

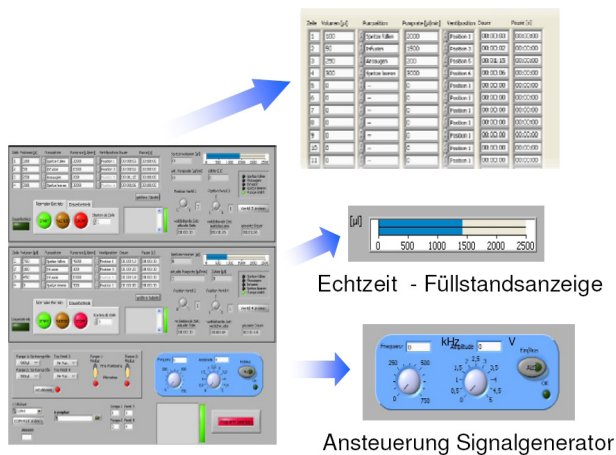
Mikrofluidikcontroller

praxisnahe, flexible Entwicklungsumgebung für Mikrofluidiksysteme

PC-gesteuerter, flexibel programmierbarer Mikrofluidik-Controller

Eine LabVIEW®-basierte Steuerungssoftware bietet eine intuitive, flexible und interaktive Konfiguration und Steuerung eines Pumpensystems für mikrofluidische Anwendungen. Damit wird die automatische und reproduzierbare Steuerung komplexer mikrofluidischer Prozesse möglich.

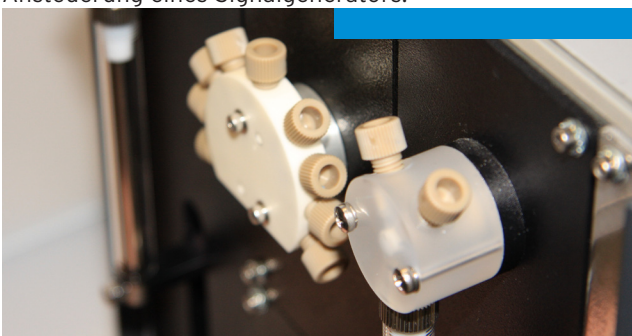
Die Hard- und Software ist zusätzlich zu den mikrofluidischen Anwendungen adaptiv um Komponenten für elektrische Ansteuerung oder Temperaturregelung erweiterbar.



Software mit frei einstellbaren Pumpparametern, Zeitangaben zu den Pumpaktionen, grafischer Darstellung des Füllstands der Spritze, der Ventilpositionen und der aktuell ausgeführten Pumpaktion und integrierter Ansteuerung eines Signalgenerators.

Unser Pumpensystem für mikrofluidische Anwendungen bietet

- ein vom PC aus flexibel bedienbares Peripheriegerät
- Möglichkeiten zur Nutzung von Prozessdateien für präzise wiederholbare Abläufe
- ein in sich geschlossenes System für den Umgang mit Flüssigkeiten und Zellsuspensionen
- einfache, intuitiv verständliche Benutzeroberfläche
- übersichtliche Darstellung der Pumpvorgänge und -parameter
- auf Ihre Bedürfnisse angepasste Hard- und Software
- Platz sparenden, kompakten und skalierbaren Aufbau



Mikrofluidikcontroller

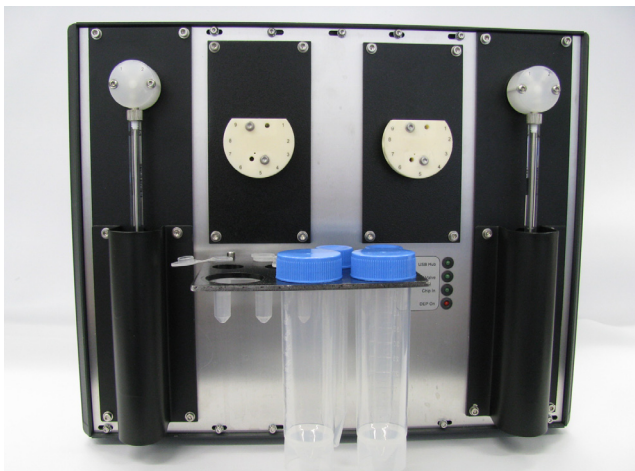
praxisnahe, flexible Entwicklungsumgebung
 für Mikrofluidiksysteme

In Ihren Mikrofluidik-Experimenten

- entfällt die manuelle Handhabung der Flüssigkeiten
- wird das Risiko einer Kontamination der zu pumpenden Flüssigkeiten und Zellsuspensionen minimiert
- gelangt keine Luft in den geschlossenen Kreislauf zwischen Spritzenpumpe und Ventil
- wird die zu pumpende Flüssigkeit in eine Proben-schleife aufgezogen und die Spritze zu keiner Zeit verunreinigt.

Die Steuerungssoftware ermöglicht Ihnen

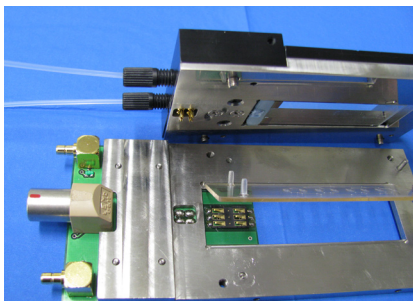
- freies Kombinieren von Probenvolumen, Pumprate und Ventilstellungen bei jeder Einzelaktion der Pumpe
- individuelle Kombination und Konfiguration von Pumpen und Ventilen
- reproduzierbare Ergebnisse und Zeitersparnis durch Aufruf gespeicherter Pumpabläufe
- automatisierten, frei konfigurierbaren Dauerbetrieb mehrerer Pumpen für kontinuierlichen Fluss, z.B. für die Langzeitversorgung einer Zellkultur im Mikrofluidiksystem



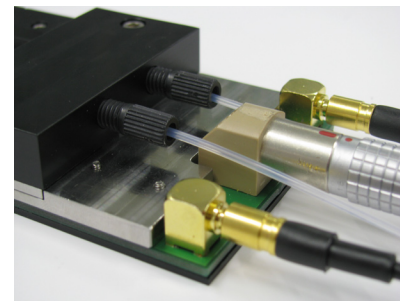
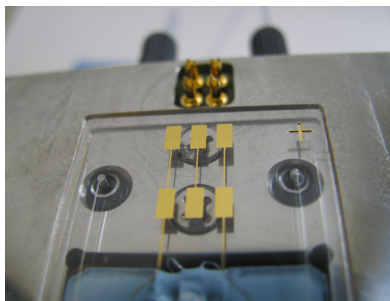
Technische Daten

- Pumpen- und Ventilsystem inkl. Software beliebig auf Kombinationen von bis zu 15 Tecan®-Pumpen und Tecan®-Ventilen erweiterbar
- Pumpraten je nach verwendeter Spritze variabel von 0,31 µl/min (Spritzenvolumen 50 µl) bis 1250 ml/min (Spritzenvolumen 25 ml)

Pumpensystem mit zwei Pumpen, zwei unabhängigen Ventilen und integriertem Funktionsgenerator



Chipperipherie für horizontale elektrische und fluidische Kontaktierung



NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen

Markwiesenstraße 55
 72770 Reutlingen, Germany
 Telefon +49 7121 51530-0
www.nmi.de

Kontakt

Britta Hagmeyer
 Telefon +49 7121 51530-832
britta.hagmeyer@nmi.de

