



گروه فرژن پویش

تولید تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی

**پمپ پرستالتیک پیشرفته و دقیق با عملکرد چندگانه
وبا طراحی جدید و نوآوری داخلی
مبتنی بر فعالیت متخصصین بخش تحقیق و توسعه**



دفتر مرکزی: تهران، خیابان مطهری،
خیابان سلیمان خاطر، شماره ۵۱، واحد ۴
تلفن: ۳-۸۸۸۳۳۶۲۱
marketing@fargene.com
www.fargene.com

بخش تحقیق و توسعه ، طراحی
و تولید مستقر در مرکز رشد
واحدهای فناوری دانشگاه خوارزمی

Advanced Peristaltic Pump

Dispensing/Flow Rate



کاربرد : پمپ پرستالتیک، یکی از پمپ‌های پر کاربرد صنعتی در دسته پمپ‌های جابجایی مثبت است که شیوه متفاوتی در انتقال سیال دارد و مهم‌ترین ویژگی آنست که ارتباط مستقیمی بین سیال و قطعات مختلف پمپ وجود ندارد و به همین دلیل احتمال آلوده شدن سیال یا احتمال تأثیر سیالات خورنده بر روی پمپ به حداقل می‌رسد. در این پمپ با فشردن شلنگ الاستیک توسط غلطک‌های چرخنده (داخل هد) باعث پمپاژ و حرکت یکنواخت و انتقال سیال میشود. پمپ تولیدی دارای هر سه قابلیت: توزیع سیال، فلوی جریان و سرعت چرخش موتور میباشد که از طریق برنامه میکروپروسسوری بصورت کاملاً اتوماتیک میتوان حجم سیال را بطور دقیق کنترل نمود.

کاربرد های مهم پمپ توزیع-فلوی جریان پرستالتیتی در صنایع مختلف:

- (۱) انتقال سیالات استریل، خورنده، داغ و خطرناک با دقت بالا در زمان طولانی در صنایع شیمیایی، غذایی، دارویی، بیوتکنولوژی، زیست سلولی، رنگ و مراکز نظامی
- (۲) پر نمودن ویال و پلیت در مراکز داروسازی، محیط کشت سازی، کیت سازی، صنایع آرایشی بهداشتی و غذایی.
- (۳) تخلیه مخزن و چاه و بشکه در صنایع آب وفاضلاب و صنایع نفت وپتروشیمی
- (۴) تزریق دارو به موجود زنده یا به درون محفظه کشت سلول در زمان طولانی در مراکز پزشکی و دامپزشکی

نوآوری ها:

- سیستم کنترل میکروپروسسوری PLC/HMI با نمایشگر لمسی و قابلیت اتصال به کامپیوتر
- امکان برنامه ریزی برای زمان انتقال، میزان حجم و فلوی جریان، سرعت دور موتور
- سرعت چرخش موتور: 600 RPM - 1 با چرخش خلاف جهت، برای برگشت مایع
- تایمر: 0.1s-99h با امکان تنظیم وقفه در توزیع مایع
- حداقل و حداکثر فلوی جریان سیال (0.007-2300ml/min) با دقت 0.001
- ارائه گواهی کالیبراسیون حجمی به همراه دستگاه از شرکت مرجع استاندارد
- با امکان افزایش میزان حجم انتقال از طریق افزودن کانال و هد اضافی
- غلتک‌های هد از فولاد ضد زنگ و مقاوم در برابر خوردگی
- قابلیت توزیع زمانبندی شده یا تقسیم کردن (Dispensing) برای خطوط تولید و یا تکرار دقیق یک عمل جابجایی مثلاً در هر دقیقه ۶ بار آغاز به کار کند و هر بار ۱۷ میلی لیتر محلول را در زمان ۷ ثانیه پمپاژ نماید و پس از جابجایی مایع، موتور دستگاه نیم دور معکوس بچرخد تا مایع از نازل نشت نداشته باشد و ۳ ثانیه مکث نماید تا ظرف زیر نازل تعویض شود. علاوه بر این کاربر میتواند Flow rate (سرعت جابجایی مایع) و سرعت چرخش موتور را مدیریت نماید، فرمان چرخش یا ایست به موتور بدهد یا گردش موتور را کم و زیاد کند و یا جهت گردش را معکوس کند تا مایع به ظرف اولیه برگشت نماید.



Advanced Peristaltic Pump Dispensing / Flow Rate



مشخصات فنی پمپ پرستالتیک پیشرفته و دقیق

Model	Dispensing /Flow Rate
Flow Rate(Dispensing Vol.)	0.007 - 2300 ml/min
Speed range	1-600 RPM
Speed resolution	1 RPM
Pause time	0.1S - 24 Hr
Control System & Display	PLC/HMI - LCD Touch
Direction function	Clock-wise/counter clock-wise direction
Power-down memory	After power on, running as before
Back to the suction function	Prevent the liquid drop after pump stop
Control function	Start/Stop, Direction, Flow rate control
Communication	RS485 interface
Pump Head Housing	Aluminum
Pump Head roller/ bearing	304 stainless steel
Max number of channels	2 Chanelles
Silicon Tube Number	#13, #14, #19, #16, #25, #17, #18
Power supply	AC 240V, 50Hz/60Hz
Power consumption	<100W
Operating condition	Temp.: 0 to 40 °C, Relative humidity: < 80%
Dimensions (L*W*H)	300×175×230 mm
Weight	8 KG








Advanced Peristaltic Pump Dispensing / Flow Rate



حجم مایع انتقالی بر اساس سایز شلنگ

Tubing	Flow Rates (mL/min)
13#	0.008-46.10
14#	0.027-178.1
19#	0.052-336.9
16#	0.086-556.2
25#	0.18-1176.6
17#	0.32-2111.6
18#	0.41-2416

Silicon Tubing: Low protein binding levels, Ideal for pharmaceutical and biotechnology use, suitable temperature range: -51 to 238°C

Tubing Sizes #	13	14	19	16	25	17	18
Tubing cross sections (1:1)							
Wall thickness (mm)	1.6						
Inner diameter (mm)	0.8	1.6	2.4	3.2	4.8	6.4	7.9
Maximum pressure (Mpa)	Continuous	0.17			0.14	0.10	0.07
	Intermittent	0.27			0.24	0.14	0.10

