



CONTENCIÓN DEL INCENDIO

PROCEDIMIENTOS INSPECCIÓN
SERVICIO INSPECCIONES
MARÍTIMAS

MATERIA: PROINSP/200/006/2016

Nota: para uso interno.

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS

REFERENCIA

1. Resolución MSC.365(93).
2. Capítulo II-2, Construcción – Prevención, Detección y Extinción de Incendios, Parte C Control de incendios, Regla 9 *Contención del incendio*, párrafo 7
3. Circular MSC.1/Circ.1276 “Interpretaciones unificadas del Capítulo II-2 del Convenio SOLAS”


INFORMACIÓN

1. El comité MSC efectuó enmiendas al Convenio SOLAS a través de la Resolución MSC.365(93), sustituyendo el párrafo 7 de la Regla 9 *Contención del incendio* de la Parte C Control de incendios del Capítulo II-2, Construcción – Prevención, Detección y Extinción de Incendios
2. La Circular MSC.1/Circ.1276 proporciona orientaciones más específicas para la aplicación de las prescripciones del Capítulo II-2 del SOLAS
3. Las prescripciones de la Resolución MSC.365(93) entraron en vigor a el 01 de Enero de 2016.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Todas las naves nacionales destinadas al tráfico internacional construidas el 01 de Enero de 2016 o posteriormente.

APROBÓ	CN LT G. ARAYA G.	FECHA DE APROBACIÓN	05/ 08 /2016	REVISIÓN: 0
PREPARÓ	CC LT M. ELGUETA O.	FECHA DE REVISIÓN		PÁGINA 1 DE 13

	<h2>CONTENCIÓN DEL INCENDIO</h2>	
PROCEDIMIENTOS INSPECCIÓN SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS	MATERIA: PROINSP/200/006/2016	<i>Nota: para uso interno.</i>

OBJETIVO

Modifica el procedimiento para verificar las prescripciones referentes al sistema de ventilación de los buques durante la fase de construcción.


INTRODUCCIÓN

La regla II-2/9.7 establece las características, disposición y detalles de los sistemas de ventilación de los buques, para lo cual el Comité de Seguridad Marítima de la OMI, mediante la Resolución MSC.365(93), efectuó la sustitución completa del párrafo 7 de la Regla 9 del Capítulo II-2 del Convenio SOLAS.

PROCEDIMIENTO

Los inspectores deberán verificar los requerimientos durante la etapa de construcción de los buques nacionales que se destinarán a tráfico internacional, indicados en cada nuevo texto de la Regla II-2/9.7 del SOLAS referente a la contención del incendio, que se adjunta en el Anexo "A".

APROBÓ	CN LT G. ARAYA G.	FECHA DE APROBACIÓN	05/ 08 /2016	REVISIÓN: 0
PREPARÓ	CC LT M. ELGUETA O.	FECHA DE REVISIÓN		PÁGINA 2 DE 13

	CONTENCIÓN DEL INCENDIO	
PROCEDIMIENTOS INSPECCIÓN SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS	MATERIA: PROINSP/200/006/2016	<i>Nota: para uso interno.</i>

ANEXO "A"

Los nuevos requerimientos son los que a continuación se detallan y pertenecen al texto íntegro que se agrega a la Regla 9.7 del Capítulo II-2 del SOLAS (la numeración corresponde a la del Convenio):

7.1 Generalidades

7.1.1 Los conductos de ventilación, incluidos los conductos de una sola pared o de dos paredes, serán de acero o material equivalente excepto los fuelles flexibles cortos que no excedan de 600 mm utilizados para conectar ventiladores a los conductos en la sala del aire acondicionado. Salvo que se disponga expresamente lo contrario en el párrafo 7.1.6, cualquier otro material que se utilice en la fabricación de los conductos, incluido el aislante, será también incombustible. Sin embargo, los conductos cortos, que no excedan en general de 2 m de longitud y cuya sección transversal libre* no sea superior a 0,02 m², no necesitan ser de acero o material equivalente, siempre y cuando:

- .1 sean de material incombustible, revestidos tanto en su interior como en su exterior de membranas que tengan características de débil propagación de la llama y que, en cada caso, tengan un valor calorífico** que no exceda de 45 MJ/m² del área de la superficie en relación con el espesor utilizado;
- .2 sólo se utilicen en el extremo del sistema de ventilación; y
- .3 no estén situados a menos de 600 mm, medida esta distancia en el sentido longitudinal del conducto, desde una abertura practicada en una división de clase "A" o "B", incluidos los cielos rasos continuos de clase "B".

