

Producto	Partida arancelaria	Pesetas Tm nets
Cebada.	10.03.B	Contado: 4.376 Julio: 4.577 Agosto: 5.047 Septiembre: 4.812
Avena.	10.04.B	Contado: 704 Julio: 371 Agosto: 264
Maiz.	10.05.B.II	Contado: 10 Mes en curso: 10 Julio: 182 Agosto: 10 Septiembre: 142
Mijo.	10.07.B	Contado: 10 Julio: 10 Agosto: 10
Sorgo.	10.07.C.II	Contado: 2.073 Julio: 1.743 Agosto: 1.637 Septiembre: 547
Alpiste.	10.07.D.II	Contado: 10 Julio: 10 Agosto: 10

Segundo.-Estos derechos estarán en vigor desde la fecha de publicación de la presente Orden hasta su modificación.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.
Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 21 de junio de 1985.

BOYER SALVADOR

Ilmo. Sr. Director general de Política Arancelaria e Importación.

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

11864 ORDEN de 31 de mayo de 1985 por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MIE-AP-14 del Reglamento de Aparatos a Presión, referente a aparatos para la preparación rápida de café.

Ilustrísimo señor:

El Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión, establece en su disposición final primera que por el Ministerio de Industria y Energía se aprobarán las correspondientes instrucciones técnicas complementarias que desarrollen sus previsiones normativas.

De acuerdo con dicha disposición final, se ha estimado conveniente elaborar una ITC que incluya las prescripciones exigibles a los apartados para la preparación rápida de café.

En su virtud, este Ministerio ha dispuesto:

Primero.-Se aprueba la instrucción técnica complementaria MIE-AP-14, referente a aparatos para la preparación rápida de café, que figura como anexo a la presente Orden.

Segundo.-La presente Orden entrará en vigor a los seis meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.-Los aparatos para la preparación rápida de café instalados antes de la entrada en vigor de esta Orden únicamente se someterán a lo que la presente ITC preceptúa para las pruebas periódicas; en todo lo demás, seguirán las especificaciones que estaban vigentes en el momento de su instalación.

Segunda.-Los aparatos para la preparación rápida de café construidos de acuerdo con tipos aprobados o registrados antes de la fecha de entrada en vigor de esta ITC, que se instalen o cambien su emplazamiento después de la citada fecha, se ajustarán, en cuanto a su instalación y pruebas periódicas, a lo establecido en la presente disposición.

Tercera.-Los fabricantes podrán seguir construyendo aparatos para la preparación rápida de café, de acuerdo con tipos ya registrados o aprobados en la fecha de entrada en vigor de esta

Orden, durante un plazo de seis meses, contados a partir de la misma.

Para poder seguir construyendo los mencionados tipos, a partir de dicho plazo, será necesario obtener un nuevo registro de tipo, para lo cual será suficiente presentar una Memoria descriptiva y un certificado extendido por una Entidad colaboradora, facultada para la aplicación de la Reglamentación sobre aparatos a presión, en los que se haga constar, respectivamente, las variaciones introducidas en el tipo de que se trate y que el mismo cumple todas las especificaciones exigidas por esta ITC.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos
Madrid, 31 de mayo de 1985.

SOLCHAGA CATALAN

Ilmo. Sr. Subsecretario.

ANEXO

Instrucción técnica complementaria MIE-AP-14 del Reglamento de Aparatos a Presión, referente a aparatos para la preparación rápida de café

1. GENERALIDADES

1.1 Campo de aplicación

La presente instrucción abarca a los aparatos para la preparación rápida de café que presten servicio en emplazamientos de pública concurrencia, con volúmenes iguales o superiores a 4 litros de capacidad real y cuya potencia del sistema de calentamiento sea mayor que 1,5 Kw y siempre que el producto de la presión de diseño en bar por la capacidad en litros no supere 300 y la presión máxima de servicio de la caldera no supere los 2 bar (aproximadamente 2 kilogramos/centímetro cuadrado).

Forman parte de los mismos la caldera, los elementos auxiliares y de seguridad y los sistemas de calentamiento.

Esta instrucción comprende las normas concernientes al diseño, construcción, pruebas, instalación y utilización de los citados aparatos para la preparación rápida de café y equipos auxiliares.

