

## TL

**Mikroprozessor gesteuerte Pumpe  
mit hoher Funktionsvielfalt für alle  
Anwendungen  
in Analytik, Biotechnologie, Medizin**



- Fördermenge pro Kanal von 0,1 µl bis 240 ml/min, je nach Schlauchgröße
- Einfache Bedienung über 5 Tasten
- 2-zeilige LCD-Matrix-Anzeige der Funktionen
- Anzeige der Fördermenge in ml/min
- Als Dosierpumpe einsetzbar
- Schlauchwechsel in wenigen Sekunden
- Schlauchanpressdruck stufenlos einstellbar
- Pumpenkopf zum Reinigen einfach demon- tierbar
- Pumpenkopf um 90° drehbar
- Mikroprozessorsteuerung für variable Drehzahl 1:100, kalibrierbar, direkte Fördermengenanzeige
- Extern Start/Stop, Drehzahl, Laufrichtung
- Spitzenelektronik mit 4-Quadrantenregelung für absolute Genauigkeit und Linearität und > 0,2% reproduzierbar!

### Technische Daten

Abmessung [BxHxT]	134 x 131 x 190 mm
Gewicht	1.800 g
Spannung	110-230 VAC
Sicherung	T 0,63 A / 250V
Antrieb	DC-Motor mit
Abgabeleistung	15 W

### Fördermenge pro Kanal

Rollen- Anzahl	Schlauch	150 U/min	15 U/min
		ml/min	µl/min
3	0,13 x 0,8	0,0009 - 0,090	0,1 - 9
3	0,5 x 0,8	0,014 - 1,35	1,4 - 135
3	1 x 1	0,15 - 15	15 - 1,500
3	2 x 1	0,5 - 50	50 - 5,000
3	3 x 1	1,2 - 120	120 - 12,000
3	4 x 1	1,7 - 170	170 - 17,000
3	1,6 x 1,6	0,3 - 30	30 - 3000
3	3,2 x 1,6	1,2 - 120	120 - 12000
3	4,8 x 1,6	2,4 - 240	240 - 24000
6	Fördermengen -30%		
8	Fördermengen -40%		

### Allgemeine Merkmale:

Hochwertige Motoren -made in Germany-  
Temperatur- und Strombegrenzung für maximale  
Zuverlässigkeit.

### Grundausrüstung:

1-Kanal-Kopf ø 62, mm, 3-Rollen, Motor 150  
U/min, Fördermenge 0,1 - 240 ml/min, Schläuche:  
1 - 4,8 mm ID, weißes Schalengehäuse, stapelbar  
B x H x T 134 x 131 x 190 mm

### Optionen: wahlweise, nachrüstfähig

- Edelstahlgehäuse
- 1-4 Kanal Pumpenkopf ø 62, 3, 6 oder 8 Rollen
- pulsarm ± 10 mbar, 8 Rollen
- Motor 15 U/min für kleinste Fördermengen
- externe Ansteuerung 0-10V, 4-20mA und RS232

### ZULÄSSIGER DRUCK:

1 bar - in Sonderfällen max. 3 bar

**geringere Fördermengen siehe Blatt: HP**  
**größere Fördermengen siehe Blatt: TU, TC**