

ANEXO 15

**RESOLUCIÓN MSC.378(93)
(adoptada el 22 de mayo de 2014)**

**ENMIENDAS A LA RECOMENDACIÓN REVISADA SOBRE LAS
PRUEBAS DE LOS DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO
(RESOLUCIÓN MSC.81(70), ENMENDADA)**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO TAMBIÉN la resolución A.689(17) titulada "Pruebas de los dispositivos de salvamento", mediante la cual la Asamblea, en su décimo séptimo periodo de sesiones, adoptó la Recomendación sobre las pruebas de los dispositivos de salvamento,

RECORDANDO ADEMÁS que la Asamblea, al adoptar la resolución A.689(17), autorizó al Comité a que mantuviera la Recomendación sobre las pruebas de los dispositivos de salvamento sometida a revisión y adoptara, cuando juzgase apropiado, enmiendas a la misma,

TOMANDO NOTA de la resolución MSC.81(70), mediante la cual adoptó, en su 70º periodo de sesiones, la Recomendación revisada sobre las pruebas de los dispositivos de salvamento, en la que se introdujeron disposiciones más precisas en relación con las pruebas de los dispositivos de salvamento, basándose en las prescripciones del Código internacional de dispositivos de salvamento (Código IDS),

RECONOCIENDO la necesidad de armonizar adecuadamente las disposiciones pertinentes de la Recomendación revisada sobre las pruebas de los dispositivos de salvamento con las enmiendas conexas al Código IDS adoptadas mediante la resolución MSC.320(89),

HABIENDO EXAMINADO, en su 93º periodo de sesiones, propuestas de enmienda a la Recomendación revisada sobre las pruebas de los dispositivos de salvamento elaboradas por el Subcomité de proyecto y equipo del buque en su 57º periodo de sesiones,

1 ADOPTA las enmiendas a la Recomendación revisada sobre las pruebas de los dispositivos de salvamento (resolución MSC.81(70)), cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2 RECOMIENDA a los Gobiernos que apliquen las enmiendas adjuntas al someter a prueba los dispositivos de salvamento.

ANEXO

ENMIENDAS A LA RECOMENDACIÓN REVISADA SOBRE LAS PRUEBAS DE LOS DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO (RESOLUCIÓN MSC.81(70) ENMENDADA)

Parte 1 – Pruebas de prototipo de los dispositivos de salvamento

Sección 2 – Chalecos salvavidas

- 1 En el párrafo 2.6, se sustituye la primera oración por el texto siguiente:

"Las pruebas indicadas en los párrafos 2.6.1 a 2.6.7 se efectuarán con ocho muestras de cada uno de los materiales de flotabilidad para chalecos salvavidas. Se prepararán otras cuatro muestras de cada uno de los materiales de flotabilidad para chalecos salvavidas para la prueba especificada en el párrafo 2.6.8."
- 2 Se modifica el párrafo 2.7.2.3 de la manera siguiente:

".3 como mínimo un hombre deberá pertenecer al grupo de menor y mayor peso y una mujer deberá pertenecer al grupo de menor peso y una mujer deberá pesar más de 80 kg y medir más de 1,8 m;"
- 3 Se añade la siguiente oración al final del párrafo 2.8.1:

"En la misma jornada se realizará cada prueba de los chalecos salvavidas considerados y de los DPR pertinentes."
- 4 En el párrafo 2.8.4, se intercala la siguiente oración a continuación de la segunda oración:

"Antes de efectuarse las mediciones previstas en los párrafos 2.8 y 2.9, deberá comprobarse que el DPR sea de la talla del sujeto y que éste se lo haya colocado y ajustado correctamente, corrigiéndoselo cuando sea necesario."
- 5 En el párrafo 2.8.7.1, se añade la expresión "más un segundo" tras "del tiempo medio correspondiente al DPR".
- 6 Al final del párrafo 2.8.7.2 se añade la expresión "menos 10 mm".
- 7 En el párrafo 2.8.7.3, se sustituye la expresión "menos 5^o" por "menos 10^o".
- 8 En el párrafo 2.8.7.4, se suprime la expresión "(cabeza)" y se sustituye la expresión "menos 5^o" por "menos 10^o".
- 9 Se modifica el párrafo 2.8.9.1 de la manera siguiente:

".1 hará subir a la superficie al sujeto de la prueba con la cabeza hacia arriba, y con una distancia media de la boca al agua para todos los sujetos no inferior al promedio del chaleco salvavidas, determinado en las mediciones del equilibrio estático de conformidad con lo dispuesto en 2.8.6, menos 15 mm;"

- 10 Se añade la siguiente oración al final del párrafo 2.9:
- "Se podrán modificar las pruebas cuando estén destinadas a niños menores de 12 años que no se sientan seguros en el agua, a fin de garantizar la seguridad y colaboración."
- 11 En el párrafo 2.9.1.5, se sustituye la expresión "bebés" por "sujetos humanos".
- 12 Al final del párrafo 2.9.2.1, se añade la expresión "más 1 s".
- 13 Al final del párrafo 2.9.2.2, se añade la expresión "menos 10 mm".
- 14 En el párrafo 2.9.2.4, se suprime la expresión "(cabeza)".
- 15 Se sustituye la primera oración del párrafo 2.9.3 por el texto siguiente:
- "Los chalecos salvavidas para bebés deberán cumplir las prescripciones de los párrafos 2.9.2.1 y 2.9.2.2; no obstante, las prescripciones relativas al ángulo del torso, el ángulo de inclinación hacia arriba y la movilidad podrán ser menos rigurosas, si es necesario, a fin de:"

APÉNDICE 1

PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DEL DISPOSITIVO DE PRUEBA DE REFERENCIA (DPR) PARA ADULTOS

- 16 Se sustituye el apéndice 1 por el texto siguiente:

"1 GENERALIDADES

El DPR para adultos se usará sólo como norma de referencia para presentar el nivel óptimo de rendimiento en el agua de un chaleco salvavidas prescrito en el Convenio, y no se considera representativo de ningún otro rendimiento prescrito para chalecos salvavidas. El DPR para adultos está proyectado para personas con un perímetro torácico de 700 mm a 1 350 mm, y para ser cómodo de llevar como dispositivo no reversible, de modo que el portador pueda distinguir fácilmente la parte interna de la parte externa del mismo, aun cuando las condiciones de iluminación sean reducidas. El DPR para adultos está fabricado con dos tipos de espuma flotante, en forma de chaleco y con una funda de tejido de nailon resistente sujeto al cuerpo mediante cinchas de 25 mm, con cierres y ajustes. En lugar de costuras, la funda utiliza cremalleras para albergar en su interior la espuma y facilitar así la extracción de las piezas de espuma para comprobar su flotabilidad y sustituirlas o complementarlas en caso de que excedan de los márgenes de tolerancia. Se utilizan sujeciones a base de ganchos o lazos para mantener en su sitio los paneles de espuma y evitar que se desplacen dentro de la funda.

2 MATERIALES

Todos los materiales utilizados cumplen la norma ISO 12402-7:2006.

2.1 Prescripciones sobre la espuma

El rendimiento del DPR depende de que la espuma plástica utilizada tenga las debidas características de rigidez, forma y flotabilidad.

2.1.1 Rigidez

Se utiliza espuma de dos tipos de rigidez, una es espuma blanda y la otra rígida. Se realiza una prueba de flexión sobre dos puntos para determinar si el material es adecuado para el uso al que se destina. La figura A.20 indica los detalles de la instalación de prueba y el cuadro A.1 muestra los valores específicos medidos. Para seleccionar, en cada caso, el tipo de espuma, véanse los cuadros A.2 y A.3. Para medir la flexión central en un panel de espuma de la sección transversal especificada ($a \times b$) y de 110 mm de ancho, centrar el panel entre las dos superficies horizontales, iguales y paralelas, separadas por la distancia especificada (c), y a continuación cargar una masa de la anchura indicada. Obsérvese que la longitud de la carga debe ser de 110 mm como mínimo de forma que, cuando se coloque sobre los paneles de espuma, cubra toda su anchura. Se acepta que la carga sobrepase la anchura del panel de espuma, siempre que esté centrada sobre el panel, es decir, que las partes que sobrepasan los costados del panel de espuma tengan las mismas dimensiones. Medir la flexión en el punto central de la parte inferior del panel de espuma, una vez transcurridos 30 s desde la colocación de la carga sobre el panel.

2.1.2 Forma

La forma de cada componente de espuma se especifica en las figuras A.27 a A.30. En cuanto a las dimensiones, véanse los cuadros A.2 y A.4.