Al amparo de lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento de Aparatos a Presión, no se consideran incluidos en el mismo los aparatos para la preparación rápida de café con volumen menor de 4 litros y cuya potencia de calentamiento sea igual o menor de 1,5 Kw.

1.2 Clasificación de los aparatos para la preparación rápida de café

A los efectos de esta ITC, los aparatos para la preparación rápida de café, a que hace referencia, se clasifican en función de:

a) Según el número de grupos:

De un grupo.
De dos grupos.
De tres grupos.
De cuatro grupos o más.

b) Según el sistema de erogación de café:

Palanca.
Erogación continua.
Erogación automática.
Con grupos precedentes, combinados (mixtas).

c) Según el elemento calefactor:

Eléctricas.
Gas.
Eléctricas y gas (mixtas).

1.3 Definiciones

A efectos de esta ITC, se adoptarán las definiciones siguientes:

Aparato para la preparación rápida de café: Es todo aparato provisto de un recipiente a presión (caldera que contiene agua y vapor), en donde el calor procedente de cualquier fuente de energía es utilizado para hacer erogaciones de café (extracción de agua y vapor).

Caldera: Recipiente a presión que contiene agua y vapor, con o sin intercambiador de calor interior.

Conservador-Reparador: Es la persona o Entidad que, debidamente autorizada, efectúa el mantenimiento, reparación y conservación del aparato para la preparación rápida de café y sus elementos auxiliares y que figura inscrito en el Registro correspondiente del órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Erogación: Es el efecto de pasar agua a presión y a alta temperatura a través de una porción de café molido, para extraer de éste sus partes más solubles y, en estas condiciones, obtener una bebida aromática.

Fabricante: Es la persona física o jurídica que, cumpliendo las exigencias establecidas por el Reglamento de Aparatos a Presión y demás disposiciones vigentes, construye los aparatos incluidos en esta ITC.

Las Empresas fabricantes serán consideradas como reparadoras de los tipos que fabrican.

Grupo erogador: Elemento por el cual se obtiene la erogación del café:

a) Grupos erogadores, clasificación por su sistema:

1. **Palanca:** Es aquel en que la presión de agua necesaria para la erogación de café se obtiene por la compresión de un resorte accionado manualmente por medio de una palanca.

2. **Erogación continua:** Es aquel en que la presión de agua necesaria para la erogación de café es generada por una presión exterior al grupo.

3. **Hidráulico:** Es aquel en que por medio de una presión de agua exterior, multiplicada diferencialmente por dos pistones, genera la presión suficiente para la erogación de café.

4. **Reserva:** Es aquel que eroga café en grandes cantidades y que lo mantiene en condiciones óptimas hasta su utilización posterior.

b) Grupos erogadores, clasificación por su operatividad:

1. **Semiautomático:** Es aquel cuya dosificación de agua requiere la intervención del usuario para el inicio y final del ciclo.

2. **Automático:** Es aquel que, previamente seleccionada la dosificación del agua por parte del usuario, sólo requiere de éste el inicio del ciclo.

Instalador: Es la persona o Entidad que, debidamente autorizada, efectúa la instalación del aparato para la preparación rápida de café y sus elementos auxiliares, y que figura inscrita en el Registro correspondiente del órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Intercambiador: Es todo recipiente en el cual el agua procedente del circuito hidráulico, independiente de la caldera y que procede de la red, se calienta por intercambio térmico del calor que se genera en la caldera.

Presión de diseño (Pd): Presión utilizada en el cálculo del espesor bajo las condiciones más severas de servicio. En cualquier caso, será igual o superior a la máxima presión de trabajo.

Presión de primera prueba: Presión a la que se somete el recipiente en la primera prueba y que, como mínimo, debe ser 1,5 veces la presión de diseño.

Presión máxima de trabajo (Pt): Viene delimitada por el máximo valor de tarado de la válvula de seguridad y debe ser igual o inferior a la presión de diseño.

Titular: Es la persona o Entidad a cuyo nombre está inscrito el aparato y que normalmente será la responsable de su funcionamiento, salvo que se haya delegado esta responsabilidad en otra persona o Entidad mediante documento suscrito por las partes.