APROBÓ	CN LT G. ARAYA G.	FECHA DE APROBACIÓN	05/ 08 /2016	REVISIÓN: 0
PREPARÓ	CC LT M. ELGUETA O.	FECHA DE REVISIÓN		PÁGINA 3 DE 13

7.1.2 Los siguientes dispositivos se someterán a prueba de conformidad con el Código de procedimientos de ensayo de exposición al fuego:

- .1 las válvulas de mariposa contra incendios, incluidos los mandos de funcionamiento pertinentes; sin embargo, no será necesaria ninguna prueba cuando las válvulas de mariposa estén situadas en el extremo inferior del conducto en los conductos de extracción para los fogones de las cocinas, que deben ser de acero y poder evitar que entre la corriente de aire en el conducto; y
- .2 las perforaciones de conductos que atraviesen divisiones de clase "A". Sin embargo, cuando los manguitos de acero estén soldados o unidos directamente a los conductos de ventilación mediante conexiones ribeteadas o atornilladas no será necesaria la prueba.


7.1.3 Las válvulas de mariposa contra incendios serán fácilmente accesibles. Cuando se encuentren situadas detrás de cielos rasos o revestimientos, en dichos cielos rasos o revestimientos habrá una escotilla para su inspección en la que se marcará el número de identificación de la válvula. Dicho número se marcará también en cualquier mando a distancia provisto.

7.1.4 Los conductos de ventilación estarán provistos de escotillas a fines de inspección y limpieza. Dichas escotillas estarán situadas cerca de las válvulas de mariposa contra incendios.

* La expresión "sección transversal libre" significa que, incluso cuando el conducto haya sido aislado previamente, la sección se calculará a partir del diámetro de las dimensiones interiores del conducto en sí y no del aislamiento.

** Véanse las recomendaciones publicadas por la Organización Internacional de Normalización, en particular la publicación ISO 1716:2002, *Reaction to the fire tests for building products – Determination of the heat of combustion*.

APROBÓ	CN LT G. ARAYA G.	FECHA DE APROBACIÓN	05/ 08 /2016	REVISIÓN: 0
PREPARÓ	CC LT M. ELGUETA O.	FECHA DE REVISIÓN		PÁGINA 4 DE 13

	<h2>CONTENCIÓN DEL INCENDIO</h2>	
PROCEDIMIENTOS INSPECCIÓN SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS	MATERIA: PROINSP/200/006/2016	<i>Nota: para uso interno.</i>

7.1.5 Los orificios principales de admisión y salida de todos los sistemas de ventilación podrán quedar cerrados desde el exterior del espacio que se esté ventilando. Los medios de cierre serán fácilmente accesibles, estarán marcados de forma clara y permanente e indicarán la posición de funcionamiento del dispositivo de cierre.

7.1.6 En el caso de divisiones de clase "A" o "B" y de conductos cuya construcción debe corresponder a la clase "A", se prohíbe el uso de juntas combustibles en las conexiones embridadas de los conductos de ventilación que se encuentren a menos de 600 mm de una abertura.

7.1.7 No se utilizarán aberturas de ventilación o conductos de equilibrio del aire situados entre dos espacios cerrados, excepto cuando esté permitido según se indica en los párrafos 4.1.2.1 y 4.2.3.

7.2 Disposición de los conductos

7.2.1 Los sistemas de ventilación para los espacios de categoría A para máquinas, espacios para vehículos, espacios de carga rodada, cocinas, espacios de categoría especial y espacios de carga estarán, en general, separados unos de otros, así como de los sistemas de ventilación que presten servicio a otros espacios. No obstante, los sistemas de ventilación para las cocinas de los buques de carga de arqueado bruto inferior a 4 000 y de los buques de pasaje que no transporten más de 36 pasajeros no necesitan estar completamente separados de otros sistemas de ventilación, sino que pueden estar alimentados por conductos separados de una unidad de ventilación que preste servicio a otros espacios. En estos casos se instalará una válvula de mariposa contraincendios automática en el conducto de ventilación de las cocinas, próxima a la unidad de ventilación.