2.1.3 Flotabilidad

La flotabilidad de proyecto total de las piezas de relleno de espuma es de 149 N. El cuadro A.3 indica las características de la espuma, la flotabilidad de cada elemento y sus tolerancias, y la distribución de flotabilidad general que debe verificarse cuando se utiliza el DPR para ensayos de homologación.

2.2 Otras prescripciones relativas a los componentes

Véase el cuadro A.2.

3 CONSTRUCCIÓN

La construcción y montaje del dispositivo deben realizarse según se indica en los cuadros A.2 a A.5, figuras A.1 a A.19 y en las figuras A.21 a A.36. Se permite una tolerancia de ± 6 mm por el corte y cosido del tejido. También se permite una tolerancia de ± 6 mm por el corte de la espuma, si bien se deben satisfacer las prescripciones de flotabilidad del cuadro A.3.

3.1 Costuras

3.1.1 Las tolerancias de las costuras son de 13 mm, a menos que se indique lo contrario. Todas las costuras estructurales son de una puntada de tipo punto de cadeneta, de modo que la costura no se descosa cuando se aplica una fuerza en la dirección de la costura en cualquiera de los hilos que la forman. La densidad de la costura debe ser de 7 a 12 puntadas por cada 25 mm de largo de la costura. La costura de sujeción de las cinchas en forma de cruz es de 15 mm \times 18 mm, a menos que se indique lo contrario. El punto de refuerzo de las cinchas es de 15 mm \times 2 mm.

3.1.2 En la costura de cierre de la sección posterior del forro exterior e interior, los bordes del tejido están doblados y cosidos, de forma que no se deshilache. Los bordes de las cinchas deben estar termosellados.

3.1.3 Las lengüetas de los extremos de la correa de la cintura se cosen doblando dos veces 40 mm de material a 19 mm del final de los pliegues, con refuerzos cosidos en forma de cruz o en ángulo recto.

3.1.4 Las cremalleras se cosen al tejido doblando 13 mm el borde sin rematar del mismo, alineando el pliegue con el centro de la cremallera cerrada, y respunteando a través de las dos capas del tejido y de la cinta de la cremallera. La línea de costura debería estar suficientemente alejada de los dientes o de la espiral de la cremallera, de modo que no interfiera en su funcionamiento.

3.2 Montaje de la funda de tejido

La funda de tejido se monta tal como se describe a continuación, de conformidad con las dimensiones establecidas en las figuras A.31 a A.33 y el cuadro A.4.

3.2.1 Montaje de la cubierta interior

3.2.1.1 Fíjense los retenes interiores del tejido para las piezas de relleno de espuma 1 (componente 1.7) al lado "erróneo" (interno) de cada lóbulo del tejido de la cubierta interior (componente 1.3).

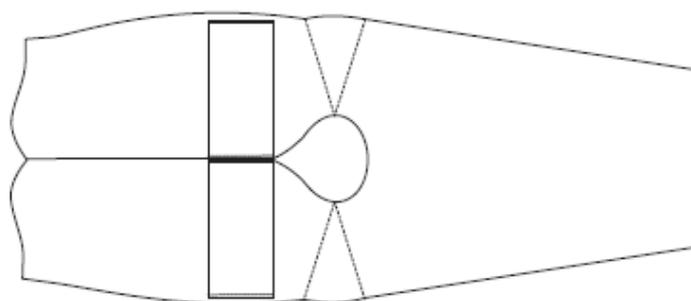


Figura A.1: Localización de los retenes interiores del tejido

3.2.1.2 Tal como se ilustra en la figura A.2, cósanse las sujeciones de gancho y lazo (componente 4) a los lados opuestos de los retenes interiores del tejido para las piezas de relleno de espuma 2 (componente 1.8).

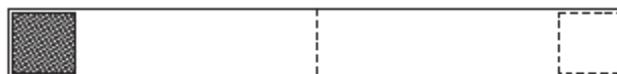


Figura A.2: Orientación de las sujeciones de gancho y lazo

3.2.1.3 Dóblense a la mitad los retenes interiores del tejido para las piezas de relleno de espuma 2 (componente 1.8) y cósanse a la tolerancia de la costura del borde interior del lado "erróneo" (interno) del tejido de la cubierta interior (componente 1.3). Cósanse un retén del tejido a cada lóbulo del tejido de la funda frontal, con las sujeciones de gancho y lazo (componente 4) hacia arriba y orientadas hacia el borde exterior del tejido de la cubierta interior. Dóblese hasta 13 mm el borde inferior de la cubierta dorsal, y respúntese.

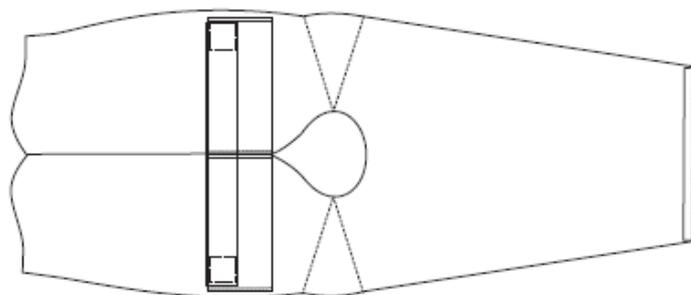


Figura A.3: Ubicación de los retenes del tejido

3.2.1.4 Fíjese una cincha de la trabilla negra (componente 3.5), de 89 mm, a cada lóbulo del lado "correcto" (externo) del tejido de la cubierta interior. Únanse las pinzas de los hombros.

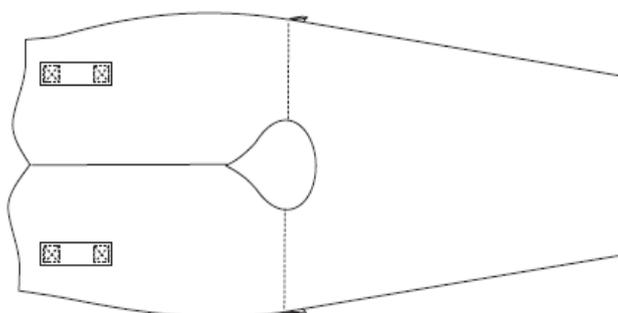


Figura A.4: Cubierta interior terminada

3.2.2 Montaje de la cubierta del cuello

3.2.2.1 Fíjese la cincha amarilla de la fijación al cuello (componente 3.6) a la cubierta interior del cuello (componente 1.5), colocando un parche de refuerzo (componente 1.6) bajo el tejido, rematado a ambos costados, tal como se ilustra en la figura A.5. La cincha debería estar ubicada en el centro del tejido, formando una curva de 254 mm, medida desde el extremo de uno de los remates hasta el extremo del otro.

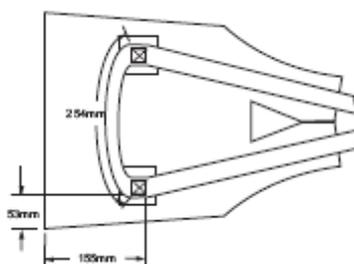


Figura A.5: Fijación al cuello de la cubierta del cuello

3.2.2.2 Cósase la cremallera de 280 mm (componente 6.5) al tejido de la cubierta exterior e interior del cuello (componente 1.5), tal como se ilustra en la figura A.6.

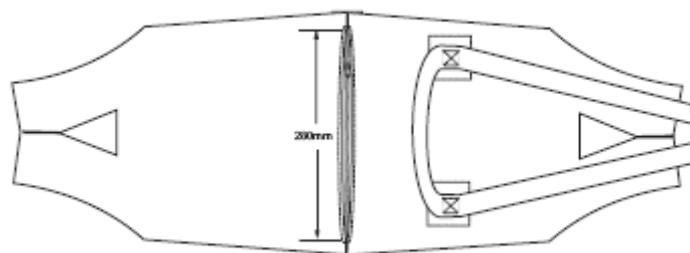


Figura A.6: Unión de la cubierta exterior e interior del cuello

3.2.2.3 Juntando los lados "correctos" (externos) del tejido, únanse los lados del tejido de la cubierta exterior e interior del cuello (componente 1.5) por los costados y en torno a la abertura del cuello. A fin de permitir el acceso a la pieza de relleno de espuma del cuello, absténgase de unir el tejido en los extremos de la cremallera. Doble hacia afuera el costado derecho de la cubierta del cuello.