Temperatura de diseño: Es el valor de la temperatura que se toma para el cálculo del espesor del aparato.

Tensión de cálculo: Es la tensión utilizada en los cálculos del diseño y definida de acuerdo con el código empleado.

Usuario: Es la persona o Entidad encargada, por delegación del titular, del funcionamiento del aparato para la preparación rápida del café y sus elementos auxiliares. Puede coincidir, aunque no necesariamente, con el titular.

2. COMPLEMENTO A LAS NORMAS GENERALES ESTABLECIDAS EN EL REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN

2.1 Registro de tipo.

El fabricante o importador de estos recipientes deberá acompañar a la solicitud de registro de tipo los documentos previstos en el artículo 6 del Reglamento de Aparatos a Presión y, además, una descripción de las instalaciones del fabricante destinadas a construir el tipo que se pretende registrar, así como su proceso de fabricación y sistemas de control de calidad utilizados.

2.2 Conformidad de la producción.

Los aparatos incluidos en esta ITC habrán de someterse a un control en fábrica constructora, a efectos de comprobar que su fabricación se lleva a efecto enteramente de acuerdo con el tipo registrado.

Con dicho objeto, el fabricante o importador habrá de presentar ante el órgano competente de la Administración, al iniciar la

fabricación de un tipo registrado y posteriormente cada tres años, un certificado extendido por una Entidad colaboradora en el campo de la normalización y homologación, en el que se acredite la permanencia de la idoneidad de los medios de producción y control utilizados en la fabricación de tipo.

Será responsabilidad del fabricante o importador, en su caso, la presentación del certificado a que se refiere el párrafo anterior. La no presentación del mismo en los plazos establecidos supondrá la automática cancelación del registro de tipo correspondiente.

2.3 Inspecciones y pruebas en fábrica constructora.

Todos los aparatos incluidos en esta ITC habrán de someterse en fábrica constructora a una inspección y prueba, que incluirá, como mínimo, lo siguiente:

Comprobación de los materiales empleados, elementos de seguridad y control y proceso de soldadura.

Prueba hidrostática a 1,5 veces la presión de diseño.

Si el resultado de estas pruebas es positivo, se marcará la placa de identificación de cada aparato con la contraseña del Organismo o Entidad responsable de las mismas, anotándose en la ficha técnica de instalación-conservación, que deberá acompañar a cada aparato y cuyo formato se incluye al final de esta ITC.

Estas pruebas, tanto para los aparatos nacionales como para los de importación, serán realizadas por el fabricante en la fábrica constructora y supervisadas por una Entidad colaboradora facultada para la aplicación del Reglamento de Aparatos a Presión.

De acuerdo con lo indicado, todo aparato incluido en esta ITC, al salir de la fábrica en que se ha construido o al efectuar la importación, si son de fabricación extranjera, deberá ir acompañado de lo siguiente:

Ficha técnica de instalación-conservación debidamente cumplimentada en la parte correspondiente a fabricación o importación, en su caso.

Copia del certificado de conformidad de la producción.

Placa de identificación fijada en el aparato y marcada con la contraseña del Organismo o Entidad que haya supervisado las pruebas realizadas en fábrica constructora.

2.4 Fabricantes.

Los fabricantes de aparatos incluidos en esta ITC cumplirán, como mínimo, las siguientes condiciones:

a) Estar inscritos en el Registro de Fabricantes de Aparatos a Presión que a tal efecto llevará el órgano competente de la Administración Pública donde radiquen sus talleres.

b) Responsabilizarse de que los aparatos fabricados por ellos cumplan las condiciones reglamentarias.

c) Cada aparato que fabriquen irá acompañado de las correspondientes fichas técnicas debidamente cumplimentada, instrucciones de montaje, uso y mantenimiento, escritas, al menos, en castellano.

d) Disponer en plantilla de, al menos, un técnico titulado, Ingeniero Superior o Técnico, que será responsable de la fabricación.

e) Llevar un libro de registro en el que consten las características de los aparatos fabricados, fecha y número de fabricación y fecha de la primera prueba.

