

PRINCIPIOS TERMODINÁMICOS E INTERCAMBIO DE CALOR

1. TRANSFERENCIA DE CALOR
 - 1.1. INTERCAMBIADORES DE CALOR
 - 1.2. TEORÍA DE LA TRANSFERENCIA DE CALOR
 - 1.2.1. RADIACIÓN.
 - 1.2.2. CONDUCCIÓN.
 - 1.2.3. CONVECCIÓN.
 - 1.2.4. CONVECCIÓN NATURAL
 - 1.2.5. CONVECCIÓN FORZADA
 - 1.3. TIPOS DE INTERCAMBIADORES DE CALOR.
 - 1.4. MATERIAL DELGADO PARA LA SUPERFICIE DE TRANSFERENCIA DE CALOR.
 - 1.5. TURBULENCIA ALTA EN EL MEDIO.
 - 1.6. FLEXIBILIDAD.
 - 1.7. LONGITUD TÉRMICA VARIABLE.
2. METODO DE CALCULO
 - 2.1. PROGRAMA DE TEMPERATURAS
 - 2.2. CARGA DE CALOR
 - 2.3. MEDIO LOGARÍTMICO DE DIFERENCIA DE TEMPERATURA
 - 2.4. LONGITUD TÉRMICA
 - 2.5. DENSIDAD
 - 2.6. RANGO DE FLUJO
 - 2.7. CÁIDA DE PRESIÓN
 - 2.8. SUCIEDAD
 - 2.9. CALOR ESPECÍFICO (CP)
 - 2.10. VISCOSIDAD
 - 2.11. COEFICIENTE GENERAL DE TRANSFERENCIA DE CALOR.
 - 2.12. UNA MAYOR CÁIDA DE PRESIÓN
 - 2.13. UN MEDIO LOGARÍTMICO DE DIFERENCIA DE TEMPERATURA (LMTD)
 - 2.14. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
 - 2.15. LIMITANTES DE PRESIÓN Y TEMPERATURA
3. APLICACIONES

4. AGUA / AGUA
 - 4.1. AGUA DEBE SER ENFRIADA
 - 4.2. AGUA DEBE SER CALENTADA
 - 4.3. ALGUNOS USOS TÍPICOS DE INTERCAMBIADORES DE CALOR DE PLACAS
 - 4.4. MATERIALES DE LAS PLACAS
5. AGUA / ACEITE
 - 5.1. ACEITES MINERALES
 - 5.2. ALGUNOS USOS TÍPICOS DE INTERCAMBIADORES DE CALOR DE PLACAS
 - 5.3. MATERIALES DE LAS PLACAS
6. AGUA / GLICOL
 - 6.1. ALGUNOS USOS TÍPICOS DE INTERCAMBIADORES DE CALOR DE PLACAS
 - 6.2. MATERIALES DE LAS PLACAS
7. ¿QUÉ Y CÓMO?
 - 7.1. ORÍGENES FÍSICOS Y ECUACIONES NOMINALES
 - 7.2. CONDUCCIÓN
 - 7.3. CONVECCIÓN
 - 7.4. RADIACIÓN