

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

F22 PRODUCCION DE VAPOR

F22D PRECALENTAMIENTO O ACUMULACION DEL AGUA DE ALIMENTACION PRECALENTADA; ALIMENTACION DE AGUA; CONTROL DEL NIVEL DE AGUA; DISPOSITIVOS AUXILIARES PARA CIRCULACION DEL AGUA EN EL INTERIOR DE LAS CALDERAS (tratamiento químico del agua, p. ej. purificación, C02F; aparatos de intercambios de calor encerrados F28D; control en general G05)

-
- | | |
|--|---|
| <p>1/00 Calentadores del agua de alimentación, p. ej. precalentadores [1, 2006.01]</p> <p>1/02 . . con tubos de agua colocados en el hogar de la caldera, tubos de humos en el camino de los conductos (tubos cambiadores de calor en general F28F) [1, 2006.01]</p> <p>1/04 . . . teniendo los tubos superficies exteriores lisas, p. ej. en posición vertical [1, 2006.01]</p> <p>1/06 . . . en posición horizontal [1, 2006.01]</p> <p>1/08 . . . teniendo los tubos nerviaciones, altas, acanaladuras o cualquier otra particularidad de la misma naturaleza sobre superficies exteriores, p. ej. en posición vertical [1, 2006.01]</p> <p>1/10 . . . en posición horizontal (emparrillados huecos, parrillas o aparatos análogos empleados como tubos de agua F23H 3/02) [1, 2006.01]</p> <p>1/12 . . Dispositivos de control, p. ej. para regular la temperatura del vapor [1, 2006.01]</p> <p>1/14 . . Dispositivos de seguridad o de descarga (dispositivos de seguridad para calderas en general F22B 37/42) [1, 2006.01]</p> <p>1/16 . . con tubos de agua colocados de cualquier otra forma en el hogar de la caldera, tubos de humos en el camino de los conductos [1, 2006.01]</p> <p>1/18 . . y calentados indirectamente [1, 2006.01]</p> <p>1/20 . . y directamente conectados a las calderas [1, 2006.01]</p> <p>1/22 . . y provistos de movimiento rotativo [1, 2006.01]</p> <p>1/24 . . con tubos de humos o conductos de humos que atraviesan el depósito de agua de alimentación [1, 2006.01]</p> <p>1/26 . . con otros medios diferentes de los tubos para separar el agua del medio que calienta, p. ej. tanques calentadores sin conductos o tubos interiores, encamisado de las cajas o conductos de humos [1, 2006.01]</p> <p>1/28 . . por transferencia directa del calor, p. ej. por mezcla de agua y de vapor [1, 2006.01]</p> <p>1/30 . . con soportes, escalones, pantallas, plataformas, canales de circulación circular o cualquier otro medio que cause una detención o una caída en cascada del agua [1, 2006.01]</p> <p>1/32 . . dispuestos para ser calentados por vapor, p. ej. sangrado de la turbina [1, 2006.01]</p> <p>1/34 . . y devolviendo los condensados a la caldera con el suministro de agua de alimentación principal [1, 2006.01]</p> <p>1/36 . . Sistemas de precalentamiento del agua y del aire [1, 2006.01]</p> | <p>1/38 . . Características estructurales de los sistemas de precalentamiento del agua y del aire [1, 2006.01]</p> <p>1/40 . . Combinaciones de precalentadores que funcionan con el vapor de escape y con los gases de combustión (para locomotoras F22D 1/42) [1, 2006.01]</p> <p>1/42 . . especialmente proyectados para locomotoras [1, 2006.01]</p> <p>1/44 . . . Precalentadores que funcionan con los gases de combustión [1, 2006.01]</p> <p>1/46 . . . Precalentadores que funcionan con los vapores de escape [1, 2006.01]</p> <p>1/48 . . Detalles [1, 2006.01]</p> <p>1/50 . . que llevan incorporada la desgasificación térmica del agua de alimentación (desgasificación producida en el curso de la transferencia directa del calor F22D 1/28; desgasificación térmica del agua <u>en sí</u> B01D 19/00, C02F 1/20; válvulas para ventilación F16K 24/04) [3, 2006.01]</p> <p>3/00 Acumuladores para agua precalentada [1, 2006.01]</p> <p>3/02 . . dispuestos en el interior de la cámara de combustión [1, 2006.01]</p> <p>3/04 . . combinados con acumuladores de vapor [1, 2006.01]</p> <p>3/06 . . directamente conectados a las calderas [1, 2006.01]</p> <p>3/08 . . especialmente adaptados para locomotoras (calderas de locomotoras F22B 13/06) [1, 2006.01]</p> <p>3/10 . . Dispositivos de control (control de la alimentación de agua de las calderas o del nivel del agua F22D 5/00) [1, 2006.01]</p> <p>5/00 Control de la alimentación de agua o del nivel de agua; Alimentación automática o reguladores automáticos del nivel de agua (purgadores del agua de condensación F16T; instrumentos de medida o de indicación en sí G01; para la indicación del nivel de agua G01F; control del nivel en general G05D 9/00) [1, 2006.01]</p> <p>5/02 . . con un compartimento intermedio a partir del cual el agua se suministra por gravedad después de un desplazamiento mecánico de este compartimento, estando este desplazamiento regulado según el nivel del agua [1, 2006.01]</p> <p>5/04 . . con cucharones giratorios [1, 2006.01]</p> <p>5/06 . . con recipientes exteriores a la caldera, para que comuniquen libremente con ella y adaptados para desplazarse de arriba a abajo según las variaciones del nivel del agua [1, 2006.01]</p> <p>5/08 . . con válvulas controladas por flotador [1, 2006.01]</p> <p>5/10 . . y con pistones o membranas con válvulas de admisión de la alimentación [1, 2006.01]</p> |
|--|---|