2.5 Importadores.

Los importadores de aparatos incluidos en esta ITC cumplirán, como mínimo, las siguientes condiciones:

a) Estar inscritos en el Registro que a tal efecto llevará el órgano competente de la Administración Pública donde radique su domicilio social.

b) Responsabilizarse de que los aparatos importados por ellos cumplan las condiciones reglamentarias.

c) Cada aparato que importen irá acompañado de las correspondientes fichas de instalación y conservación debidamente cumplimentadas, instrucciones de montaje, uso y mantenimiento, escritas, al menos, en castellano.

d) Dispondrán en plantilla de, al menos, un técnico titulado, Ingeniero Superior o Técnico, que será el responsable de los aparatos importados.

e) Llevar un libro de registro en el que consten las características de los aparatos importados, fecha y número de fabricación y fecha de la primera prueba.

f) Poseer una cobertura técnica en el territorio nacional, bien por sí mismo o a través de los instaladores o conservadores reparadores, que aseguren la debida asistencia técnica a los aparatos importados.

g) Contar con suficientes equipos y piezas de repuesto para asegurar una asistencia técnica eficaz.

h) Tener cubierta la responsabilidad que pueda derivarse de sus actuaciones mediante una póliza de seguros por una cuantía mínima de 15.000.000 de pesetas, por siniestro, cifra que será actualizada el 1 de enero de cada año, de acuerdo con las variaciones del índice de precios al consumo, publicado por el Instituto Nacional de Estadística.

2.6 Instaladores:

Deberán cumplir, como mínimo, lo siguiente:

a) Estar inscritos en el Registro correspondiente del Órgano competente de la Administración Pública.

b) Responsabilizarse de que la ejecución de las instalaciones se lleven a efecto de acuerdo con las normas reglamentarias de seguridad, que han sido efectuadas con resultado satisfactorio las pruebas y ensayos exigidos y de que los aparatos que instalan corresponden a tipos registrados por el Centro directivo del Ministerio de Industria y Energía competente en seguridad industrial.

c) Tener cubierta la responsabilidad civil que pueda derivarse de sus actuaciones mediante una póliza de seguros por una cuantía mínima de 15.000.000 de pesetas por siniestro, cifra que será actualizada el 1 de enero de cada año, de acuerdo con las variaciones del índice de precios al consumo publicado por el Instituto Nacional de Estadística.

2.7 Conservadores-reparadores.

Los Conservadores-reparadores para poder ser autorizados por el Órgano competente de la Administración deberán cumplir, como mínimo, lo siguiente:

a) Estar inscritos en el correspondiente Registro del citado Órgano competente.

b) Tener cubierta la responsabilidad civil que pudiera derivarse de sus actuaciones mediante una cuantía mínima de 15.000.000 de pesetas por siniestro, cifra que será actualizada el 1 de enero de cada año, de acuerdo con las variaciones del índice de precios al consumo publicado por el Instituto Nacional de Estadística.

c) Responsabilizarse de que los aparatos que reparen cumplen las condiciones exigidas por el Reglamento de Aparatos a Presión y esta ITC.

Por otra parte realizarán las siguientes funciones:

a) Cuidar de que los aparatos cuya conservación tengan encomendada cumplan las condiciones reglamentarias.

b) Interrumpir el funcionamiento de un aparato cuando presente anomalías que supongan riesgo de accidente hasta que se efectúe la necesaria reparación, comunicándolo inmediatamente a su titular.

2.8 Usuarios.

El titular del aparato será responsable de la conservación de las fichas de instalación y conservación, debidamente cumplimentadas, y de que las inspecciones y pruebas periódicas se realicen en las fechas reglamentarias. Igualmente las reparaciones que afecten a las partes a presión se efectuarán por un Conservador-reparador debidamente inscrito, dejando constancia en la ficha técnica de instalación-conservación; cuando la reparación afecte a la caldera deberá efectuarse posteriormente una prueba de presión.

Estas fichas técnicas tendrán la consideración de libro registro a tenor de lo dispuesto en el artículo 11 del Reglamento.

2.9 Instalación y puesta en funcionamiento.

Para la instalación de un aparato incluido en esta ITC el interesado deberá comunicar por escrito al Órgano competente de la Administración Pública las características de la instalación y del aparato, incluyendo especialmente aquellas relacionadas con la seguridad.

