



**Der Präzisionsdruckregler M10 ist ein direktwirkender Proportionalregler mit Regelbereichs-Endwerten zwischen 0,15 und 28 bar Überdruck.**

- Pneumatischer Präzisionsdruckregler für Überdruck
- Druckregelbereiche von 0,15 bis 28 bar
- Ansprechempfindlichkeit besser 0,2 % v.E.
- Eingangsdruckabhängigkeit besser 0,1 % v.E./bar
- Offener Druckregler mit Entlastungsventil

## Technische Beschreibung

Die manuelle Einstellung des Regeldrucks wird über ein Feder-Membran-System auf das Ventil übertragen, das den Durchfluss regelt. Zwischen dem Feder-Membran-System und dem ihm entgegenwirkenden Ausgangsdruck entsteht ein Kräftegleichgewicht, das den Ausgangsdruck auch bei großen Änderungen des Eingangsdrucks nahezu konstant hält. Unterstützt wird dies durch das ständige Abblasen einer sehr kleinen Luftmenge über ein Entlastungsventil, das verhindert, dass der Regler reibungsbedingt verharrt. Für den Regler sind deshalb neben geringer Druckabhängigkeit hohe Empfindlichkeit und schnelles Ansprechen kennzeichnend.

## Spezifikationen

### Druckregelbereiche

Ausgangs- bzw. Regeldruck-  
endwerte: 0,15 / 0,7 / 1,5 / 2,0 /  
4,0 / 10,0 / 14 / 21 / 28 bar  
Eingangs- bzw. Vordruck: > 150 % v.E. (max. 34 bar)

### Ansprechverhalten

Ansprechempfindlichkeit: < 0,2 % v.E.  
Eingangsdruckabhängigkeit: < 0,1 % v.E./bar

### Betriebsbedingungen

Eingangsdruck: 0 bis 34 bar Überdruck  
Temperatur: -40 ... +93 °C  
Luftfeuchtigkeit: 0 ... 90 % r.F.  
(nichtkondensierend)  
Medium: Luft

### Medienkompatibilität

Saubere, trockene, ölfreie Luft;  
Feuchte nichtkondensierend.

## Durchlassverhalten

Luft-Durchsatz bei 7 bar Ein und 1,4 bar  
Regeldruck: 1100 NI/min  
Entlastungsleistung bei Ausgangsdruck 0,35  
bar über Regeldruck (1,4 bar): 150 NI/min  
Eigenluftverbrauch (Konst. Abblasemenge): < 5,5 NI/min  
Circa-Durchflüsse bei vollständiger Öffnung für die  
Normbedingungen (1013 mbar abs., 0 °C, 0 % r.F.).

## Gehäuse

Maße	Drehknopf oben:	76 x 170 mm (ØxH)
Material	Gehäuse:	Al-Druckguss, eloxiert
	Drehknopf:	Kunststoff
	Ventilgarnitur:	Edelstahl, Messing, verzinkter Stahl
	Membran:	Buna-N auf Dacron
Gewicht	Insgesamt:	≈ 640 g

## Prozess-Anschlüsse

Druck	Standard:	1/4"i NPT (2 x)
	Optional:	3/8"i NPT <b>oder</b> 1/2"i NPT (2 x)
Manometer:		1/4"i BSPT (2 x)

## Besondere Merkmale

### Manometer-Anschluss

Druckanzeige: 2 Auslässe für Std.-Manometer verfügbar.

### Prüfventil (optional)

Kein Eingangsdruck: Entlüftung der Auslassleitung.

### Montage

Optionen: Rohr- oder Schalttafeleinbau.

## Bestelldaten

### Bestell-Nr.-Aufbau: M10-102ab-cde

a	Regelbereich	a	Regelbereich
0	0...1,5 bar	6	0,15...10,0 bar
1	0...0,15 bar	7	0,2...14,0 bar
2	0...0,7 bar	8	0,35...21,0 bar
3	0,03...2,0 bar	9	0,35...28,0 bar
4	0,1...4,0 bar		

  

b	Druckanschluss
2	1/4"i NPT (Std.)
3	3/8"i NPT (Std.)
4	1/2"i NPT (Std.)

### c,d,e Jeweils einfach wählbare Optionen

A	Silikon Membrane
B	Regler mit geringem Eigenluftverbrauch
C	Eingebautes Rückschlagventil
E	Abblaseöffnung mit Gewinde
H	BSPP G-Gewinde anstatt NPT Inline
J	Viton-Membrane
L	Regler mit geringem Eigenluftverbrauch
N	Regler ohne Entlastungsventil
R	Druckverstellung über Kolbenstange
T	Verstellsicherung
U	BSPT R-Gewinde anstatt NPT Inline

Bei mehreren Optionen (max.3) bitte Angaben in alphabetischer Reihenfolge.

### Bestell-Nr. Zubehör

M10-L091-2120	Befestigungswinkel f. Schalttafeleinbau
M10-BSPT14-VZ	Ersatzstopfen 1/4"BSPT (Man.anschluss)
M10-L342-0002	Manometeranschluss R1/4"a – G1/4"i
M10-L138-0540	O-Ring 5x3 mm NBR für Manometer

Kompatible Manometer auf Anfrage