

Die LABC-Spritzenpumpe, Typ: Nano



Fördert Flüssigkeiten in einer präzisen, gleichförmigen Strömung ohne Schwankungen. Dies wird durch die Ansteuerung von zwei unabhängigen Spritzenantrieben ermöglicht. Während die eine Spritze Flüssigkeit abgibt, bereitet sich die andere Spritze auf den Folgehub vor, so dass ein nahtloser Übergang garantiert ist. Der Fluss ist somit pulsationsfrei. Ein- und Auslassventile werden zwangsweise gesteuert und die Pumpe ist selbstansaugend. Die Flussraten decken - je nach montiertem Spritzenpaar - Bereiche von 210 Nanoliter pro Minute bis 75 Milliliter pro Minute ab. Außer der kontinuierlichen Förderung sind auch endliche Dosierungen möglich, in dem von den drei Parametern (Flussrate, Volumen und Dosierzeit) zwei vorgegeben werden.

Die Nano-Pumpe kann sowohl über die RS232-Schnittstelle als auch mit Analog- und TTL-Signalen angesteuert und überwacht werden. In der Grundversion wird eine Windows-Software zum Betrieb der Pumpe mitgeliefert. Der optionale Handcontroller ermöglicht den Standalone-Betrieb. Neben der Funktion als Pumpe ist jeder Spritzenantrieb einzeln ansteuerbar. Somit lassen sich viele Anwendungen des Liquid-Handlings in Forschung, Entwicklung, Analytik (z.B. pH-switch bei LC/MS-Kopplung) Produktion und Verfahrenstechnik realisieren. In Kontakt mit dem Medium kommen Teflon, Kel-F und Glas.

Technische Daten

Förderbereich	210 nl/min...75 ml/min
Fördermodus	Kontinuierlich oder endlich
Vorgaben	Flussrate in nl/min, Dosiervolumen in µl, Dosierzeit in Sekunden
Druckbereich	0...6 bar selbstansaugend
Dosierqualität	Genauigkeit besser 1%, Reproduktion besser 1%
Ansteuerung	RS232-Schnittstelle I/O-Port für Analog- oder TTL-Signale
Spritzen (siehe auch Tabelle)	Volumen 12,5 µl...12,5 ml, Zeit für Vollhub 10..3600 sec
Sonstiges	230V/AC50Hz (oder 110V...), Maße: B 220 x H 160 x T 345 mm, Gewicht: 7,5 kg

Kontinuierlicher, pulsationsfreier Fluss in Abhängigkeit vom Spritzenpaar

Art.-Nr.	Spritzenvolumen µl	Min. Flow ml/min	Max. Flow ml/min
5495-10	12,5	0,000208	0,075000
5495-15	25,0	0,000417	0,150000
5495-20	50,0	0,000833	0,300000
5495-25	125,0	0,002083	0,750000
5495-30	250,0	0,004166	1,500000
5495-35	500,0	0,008333	3,000000
5495-40	1.250,0	0,020833	7,500000
5495-45	2.500,0	0,041667	15,000000
5495-50	5.000,0	0,083333	30,000000
5495-55	12.500,0	0,208333	75,000000

Lieferumfang

Art.-Nr.	Beschreibung
716140	LABC-Spritzenpumpe, Typ: Nano mit Ventilen, Windows-Software (ab Windows 98), serielles Kabel, Netzkabel
716140-02	Optional Handcontroller

Weitere Dosierungssysteme finden Sie unter: http://www.labc.de/pdf/produkte/200_Dosierungssysteme.pdf