La puesta en funcionamiento no requerirá otro requisito que la presentación ante el Órgano competente de la Administración Pública de la ficha técnica de instalación y conservación, cuyo modelo se incluye al final de esta ITC cumplimentada, sellada y firmada por el fabricante y el instalador. Dicho Órgano competente cumplimentará dicha ficha quedándose con el segundo ejemplar de la misma.

2.10. Conservación-reparación.

La conservación y reparación de los aparatos a que se refiere esta ITC deberá efectuarse por Conservadores-reparadores autorizados.

2.11. Inspecciones y pruebas periódicas.

Los aparatos incluidos en esta ITC se someterán cada cinco años, como máximo, a una inspección y prueba de presión para comprobar si continúan cumpliendo las condiciones reglamentarias.

Al mismo tiempo se verificará la inexistencia de corrosiones o deterioros en el recipiente así como en los elementos de seguridad, tales como válvulas, presostatos, manómetros, válvula de seguridad de gas, etc., así como los elementos de identificación y demás características del aparato por si han sufrido manipulaciones inadecuadas.

La prueba de presión hidrostática será igual a la de primera prueba (1,5 veces la presión de diseño).

Estas pruebas periódicas serán realizadas por el Órgano competente de la Administración Pública y si éste lo estima conveniente podrán efectuarse también por una Entidad colaboradora o por instalador autorizado, levantándose acta y entregando una copia a dicho Órgano competente, otra al titular del aparato y la tercera, en su caso, quedará en poder de la Entidad colaboradora o del instalador autorizado. Asimismo quedará constancia de la realización de estas pruebas en la ficha técnica de instalación y conservación que el fabricante debió entregar al titular del aparato. Esta ficha responderá al formato que se incluye en el apéndice de esta ITC.

2.12 Inscripciones.

2.12.1 Placa de diseño e identificación:

Los aparatos para la preparación rápida de café deberán llevar una placa de diseño e identificación, en la que se indicará lo siguiente:

- Nombre o razón social del fabricante o importador.
- Contraseña de registro de tipo.
- Modelo y número de fabricación.
- Presión de diseño en bar.
- Capacidad útil en litros.
- Año de fabricación.
- Fecha y marca de la primera prueba hidrostática y sucesivas.

Esta placa estará hecha de un material suficientemente resistente e irá ubicada en la parte superior del calderín, en lugar visible; se fijará sólidamente por medios duraderos y en ningún caso podrá retirarse del recipiente e irá escrita en castellano, pudiendo ir además en los otros idiomas oficiales de cada Comunidad Autónoma.

2.12.2 Placa exterior:

Los aparatos para la preparación rápida de café llevarán, además de la citada placa, una placa exterior de 25 x 100 milímetros, como mínimo, escrito al menos en castellano y fijada en forma sólida y duradera en la parte visible del aparato, donde consten los siguientes datos:

- Nombre o razón social del fabricante o importador.
- Número de registro en la Comunidad Autónoma del fabricante o importador.
- Contraseñas de registro de tipo como aparatos a presión y, en su caso, de aprobación como aparato que utiliza combustibles gaseosos.
- Número de registro del instalador autorizado y fecha de instalación.

3. DISEÑO Y CONSTRUCCION

3.1 Generalidades.

Para el diseño y cálculo de los recipientes a presión, así como de los elementos de seguridad y control que equipan los aparatos para la preparación rápida de café, se utilizará un código de diseño internacionalmente reconocido.

Una vez elegido el código se aplicará en su totalidad en el proyecto sin poderse efectuar mezclas de cálculo de diferentes códigos.

3.2 Materiales.

Los recipientes a presión de los aparatos para la preparación rápida de café deben estar contruidos en cobre o aleaciones de cobre, según lo que se especifica a continuación:

1. Envoltente (paredes del cuerpo cilíndrico).
 - Cobre desoxidado (con un mínimo de 99,5 por 100 de pureza) en estado recocido.
2. Fondos, aros, record soldados, tubos intercambiadores, tubos conductores.
 - Cobre desoxidado (con un mínimo de 99,5 por 100 de pureza) en estado recocido.
 - Aleaciones de cobre.