APROBÓ	CN LT G. ARAYA G.	FECHA DE APROBACIÓN	05/ 08 /2016	REVISIÓN: 0
PREPARÓ	CC LT M. ELGUETA O.	FECHA DE REVISIÓN		PÁGINA 5 DE 13

CONTENCIÓN DEL INCENDIO

PROCEDIMIENTOS INSPECCIÓN SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS	MATERIA: PROINSP/200/006/2016	<i>Nota: para uso interno.</i>
---	-------------------------------	--------------------------------

7.2.2 Los conductos de ventilación de los espacios de categoría A para máquinas, cocinas, espacios para vehículos, espacios de carga rodada o espacios de categoría especial no atravesarán espacios de alojamiento o de servicio ni puestos de control, a menos que tales conductos cumplan lo dispuesto en el párrafo 7.2.4.

7.2.3 Los conductos de ventilación de los espacios de alojamiento, espacios de servicio y puestos de control no atravesarán espacios de categoría A para máquinas, cocinas, espacios para vehículos, espacios de carga rodada ni espacios de categoría especial, a menos que tales conductos cumplan lo dispuesto en el párrafo 7.2.4.

7.2.4 Los conductos permitidos con arreglo a los párrafos 7.2.2 y 7.2.3:

- .1.1 serán de acero, con un espesor mínimo de 3 mm si tienen un área de sección transversal libre inferior a 0,075 m², con un espesor mínimo de 4 mm si tienen un área de sección transversal libre de entre 0,075 m² y 0,45 m², y con un espesor mínimo de 5 mm si tienen un área de sección transversal libre superior a 0,45 m²;
- .1.2 llevarán soportes y refuerzos adecuados;
- .1.3 estarán provistos de válvulas de mariposa contra incendios automáticas próximas al contorno perforado; y
- .1.4 tendrán un aislamiento correspondiente a la norma de clase "A-60" desde los contornos de los espacios a los que prestan servicio, hasta un punto situado más allá de cada válvula de mariposa contra incendios que diste de ésta 5 m como mínimo; o
- .2.1 serán de acero de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 7.2.4.1.1 y 7.2.4.1.2; y
- .2.2 tendrán un aislamiento correspondiente a la norma de clase "A-60" a través de los espacios por los que pasan, con excepción de los conductos que pasan por espacios de la categoría (9) o (10), tal como se definen en el párrafo 2.2.3.2.2.

APROBÓ	CN LT G. ARAYA G.	FECHA DE APROBACIÓN	05/ 08 /2016	REVISIÓN: 0
PREPARÓ	CC LT M. ELGUETA O.	FECHA DE REVISIÓN		PÁGINA 6 DE 13



CONTENCIÓN DEL INCENDIO

PROCEDIMIENTOS INSPECCIÓN SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS	MATERIA: PROINSP/200/006/2016	<i>Nota: para uso interno.</i>
---	-------------------------------	--------------------------------

7.2.5 A los efectos de los párrafos 7.2.4.1.4 y 7.2.4.2.2, se aislará toda superficie externa de la sección transversal. Se considerará que los conductos que estén situados en el exterior, aunque contiguos al espacio especificado, y que compartan una o más superficies con el espacio correspondiente atraviesan el espacio especificado, y su aislamiento se extenderá a la superficie que compartan con dicho espacio a una distancia de 450 mm más allá del conducto.*

7.2.6 Si es necesario que un conducto de ventilación atraviese una división de zona vertical principal, se instalará junto a la división una válvula de mariposa contra incendios automática. Esa válvula podrá cerrarse también manualmente desde ambos lados de la división. El emplazamiento del mando será fácilmente accesible y estará marcado de manera clara y manifiesta. La parte del conducto situada entre la división y la válvula será de acero de conformidad con los párrafos 7.2.4.1.1 y 7.2.4.1.2 y tendrá un aislamiento, como mínimo, con la misma integridad al fuego que la división perforada. Al menos en un lado de la división, la válvula de mariposa irá provista de un indicador visible que permita saber la posición de funcionamiento de la válvula.

7.3 Detalles sobre las válvulas de mariposa contra incendios y las perforaciones para el paso de conductos

7.3.1 Los conductos que pasan por las divisiones de clase "A" cumplirán las prescripciones siguientes:

- .1 cuando un conducto de chapa delgada con un área de sección transversal libre igual o inferior a 0,02 m² atraviese divisiones de clase "A", la abertura estará provista de un manguito de chapa de acero de un espesor mínimo de 3 mm y una longitud mínima de

* En las "Interpretaciones unificadas del capítulo II-2 del Convenio SOLAS" (MSC.1/Circ.1276) se incluyen diagramas que muestran esta disposición de los conductos.