F22D

- 5/12 . . y con tubos buzos o que se sumergen [1, 2006.01]
- 5/14 . sensibles a la expansión o a la contracción térmica, p. ej. elementos sólidos [1, 2006.01]
- 5/16 . . de fluidos [1, 2006.01]
- 5/18 . para vaciar la velocidad o la presión de salida de la bomba de alimentación [1, 2006.01]
- 5/20 . . sin flotadores [1, 2006.01]
- 5/22 . . con flotadores [1, 2006.01]
- 5/24 . con conmutadores eléctricos [1, 2006.01]
- 5/26 . Sistemas automáticos de control de la alimentación (dispositivos automáticos de seguridad F22B 37/42; control en general G05) [1, 2006.01]
- 5/28 . . sensibles a la cantidad extraída de vapor; sensibles a la presión de vapor [1, 2006.01]
- 5/30 . . sensibles simultáneamente al nivel de agua y a la cantidad extraída de vapor o a la presión del vapor [1, 2006.01]
- 5/32 . . actuando sobre la presión de salida o sobre la velocidad de las bombas de alimentación [1, 2006.01]
- 5/34 . . Utilización de válvulas (válvulas en sí F16K) [1, 2006.01]
- 5/36 . . alimentando un cierto número de generadores de vapor proyectados para diferentes escalas de temperaturas y presiones [1, 2006.01]

- 7/00 **Dispositivos auxiliares que aceleran la circulación del agua** (adaptación de calderas que aceleran la circulación del agua F22B 37/34) [1, 2006.01]
- 7/02 . Caballetes o placas directrices análogas que equipan los tubos hogares [1, 2006.01]
- 7/04 . Inyectores para agua o vapor [1, 2006.01]
- 7/06 . Dispositivos giratorios, p. ej. propulsores [1, 2006.01]
- 7/08 . . Disposiciones de las bombas, p. ej. en el exterior de las calderas [1, 2006.01]
- 7/10 . . . en el interior de las calderas [1, 2006.01]
- 7/12 . Dispositivos de control [1, 2006.01]
- 7/14 . especialmente proyectadas para las calderas de locomotoras [1, 2006.01]
- 11/00 **Alimentación de agua no prevista en los otros grupos principales** [1, 2006.01]
- 11/02 . Disposición de las bombas de alimentación de agua (F22D 11/06 tiene prioridad; bombas en sí F04) [1, 2006.01]
- 11/04 . . con medios de eliminación de la formación de vapor [1, 2006.01]
- 11/06 . . para retorno de los condensados a la caldera [1, 2006.01]