DIN 28400-3:2013-06 (D)

Vakuumtechnik - Begriffe - Teil 3: Vakuummeter

Inhalt

Seite

Vorwort 3

Einleitung 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Symbole und Abkürzungen 5

4 Begriffe 6
4.1 Grundbegriffe 6
4.2 Kenngrößen von Vakuummetern 7
4.3 Totaldruckvakuumeter 9
4.3.1 Vakuummeter, die auf mechanischen Phänomenen basieren 9
4.3.2 Vakuummeter, die den Druck indirekt messen 10
4.3.3 Ionisationsvakuummeter (IVM) 11
4.3.4 Vakuumprüfer 16
4.4 Partialdruckvakuummeter (Massenspektrometer als Partialdruckvakuummeter) 16
4.4.1 Massenspektrometer mit transversalen elektrischen Feldern 16
4.4.2 Massenspektrometer mit transversalen magnetischen Feldern 17
4.4.3 Partialdruckvakuummeter mit longitudinalen elektrischen Feldern 17
4.4.4 Massenspektrometer mit gekreuzten elektrischen und magnetischen Feldern 18

Stichwortverzeichnis, de 19

Stichwortverzeichnis, en 20

Bilder

Bild 1 — Prinzipbild des Penning-IVM (schematisch) 12

Bild 2 — Magnetronvakuummeter 12

Bild 3 — invertiertes Magnetronvakuummeter 13

Bild 4 — Prinzipbild der konzentrischen Triode 13

Bild 5 — Aufbau B/A-IVM 14

Bild 6 — Aufbau des Extraktor-IVM (nach Redhead) 15

Bild 7 — Aufbau des Magnetron-IVM mit Glühkathode (nach Lafferty) 15