APROBÓ	CN LT G. ARAYA G.	FECHA DE APROBACIÓN	05/ 08 /2016	REVISIÓN: 0
PREPARÓ	CC LT M. ELGUETA O.	FECHA DE REVISIÓN		PÁGINA 7 DE 13

CONTENCIÓN DEL INCENDIO

PROCEDIMIENTOS INSPECCIÓN SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS	MATERIA: PROINSP/200/006/2016	<i>Nota: para uso interno.</i>
---	-------------------------------	--------------------------------

200 mm, preferiblemente repartida a razón de 100 mm a cada lado del mamparo o, si se trata de una cubierta, que se encuentre totalmente en la parte inferior de las cubiertas perforadas;

.2 cuando los conductos de ventilación con un área de sección transversal libre superior a 0,02 m², pero no superior a 0,075 m², atraviesen divisiones de clase "A", las aberturas estarán revestidas con manguitos de chapa de acero. Los conductos y manguitos tendrán por lo menos 3 mm de espesor y 900 mm de longitud. Cuando atraviesen un mamparo, esa longitud se repartirá, preferiblemente, a razón de 450 mm a cada lado del mamparo. Los conductos o los manguitos de revestimiento de dichos conductos llevarán un aislamiento contra el fuego. Dicho aislamiento tendrá por lo menos la misma integridad al fuego que la división atravesada; y

.3 se instalarán válvulas de mariposa contraincendios automáticas en todos los conductos que tengan un área de sección transversal libre superior a 0,075 m² que atraviesen divisiones de clase "A". Cada válvula de mariposa se situará próxima a la división perforada y el conducto entre la válvula y la división perforada será de acero, de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 7.2.4.2.1 y 7.2.4.2.2. La válvula de mariposa funcionará automáticamente, pero también se podrá cerrar a mano desde cualquier lado de la división. La válvula irá provista de un indicador visible que señale la posición de funcionamiento de la válvula. Las válvulas de mariposa contraincendios no son necesarias, sin embargo, cuando los conductos atraviesen espacios limitados por divisiones de clase "A", sin dar servicio a éstos, a condición de que dichos conductos tengan la misma integridad al fuego que las divisiones que perforen. Los conductos con un área de sección transversal superior a 0,075 m² no podrán dividirse en conductos más pequeños en la perforación practicada en una división de clase "A" y unirse de nuevo al conducto original, una vez atravesada la división para no instalar la válvula de mariposa que se prescribe en la presente disposición.

APROBÓ	CN LT G. ARAYA G.	FECHA DE APROBACIÓN	05/ 08 /2016	REVISIÓN: 0
PREPARÓ	CC LT M. ELGUETA O.	FECHA DE REVISIÓN		PÁGINA 8 DE 13

CONTENCIÓN DEL INCENDIO

PROCEDIMIENTOS INSPECCIÓN SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS	MATERIA: PROINSP/200/006/2016	<i>Nota: para uso interno.</i>
---	-------------------------------	--------------------------------

7.3.2 Los conductos de ventilación que tengan un área de sección transversal libre superior a 0,02 m² y atraviesen mamparos de clase "B" irán revestidos con manguitos de chapa de acero de 900 mm de longitud, preferiblemente 450 mm a cada lado del mamparo, a menos que el conducto sea de acero a lo largo de esa longitud.

7.3.3 Todas las válvulas de mariposa contra incendios se podrán accionar a mano. Las válvulas de mariposa tendrán un medio mecánico directo de suelta o, en su lugar, se cerrarán mediante accionamiento eléctrico, hidráulico o neumático. Todas las válvulas de mariposa se podrán accionar a mano desde ambos lados de la división. Las válvulas de mariposa contra incendios automáticas, incluidas las que permiten su accionamiento por telemando, tendrán un mecanismo a prueba de fallos que cerrará la válvula en caso de incendio aun cuando se produzca una pérdida de suministro eléctrico o una pérdida de presión hidráulica o neumática. Las válvulas de mariposa contra incendios accionadas por telemando deberán poder reabrirse a mano desde la válvula.

