

flexibel

individuelle Abstimmung

mittelständisch

GOEBEL g
 INSTRUMENTELLE ANALYTIK

Komplettlösungen HPLC & Photometrie

kompetent

 HPLC
 SOFTWARE
 PHOTOMETRIE

HPLC Pumpe Smartline P1000

Ein Fördersystem für anspruchsvolle Anwendungen

- Großer Einsatzbereich von Microbore über analytische bis zu semi-präparativen Anwendungen durch auswechselbare Pumpenköpfe
- Aktive Hinterkopfspülung, kombiniert mit optimierten Ventil- und Dichtungsmaterialien reduziert die Unterhaltskosten
- Vollelektronische Kompensation der Restpulsation
- Intelligente Eigensteuerung sowie Remote-Steuerung vom Geminix Chromatographie-Datensystem
- Stapelbar mit allen weiteren Modulen der Smartline-Linie, damit minimierter Platzbedarf



Beschreibung

Hinter der weit öffnenden Fronttür mit integriertem Display und Tastenfeld befindet sich der leicht zugängliche Pumpenkopf (in 10 oder 50ml Ausführung).

Bei den weiter verbesserten Pumpenköpfen haben Sie die Auswahl zwischen Einsätzen aus Keramik, Edelstahl oder Titan. Die Pumpe zeichnet sich durch eine geringe Restpulsation, eine hohe Flussgenauigkeit und Präzision aus. Die Smartline HPLC-Pumpe P1000 kann mit dem Niederdruckgradientenmodul des Smartline Manager 5000 bis zum quaternären Niederdruckgradientensystem ergänzt werden. Mit weiteren Smartline P1000 Pumpen können Sie ein (maximal quaternäres) Hochdruckgradientensystem aufbauen.

Die acht programmierbaren Event-Ausgänge lassen sich für umfangreiche Schaltaufgaben verwenden. Auch für Aufgaben außerhalb der HPLC ist diese Pumpe aufgrund der hervorragenden Flusskonstanz, des hohen möglichen Förderdrucks, der optionalen vollständigen Biokompatibilität und Ihrer enormen Vielseitigkeit bestens geeignet. Selbstverständlich ist die Smartline P1000 vollständig über das Geminix Datensystem steuerbar.

Weiter Flussbereich

Die Smartline P1000 Systeme können ideal für alle Arten von Microbore, Standard analytische sowie semi-präparative Anwendungen konfiguriert werden. Extrem gute Flusskonstanz und -genauigkeit werden auch bei Flussraten im Mikroliter-Bereich erreicht, während die höheren Flussraten bis 10 oder 50 ml/min alle Standard- und semi-präparative Anwendungen abdecken.

Gute Präzision des Pumpensystems bedeutet hohe Gesamt-Präzision

Schlechte Pumpenpräzision steuert die grösste Variation zur Gesamt-Präzision des Systems bei - üblicherweise erheblich mehr als die Streuung durch den Autosampler. Die exzellente Präzision der Smartline P1000 ist der Schlüssel zu einer typischen Gesamt-System-Präzision < 0,5%.

Optimal konfigurierbar für Ihre anspruchsvollen Trennungen

Komplexe Trennungen stellen höchste Anforderungen an das Gradientensystem. Wählen Sie deshalb das für Ihre Anwendung am besten geeignete Gradientensystem aus - es sind Gradientensysteme mit Hoch- oder Niederdruckmischung möglich.

Intelligente Kompensation der Restpulsation

Der intelligente Algorithmus gepaart mit schneller Elektronik überwacht permanent den Druck, erkennt kleinste Unterschiede und regelt die geringe Restpulsation sofort aus.

Reduzierte Unterhaltskosten

Optimierte Materialien für Kolben, Dichtungen und Keramik-Einsätze verlängern erheblich die Wartungsintervalle und reduzieren damit spürbar die Unterhaltskosten und erweitern die Verfügbarkeit des Systems. Aktive Hinterkopfspülung durch eingebaute Intervallpumpe verhindert die Kristallisation bei hochmolekularen Puffern und verlängert damit die Lebensdauer der Dichtungen erheblich.

Spezifikationen:

Fördersystem:

- Serielle Doppelkolbenpumpe mit austauschbaren Pumpenköpfen in Edelstahl-, Keramik- oder Titan-Ausführung

Flußbereich:

- 10 ml Kopf
0,001 - 9,999 ml/min
- 50 ml Kopf
0,01 - 49.99 ml/min

Flußgenauigkeit:

- Abweichung 0.5 % (bei 1 ml/min)

Flußpräzision:

- RSD 0.1 % (bei 1 ml/min)

Restpulsation:

- Elektronisch kompensiert

System Protection:

- Sanftanlauf, Pmin und Pmax

Maximaler Förderdruck:

- 10 ml Kopf: 400 bar
- 50 ml Kopf: 150 bar

Steuerung:

- RS 232
- Fernsteuerungsleiste
- Tastenfeld

Interne Programmierung:

- Bis zu 20 Programme
+ 10 Links

Gradient:

- Erweiterbar zum Hochdruckgradient durch Zusammenschluß von bis zu 4 Pumpen
- Erweiterung zum Niederdruck-Gradientensystem mit Smartline Manager

Power Supply:

- 90 - 260 V, 47 - 63 Hz

Abmessungen / Gewicht

226 x 135 x 390 mm (B x H x T),
5,3 kg

Bestellinformation:

A50303

Smartline Pumpe 1000 inkl. 10 ml Pumpenkopf mit Edelstahl-Inlays

A50313

Smartline Pumpe 1000 inkl. 50 ml Pumpenkopf mit Edelstahl-Inlays

A50301

Smartline Pumpe 1000 inkl. 10 ml Pumpenkopf mit Titan-Inlays

A50311

Smartline Pumpe 1000 inkl. 50 ml Pumpenkopf mit Titan-Inlays

A50302

Smartline Pumpe 1000 inkl. 10 ml Pumpenkopf mit Keramik-Inlays

A50312

Smartline Pumpe 1000 inkl. 50 ml Pumpenkopf mit Keramik-Inlays

A5313

Smartline Manager mit Ventilsteuerung zur quaternären Niederdruck-Gradientenmischung, inklusive 4-Kanal-Degasser

A5310

Smartline Flaschenwannelaschenwanne inklusive 4x 1l Eluentenflaschen

78-278100

Dynamischer Gradienten-Mischer, einstellbares Mischvolumen in drei Stufen



Zwei Pumpen kombiniert zum Hochdruck-Gradienten



Gradientensystem mit Niederdruckmischung

Goebel Instrumentelle Analytik GmbH

Mainburger Str. 8
D-84072 Au i.d. Hallertau
Deutschland

Tel.: +49 / (0) 87 52 / 86 708 - 0
Fax: +49 / (0) 87 52 / 86 708 - 20
WEB: www.goebel-analytik.de
E-Mail: analytik@goebel-analytik.de