

DE =		EN =		PT =		VN =	
Formel- und mathematische Zeichen							
Formelzeichen						cf. DIN 1304-1 (1994-03)	
Formelzeichen	Bedeutung	Formelzeichen	Bedeutung	Formelzeichen	Bedeutung	Math. Symbol	Gesprochen
Länge, Fläche, Volumen, Winkel							
l	Länge	r, R	Radius	$\alpha, \beta, \gamma$	Planar Winkel	$\approx$	ca. entspricht, um etwa äquivalent zu und so weiter, etc.
w	Breite	d, D	Durchmesser	$\Omega$	Raumwinkel	$\dots$	Unendlichkeit
h	Höhe	A, S	Fläche, Querschnittsfläche	$\lambda$	Wellenlänge	$\infty$	
s	Luftlinie	V	Volumen			$=$	gleich
Mechanik							
m	Masse	F	Kraft	G	Schubmodul	$\neq$	nicht gleich
m'	Lineare Massendichte	$F_w, W$	Gravitationskraft, Gewicht	$\mu, f$	Reibungskoeffizient	$\stackrel{\text{def}}{=}$	entspricht per Definition
m''	Flächenmassendichte	M	Drehmoment	W	Widerstandsmoment	<	weniger als
e	Dichte	T	Torsionsmoment	I	Zweite Moment einer Fläche	$\leq$	weniger als oder gleich
J	Trägheitsmoment	$M_b$	Biegemoment	W, E	Arbeit, Energie	>	größer als
p	Druck	$\sigma$	Normale Belastung	$W_p, E_p$	Potentielle Energie	$\geq$	als oder gleich
$p_{abs}$	Absoluter Druck	$\tau$	Schubspannung	$W_k, E_k$	Kinetische Energie	+	plus
$p_{umw}$	Umgebungsdruck	$\epsilon$	Noral Belastung	P	Macht	-	minus
$p_c$	Gage Druck	E	Elastizitätsmodul	$\eta$	Leistungsfähigkeit	$\cdot, /, \div, \sigma$	Zeiten, multipliziert über, geteilt durch, pro, um sigma (Summation)
Zeit							
t	Zeit, Dauer	f, v	Frequenz	a	Beschleunigung	$\sim$	proportional
T	Zyklusdauer	v, u	Geschwindigkeit	g	Erdbeschleunigung	$a^n$	a, um die n-te Potenz, die n-te Leistung eines
n	Revolution Frequenz, Geschwindigkeit	$\omega$	Winkelgeschwindigkeit	$\alpha$	Winkelbeschleunigung	$\sqrt{\quad}$	Quadratwurzel aus
				Q, V, q <sub>v</sub>	Volumenstrom	$\sqrt[n]{\quad}$	n-te Wurzel aus
Strom							
Q	Elektrische Ladung, Menge r der Strom	L	Induktivität	X	Reaktanz	$ x $	absolute Wert von x
E	Elektromotorische Kraft	R	Widerstand	Z	Impedanz	$\perp$	senkrecht zur
C	Kapazität	e	Spezifischer Widerstand	$\phi$	Phasendifferenz	$\parallel$	wird parallel zur
I	Elektrischer Strom	$\gamma, x$	Elektrische Leitfähigkeit	N	Anzahl der Umdrehungen	$\uparrow \uparrow$	parallel in die gleiche Richtung
						$\uparrow \downarrow$	parallel in die entgegengesetzte Richtung
Wärme							
T, $\Theta$	Thermodynamische Temperatur	Q	Wärme, Wärmemenge	$\Phi, Q$	Wärmestrom	$\triangle$	Winkel
AT, At, $\Delta v$	Temperaturdifferenz	$\lambda$	Wärmeleitfähigkeit	$\alpha$	Temperaturleitfähigkeit	$\triangle$	Dreieck
t, v	Celsius-Temperatur	$\alpha$	Wärmedurchgangskoeffizient	c	Temperaturleitfähigkeit	$\equiv$	kongruent zu
$\alpha_1, \alpha$	Linearere Expansion	k	Wärmeübertragung Koeffizient	$H_{net}$	Heizwert	$\Delta x$	delta x (Differenz zwischen zwei Werte
Licht, elektromagnetische Strahlung							
E	Beleuchtungsstärke	f	Brennweite	I	Lichtstärke	%	Prozent von hundert
		n	Brechungsindex	Q, W	Strahlungsenergie	‰	Promille, der tausend
Akustik							
p	Schalldruck	$L_p$	Schalldruckpegel	N	Lautstärke	log	Logarithmus (allgemein)
		I	Schallintensität	$L_N$	Der Loudness-Pegel	lg	Zehnerlogarithmus
						ln	natürlichen Logarithmus
						e	Eulersche Zahl (e = 2,718281 ...)
						sin	Sinus
						cos	Kosinus
						tan	Tangente
						cot	Kotangens
						( ), [ ], { }	runde, eckige offene und geschlossene
						$\pi$	pi (Kreiszahl = 3,14159 ...)
