



ZTR- Rossmanek GmbH

Am Pickhammer 9-21

D- 58802 Balve

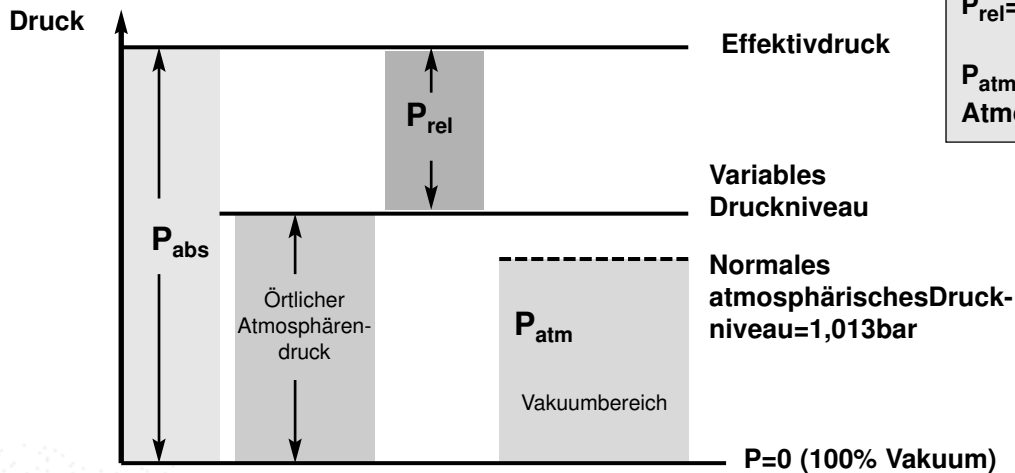
Tel.: (+49/0) 2375/ 9299-0

Fax: (+49/0) 2375/ 9299-21

Internet: www.ztr.de

e- Mail: info@ztr.de

Technische Grundlagen



P_{abs} = Absolutdruck

P_{rel} = Relativdruck

P_{atm} =
Atmosphärendruck

Druck

Über dem Meeresspiegel (Höhe: 0m) beträgt der normale atmosphärische Druck 1,013 bar. Dieser Druck dient als Referenzdruck, ist aber höhenabhängig. Deshalb wird in der Praxis der Absolutdruck vorgezogen.

Definition Druck

In der industriellen Pneumatik wird der Druck in bar angegeben und wie folgt definiert:

$$1 \text{ bar} = 1 \text{ daN} / 1 \text{ cm}^2 = 10^5 \text{ Pa (Pascal)}$$

Der zulässige Maximaldruck eines Elements ist der Effektivdruck, dem dieses Element in der Anlage ausgesetzt sein kann.

Der Unterschied des Eingangs- bzw. Ausgangsdruck wird mit Differenzdruck ΔP angegeben.

Vakuum

Vakuum ist ein abgeschlossenes Raumsystem, in dem ein Druck herrscht, der wesentlich geringer ist als der Luftdruck. Maß für die Qualität eines Vakuums ist der noch in ihm vorhandene Druck. Man unterscheidet zwei Ausdrucksweisen des Vakuums:

- Unterdruck in %= relativer Druck im Vergleich zum Atmosphärischen Druck
- Vakuum als Absolutwert im Vergleich zum absoluten 0- Punkt

Einteilung des Vakuums in Klassen:

- Grobvakuum: 10^5 - 10^4 Pa
- Zwischenvakuum: 10^4 -100 Pa
- Feinvakuum: 100- 0,1 Pa
- Hochvakuum: 0,1- 10^{-4} Pa
- Ultravakuum: unter 10^{-4} Pa

Um zu dem Bestellnummersystem zu gelangen,
bitte diese Seite aufschlagen !