

Veličiny a vzorce v pneumatike :)

Veličiny používané v pneumatike:

- základné,
- odvodené jednotky.

Základné veličiny

Velkosť	Označenie	Jednotka, poznámka
Dĺžka	L	meter (m)
Hmotnosť	m	kilogram (kg)
Čas	t	sekunda (s)
Teplota termodynamická	T	kelvín (K, 0 °C=273,15 K)

Odvodené jednotky

Velkosť	Označenie	Jednotka, poznámka
Sila	F	newton (N)
Plocha (plošný obsah)	S	meter štvorcový (m ²)
Objem	V	meter kubický (m ³)
Tlak	p	pascal (Pa, 1 Pa = 1 N/m ² , 1 bar = 10 ⁵ Pa)
Tlak	p	bar
Tlak	p	atmosféra (atm, 1 atm = 1,01325 baru)
Prietok	Q	m ³ /s
Práca	W	joule (1 J = 1 N × m)
Výkon	P	watt (1 W = 1 N × m/s)
Rýchlosť	v	m/s
Zrýchlenie	a	m/s ²
Hustota	ρ	m ³ /kg

Konštanty

Konštantá	Označenie	Hodnota a jednotka
Tiažové zrýchlenie	g	g = 9,80665 m/s ² ~ 9,81 m/s ²

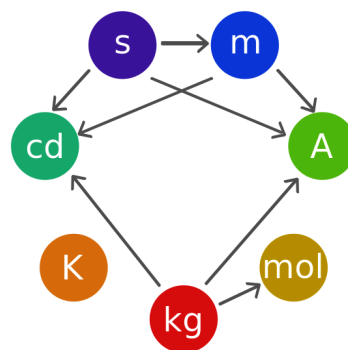
Vzorce používané v pneumatike:

Tlak, p [Pa], [Bar = 10⁵Pa]

$$p = F/S$$

F = sila [N]

S = plocha [m²]



[Základné jednotky SI](#)

Dobré, použiteľné stránky:

• [Výpočty súvisiace so systémami stlačeného vzduchu](#)