						$\overline{AB}$	Strecke AB
						arc AB	arc AB
						a', a''	eine Primzahl ist, eine doppelte prime
						a <sub>1</sub> , a <sub>2</sub>	eine Untergruppe 1, eine sub 2
gezeichnet:	HPW	Datum:	18.05.2015	education project	Symbole mathe.	translate/en_ds/p_ct/vn_ro	origin: MMHE, 19
Aenderung:	an	Datum:	18.05.2015	WIAP KFKOK	Symbols mathe.	r1	datei_wi_8_f_1_7_r1_19_a_Symbols_mathe
Aenderung:	control 2	Data:		Safenwil Schweiz	spear 2	<a href="http://www.wiap.ch">www.wiap.ch</a>	idee of / from HPW

DE =		EN =				PT =		VN =	
Formula and mathematical symbols									
Formula symbols					cf. DIN 1304-1 (1994-03)				
Formula symbol	Meaning	Formula symbol	Meaning	Formula symbol	Meaning	Math. symbol	Spoken		
Length, Area, Volume, Angle									
l	Length	r, R	Radius	$\alpha, \beta, \gamma$	Planar angle	$\approx$	approx, equals, around, about		
w	Width	d, D	Diameter	$\Omega$	Solid angle	$\dots$	and so on, etc.		
h	Height	A, S	Area, Cross-sectional area	$\lambda$	Wave length	$\infty$	infinity		
s	Linear distance	V	Volume			$=$	equal to		
Mechanics									
m	Mass	F	Force	G	Shear modulus	$\neq$	not equal to		
m'	Linear mass density	$F_w, W$	Gravitational force, Weight	$\mu, f$	Coefficient of friction	$\stackrel{\text{def}}{=}$	is equal to by definition		
m''	Area mass density	M	Torque	W	Section modulus	<	less than		
e	Density	T	Torsional moment	I	Second moment of an area	$\leq$	less than or equal to		
J	Moment of inertia	$M_b$	Bending moment	W, E	Work, Energy	>	greater than		
p	Pressure	$\sigma$	Normal stress	$W_p, E_p$	Potential energy	$\geq$	than or equal to		
$p_{abs}$	Absolute pressure	$\tau$	Shear stress	$W_k, E_k$	Kinetic energy	+	plus		
$p_{amb}$	Ambient pressure	$\epsilon$	Noral strain	P	Power	-	minus		
p	Gage pressure	E	Modulus of elasticity	$\eta$	Efficiency	$\cdot, /, \div, \Sigma$	times, multiplied by over, divided by, per, to sigma (summation)		
Time									
t	Time, Duration	f, v	Frequency	a	Acceleration	$\sim$	proportional		
T	Cycle duration	v, u	Velocity	g	Gravitational acceleration	$a^n$	a to the n-th power, the n-th power of a		
n	Revolution frequency, Speed	$\omega$	Angular velocity	$\alpha$	Angular acceleration	$\sqrt{\quad}$	square root of		
				Q, V, q <sub>v</sub>	Volumetric flow rate	$\sqrt[n]{\quad}$	n-th root of		
Electricity									
Q	Electric charge, Quantity of electricity	L	Inductance	X	Reactance	$ x $	absolute value of x		
E	Electromotive force	R	Resistance	Z	Impedance	$\perp$	perpendicular to		
C	Capacitance	e	Specific resistance	$\phi$	Phase difference	$\parallel$	is parallel to		
I	Electric current	$\gamma, \chi$	Electrical conductivity	N	Number of turns	$\uparrow \uparrow$	parallel in the same direction		
						$\uparrow \downarrow$	parallel in the opposite direction		
Heat									
T, $\Theta$	Thermodynamic temperature	Q	Heat, Quantity of heat	$\Phi, Q$	Heat flow	$\triangle$	triangle		
$\Delta T, \Delta t, \Delta v$	temperature difference	$\lambda$	Thermal conductivity	$\alpha$	Thermal diffusivity	$\equiv$	congruent to		
t, v	Celsius temperature	$\alpha$	Heat transition coefficient	c	Thermal diffusivity	$\Delta x$	delta x (difference between two values)		
$\alpha, \nu$	Coefficient of linear expansion	k	Heat transmission coefficient	$H_{net}$	Net calorific value	%	percent, of a hundred		
						‰	per mil, of a thousand		
Light, Electromagnetic radiation									
E	Illuminance	f	Focal length	I	Luminous intensity	log	logarithm (general)		
		n	Refractive index	Q, W	Radiant energy	lg	common logarithm		
						ln	natural logarithm		
						e	Euler number (e = 2,718281...)		
