hr	1270 ml/hr	1270 ml/hr
サイズ W×D×H(cm)	23×15.25×13	23×15.25×13	23×15.25×13	23×15.25×13	28×23.5×14	28×23.5×14	28×23.5×14
重量	4.5 lb(2 kg)	4.5 lb(2 kg)	4.5 lb(2 kg)	4.5 lb(2 kg)	9.5 lb(4 kg)	9.5 lb(4 kg)	9.5 lb(4 kg)

	KDS 210	KDS 230	KDS 120	KDS 260	KDS 270	KDS 410	KDS 310 Plus
タイプ	注入/吸引		プッシュ/プル		連続サイクル	注入/吸引・高圧対応	注入/吸引・リモート対応
使用シリンジ	10 μ l ~ 140ml	10 μ l~10ml(up to 10) 40 ml ~ 60 ml(up to 6) 100 ml ~ 140 ml(up to 4)	10 μ l ~ 10ml	10 μ l ~ 60ml	10 μ l~60ml(up to 4)	10 μ l ~ 140ml	0.5 μ l ~ 250ml
精度	\pm <1%	\pm <1%	\pm <1%	\pm <1%	\pm <1%	\pm <1%	\pm <1%
再現性	\pm 0.1%	\pm 0.1%	\pm 0.1%	\pm 0.1%	\pm 0.1%	\pm 0.1%	\pm 0.1%
駆動力	18 kg	18 kg	9 kg	18 kg	18 kg	45 kg	0.9 kg
最小駆動速度	0.10583 μ m/min	0.10583 μ m/min	0.10583 μ m/min	0.001767 μ m/min	0.10583 μ m/min	0.10583 μ m/min	-
最大駆動速度	126900 μ m/min	126900 μ m/min	12700 μ m/min	126900 μ m/min	126900 μ m/min	126900 μ m/min	-
最小流速	0.001 μ l/hr	0.001 μ l/hr	0.1 μ l/hr	0.001 μ l/hr	0.001 μ l/hr	-	145.6 μ l/min(100 μ l syr)
最大流速	8824 ml/hr	8824 ml/hr	-	8824 ml/hr	8824 ml/hr	8824 ml/hr	-
サイズ W×D×H(cm)	28×23.5×14	28×23.5×14	23×15.25×13	28×23.5×14	28×23.5×14	15×28×24	17.8×4.4×5.1
重量	9.5 lb(4 kg)	9.5 lb(4 kg)	4.5 lb(2 kg)	9.5 lb(4 kg)	9.5 lb(4 kg)	14.1 lb(6.4 kg)	4.5 lb(2 kg)

*装置の性能向上のため、予告なく仕様変更・改良する場合があります。予めご了承下さい。



株式会社 ニューロサイエンス

本社 ■ 〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目11-6 sales@neuro-s.co.jp
TEL. 03-5840-5531 FAX. 03-5689-5350
大阪営業所 ■ 〒532-0003 大阪市淀川区宮原1-19-10 新大阪エクセルビル503
TEL. 06-6391-8841 FAX. 06-6391-8859

2020/FEB