Para la utilización de otros materiales será necesaria la previa autorización del Centro directivo del Ministerio de Industria y Energía competente en materia de seguridad industrial.

3.3 Cálculos.

Para el cálculo del espesor de las paredes y fondos del recipiente a presión de los aparatos para la preparación rápida de café se seguirán las indicaciones del código seleccionado.

En ningún caso el espesor de la envolvente y fondos será inferior a 1,5 milímetros y el de los tubos destinados a intercambio térmico a 0,5 milímetros.

3.4 Construcción.

En la construcción del aparato se seguirá el código de diseño adoptado.

Los procedimientos de soldadura deberán indicarse en la Memoria del proyecto. Los procedimientos deberán ser homologados y los soldadores cualificados para dichos procedimientos por Entidades colaboradoras en el reconocimiento y prueba de aparatos a presión, o por otros Centros o Laboratorios reconocidos para este fin por el Ministerio de Industria y Energía.

El grado de control de las mismas soldaduras vendrá dado por los coeficientes utilizados en el cálculo y el código elegido.

3.5 Elementos sometidos a presión.

Todos los elementos sometidos a presión del recipiente a presión del aparato para la preparación rápida del café, tales como tuberías, válvulas, manómetros, niveles, etc., cualquiera que sea su posición en el recipiente a presión, deben ofrecer garantías de seguridad no inferiores a las de éste.

Deberán también soportar la misma presión de prueba del recipiente a presión y poder trabajar a la máxima temperatura de trabajo.

Los elementos estructurales del aparato para la preparación rápida del café serán suficientemente sólidos de forma tal que eviten las flexiones y deformaciones debidas a su uso, estando protegidos contra la corrosión.

4. EQUIPOS DE SEGURIDAD Y CONTROL

4.2 Sistemas de seguridad.

4.2.1 Válvulas de seguridad:

El recipiente a presión debe estar protegido por dos válvulas de seguridad, colocadas en la fase de vapor y en comunicación permanente con el interior del recipiente. Una de las cuales será de resorte y la otra de peso directo o a resorte, conectadas independientemente en el recipiente a presión. La salida de estos elementos debe estar protegida de forma que no dañe los elementos eléctricos del aparato para la preparación rápida de café o a las personas o cosas que puedan estar próximas, ni debe crear condiciones peligrosas ambientales.

La primera válvula de seguridad debe estar tarada a la máxima presión de trabajo y diseñada de forma que con la máxima aportación de calor en régimen continuo y al 110 por 100 de la presión de tarado, no pueda sobrepasarse la presión de diseño.

La segunda válvula de seguridad a peso directo o a resorte debe estar tarada, como máximo, a la presión de diseño y calculada de modo que con la máxima aportación del calor en régimen continuo no pueda sobrepasarse en más de un 10 por 100 la presión de diseño.

4.2.2 Características constructivas de las válvulas:

La construcción de las válvulas de seguridad, así como los materiales empleados, deben ser a juicio del constructor idóneas para las condiciones de presión, temperatura, corrosión, erosión y aquellas otras condiciones de servicio que se le soliciten.

En el caso de que en una válvula de seguridad se requiera una perfecta hermeticidad o cierre, realizables sólo con la adopción de una guarnición entre el asiento y el obturador, se admitirá la adopción de la guarnición citada siempre que a juicio del constructor del aparato, documentado por el constructor de la guarnición, el tipo de guarnición a aplicar sea de material tal que incluso con un prolongado ejercicio conserve buenas características de resistencia y no provoque fenómenos de adherencia permanente entre el obturador y su asiento.

El obturador o el eje de la válvula de seguridad deben ser guiados en su movimiento.

El eje del vástago deberá estar desprovisto de empaquetaduras o prensaestopas.

La válvula llevará un bloqueo mecánico que limita su altura, la flecha del muelle, cuando el obturador está en posición de bloqueo

mecánico, no debe ser superior al 85 por 100 de la flecha total del muelle, no sobrepasándose el límite elástico del material del resorte.

Una vez tarada a la presión deseada, en el caso de válvulas a resorte, se deberá precintar con la marca del fabricante, evitando así cualquier manipulación.