Acoustics									
p	Acoustic pressure	$L_p$	Acoustic pressure level	N	Loudness	sin	sine		
		I	Sound intensity	$L_N$	Loudness level	cos	cosine		
						tan	tangent		
						cot	cotangent		
						( ), [ ], { }	parentheses, brackets open and closed		
						$\pi$	pi (circle constant = 3,14159 ...)		
						$\overline{AB}$	line segment AB		
						AB	arc AB		
						a', a''	a prime, a double prime		
						a <sub>1</sub> , a <sub>2</sub>	a sub 1, a sub 2		
gezeichnet:	HPW	Datum:		education project	Symbole mathe.	translate/en_ds/p_ct/vn_ro	origin: MMHE, 19		
Aenderung:	an	Datum:	18.05.2015	WIAP KFKOK	Symbols mathe.	r1	datei_wi_8_f_1_7_r1_19_a_Symbols_mathe		
Aenderung:	control 2	Data:		Safenwil Schweiz	spear 2	<a href="http://www.wiap.ch">www.wiap.ch</a>	idee of / from HPW		

Formula e símbolos matemáticos						Símbolos matemáticos	
Símbolos fórmula				cf. DIN 1304-1 (1994-03)		cf. DIN 1304-1 (1994-03)	
Fórmula símbolo	Significado	Fórmula símbolo	Significado	Fórmula símbolo	Significado	Matemática. símbolo	Falado
<b>Comprimento, área, volume, ângulo</b>							
l	Comprimento	r, R	Raio	$\alpha, \beta, \gamma$	Ângulo de Planar	$\approx$	aproximadamente, igual, ao redor, sobre equivalente a
w	Largura	d, D	Diâmetro	$\Omega$	Ângulo sólido	$\dots$	e assim por diante, etc
h	Altura	A, S	Área, transversal área	$\lambda$	Comprimento de onda	$\infty$	infinito
s	Distância linear	V	Volume			$=$	igual a
<b>Mecânica</b>							
m	Massa	F	Força	G	Módulo de cisalhamento	$\neq$	não é igual a
m'	Densidade de massa linear	$F_w, W$	Força gravitacional, Peso	$\mu, f$	Coefficiente de atrito	$\leq$	é igual, por definição, menor que
m''	Densidade de massa da área	M	Torque	W	Seção de módulo	$\leq$	menor ou igual a
e	Densidade	T	Momento de torção	I	Segundo momento de uma área	$>$	maior do que
J	Momento de inércia	$M_b$	Momento fletor	W, E	Energia de trabalho,	$\geq$	or ou igual a
p	Pressão	$\sigma$	Tensão normal	$W_p, E_p$	Energia potencial	$+$	mais
$P_{abs}$	Pressão absoluta	$\tau$	Tensão de cisalhamento	$W_k, E_k$	Energia cinética	-	menos
$P_{amb}$	Pressão ambiente	$\epsilon$	Tensão Noral	P	Poder	$\cdot, /, \div, \Sigma$	vezes, multiplicado por mais, divididos por, por, para
$P_g$	Pressão Gage	E	Módulo de elasticidade	$\eta$	Eficiência	$\Sigma$	sigma (soma)
<b>Tempo</b>							
t	Duração do tempo,	f, v	Frequência	a	Aceleração	$\sim$	proporcional
T	Duração do ciclo	v, u	Velocidade	g	Aceleração gravitacional	$a^n$	um para o poder n-th, o n-th
n	Frequência de revolução,	$\omega$	Velocidade angular	$\alpha$	Aceleração angular	$\sqrt{\quad}$	poder de um
	Velocidade			Q, V, $q_v$	Taxa de fluxo volumétrico	$\sqrt[n]{\quad}$	raiz quadrada de n-ésima raiz de
<b>Eletricidade</b>							
Q	Carga elétrica, a quantidade de eletricidade	L	indutância	X	Reatância	$ x $	valor absoluto de x