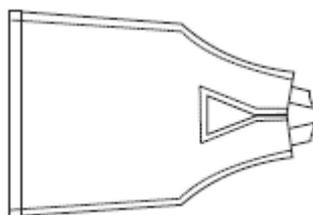


Figura A.7: Cubierta del cuello terminada

3.2.3 Montaje de la cubierta exterior

3.2.3.1 Fíjese a cada hombro una cincha de la trabilla negra (componente 3.4), de 76 mm, en el lado "correcto" (externo) del tejido de la funda exterior frontal (componente 1.1), mediante costuras de refuerzo dobles en cada extremo, creando así una abertura en forma de curva de 40 mm.

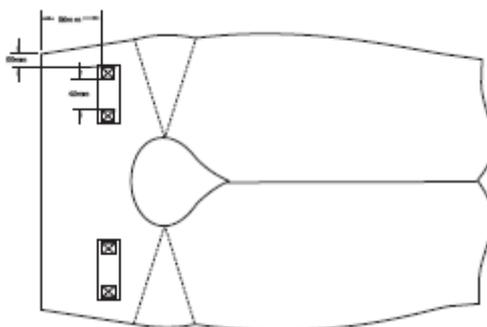


Figura A.8: Unión de las curvas de los hombros

3.2.3.2 Cósase la cremallera de 370 mm (componente 6.6) a la cubierta exterior dorsal (componente 1.2) y a la funda exterior frontal (componente 1.1), tal como se ilustra en la figura A.9. Dóblese hasta 13 mm el borde inferior de la cubierta dorsal y respúntese.

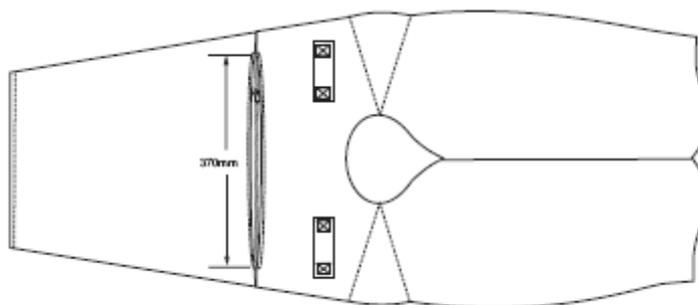


Figura A.9: Cubierta exterior terminada

3.2.4 Unión del cuello a la funda exterior frontal

Únanse las pinzas de los hombros a la funda exterior frontal (componente 1.1). Pásese la cincha amarilla de la fijación al cuello (componente 3.6) a través de las tiras negras de los hombros (componente 3.4), con la curva del cuello orientada hacia el tejido de la funda. Cósanse las lengüetas del tejido de la cubierta del cuello a las costuras del cuello.

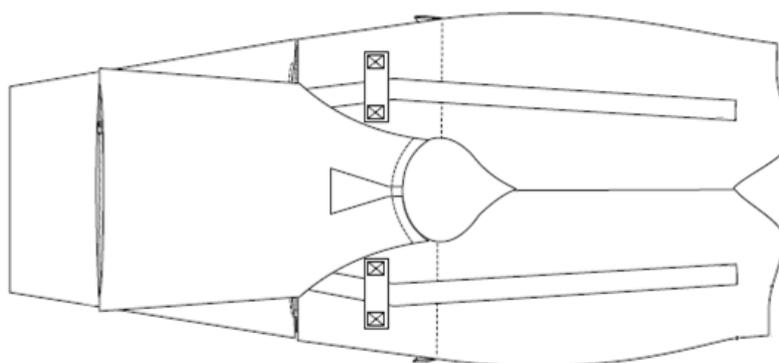
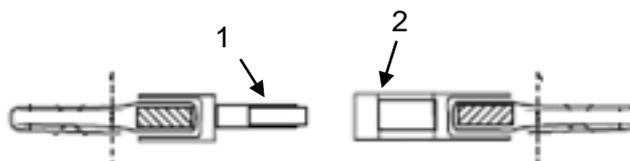


Figura A.10: Unión del cuello a la funda exterior frontal

3.2.5 Montaje y colocación de los accesorios

3.2.5.1 Colóquense las hebillas de las tiras pectorales pasando la cincha de la tira pectoral negra (componente 3.1), de 127 mm, a través de las hebillas macho y hembra (componente 6.1) y cósanse, tal como se ilustra en la figura A.11.

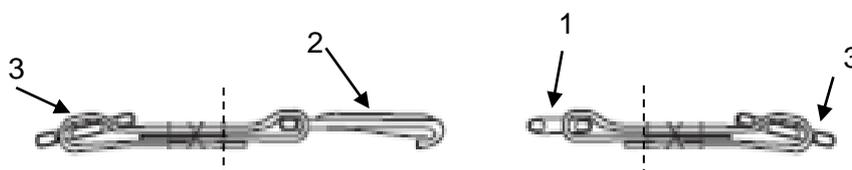


Leyenda

- 1 Hebillas macho
- 2 Hebillas hembra

Figura A.11: Colocación de las hebillas de las tiras pectorales

3.2.5.2 Colóquense las correas de la cintura pasando la cincha de la correa negra de la cintura (componente 3.3), de 203 mm, a través de los deslizadores ajustadores (componente 6.2), el mosquetón (componente 6.3) y el anillo en forma de D (componente 6.4), y cósanse tal como se ilustra en la figura A.12.



Leyenda

- 1 Anillo en forma de D
- 2 Mosquetón
- 3 Deslizador ajustador

Figura A.12: Colocación de las correas de la cintura

3.2.5.3 Pásese el costado izquierdo de la cincha amarilla de la fijación al cuello (componente 3.6) a través de la hebilla macho de la tira pectoral. Mediante un refuerzo del tejido (componente 1.6) ubicado en el lado "erróneo" (interno) del tejido de la funda exterior frontal (componente 1.1), fíjese con costura en cruz la hebilla de la tira pectoral a la cincha amarilla de la fijación al cuello y al tejido de la funda. Repítase el proceso en el costado derecho de la cincha, pasándolo a través de la hebilla hembra de la tira pectoral.

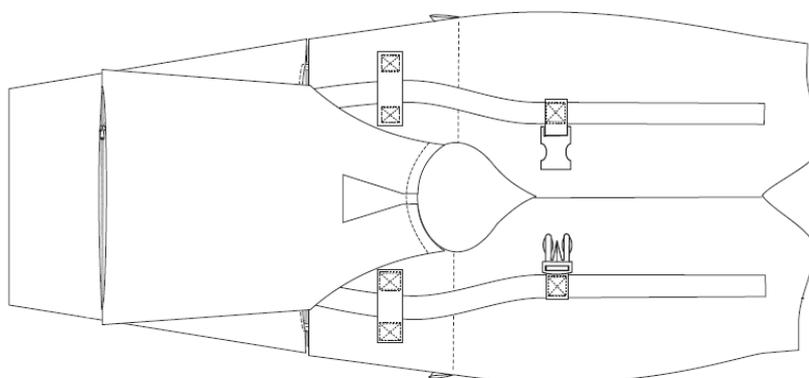


Figura A.13: Colocación de las hebillas de las tiras pectorales

3.2.5.4 Pásese el costado izquierdo de la cincha amarilla de la fijación al cuello (componente 3.6) a través de la correa de la cintura del mosquetón. Con costura en cruz, únase la correa de la cintura a la cincha amarilla de la fijación al cuello y al tejido de la funda exterior frontal (componente 1.1). Repítase el proceso en el costado derecho de la cincha, pasándolo a través de la correa de la cintura del anillo en forma de D.

3.2.5.5 Cósase la cincha amarilla de la fijación al cuello a la parte exterior de la funda, entre las dos hebillas de cada costado frontal, formando un rectángulo.

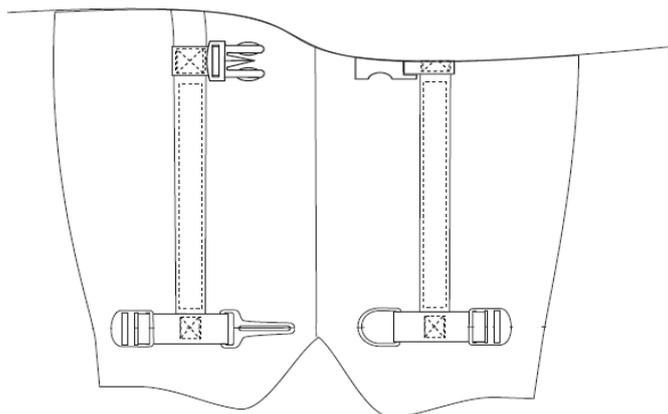


Figura A.14: Colocación de las tiras pectorales y de la correa de la cintura

3.2.6 Unión de las cubiertas interior y exterior

3.2.6.1 Únase, por ambos costados, el tejido de la cubierta interior (componente 1.3) al tejido de la funda exterior frontal y de la cubierta exterior dorsal (componentes 1.1 y 1.2), cosiendo una cremallera de 440 mm (componente 6.7) al borde externo de cada costado frontal.