En la válvula de seguridad con peso directo, el área libre interior no será inferior a la correspondiente a un diámetro de cinco milímetros.

La válvula de seguridad a resorte dispondrá de un eje de accionamiento manual exterior que permita descargar aquella a una presión inferior a la de tarado.

Este eje o mecanismo estará estudiado de forma que no pueda quedarse la válvula levantada a fuera de su asiento cuando deje de aplicarse la fuerza exterior que produjo su levantamiento.

Este eje de accionamiento manual no podrá constituir guía de la válvula y excederá por encima de la misma una distancia comprendida entre 5 y 10 milímetros.

La distancia del punto exterior más alto de las válvulas de seguridad (a resorte o a peso directo) con los elementos de carrocería o similares será de cinco veces la carrera máxima y no inferior a 10 milímetros, a fin de garantizar el libre movimiento del obturador.

Para las válvulas de seguridad se admitirán las siguientes tolerancias:

- Sobrepresión máxima 10 por 100 de la presión de precinto o tarado.
- Presión de cierre 20 por 100 por debajo de la presión de tarado.

Los cálculos de las secciones de las válvulas de seguridad se efectuarán de acuerdo con el código de diseño utilizado y, en su defecto, por alguno de los códigos indicados en 3.1.

No debe existir ninguna válvula de cierre entre recipiente a presión y las válvulas de seguridad.

4.3 Alimentación hidráulica.

El medio de alimentación donde tiene que estar conectado el aparato para la preparación rápida de café puede estar constituido por una bomba o directamente unido a la conducción hidrica de la red de suministro, según el modelo o las características especiales de funcionamiento. Esta alimentación tendrá un caudal mínimo no inferior al doble de la producción máxima de vapor y presión no inferior a la máxima de trabajo aumentada en 0,5 bar (aproximadamente 0,5 kilogramos/metro cuadrado).

Dispondrá de un tubo de alimentación y uno de descarga con un diámetro interior no inferior a 8 milímetros.

En el citado tubo de conexión de agua de alimentación a la máquina o en el interior de ella debe instalarse una válvula de retención (unidireccional).

En la documentación técnica facilitada por el fabricante y que debe acompañar a cada máquina se indicarán el sistema y los medios más idóneos para la conexión y buen servicio del aparato para la preparación rápida de café.

4.4 Equipos de medida.

Los aparatos para la preparación rápida de café deberán estar equipados con:

1. Manómetro.—Que será de las siguientes características:

La precisión será igual o mayor del $\pm 2,5$ por 100 (clase 2,5).

La escala estará graduada en kilogramos/centímetro cuadrado o bars, con una señal roja fácilmente visible que indique la presión máxima de trabajo.

El fondo de escala estará comprendido entre 1,25 y dos veces la presión de diseño o la de tarado de los dispositivos de seguridad.

La graduación de la escala debe ser tal que permita el control de la tolerancia definida en la clase de sensibilidad.

Identificación:

Marca del fabricante.

Modelo.

Clase.

2. Nivel óptico transparente, apto para determinar la presencia de agua en el recipiente a presión con indicaciones de nivel mínimo, con características constructivas tales que permitan una simplicidad en el desmontaje y limpieza.

4.5 Equipos de regulación.

Los aparatos para la preparación rápida de café deberán disponer de:

1. Preostato eléctrico.—Que interrumpa y conecte la corriente eléctrica de resistencia de calentamiento del recipiente a presión, en

función a una diferencial de presión, óptima para las condiciones de servicio y mantenimiento.

2. Preostato regulador para circuito de gas, cuando éste exista, con sistema de alimentación mínima.-Que controle la aportación de gas al quemador, en función a una diferencia de presión del recipiente para las condiciones óptimas de servicio y mantenimiento en régimen mínimo de la llama en el quemador.

4.6 Otros sistemas de seguridad:

1. Circuito eléctricos:

Interruptor general manual que corte la corriente de todas las fases activas con indicaciones definidas de conexión y desconexión, instalada en la máquina o en la instalación del usuario.

Las resistencias eléctricas, si se quedan sin cubrir por el agua, han de fundirse interrumpiendo la aportación calorífica.