E	Força eletromotriz	R	Resistência	Z	Impedância	$\perp$	perpendicular ao
C	Capacidade	e	Resistência específica	$\phi$	Diferença de fase	$\parallel$	é paralela à
I	Corrente elétrica	$\gamma, x$	Condutividade elétrica	N	Número de voltas	$\uparrow \uparrow$	paralelas na mesma direção
						$\uparrow \downarrow$	paralelas na direção oposta
<b>Calor</b>							
T, $\Theta$	Termodinâmico temperatura	Q	Quantidade de calor, de calor	$\Phi, Q$	Fluxo de calor	$\triangle$	ângulo
$\Delta T, \Delta t, \Delta v$	diferença de temperatura	$\lambda$	Condutividade térmica	$\alpha$	Difusividade térmica	$\triangle$	triângulo
t, v	Celsius de temperatura	$\alpha$	Coefficiente de transição de calor	c	Difusividade térmica	$\equiv$	congruente com
$\alpha, \dots$	Coefficiente de linear expansão	k	Transmissão de calor	$H_{net}$	Valor calorífico líquido	$\Delta x$	delta x (diferença entre duas valores)
			coeficiente			%	por cento, de uma centena de
						$\text{‰}$	por mil, de mil
<b>Radiação, luz eletromagnética</b>							
E	Iluminância	f	Distância focal	I	Intensidade luminosa	log	logaritmo (geral)
		n	Índice de refração	Q, W	Energia radiante	lg	logaritmo comum
						ln	logaritmo natural
						e	Euler número (e = 2,718281 ...)
<b>Acústica</b>							
p	Pressão acústica	$L_p$	Nível de pressão acústica	N	Sonoridade	sin	seno
		I	Intensidade do som	$L_N$	O nível de sonoridade	cos	co-seno
						tan	tangente
						cot	co-tangente
						( ), [ ], { }	parênteses, colchetes abertas e fechadas
						$\pi$	pi (= círculo constante 3,14159 ...)
						$\overline{AB}$	segmento de recta AB
						AB	arco AB
						a', a''	um primo, um primo de casal
						a <sub>1</sub> , a <sub>2</sub>	uma sub 1, a 2 sub
gezeichnet:	HPW	Datum:		education project	Symbole mathe.	translate/en_ds/p_ct/vn_ro	origin: MMHE, 19
Aenderung:	an	Datum:	18.05.2015	WIAP KFKOK	Symbols mathe.	r1	datei_wi_8_f_1_7_r1_19_a_Symbols_mathe
Aenderung:	control 2	Data:		Safenwil Schweiz	spear 2	<a href="http://www.wiap.ch">www.wiap.ch</a>	idee of / from HPW

**Công thức và ký hiệu toán học**

Công thức biểu tượng		Y nghĩa		cf. DIN 1304-1 (1994-1903)	
Công thức biểu tượng	Y nghĩa	Công thức biểu tượng	Y nghĩa	Công thức biểu tượng	Y nghĩa
<b>Chiều dài, Diện tích, thể tích, góc</b>					
l	Chiều dài	r, R	Radius	$\alpha, \beta, \gamma$	Planar góc
w	Chiều rộng	d, D	Đường kính	$\Omega$	Rắn góc
h	Cao	A, S	Diện tích, khu vực cắt ngang	$\lambda$	Wave chiều dài
s	Tuyến tính khoảng cách	V	Khối lượng		
<b>Cơ học</b>					
m	Thánh Lễ	F	Force	G	Cắt module
m'	Mật độ tuyến tính đại chúng	$F_w, W$	Lực hấp dẫn, cân nặng	$\mu, f$	Hệ số ma sát
m''	Mật độ khu vực đại chúng	M	Mô-men xoắn	W	-Mômen kháng
e	Mật độ	T	Xoắn thời điểm	I	Thứ hai thời điểm của một khu vực
J	Mômen quán tính	$M_b$	Mômen uốn	W, E	Làm việc, năng lượng
