

# Veličiny a vzorce v pneumatike :)

## Veličiny používané v pneumatike:

- základné,
- odvodené jednotky.

### Základné veličiny

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

### Odvodené jednotky

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

### Konštanty

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

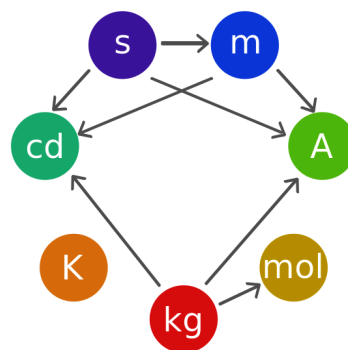
## Vzorce používané v pneumatike:

**Tlak**, p [Pa], [Bar = 10<sup>5</sup>Pa]

$$p = F/S$$

F = sila [N]

S = plocha [m<sup>2</sup>]



[Základné jednotky SI](#)

Dobré, použiteľné stránky:

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