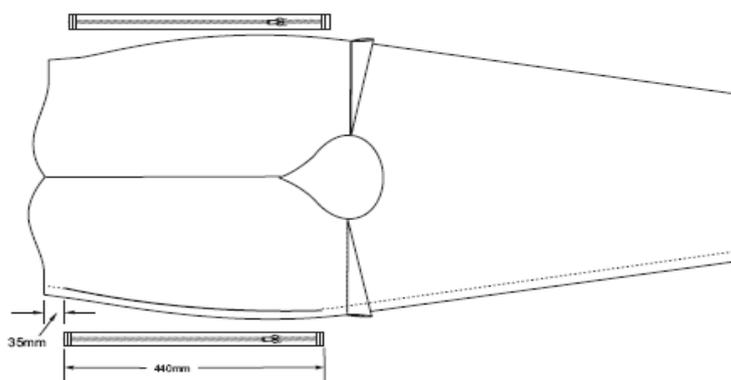


Figura A.15: Unión del tejido de la cubierta interior y exterior

3.2.6.2 Colóquese un cartabón central (componente 1.4) entre los lóbulos izquierdo y derecho del tejido de la cubierta exterior, para luego unirlos a la cubierta interior. La costura que resulte de unir los bordes externos debería estar centrada en el extremo del cartabón, cuya parte cónica confluirá en un punto a medida que se aproxime a la curva del cuello, tal como se ilustra en la figura A.16.

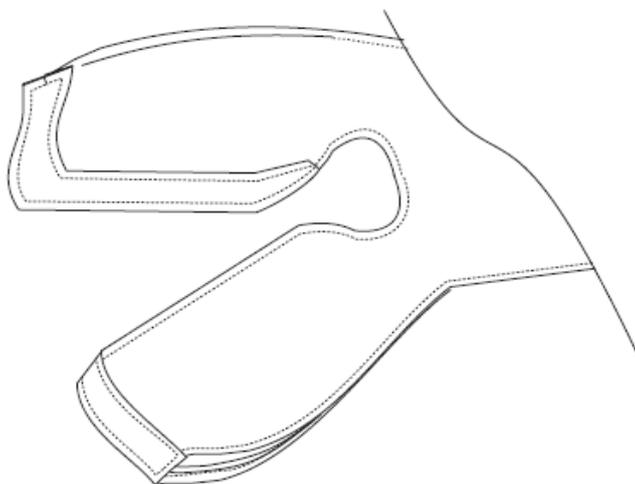


Figura A.16: Unión de la cubierta interior y exterior con el cartabón central

3.2.7 Acabado

3.2.7.1 Doble hacia afuera el costado derecho de la cubierta. Fije a la cubierta dorsal la cincha de la correa negra de la cintura (componente 3.3), de 1 867 mm, con tres remates, uno situado en el centro del tejido y los restantes en las esquinas del mismo. Con costura en cruz, remate los extremos libres de la cincha, una vez los haya plegado doblemente. Pespúntese 80 mm a través de las cubiertas dorsales interior y exterior, desde la cremallera de acceso de la pieza de espuma (componente 6.6).

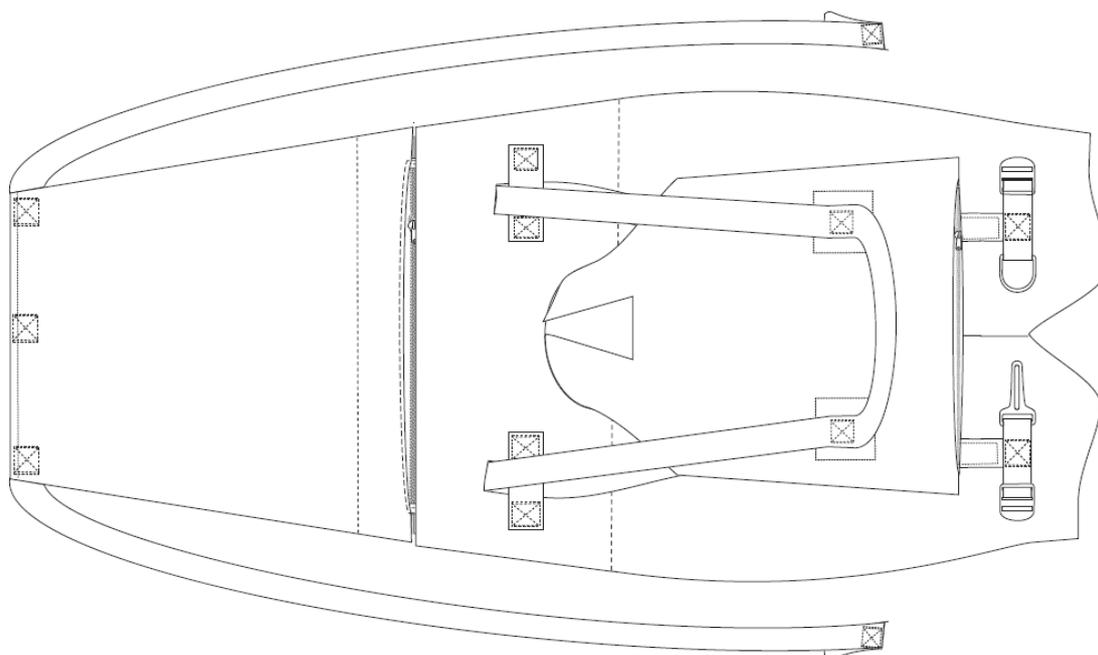


Figura A.17: Colocación de la correa de la cintura

3.2.7.2 Pásese la cincha de la correa negra de la cintura (componente 3.3), de 1 867 mm, a través de los deslizadores ajustadores (componente 6.2) de cada correa de la cintura.

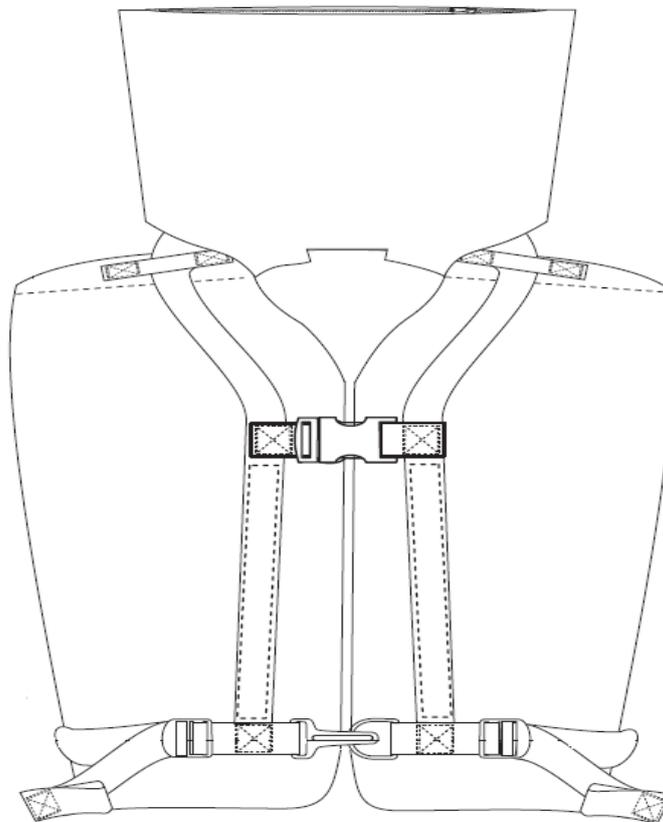
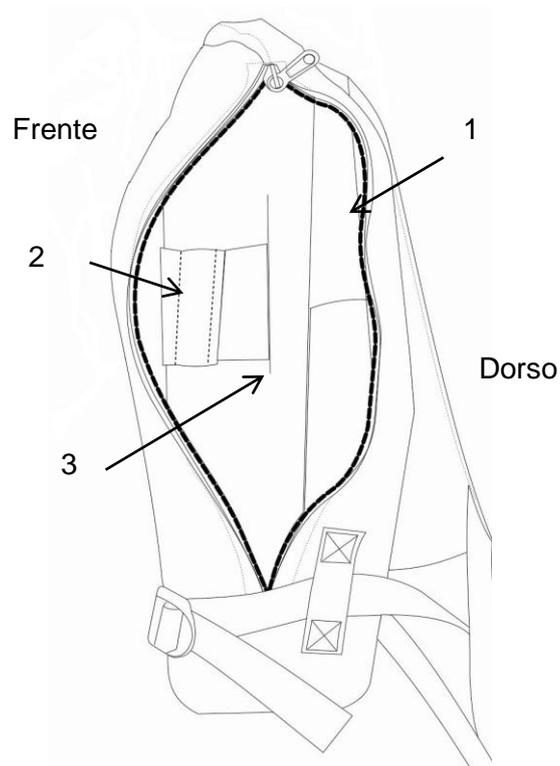


Figura A.18: Funda del DPR y accesorios terminados

3.3 Inserción de la pieza de relleno frontal de espuma

Deslídense las piezas de relleno frontales de espuma (componentes 2.2.1 y 2.2.2) bajo los retenes interiores del tejido para las piezas de relleno de espuma 1 (componente 1.7). Deslídense los retenes interiores del tejido para las piezas de relleno de espuma 2 (componente 1.8) a través de la ranura situada en las piezas de relleno frontales de espuma (componente 2.1.1 y 2.1.2). Sitúe el retén interior del tejido para las piezas de relleno de espuma en torno a la pieza de espuma, de modo que el retén circunde el frente del DPR, tal como se ilustra en la figura A.19. Abróchese la sujeción de gancho y lazo. Súbase la cremallera (componente 6.7).



