

ZUBEHÖR MANOMETER FÜR DRUCK P_{MAX} = 60 MBAR • DATENBLATT



Geeignet für: RITTER Balgen-Gaszähler p_{max} = 60 mbar

Bauart	Kapselfeder-Manometer
Messbereich	0 bis 60 mbar
Skalenteilung	2 mbar

Material: Edelstahl (Cr-Ni)

Anwendung

Das Manometer für Druck p_{max} = 60 mbar kann für die Messung des Gasdruckes während des Gasdurchflusses eingesetzt werden. Dieses ist unter anderem notwendig, wenn das gemessene und angezeigte **aktuelle Gasvolumen** in das **Norm-Volumen** umgerechnet werden muss. Das **aktuelle** Gasvolumen ist das Gasvolumen bei der **aktuellen** Gastemperatur und dem **aktuellen** Gasdruck



Dagegen ist das **Norm-Volumen** eines Gases das Volumen bei Normbedingungen, die (in Deutschland) lauten:

Norm Temperatur = 273,15 Kelvin (= 0 °C)

Norm Druck = 1.013,25 mbar

Die Formel zur Umrechnung des **aktuellen Volumens** in das **Norm-Volumen** lautet:

$$V_N = V_i \times \frac{P_a}{P_N} \times \frac{T_N}{T_i}$$

V _N	=	Norm-Volumen in	[ltr]
V _i	=	Angezeigtes Volumen in	[ltr]
p _N	=	Norm-Druck in	[mbar-absolut]
p _a	=	aktueller Gasdruck in	[mbar-absolut]
T _N	=	Norm-Temperatur in	[Kelvin]
T _i	=	aktuelle Temperatur in	[Kelvin]

Zur Beachtung: Der am Manometer angezeigte Gasdruck ist der Differenzdruck zwischen dem Gasdruck am Gaseingang und dem aktuellen Atmosphärendruck (Luftdruck). Das bedeutet, dass der in die obenstehende Formel einzusetzende aktuelle Gasdruck (pa) der **angezeigte Gasdruck** am Manometer **plus** dem **aktuellen Atmosphärendruck (Luftdruck)** in [mbar] ist.

Montage

Das Manometer vorsichtig aus der Verpackung herausnehmen.

Entsprechend der Regeln für Kalibrierung von Gaszählern muss das Manometer am Gaseingang montiert werden. Der Gaseingang des Gaszählers ist entsprechend beschriftet.

Das Manometer wird montiert, indem es auf den Gaseingangsstutzen aufgesetzt und durch Verschrauben der Überwurfmutter mit dem Gaszählergehäuse gasdicht verbunden wird. Das Manometer ist damit betriebsbereit.

V 2.1 / Rev. 2019-02-07 / Änderungen vorbehalten.

Die neueste Version dieses Datenblatts finden Sie unter <https://www.ritter.de/datenblaetter/manometer-bis-60-mbar/>

Dr.-Ing. RITTER Apparatebau GmbH & Co. KG · Coloniastrasse 19-23 · 44892 Bochum · Deutschland

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an einen mailbox@ritter.de oder an Ihren lokalen Händler unter <https://www.ritter.de/weltweit/>