p	Áp lực	$\sigma$	Bình thường căng thẳng	$W_p, E_p$	Tiềm năng năng lượng
$P_{abs}$	Tuyệt đối áp lực	$\tau$	-Ứng suất cắt	$W_k, E_k$	Động năng
$P_{amb}$	Môi trường xung quanh áp lực	$\epsilon$	Norol căng thẳng	P	Điện
$P_g$	Gage áp lực	E	Môđun đàn hồi	$\eta$	Hiệu quả
<b>Thời gian</b>					
t	Thời gian, Thời lượng	f, v	Tần số	a	Tăng tốc
T	Chu kỳ thời gian	v, u	Vận tốc	g	Hấp dẫn tăng tốc
n	Cách mạng tần số, Tốc độ	$\omega$	Vận tốc góc	$\alpha$	Gia tốc góc
				Q, V, $q_v$	Tỷ lệ thể tích dòng chảy
<b>Điện lực</b>					
Q	Điện phí, Số lượng điện	L	điện cảm	X	Đi n ng
E	Điện động lực	R	Kháng	Z	Trở kháng
C	Điện dung	e	Cụ thể kháng	$\phi$	Giai đoạn sự khác biệt
I	Dòng điện	$\gamma, x$	Độ dẫn điện	N	Số lượt
<b>Nhiệt</b>					
T, $\Theta$	Nhiệt động lực học nhiệt độ	Q	Số lượng nhiệt, nhiệt	$\Phi, Q$	Nhiệt dòng chảy
$\Delta T, \Delta t, \Delta v$	nhiệt độ khác biệt	$\lambda$	Độ dẫn nhiệt	$\alpha$	Độ khuếch tán nhiệt
t, v	Nhiệt độ Celsius	$\alpha$	Chuyên đổi hệ số nhiệt	c	Độ khuếch tán nhiệt
$\alpha, \dots$	Hệ tuyến tính mở rộng	k	Truyền nhiệt hệ số	$H_{net}$	Net nhiệt trị
<b>Anh sáng, Bức xạ điện từ</b>					
E	Độ rọi	f	Độ dài tiêu cự	I	Cường độ sáng
		n	Chỉ số khúc xạ	Q, W	Năng lượng bức xạ
<b>Âm</b>					
p	Acoustic áp lực	$L_p$	Mức âm thanh áp lực	N	S c nh
		I	Âm thanh cường độ	$L_N$	Độ ồn mức

Toán học biểu tượng		cf. DIN 1304-1 (1994-1903)	
Toán. biểu tượng	Nói	Toán. biểu tượng	Nói
$\approx$	xấp xỉ, tương đương với xung quanh, về tương đương với và như vậy.	$\dots$	vô cực
$\neq$	bằng không bằng	$\leq$	bằng theo định nghĩa ít hơn
$<$	ít hơn hoặc bằng	$>$	lớn hơn
$\geq$	lớn hơn hoặc bằng	$+$	thêm
$-$	trừ đi	$\cdot$	thời gian, nhân
$\div$	thức, chia, mỗi, sigma (tổng kết)	$\sim$	tỷ lệ
$\frac{1}{n}$	một điện n, n-thứ	$a^n$	sức mạnh của một căn bậc hai của
$\sqrt{\quad}$	thứ n-góc của	$ x $	giá trị tuyệt đối của x
$\perp$	vuông góc với	$\parallel$	song song với
$\uparrow \downarrow$	song song trong cùng một hướng	$\nabla$	song song theo hướng ngược lại
$\sphericalangle$	góc	$\triangle$	tam giác
$\equiv$	đồng dạng để	$\Delta x$	đồng bằng x (sự khác biệt giữa hai giá trị)
$\%$	phần trăm, một trăm	$\%$	mỗi triệu, một ngàn
$\log$	logarit (nói chung)	$\lg$	phổ biến logarit
$\ln$	logarit tự nhiên	e	Euler số (e = 2,718281 ...)
sin	sin	cos	cô sin
tan	tiếp tuyến	cot	cotangent
( ), [ ], { }	dấu ngoặc đơn, dấu ngoặc mở và đóng	$\pi$	pi (vòng tròn liên tục = 3,14159 ...)
$\overline{AB}$	đồng phân đoạn AB	AB	cung AB
$a', a''$	một chính, một chính tăng gấp đôi	$a_1, a_2$	một tiểu 1, một phụ 2

gezeichnet:	HPW	Datum:		education project	Symbole mathe.	translate/en_ds/p_ct/vn_ro	origin: MMHE, 19
Aenderung:	an	Datum:	18.05.2015	WIAP KFKOK	Symbols mathe.	r1	datei_wi_8_f_1_7_r1_19_a_Symbols_mathe
Aenderung:	control 2	Data:		Safenwil Schweiz	spear 2	<a href="http://www.wiap.ch">www.wiap.ch</a>	idee of / from HPW