

LEXIQUE

(Version du 11 janvier 2018 (20h35))

c	: chaleur spécifique	J/kgK
c_{sp}	: consommation spécifique	g/kWh
d_m	: diamètre du maneton du vilebrequin	mm
d_t	: diamètre du tourillon du vilebrequin	mm
e	: épaisseur	mm
f	: flèche	mm
g	: accélération de la pesanteur ($g = 9.81 m/s^2$)	m/s^2
h	: coefficient de convection thermique superficielle	W/mK
h_s	: hauteur du segment	mm
i_g	: rayon de giration	mm
j	: jeu de montage	mm
j_f	: jeu à la coupe (segment)	mm
k	: coefficient	-
k_τ	: coefficient de cisaillement	-
l	: longueur	mm
l_a	: longueur de l'axe du piston	mm
l_b	: largeur de bielle	mm
Δl	: variation de la longueur	mm
l_f	: longueur de flambement	mm
l_b	: longueur de bielle	mm
l_m	: longueur du maneton du vilebrequin	mm
l_t	: longueur du tourillon du vilebrequin	mm
n	: vitesse de rotation	$tours/min$
p	: pression d'explosion	N/m^2 ou N/mm^2
p_{atm}	: pression atmosphérique	N/m^2
p_{me}	: pression moyenne effective	N/m^2 ou N/mm^2
p_s	: pression spécifique	N/m^2 ou N/mm^2
$p_{(x)}$: charge répartie (charge linéique)	N/m^2 ou N/mm^2
\dot{q}	: densité de flux thermique	W/m^2
\bar{q}	: densité de flux thermique moyen	W/m^2
r	: rayon d'une section circulaire	mm
r_m	: rayon de manivelle (demi course)	mm
\bar{r}	: rayon moyen	mm
t	: temps	s
A	: surface ou section	mm^2
C	: course du piston	mm
D	: diamètre du piston	mm
D_r	: rigidité à la flexion d'une plaque	Nmm
E	: module d'élasticité longitudinal (module de Young)	N/mm^2
F	: charge (force) ponctuelle	N
F_t	: bande (force) tangentielle d'un segment	N
G	: module d'élasticité transversal (module de Coulomb)	N/mm^2
I_o	: moment d'inertie polaire	mm^4
I_x, I_y	: moment d'inertie par rapport à l'axe x (y)	mm^4
J	: épaisseur de la jupe du piston	mm
K	: raideur	N/mm
K_t	: concentration de contraintes	-

M_c	: moment de flexion circonférentiel	Nm/m ou Nmm/m
M_f	: moment fléchissant	Nm ou Nmm
M_r	: moment de flexion radial	Nm/m ou Nmm/m
M_t	: moment de torsion	Nm ou Nmm
N	: effort normal	N
P	: périmètre	m
P_e	: puissance effective	W
Q	: quantité de chaleur	J
\dot{Q}	: flux thermique (de chaleur)	W
$\bar{\dot{Q}}$: flux thermique (de chaleur) moyen	W
R	: demi-diamètre du piston	mm
R_e	: limite élastique d'un matériau	N/mm^2
R_m	: limite de rupture d'un matériau	N/mm^2
$R_{p0.2}$: limite de proportionnalité à 0.2 % d'un matériau	N/mm^2
S	: coefficient de sécurité	-
T	: moment de torsion	Nm
T	: température	$^{\circ}C$ ou K
\bar{T}	: température moyenne	$^{\circ}C$ ou K
ΔT	: variation de la température	$^{\circ}C$ ou K
V	: effort tranchant	N
W_p	: module de résistance polaire (module de résistance en torsion)	mm^3
W_t	: module de résistance en torsion libre	mm^3
W_x	: module de résistance à la flexion	mm^3
ρc	: chaleur spécifique par unité de volume	J/m^3K
$\lambda/\rho c$: diffusivité thermique	m^2/s
α	: coefficient de dilatation linéaire	K^{-1}
δ	: allongement (rétrécissement) absolu	mm
ε	: allongement relatif	-
λ	: coefficient de conductibilité thermique	W/mK
λ	: élancement d'un barre	-
ν	: coefficient de Poisson	-
ν	: fréquence	s^{-1}
ϕ	: angle de déformation dans une plaque	rad
ξ	: facteur (proportion de chaleur évacuée par conduction dans le piston)	-
π	: nombre adimensionnel ($\pi = 3.14159$)	-
ρ	: masse volumique	kg/m^3
ρ	: rayon de courbure	m
σ_{adm}	: contrainte normale admissible	N/mm^2
σ_c	: contrainte normale circonférentielle	N/mm^2
σ_l	: contrainte longitudinale	N/mm^2
σ_m	: contrainte	N/mm^2
σ_r	: contrainte normale radiale	N/mm^2
τ_{adm}	: contrainte tangentielle admissible	N/mm^2
φ	: déformation angulaire	rad
ω	: vitesse de rotation	rad/s