7.4 Sistemas de ventilación para buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros

7.4.1 Además de lo dispuesto en las secciones 7.1, 7.2 y 7.3, el sistema de ventilación de todo buque de pasaje que transporte más de 36 pasajeros cumplirá también las prescripciones siguientes.

7.4.2 En general, los ventiladores estarán dispuestos de manera que los conductos que desembocan en los diversos espacios queden dentro de una zona vertical principal.

7.4.3 Los troncos de escalera estarán ventilados por un solo ventilador independiente y un sistema de conductos (extracción e inyección) que no se utilicen para ningún otro espacio del sistema de ventilación.

APROBÓ	CN LT G. ARAYA G.	FECHA DE APROBACIÓN	05/ 08 /2016	REVISIÓN: 0
PREPARÓ	CC LT M. ELGUETA O.	FECHA DE REVISIÓN		PÁGINA 9 DE 13



CONTENCIÓN DEL INCENDIO

PROCEDIMIENTOS INSPECCIÓN SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS	MATERIA: PROINSP/200/006/2016	<i>Nota: para uso interno.</i>
---	-------------------------------	--------------------------------

7.4.4 Todo conducto, independientemente de su sección transversal, que se utilice para más de un espacio de alojamiento, espacio de servicio o puesto de control de un entrepuente irá provisto, cerca del punto de perforación de cada cubierta de dichos espacios, de una válvula de mariposa contra el humo automática que además se podrá cerrar a mano desde la cubierta protegida situada encima de la válvula. Cuando, dentro de una zona vertical principal, un ventilador se utilice para más de un espacio de entrepuente a través de conductos separados, cada uno de éstos destinado a un espacio de entrepuente único, cada conducto irá provisto de una válvula de mariposa contra el humo de accionamiento manual instalada cerca del ventilador.

7.4.5 Si es necesario, se aislarán los conductos verticales de acuerdo con lo prescrito en las tablas 9.1 y 9.2. Los conductos se aislarán de acuerdo con lo prescrito en relación con las cubiertas que se encuentren entre el espacio al que presten servicio y el espacio de que se trate, según corresponda.

7.5 Conductos de extracción de los fogones de las cocinas

7.5.1 Prescripciones para los buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros

7.5.1.1 Además de lo dispuesto en las secciones 7.1, 7.2 y 7.3, los conductos de extracción de los fogones de las cocinas estarán contruidos de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 7.2.4.2.1 y 7.2.4.2.2 y tendrán un aislamiento correspondiente a la norma de clase "A-60" a través de todos los espacios de alojamiento, espacios de servicio o puestos de control. También estarán provistos de:

- .1 un filtro de grasas que se pueda quitar fácilmente para su limpieza, a menos que se haya instalado otro sistema aprobado para la eliminación de la grasa;

APROBÓ	CN LT G. ARAYA G.	FECHA DE APROBACIÓN	05/ 08 /2016	REVISIÓN: 0
PREPARÓ	CC LT M. ELGUETA O.	FECHA DE REVISIÓN		PÁGINA 10 DE 13

CONTENCIÓN DEL INCENDIO


PROCEDIMIENTOS INSPECCIÓN SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS	MATERIA: PROINSP/200/006/2016	<i>Nota: para uso interno.</i>
---	-------------------------------	--------------------------------

- .2 una válvula de mariposa contra incendios situada en el extremo inferior del conducto, en el cruce entre el conducto y la bóveda del fogón de la cocina que funcione automáticamente y por telemando, y, además, una válvula de mariposa contra incendios de funcionamiento por telemando en el extremo superior del conducto, cerca de su salida;
- .3 medios fijos de extinción de incendios dentro del conducto;*
- .4 medios de telemando que se encuentren situados en un lugar fuera de las cocinas próximo a la entrada de las cocinas y permitan apagar los ventiladores de extracción e inyección, hacer funcionar las válvulas de mariposa contra incendios mencionadas en el párrafo 7.5.1.1.2 y activar el sistema de extinción de incendios. Cuando se instale un sistema de ramales múltiples, se dispondrá de un telemando situado junto a los medios de telemando citados que permita cerrar todos los ramales que descarguen a través del mismo conducto principal antes de que se inyecte el agente extintor en el sistema; y
- .5 escotillas convenientemente situadas a fines de inspección y de limpieza, incluida una situada cerca del ventilador de extracción y otra en el extremo inferior en que se acumula la grasa.