Leyenda

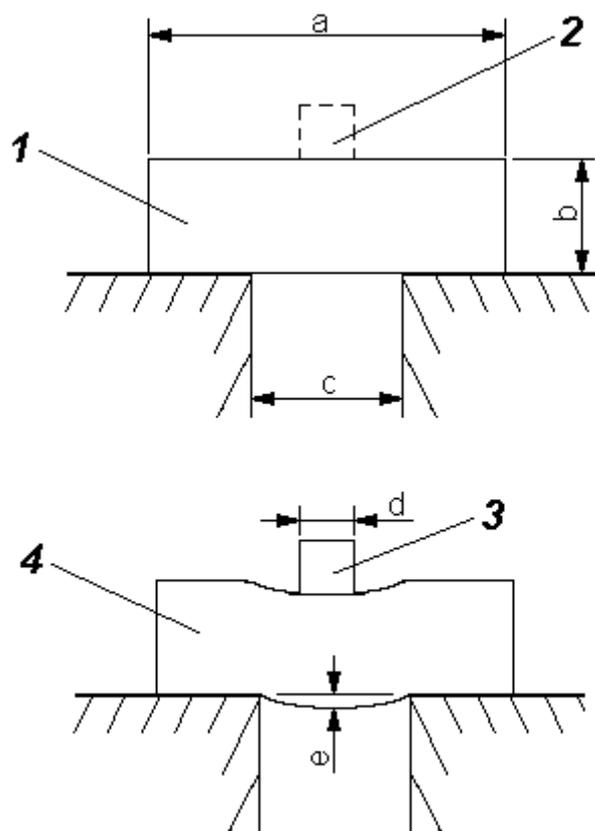
- 1 Retenes interiores del tejido para las piezas de relleno de espuma 1 (componente 1.7)
- 2 Retenes interiores del tejido para las piezas de relleno de espuma 2 (componente 1.8)
- 3 Ranura (hendidura a través de la espuma)

Figura A.19: Inserción de la pieza frontal de espuma

3.4 Validación

Debería comprobarse el correcto montaje del DPR con arreglo a las directrices elaboradas por la Organización.*

* Véanse las Directrices para la validación de los dispositivos de prueba de referencia (DPR) de los chalecos salvavidas para adultos (MSC.1/Circ.1470).



Leyenda

- 1 Espuma en la posición inicial
- 2 Carga centrada
- 3 Carga
- 4 Flexión de la espuma transcurridos 30 s

Figura A.20: Prueba de flexión de la espuma entre dos puntos

Cuadro A.1: Especificaciones para la prueba de flexión de la espuma entre dos puntos

| Tipo de espuma | Dimensiones de la figura A.20 | | | | | | Masa de la carga |
|----------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------|
| | a (Longitud) mm | (No se muestra) (Anchura) mm | b (Espesor) mm | c (Espacio entre los puntos) mm | d (Ancho de la carga) mm | e (Flexión) mm | kg |
| Rígida | 394 | 110 | 83 | 300 | 120 | <20 | 8,6 |
| Blanda | 394 | 110 | 45 | 150 | 30 | ≥25 | 0,75 |

Cuadro A.2: Partes, cantidad y montaje

| Componente | Descripción | Cantidad | Véase figura | Observaciones sobre la confección |
|--|--|----------|--------------|--|
| 1 Tejido de la funda | Nailon de 420 denier, con protección contra el deshilachamiento, color naranja | | | |
| 1.1 Funda exterior frontal | | 1 | A.21 | |
| 1.2 Cubierta exterior dorsal | | 1 | A.21 | |
| 1.3 Cubierta interior | | 1 | A.22 | |
| 1.4 Cartabón central | | 2 | A.23 | |
| 1.5 Cuello, cubierta exterior e interior | | 2 | A.24 | |
| 1.6 Refuerzo del tejido | | 4 | A.25 A.33 | Fijar la cubierta interior del cuello, como elemento incorporado 1, para reforzar la fijación de la cincha (véase la figura A.33). |
| 1.7 Retenes interiores del tejido para las piezas de relleno de espuma 1 | | 2 | A.26 A.1 | Fijar al interior de la cubierta frontal, como elemento incorporado 3, coser a la cubierta por cada lado para fijar las piezas frontales de espuma 2.2.1 y 2.2.2 (véase la figura A.1). |
| 1.8 Retenes interiores del tejido para las piezas de relleno de espuma 2 | | 2 | A.26 A.3 | Unir las sujeciones de gancho y lazo a los extremos y coserlas en el centro a la parte interior de la cubierta frontal como elemento incorporado 4, para retener las piezas de espuma 2.1.1 y 2.1.2 (véase la figura A.3). |
| 2 Espuma | | | | |
| 2.1 Rígida | Véanse los cuadros A.1 y A.3 | | | |
| 2.1.1 Pieza de relleno frontal de espuma, lado derecho | 81 mm de espesor | 1 | A.27 | |
| 2.1.2 Pieza de relleno frontal de espuma, lado izquierdo | 81 mm de espesor | 1 | A.27 | |
| 2.1.3 Pieza de relleno de espuma del cuello | 56 mm de espesor | 1 | A.29 | |

| Componente | Descripción | Cantidad | Véase figura | Observaciones sobre la confección |
|--|--|----------|-----------------------------|--|
| 2.2 Blanda | Véanse los cuadros A.1 y A.3 | | | |
| 2.2.1 Pieza de relleno frontal de espuma, lado derecho | 46 mm de espesor | 1 | A.28 | |
| 2.2.2 Pieza de relleno frontal de espuma, lado izquierdo | 46 mm de espesor | 1 | A.28 | |
| 2.2.3 Pieza de relleno dorsal de espuma | 25 mm de espesor | 1 | A.30 | |
| 3 Cinchas | 25 mm, polipropileno, de ajuste fácil y poco deslizamiento si se usan con los accesorios especificados | | | |
| 3.1 Tira pectoral | 127 mm, negra | 2 | A.11 A.31 | Sobre el lado izquierdo de la funda frontal, fijar cincha con hebilla macho. Sobre el lado derecho de la funda frontal, fijar cincha con hebilla hembra. Los extremos libres de la tira pectoral están doblados bajo la cincha amarilla (cincha de la fijación al cuello), con tejido de refuerzo (véase la figura A.25) en la parte interior del tejido de la funda. Se utiliza costura en cruz para coser la tira pectoral a la funda frontal. |
| 3.2 Correa de la cintura | 203 mm, negra | 2 | A.12 A.31 | Sobre el lado izquierdo, fijar la correa de la cintura con deslizador y la correa de la cintura con hebilla. En el lado derecho, fijar la correa del fondo con el anillo en forma de D y el deslizador. |
| 3.3 Correa de la cintura | 1 867 mm, negra | 1 | A.31 A.32 A.17 | Formar una lengüeta de 40 mm en cada extremo. Fijarla a la cubierta dorsal utilizando tres costuras en cruz (después de que se hayan montado las fundas frontal y dorsal). |
| 3.4 Trabilla en la cubierta frontal | 76 mm, negra | 2 | A.31 A.8 | Fijar la cincha a la funda frontal exterior y formar una trabilla (una por cada lado) mediante dos series de costuras de refuerzo dobles. |
| 3.5 Trabilla en la cubierta interior | 89 mm, negra | 2 | A.32 A.4 | Fijar la cincha a la funda interior y formar una trabilla (una a cada lado) mediante dos costuras en cruz. |
| 3.6 Fijación al cuello | 1 384 mm, amarilla | 1 | A.14 A.6 A.31 A.33 | Fijar la cincha al cuello y reforzar el tejido en dos sitios, mediante costuras en cruz. |

