

GRANDEZZE FISICHE: LA MECCANICA

Grandezza	Simb.	Formula	Unità di misura S.I.	Simbolo
Lunghezza	l	<i>Misure dirette</i>	metro	m
Superficie	A	<i>Cfr. formule geometriche</i>	metro quadrato	m ²
Volume	V		metro cubo	m ³
Massa	m	<i>Misure dirette</i>	chilogrammo	Kg
Tempo	t	<i>Misure dirette</i>	secondo	s
Densità	δ	$\delta = \frac{\text{massa}}{\text{volume}}$	chilogrammo al metro cubo	Kg/m ³
Angolo	θ	<i>Misure dirette</i>	radiante	rad
Velocità	v	$v = \frac{\text{spazio}}{\text{tempo}}$	metro al secondo	m/s
Accelerazione	a	$a = \frac{\text{velocità}}{\text{tempo}}$	metro al secondo quadrato	m/s ²
Velocità angolare	ω	$\omega = \frac{\text{angolo}}{\text{tempo}}$	radiante al secondo	rad/s
Acceleraz. angolare	α	$\alpha = \frac{\text{vel. ang.}}{\text{tempo}}$	radiante al secondo quadrato	rad/s ²
Frequenza	f	$f = \frac{1}{\text{periodo}}$	Hertz (s ⁻¹)	Hz
Forza	F	F = massa · accel.	Newton (m Kg s ⁻²)	N
Lavoro	L	L = forza · spost.	Joule (m ² Kg s ⁻²)	J
Energia	E	L = ΔE	Joule (m ² Kg s ⁻²)	J
Potenza	P	$P = \frac{\text{lavoro}}{\text{tempo}}$	Watt (m ² Kg s ⁻³)	W
Quantità di moto	p	p = massa · v	metro per Kg. al sec.	m Kg/s
Momento di una forza	M	M = forza · braccio	Newton per metro (m ² Kg s ⁻²)	N m
Momento angolare	L	L = p · braccio	Joule per secondo (m ² Kg s ⁻¹)	J s
Momento d'inerzia	I	M = I · α	metro quadro per Kg.	m ² Kg
Pressione	p	$p = \frac{\text{forza}}{\text{superficie}}$	Pascal (m ⁻¹ Kg s ⁻²)	Pa
Viscosità	η	$F = \frac{\eta \cdot A \cdot v}{l}$	Newton per sec. su metro q. (m ⁻¹ Kg ² s ⁻¹)	N s/m ²
Quantità di materia	Q	<i>Misure dirette</i>	mole	mol
Temperatura	T	<i>Misure dirette</i>	Kelvin	K

GRANDEZZE FISICHE: CAMPO E.M.

Grandezza	Simb.	Formula	Unità di misura S.I.	Simb.
Carica elettrica	Q	$Q = i \cdot \Delta t$	Coulomb (s A)	C
Densità di carica	σ	$\sigma = \frac{\text{carica}}{\text{volume}}$	Coulomb al metro cubo (m ³ s A)	C m ⁻³
Campo elettrico	V	$E = \frac{F}{Q}$	Volt al metro (m Kg s ⁻³ A ⁻¹)	V/m
Flusso del campo elettrico	$\Phi(E)$	$\Phi = E \cdot A \cdot \sin \alpha$	Volt per metro (m ³ Kg s ⁻³ A ⁻¹)	V m
En. Pot. elettrostatica	E_p	$L = -\Delta E_p$	Joule (m ² Kg s ⁻²)	J
Potenziale elettrico	V	$V = \frac{E_p}{Q}$	Volt (m ² Kg s ⁻³ A ⁻¹)	V
Capacità elettrica	C	$C = \frac{Q}{\Delta V}$	Farad (m ² Kg s ⁻³ A ⁻¹)	F
Corrente elettrica	i	$i = \frac{Q}{\Delta t}$	Ampère	A
Resistenza elettrica	R	$R = \frac{\Delta V}{i}$	Ohm (m ² Kg s ⁻³ A ⁻²)	Ω
Resistività	ρ	$R = \rho \cdot \frac{l}{A}$	Ohm per metro (m ³ Kg s ⁻³ A ⁻²)	Ω m
Conduttanza	G	$G = \frac{i}{\Delta V}$	Siemens (m ⁻² Kg ⁻¹ s ³ A ²)	S
Conduttività	γ	$G = \gamma \cdot \frac{A}{l}$	Siemens al metro (m ⁻³ Kg ⁻¹ s ³ A ²)	S/m
Campo magnetico	B	$F = B i l \sin \alpha$	Tesla (m Kg s ⁻² A ⁻¹)	T
Flusso del campo magnetico	$\Phi(B)$	$\Phi = B \cdot A \cdot \sin \alpha$	Weber (T m ² = m ³ Kg s ⁻² A ⁻¹)	Wb
Induttanza	L	$\Phi = L \cdot i$	Henry (m ³ Kg s ⁻² A ⁻²)	H
Intensità luminosa	I	<i>Misure dirette</i>	candela	cd
Intensità di illuminazione	lux	$\text{lux} = \frac{I}{A}$	lux (cd/m ²)	lux
Attività	A	<i>Misure dirette</i>	Becquerel (decad s ⁻¹)	Bq
Dose assorbita	D	<i>Misure dirette</i>	Gray (J Kg ⁻¹ = m ² s ⁻²)	Gy
Equivalente di dose	Q	<i>Misure dirette</i>	Sievert (J Kg ⁻¹ = m ² s ⁻²)	Sv