7.5.1.2 Los conductos de evacuación de los fogones para el equipo de cocina instalados en cubiertas expuestas se ajustarán a lo prescrito en el párrafo 7.5.1.1, según proceda, cuando atraviesen espacios de alojamiento o espacios que contengan materiales combustibles.

* Véanse las recomendaciones publicadas por la Organización Internacional de Normalización, en particular la publicación ISO 15371:2009, *Ships and marine technology – Fire-extinguishing systems for protection of galley cooking equipment*.

APROBÓ	CN LT G. ARAYA G.	FECHA DE APROBACIÓN	05/ 08 /2016	REVISIÓN: 0
PREPARÓ	CC LT M. ELGUETA O.	FECHA DE REVISIÓN		PÁGINA 11 DE 13

	CONTENCIÓN DEL INCENDIO	
PROCEDIMIENTOS INSPECCIÓN SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS	MATERIA: PROINSP/200/006/2016	<i>Nota: para uso interno.</i>

7.5.2 Prescripciones para los buques de carga y los buques de pasaje que no transporten más de 36 pasajeros

Quando atraviesen espacios de alojamiento o espacios que contengan materiales combustibles, los conductos de extracción de los fogones de las cocinas estarán construidos de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 7.2.4.1.1 y 7.2.4.1.2. Cada conducto de extracción estará provisto de:

- .1 un filtro de grasas fácilmente desmontable a fines de limpieza;
- .2 una válvula de mariposa contraincendios que funcione automáticamente y por telemando, situada en el extremo inferior del conducto, en el cruce entre el conducto y la bóveda del fogón de la cocina, y, además, una válvula de mariposa contraincendios de funcionamiento por telemando en el extremo superior del conducto, cerca de su salida;
- .3 dispositivos accionables desde el interior de la cocina que permitan desconectar los extractores y ventiladores de inyección; y
- .4 medios fijos de extinción de incendios dentro del conducto. *

7.6 Cámaras de ventilación que prestan servicio a espacios para máquinas de categoría A que contienen máquinas de combustión interna

7.6.1 Cuando una cámara de ventilación preste servicio únicamente a un espacio para máquinas contiguo y no exista ninguna división contraincendios entre la cámara de ventilación y el espacio para máquinas, los medios de cierre del conducto o conductos de ventilación que prestan servicio al espacio para máquinas se situarán fuera de la cámara de ventilación y del espacio para máquinas.

APROBÓ	CN LT G. ARAYA G.	FECHA DE APROBACIÓN	05/ 08 /2016	REVISIÓN: 0
PREPARÓ	CC LT M. ELGUETA O.	FECHA DE REVISIÓN		PÁGINA 12 DE 13

PROCEDIMIENTOS INSPECCIÓN SERVICIO INSPECCIONES MARÍTIMAS	MATERIA: PROINSP/200/006/2016	<i>Nota: para uso interno.</i>
---	-------------------------------	--------------------------------

7.6.2 Cuando una cámara de ventilación preste servicio a un espacio para máquinas, así como a otros espacios, y esté separada del espacio para máquinas mediante una división de clase "A-0", incluidas las perforaciones, los medios de cierre del conducto o conductos de ventilación del espacio para máquinas podrán estar situados en la cámara de ventilación.

7.7 Sistemas de ventilación para lavanderías en los buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros

Los conductos de extracción de las lavanderías y cuartos de secado de los espacios de la categoría (13) definidos en el párrafo 2.2.3.2.2 estarán provistos de:

- .1 filtros fácilmente desmontables a fines de limpieza;
- .2 una válvula de mariposa contraincendios en el extremo inferior del conducto que funcione automáticamente y por telemando;
- .3 medios de telemando que permitan apagar los ventiladores de extracción e inyección desde dentro del espacio y hacer funcionar la válvula de mariposa contraincendios mencionada en el párrafo 7.7.2; y
- .4 escotillas convenientemente situadas a fines de inspección y de limpieza."

* Véanse las recomendaciones publicadas por la Organización Internacional de Normalización, en particular la publicación ISO 15371:2009, *Ships and marine technology – Fire-extinguishing systems for protection of galley cooking equipment*.

APROBÓ	CN LT G. ARAYA G.	FECHA DE APROBACIÓN	05/ 08 /2016	REVISIÓN: 0
PREPARÓ	CC LT M. ELGUETA O.	FECHA DE REVISIÓN		PÁGINA 13 DE 13