| Componente | Descripción | Cantidad | Véase figura | Observaciones sobre la confección |
|------------------------------------|--|--------------|----------------------|--|
| 4 Sujeción de gancho y lazo | 50 mm × 70 mm, negro ordinario | 2 | A.2 A.26 | Se fijan las sujeciones de gancho y lazo a los extremos de os retenes interiores de tejido para la pieza de relleno de espuma. |
| 5 Fibra | Sintética ordinaria | Discrecional | | |
| 6 Accesorios | | | | |
| 6.1 Hebilla | Macho y hembra de 25 mm, plástico | 1 | | Tira pectoral |
| 6.2 Deslizador | Ajustador de 25 mm, plástico | 2 | | Correa de la cintura |
| 6.3 Mosquetón | 25 mm, acero inoxidable, resistencia de 1 600 N en cada extremo | 1 | | Correa de la cintura |
| 6.4 Anillo en forma de D | 25 mm, acero inoxidable, resistencia de 1 600 N en cada extremo | 2 | | Correa de la cintura |
| 6.5 Cremallera | 280 mm, extremo abierto, plástico (cadena de cremallera y tiradores) | 1 | A.6 A.33 | Acceso de espuma para la funda del cuello |
| 6.6 Cremallera | 370 mm, plástico (cadena de cremallera y tiradores) | 1 | A.9 A.31 | Acceso de espuma para la funda dorsal |
| 6.7 Cremallera | 440 mm, plástico (cadena de cremallera y tiradores) | 2 | A.15 A.31 A.32 | Acceso de espuma para la funda frontal |

Cuadro A.3: Especificaciones para las piezas de relleno de espuma

Valores en Newtons (N)

| | Frente derecho | Frente izquierdo | Frente derecho interior | Frente izquierdo interior | Espalda | Cuello |
|-----------------------------------|---|------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|---------------|
| Tipo de espuma^a | Rígida | Rígida | Blanda | Blanda | Blanda | Rígida |
| Flotabilidad ^b | 34 ± 1,1 | 34 ± 1,1 | 17,75 ± 0,65 | 17,75 ± 0,65 | 18,5 ± 0,7 | 28 ± 0,8 |
| ^a | La flotabilidad de la mayor parte de las espumas cambia con el tiempo, especialmente en los primeros meses tras la fabricación. Se deberá evaluar cuál es el tipo preciso de espuma que debe seleccionarse, con el fin de determinar la cantidad de flotabilidad adicional que se debe añadir en la fabricación para mantener los valores especificados, a pesar del paso del tiempo. | | | | | |
| ^b | Distribución de la flotabilidad: 69 % en el frente ± 1,5 puntos porcentuales. | | | | | |

Cuadro A.4: Lista de dimensiones indicadas en las figuras A.21 a A.33

Dimensiones en milímetros

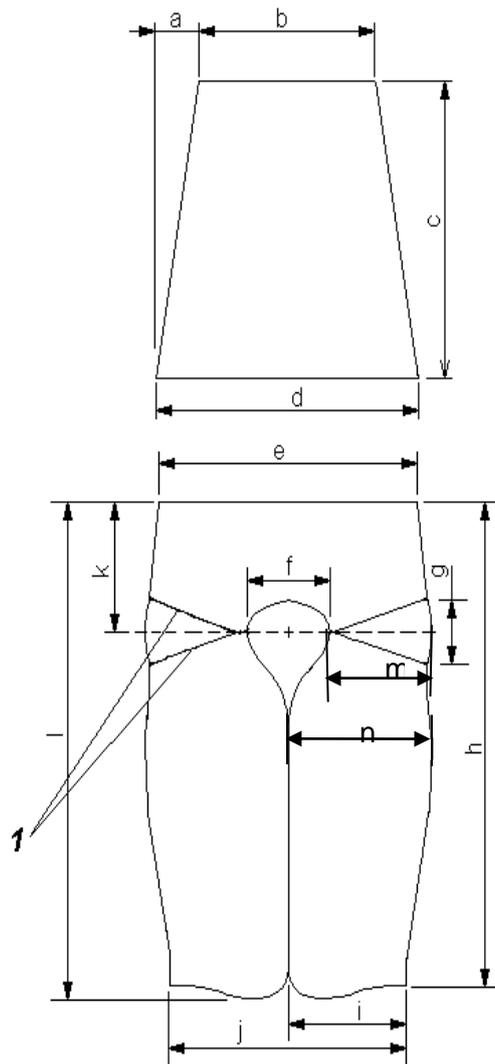
| Letra | Figura | | | | | | | | | | | |
|----------|--------|-------|------|------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | A.21 | A.22 | A.23 | A.24 | A.25 A.26 | A.27 | A.28 | A.29 | A.30 | A.31 | A.32 | A.33 |
| <i>a</i> | 66 | 298 | 23 | 308 | 73 | 198 | 76 | 20 | 188 | 120 | 138 | 19 |
| <i>b</i> | 298 | 100 | 497 | 75 | 73 | 46 | 46 | 56 | 274 | 18 | 18 | 155 |
| <i>c</i> | 427 | 1 106 | 586 | 10 | 130 | 76 | 394 | 51 | 414 | 35 | 35 | 53 |
| <i>d</i> | 430 | 199 | 102 | 288 | 205 | 84 | 38 | 216 | 343 | 55 | 295 | 25 |
| <i>e</i> | 423 | 398 | | 342 | 72 | 76 | 51 | 229 | 147 | 95 | 55 | 45 |
| <i>f</i> | 141 | 597 | | 396 | 470 | 157 | 165 | 259 | 223 | 320 | | |
| <i>g</i> | 100 | 1 124 | | 65 | | 394 | | 45 | | 90 | | |
| <i>R</i> | | | | | | | 51 | 70 | | | | |
| <i>h</i> | 705 | 141 | | | | 46 | | | | 40 | | |
| <i>i</i> | 199 | | | | | 8 | | | | 55 | | |
| <i>j</i> | 398 | | | | | 20 | | | | 225 | | |
| <i>k</i> | 197 | | | | | 20 | | | | 80 | | |
| <i>l</i> | 723 | | | | | 76 | | | | | | |
| <i>m</i> | 176 | | | | | 46 | | | | | | |
| <i>n</i> | 245 | | | | | 38 | | | | | | |
| <i>o</i> | | | | | | 165 | | | | | | |
| <i>p</i> | | | | | | 25 | | | | | | |

Cuadro A.5: Lista de dimensiones indicadas en las figuras A.35 a A.36

Dimensiones en milímetros

| Figura | Dimensión | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|----------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | <i>a</i> | <i>b</i> | <i>c</i> | <i>d</i> | <i>e</i> | <i>f</i> | <i>g</i> | <i>h</i> | <i>i</i> | <i>j</i> | <i>k</i> | <i>l</i> |
| A.35 | 450 | 530 | 980 ^a | 90 | 60 | 340 | 20 | 310 | 70 | 50 | 60 | 260 |
| A.36 | 260 | 340 | 230 | 120 | 215 | 210 | 60 | 290 | | | | |
| | <i>m</i> | <i>n</i> | <i>o</i> | <i>p</i> | <i>q</i> | <i>r</i> | | | | | | |
| A.35 | 240 | 270 | 130 | 80 | 70 | 30 | | | | | | |
| A.36 | | | | | | | | | | | | |

