

## SECCIÓN F — SECCION F — MECANICA; ILUMINACION; CALEFACCION; ARMAMENTO; VOLADURA

### F28 INTERCAMBIO DE CALOR EN GENERAL

#### Nota(s)

- (1) En la presente clase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
- "intercambio de calor" significa calentamiento o enfriamiento de un fluido o de un sólido fluente por contacto, directo o indirecto, con un fluido o con un sólido fluente calentado o enfriado;
  - "transferencia de calor" significa calentamiento o enfriamiento de un fluido o un de sólido fluente por contacto directo con una superficie o cuerpo calentado o enfriado
- (2) Un aparato que utilice con fines particulares el "intercambio de calor" o la "transferencia de calor" (tal y como se definen en la Nota (1) anterior) se clasifica en la subclase F28B o en la subclase apropiada de, p. ej. las clases F22, F24, F25, F26, o F27; si ninguna de estas subclases fuese apropiada, el aparato se clasifica en la subclase F28C o F28D .

**F28B CONDENSADORES DE VAPOR DE AGUA O DE OTROS VAPORES** (condensación de vapores B01D 5/00; condensación durante el pretratamiento de los gases anterior a la precipitación electrostática de las partículas dispersas B03C 3/014; conjuntos funcionales de máquinas de vapor con condensadores incorporados F01K; licuefacción de gases F25J; detalles de los intercambiadores o dispositivos de transferencia de calor de aplicación general F28F)

---

**F28C INTERCAMBIADORES DE CALOR, NO PREVISTOS EN NINGUNA OTRA SUBCLASE, EN LOS QUE LOS MEDIOS QUE INTERCAMBIAN CALOR ENTRAN EN CONTACTO DIRECTO SIN INTERACTUAR QUIMICAMENTE** (materiales de transferencia de calor, de intercambio de calor o de almacenamiento de calor C09K 5/00; calentadores de fluidos que tienen medios para producir calor F24H; con un agente intermediario de transferencia térmica que entra en contacto directo con el medio que intercambia calor F28D 15/00-F28D 19/00; detalles de los aparatos intercambiadores de calor de aplicación general F28F)

---

**F28D INTERCAMBIADORES DE CALOR, NO PREVISTOS EN NINGUNA OTRA SUBCLASE, EN LOS QUE LOS MEDIOS QUE INTERCAMBIAN CALOR NO ENTRAN EN CONTACTO DIRECTO** (materiales de transferencia de calor, de intercambio de calor o de almacenamiento de calor C09K 5/00; calentadores de fluidos que tienen medios para producir y transferir calor F24H; hornos F27; partes constitutivas de los aparatos intercambiadores de calor de aplicación general F28F); **APARATOS O PLANTAS DE ACUMULACION DE CALOR EN GENERAL** [4]

---

**F28F PARTES CONSTITUTIVAS DE APLICACION GENERAL DE LOS APARATOS INTERCAMBIADORES O DE TRANSFERENCIA DE CALOR** (materiales de transferencia de calor, de intercambio de calor o de almacenamiento de calor C09K 5/00; purgadores de agua o aire, ventilación F16)

---

**F28G LIMPIEZA DE LAS SUPERFICIES INTERNAS O EXTERNAS DE LOS CONDUCTOS DE INTERCAMBIO DE CALOR O DE TRANSFERENCIA DE CALOR, P. EJ. TUBOS DE AGUA DE CALDERAS** (limpieza de cañerías o tubos en general B08B 9/02; dispositivos o disposiciones para retirar el agua, los minerales o los lodos de las calderas durante su funcionamiento, o que permanecen en posición mientras la caldera funciona, que están específicamente concebidos para las calderas sin otra aplicación F22B 37/48; retirada o tratamiento de los productos o residuos de la combustión F23J; retirada del hielo de los aparatos intercambiadores de calor F28F 17/00)