

## WellChrom

### ► Pneumatische Pumpe K-1900



## Leistung und Verlässlichkeit

Die pneumatische WellChrom Pumpe K-1900 mit dem pneumatischen Antrieb wurde speziell für das Packen von Hochleistungstrennsäulen und für das Fördern von Flüssigkeiten in der Reaktionstechnik oder in der präparativen Chromatographie entwickelt.

### Vorzugsunkte der Pumpe

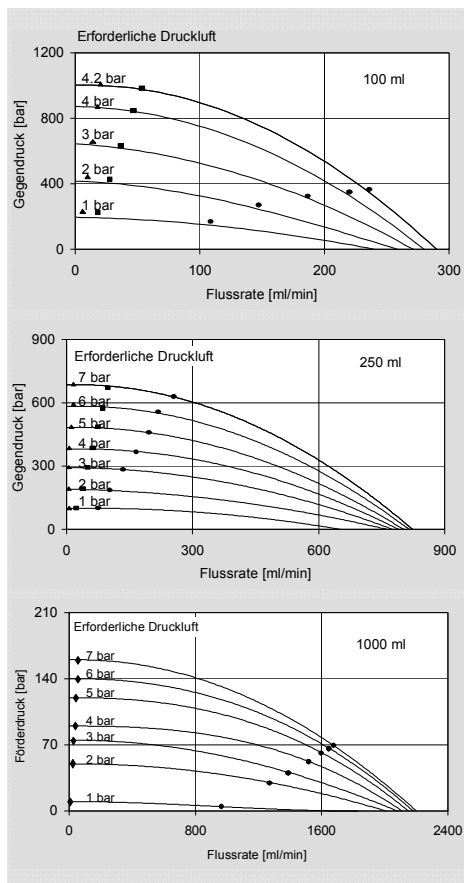
- Da keinerlei elektrische Anschlüsse erforderlich sind, kann die Pumpe auch unter Explosionsschutzbedingungen eingesetzt werden.
- Die Pneumatische Pumpe K-1900 kann für ein breites Spektrum von Druck und Fördermengen mit vier verschiedenen Pumpenköpfen ausgestattet werden.
- Die Pumpenköpfe können problemlos gewechselt und mit einer Pumpenkopfkuhlung versehen werden.
- Die Pumpe arbeitet wartungsfrei.

### Anwendungsgebiete

- Füllen von Kapillar-, analytischen und präparativen Chromatographiesäulen mit Drücken bis zu 1.000 bar.
- Förderung überkritischer Fluide wie z. B. CO<sub>2</sub> Delivery (mit montierter Pumpenkopfkuhlung)
- Dosierungen gegen konstante Drücke.

Die Flussrate ist vom eingestellten Vordruck der verwendeten Druckluft und vom Druckverlust entlang der Trennsäule bzw. vom Widerstand der Förderleitung abhängig. Die maximale Flussrate kann bei minimalem Druckverlust (unter 1 bar) erreicht werden. Bei maximalem Förderdruck kann noch eine minimale Flussrate von ca. 5 ml/min erzielt werden.

## Technische Daten



Die Diagramme 1 bis 3 zeigen die Flussrate als Funktion des Förderdruckes für drei der verfügbaren Pumpenköpfe. Diesen Diagrammen können der erreichbare Förderdruck und die erreichbare Flussrate sowie der Vordruck für jeden Pumpenkopf entnommen werden. Bei konstantem Vordruck erhöht sich die Flussrate, wenn der Förderdruck sinkt. Darüber hinaus sind in diesen Diagrammen die erreichbaren Flussraten bzw. Förderdrücke  $\Delta p$  für Säulen (Symbole:  $\blacktriangle$ ,  $\blacksquare$  oder  $\bullet$ ) mit unterschiedlichem hydraulischen Widerstand dargestellt.

### Technische Daten der Pneumatischen Pumpe K-1900

Vordruck für die Druckluft Minimum 1 bar, Maximum\* 7 bar  
 Abmessungen 220 x 185 x 340 mm (B x H x T)  
 Gewicht 10,2 kg

### Technische Daten der vier Pumpenköpfe

#### Charakteristika

Pumpenkopf	100 ml	250 ml	500 ml	1.000 ml
Maximale Flussrate (ml/min) bei minimalem Gegendruck	300	500	1.000	2.000
Maximaler Förderdruck (bar)	1.000	670	250	160
max. zugelassener Vordruck (bar)	4.2*	7	7	7
Kolbenhub (mm)	9.5	9.5	9.5	9.5
Kolbendurchmesser (mm)	6.35	9.525	14.29	19.05
Hubvolumen pro Zyklus (ml)	0.6	1.35	3.05	5.4
Übersetzungsverhältnis von der Pneumatik auf die Förderkolben	1:250	1:96	1:47	1:23

\* Bei Verwendung des 100 ml Pumpenkopfes darf der eingestellte Vordruck der verwendeten Druckluft 4,2 bar nicht überschreiten, um eine dann mögliche Beschädigung des Gerätes zu vermeiden.

## Bestellinformation

### Order No. WellChrom Pneumatische Pumpe K-1900

A40289-1	Pneumatische Pumpe K-1900 mit 100 ml Pumpenkopf, Edelstahl-inlay
A40281-1	Pneumatische Pumpe K-1900 mit 250 ml Pumpenkopf, Edelstahl-inlay
A40283-1	Pneumatische Pumpe K-1900 mit 500 ml Pumpenkopf, Edelstahl-inlay
A40282-1	Pneumatische Pumpe K-1900 mit 1,000 ml Pumpenkopf, Edelstahl-inlay

### Order No. Pumpenköpfe

A4029-1	100 ml Pumpenkopf, Edelstahl-inlay, inkl. Zubehör
A4021-1	250 ml Pumpenkopf, Edelstahl-inlay, inkl. Zubehör
A4038-1	500 ml Pumpenkopf, Edelstahl-inlay, inkl. Zubehör
A4022-1	1,000 ml Pumpenkopf, Edelstahl-inlay, inkl. Zubehör
A2034-1	Temperierblock, für alle Pumpenköpfe

### Technische Änderungen vorbehalten.

Auf [www.knauer.net](http://www.knauer.net) finden Sie alle Details zu kompletten HPLC Systemen, Säulen und zu Osmometern

Wissenschaftliche Gerätebau  
 Dr. Ing. Herbert Knauer GmbH  
 Hegauer Weg 38  
 14163 Berlin, Germany

Your local distributor

Telephone: +49 (0)30 809727-0  
 Telefax: +49 (0)30 8015010  
 E-Mail: [info@knauer.net](mailto:info@knauer.net)  
 Internet: [www.knauer.net](http://www.knauer.net)