

HNP Mikrosysteme GmbH
Bleicherufer 25
D-19053 Schwerin

Kontakt

Dörte Hoffmann
T +49 385 52190-352
doerte.hoffmann@
hnp-mikrosysteme.de

Optimale Ergebnisse in der Flow Cytometry realisieren Pumpe von HNP Mikrosysteme sorgt für konstanten Hüllstrom

Die Durchflusszytometrie ist ein hochexaktes Messverfahren zur Analyse und Mengenbestimmung von Zellen bzw. Partikeln. Der Transport der zu detektierenden Zellen in die Messzelle erfolgt mit einem Flüssigkeitssystem bestehend aus Probenflüssigkeit und Hüllstrom. Die Probe wird mit Hilfe des Hüllstroms in einen Mikrokanal überführt und somit jede zu detektierende Zelle einzeln nacheinander durch den Messbereich bewegt. Die hydrodynamische Fokussierung der Einzelzellen gelingt nur mit Hilfe eines kontinuierlichen und präzisen Hüllstroms. Die Geschwindigkeit des Hüllstroms bestimmt die Geschwindigkeit der Zellen und muss konstant sein. Bereits geringe Abweichungen führen zu Messfehlern.

Auf die Frage, wie solche Abweichungen verhindert werden können, sagt Dr. Dorothee M. Runge, Molekularbiologin und tätig im Technischen Vertrieb bei HNP Mikrosysteme: „Das kann mit einer präzisen und dynamischen Pumpe gelingen. Meist sind wir da mit einer Niederdruckpumpe, wie der mzt-2921, unterwegs. Wir können hier auf eine breite Materialauswahl zurückgreifen und so die medienberührten Bauteile kundenspezifisch anpassen.“

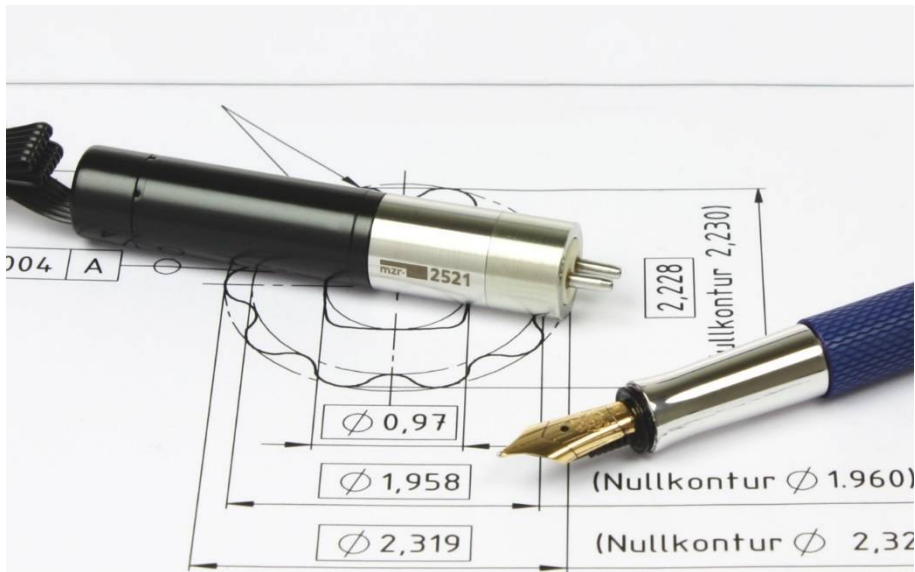
Mikrozahnringspumpen von HNPM sind gekennzeichnet durch Pulsationsarmut, hohe Standzeiten, geringes Leervolumen und eine scherarme Förderung. Bestens geeignet zur Integration in Analysegeräte sind sie durch ihr geringes Gewicht und die kompakte Bauform. Aufgrund hoher chemischer Beständigkeit der verwendeten Werkstoffe ist die chemische Sterilisation der Pumpen möglich. Neben der Förderung des Hüllstroms kommen die Pumpen auch für Zell- und Partikelsuspensionen zum Einsatz.

Die Durchflusszytometrie wird unter anderem in der Hämatologie, Infektiologie und Immunologie sowie zur medizinischen und zellbiologischen Grundlagenforschung eingesetzt. Außerdem wird dieses Verfahren auch in der Biotechnologie verwendet, beispielsweise um Spermazellen nach Geschlechtschromosom voneinander zu trennen oder lebende von toten Zellen zu unterscheiden.

HNP Mikrosysteme

Das Unternehmen HNP Mikrosysteme GmbH mit Sitz in Schwerin entwickelt, produziert und vertreibt weltweit Pumpen, die kleine und kleinste Flüssigkeitsmengen äußerst präzise dosieren. Einsatzbereich der Pumpen ist die instrumentelle Analytik, der Maschinen- und Anlagenbau sowie die chemische und pharmazeutische Produktion.

[Zeichen inklusive Leerzeichen: 2413]



Die Pumpe mzs-2521 fördert Flüssigkeiten im Mikroliter- bis Milliliterbereich und kommt in zahlreichen Analysegeräten zum Einsatz.

[hnp_m_pumpe_mzs_2521_niederdruck-tech-zeichnung.jpg]

Besuchen Sie uns in der Zeit vom 16.-18.05.2017 auf der Messe **LABVOLUTION** in Hannover in Halle 20 am **Stand A33**.

Hinweis an die Redaktion:

Wenn Sie den Firmennamen »HNP Mikrosysteme GmbH« abkürzen möchten, so verwenden Sie bitte ausschließlich die Bezeichnung »HNPM«.