2. Circuito de gas.

El aparato para la preparación rápida de café dispondrá de:

Válvula termostática de interrupción de gas (válvula de seguridad a termopar), que interrumpa la alimentación del gas al quemador cuando extingue la llama del mismo, interrupción que exigirá para la nueva puesta en marcha una acción manual.

Válvula de interrupción manual, puede ser independiente o combinada con el punto anterior, instalada en la máquina o en la instalación del usuario.

3. Circuito hidráulico del intercambiador:

El circuito hidráulico del intercambiador deberá poseer una válvula de sobrepresión tarada a un máximo de un 130 por 100 de la presión máxima de trabajo del circuito intercambiador, será del tipo de resorte y entrará en bloqueo mecánico antes de superar el 85 por 100 de la flecha total de resorte y el límite elástico del material del resorte.

4.7 Otros elementos básicos.

Además de los indicados, se dispondrá de:

1. Válvula de carga de agua (manual):

La citada válvula sirve para cargar o reponer agua al interior del aparato para la preparación rápida de café.

2. Válvula o grifo de salida vapor:

Sirve para obtener vapor del recipiente a presión, es también una válvula de aireación.

3. Válvula o grifo de salida de agua caliente:

Sirve para extraer dosis de agua del interior del recipiente a presión, puede ser considerada como válvula de vaciado previo.

4. Manómetro de presión de red hidrica:

Su incorporación es facultativa, indica la presión de la red de suministro. Puede estar integrado en un único elemento doble con el manómetro de presión del recipiente.

5. Válvula reductora de presión de red:

De incorporación facultativa y características de las máquinas que utilizan grupos de accionamiento hidráulico.

5. INSTALACION

El emplazamiento de los aparatos para la preparación rápida de café será tal que permita el fácil acceso a todos los elementos de regulación, seguridad y otros para las operaciones habituales de funcionamiento, inspección, mantenimiento, revisión y reparación.

Para las normas de carácter general se regirá por lo establecido en la presente ITC y por lo indicado en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y demás normas o legislaciones vigentes, además de las instrucciones específicas recomendadas por el fabricante de cuyo cumplimiento se responsabiliza el instalador oficial.

FICHA TECNICA DE INSTALACION Y CONSERVACION

Ejemplar que queda en poder del fabricante/importador

CONTROL INSTALACION - CONSERVACION

Es responsabilidad del titular del aparato, conservar este en condiciones reglamentarias y de que las inspecciones y pruebas periódicas se hagan en los plazos reglamentarios. Igualmente las reparaciones que afecten a las partes a presión del aparato, se efectuarán en todo caso por un Conservador-Reparador debidamente autorizado.

Datos del fabricante	Datos de instalación
Fabricante o importador: N.º registro fabricante o importador: N.º fabricación del aparato: Fecha fabricación: Tipo de aparato: Presión máx. de funcionamiento 2 Kg/cm ² . Volumen recipiente a presión litros: Presión agüe alimentación Máx. 10 - Mín. 2 Kg cm ² . Densidad homologación gas: N.º de Registro de tipo: Código y normas utilizados	Titular: Dirección: Fecha instalación: Instalador autorizado: N.º identificación: El instalador abajo firmante, acredita que los datos de la ficha técnica corresponden con la máquina objeto de la instalación, que la máquina no ha sufrido ninguna manipulación desde la salida de la fábrica y que el transporte y almacenamiento no han variado las condiciones iniciales previstas por el fabricante. El emplazamiento y la instalación reúnen las condiciones reglamentarias y que su funcionamiento es correcto, así como el manual de uso es conocido por el propietario usuario. Firma y sello del instalador
1.ª PRUEBA CON RESULTADO FAVORABLE Entidad: Inspector: Fecha: Firma y Sello:	NOTA.- El conservador/reparador estará inscrito en el Órgano Competente de la Comunidad Autónoma correspondiente
ORGANISMO COMPETENTE DE LA COMUNIDAD AUTONOMA - Autorización de puesta en servicio. Fecha: Sello:	

Entidad o Inspector o Conservador	Fecha inspección o vigencia conservación	DETALLE (pruebas periódicas y reparaciones)	Firma y Sello
	del al		
	del al		
	del al		
	del al		
	del al		
	del al		
	del al		
	del al		
	del al		