

UNTERDRUCK BEIM ZERSTÄUBER

MED 19.02



Material:

Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
DM740-2Z	1	Zerstäuber
C7445-5S	1	Schlauch Silikon, D=5/8 mm
C7445-3S	1	Schlauch Silikon, D=3/6 mm
DE722-2D	1	Manometer differential, „inno“
P3120-4A	1	Aufstellplatte L

UNTERDRUCK BEIM ZERSTÄUBER

MED 19.02

Ziel:

Nachweis und Messung des Unterdrucks der bei einem Zerstäuber auftritt.

Aufbau:

- Wir stellen die Aufstellplatte auf den Tisch.
- An diese heften wir das Manometer „inno“.
- Auf das dicke Rohr des Zerstäubers stecken wir ein kurzes Stück Schlauch 5/8 mm.
- Das dünne Rohr des Zerstäubers verbinden wir mit dem Anschluss des Manometers mit einem dünneren Schlauch 3/6 mm.
- Am Manometer wird der Messbereich „100 hPa“ eingestellt.

Versuch 1:

Das Manometer differential wird eingeschaltet, und die Anzeige auf Null gestellt.
Wir blasen so kräftig wie möglich in den Schlauch.

Ergebnis:

Maximal gemessener Druck am Manometer: hPa

Versuch 2:

Wir blasen mehrmals unterschiedlich kräftig in den Zerstäuber.

Ergebnis:

Je kräftiger in den Zerstäuber geblasen wird, desto höher ist der Unterdruck am Manometer.

Weitere Versuchsvorschläge:

Falls in der Sammlung ein großer Kolbenprober ohne eine Pumpe vorhanden ist, kann man den Zerstäuber auch mit diesen Instrumenten anblasen. So könnte man noch höhere Drucke erzielen.

Hinweis:

Ein Unterdruck von 1 Hektopascal entspricht dem Druck von 1 cm Wassersäule.