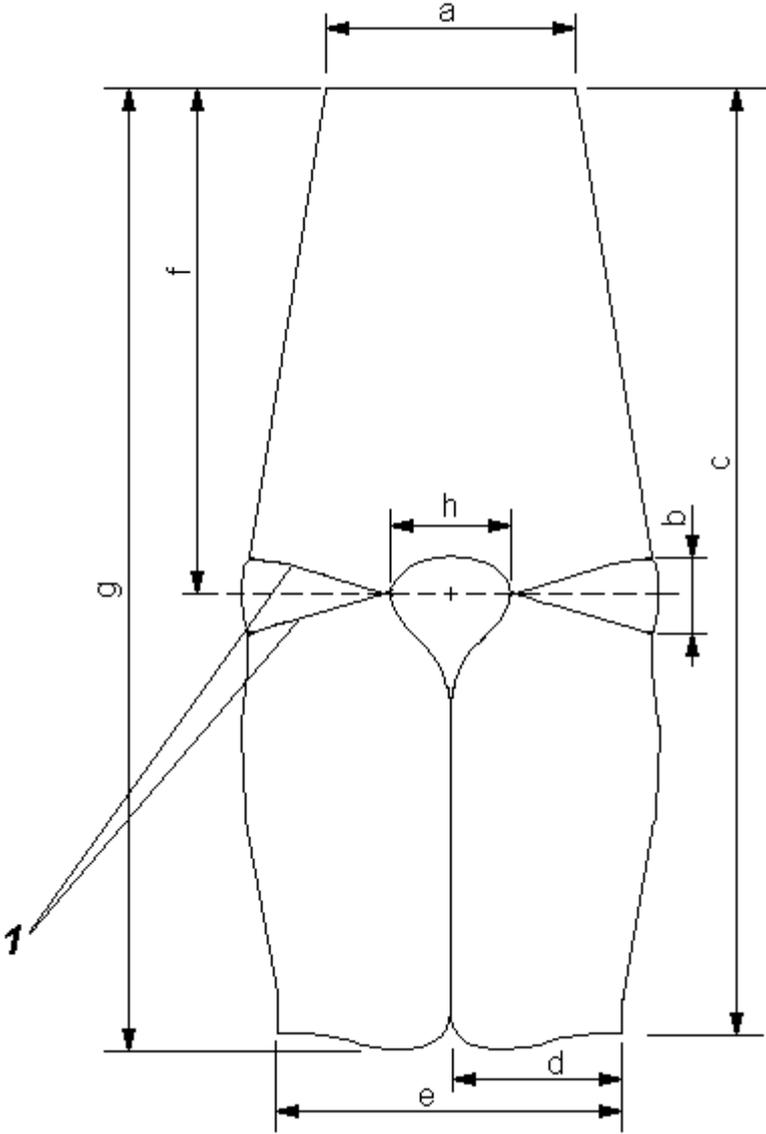
^a Dimensión *c* indicada en la figura A.35 = dimensiones *a* + *b* (es decir, con la pinza cerrada).



Leyenda

- 1 Pinza

Figura A.11: Funda exterior, secciones frontal y dorsal



Leyenda

- 1 Pinza

Figura A.22: Funda interior

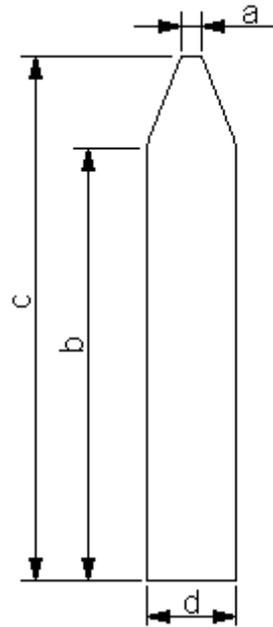


Figura A.23: Fuelle central

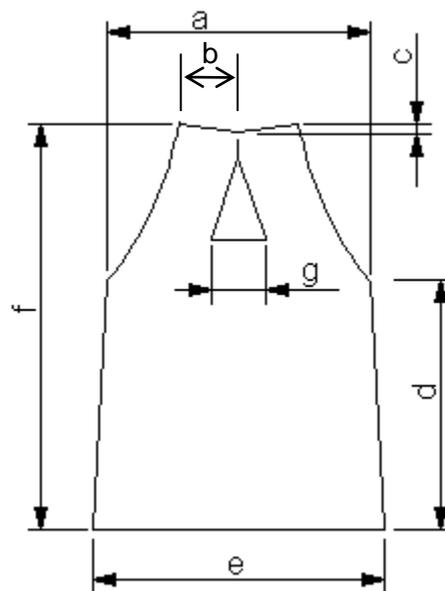


Figura A.24: Fundas exterior e interior, cuello

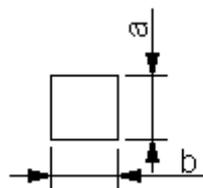
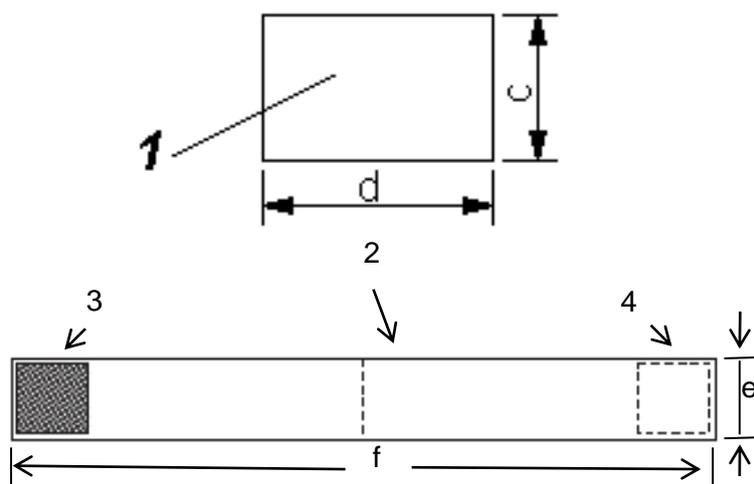


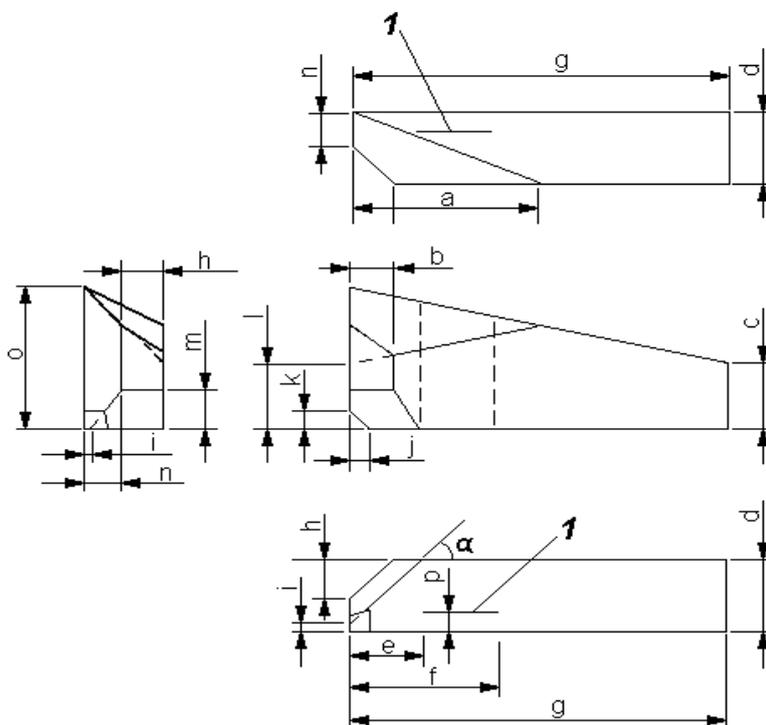
Figura A.25: Refuerzo de tejido



Leyenda

- 1 Retén del tejido para la pieza de relleno frontal de espuma blanda
- 2 Retén del tejido para las piezas de relleno de espuma blanda y rígida
- 3 Sujeción de gancho y lazo (parte del gancho)
- 4 Sujeción de gancho y lazo (parte del lazo)

