

## รายการคำย่อและสัญลักษณ์

$A$	พื้นที่หน้าตัดต่อที่ของไหลไหลผ่าน
$A_x$	พื้นที่หน้าตัดของผนังราบที่ตั้งฉากกับทิศทางการนำความร้อน
$A_s$	พื้นที่ผิวถ่ายเทความร้อน
$A_{rad}$	พื้นที่ผิวที่มีการแผ่รังสีความร้อน
$b$	ความกว้างของช่องขนาน
$C_p$	ค่าความจุความร้อนจำเพาะของของไหล
$D$	ระยะห่างของแผ่นช่องขนาน
$D_h$	เส้นผ่านศูนย์กลางไฮดรอลิก
$e$	ความสูงครีป
$e/D$	อัตราส่วนความสูงครีปต่อระยะห่างแผ่นช่องขนาน
$f_o$	ค่าตัวประกอบเสียดทานของแผ่นช่องขนานผิวเรียบ
$f$	ค่าตัวประกอบเสียดทาน
$g$	อัตราเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก
$Gr$	ค่าตัวเลขกราสโฮฟ
$h$	ค่าสัมประสิทธิ์การพาความร้อน
$h_f$	ค่าความดันลด
$h$	ความสูงของช่องขนาน
$k$	สัมประสิทธิ์การนำความร้อนของวัสดุ
$L$	ความยาวท่อ
$L_e$	ระยะทางการพัฒนาชั้นขีดผิวความเร็ว
$L_{th}$	ระยะทางการพัฒนาชั้นขีดผิวความร้อน
$\dot{m}$	อัตราการไหลเชิงมวลของของไหล
$Nu$	ค่าตัวเลขนัสเซลท์
$Nu_o$	ค่าตัวเลขนัสเซลท์ของแผ่นช่องขนานผิวเรียบ
$p$	ระยะพิตแผ่นครีป
$p_g$	ระยะห่างระหว่างแผ่นครีปและผิวเซาะร่อง
$P$	ความยาวเส้นรอบของท่อ
$Pr$	ค่าตัวเลขพลังค์
$\dot{Q}$	อัตราการไหลเชิงปริมาตรของของไหล

## รายการคำย่อและสัญลักษณ์ (ต่อ)

$Q_{cir}$	อัตราการถ่ายเทความร้อนที่อากาศได้รับ
$Q_{conv}$	อัตราการถ่ายเทความร้อนโดยการพาความร้อน
$Q_{rad}$	อัตราการถ่ายเทความร้อนโดยการแผ่รังสีความร้อน
$Q_x$	อัตราการถ่ายเทความร้อนโดยการนำความร้อน
$q_x$	ค่าฟลักซ์ความร้อน
$Re$	ค่าตัวเลขเรย์โนลด์
$ST$	ค่าตัวเลขสแตนตัน
$t$	ค่าความหนาของแผ่นครีป
$T_f$	อุณหภูมิเฉลี่ยของของไหล
$T_s$	อุณหภูมิผิวเฉลี่ยผนังร้อน
$T_i$	อุณหภูมิอากาศด้านเข้า
$T_o$	อุณหภูมิอากาศด้านออก
$W$	ความกว้างแผ่นช่องขนาน
$V$	ความเร็วเฉลี่ยของของไหล
$\mu$	ค่าความหนืดสัมบูรณ์ของของไหล
$\rho$	ความหนาแน่นของของไหล
$\varepsilon$	สภาพการแผ่รังสีของพื้นผิว
$\sigma$	ค่าคงที่สเตฟาน - โบลตซ์มันน์
$\delta_{th}$	ค่าความหนาของชั้นแบร์ดีเรียเยอร์ของอุณหภูมิ
$\delta_e$	ค่าความหนาของชั้นแบร์ดีเรียเยอร์ของความเร็ว
$\Delta P$	ค่าความดันตกคร่อม