

Symboles latins

Symboles	définition	Unité
v	Le volume de fluide	[m ³]
m	La masse de fluide	[kg]
T	La température de fluide	[°C]
F	Force de glissement entre les couches	[N.m ⁻²]
dV	Écart de vitesse entre deux couches	[m.s ⁻¹]
dy	Distance entre deux couches	[m]
t	Temps	[s]
V	Vitesse d'écoulement	[m.s ⁻¹]
U	Vitesse moyenne	[m.s ⁻¹]
u	Composante de vitesse suivant x	[m.s ⁻¹]
v	Composante de vitesse suivant y	[m.s ⁻¹]
w	Composante de vitesse suivant z	[m.s ⁻¹]
P	Pression	[Pa]
P _{tot}	Pression total	[Pa]
Q	Débit volumique	[m ³ .s ⁻¹]
S	Surface de conduite	[m ²]
K	Coefficient de perte de charge singulière	-
Re	Nombre de Reynolds	-
g	Accélération de la pesanteur	[m.s ⁻²]
L, Δx	Longueur de conduite	[m]
D	Diamètre de conduite	[m]
ΔH	La perte de charge	[m]
Δp	La perte de charge	[Pa]
z	La hauteur	[m]
H	La charge totale	[m]
R	rayon de la conduite	[m]
U _{max}	vitesse maximale	[m.s ⁻¹]
ΔP _{tot}	Perte de charge totale	[Pa]
P _{ér}	périmètre mouillé	[m]
k', k''	constantes d'intégration	-
R _c	rayon de courbure	[m]
C	Coefficient de Chézy	
x, y, z	composent des coordonnées cartésiennes	
r	composent de coordonnée cylindrique	
X _F	position de fermeture	[m]

Symboles Grecs

symbole	définition	Unite
ρ	masse volumique de fluide	[Kg .m ⁻³]
τ	contrainte visqueuse tangentielle	[Pa]
μ	viscosité dynamique	[Kg .m ⁻¹ .s ⁻¹]
ν	viscosité cinématique	[m ² .s ⁻¹]
λ	coefficient de perte de charge linéaire	-
ε	rugosité absolu	[m]
ε /D	rugosité relative	-
δ, α	l'angle au centre du coude	[°]
θ	composent de coordonnée cylindrique	

Indices

0	à température T=0 °C
x	suivent x
1	point un
2	point deux
r	suivent r
θ	suivent θ
c	critique
tot	total
H	hydraulique
rect	rectangulaire
annl	annulaire
int	intérieur
ext	extérieur
p	latéral
l	principal
L	linéaire
S	singulière
th	théorique

Abréviation

mm CE	mm colonne d'eau
mm Hg	mm colonne de mercure