Figura A.26: Sujeción interior de la espuma



Leyenda

- 1 Ranura (hendidura a través de la pieza de relleno de espuma)
- α 45°

Figura A.27: Pieza de relleno frontal de espuma

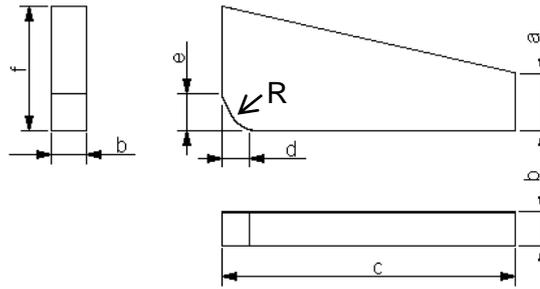


Figura A.28: Pieza de relleno frontal interior de espuma

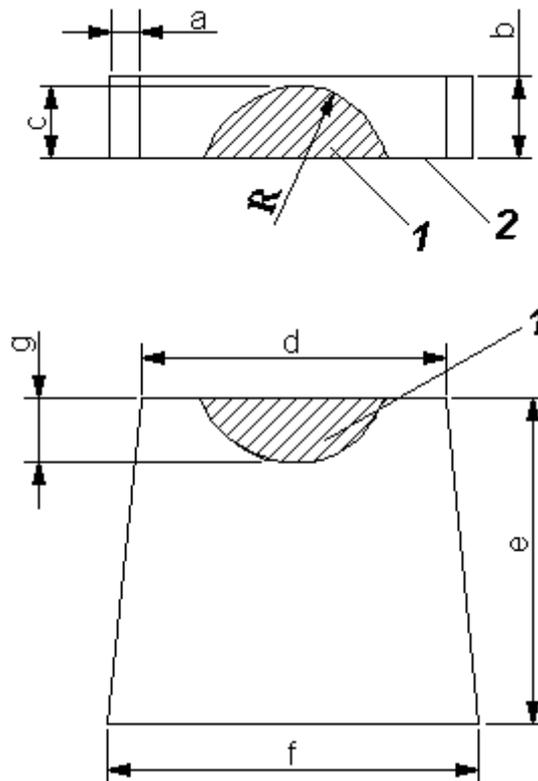


Figura A.29: Pieza de relleno de espuma del cuello

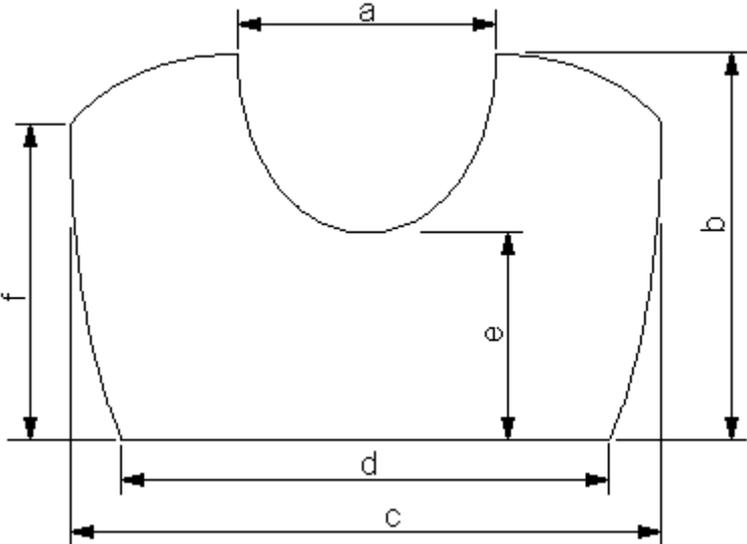
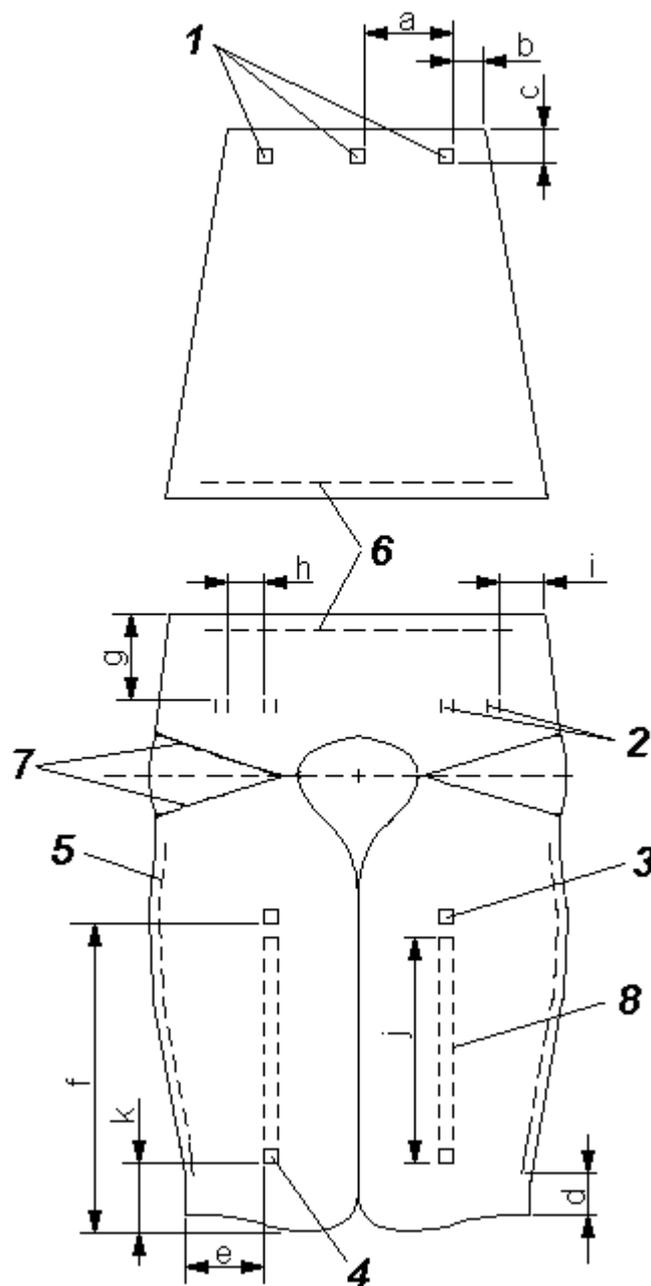


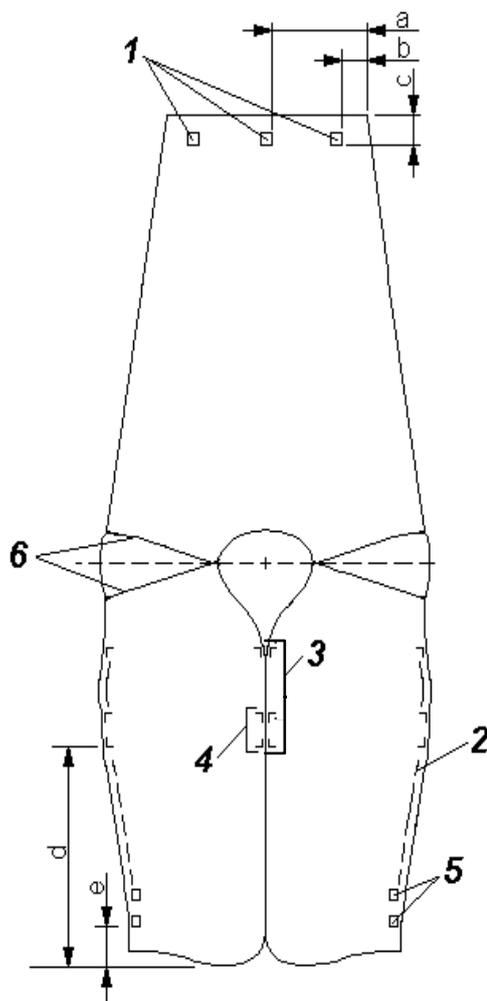
Figura A.30: Pieza de relleno dorsal de espuma



Leyenda

- 1 Fijación de la correa de la cintura (1 867 mm) al exterior de la funda dorsal
- 2 Fijación de la trabilla (76 mm) al exterior de la funda frontal
- 3 Fijación de la tira pectoral (cincha de 127 mm) al exterior de la funda frontal
- 4 Fijación de la correa de la cintura (203 mm) al exterior de la funda frontal
- 5 Fijación de la cremallera (440 mm) al frente
- 6 Fijación de la cremallera (370 mm) a las fundas frontal y dorsal
- 7 Pinza
- 8 Fijación de la cincha del cuello (1 384 mm) al exterior de la funda frontal

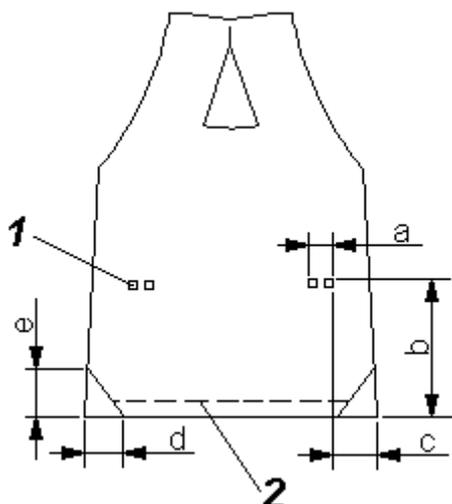
**Figura A.31: Fijación a las fundas frontal y dorsal
(dimensiones sobre patrón, antes de coser)**



Leyenda

- 1 Fijación de la correa de la cintura (1 867 mm) al exterior de la funda dorsal y la funda interior (véase la figura A.31)
- 2 Fijación de la cremallera (440 mm)
- 3 Fijación de la sujeción de tejido interior a la funda frontal interior
- 4 Fijación de la sujeción de tejido interior al centro de la funda interior frontal
- 5 Fijación de la cincha de la trabilla (89 mm) al exterior de la funda
- 6 Pinza

Figura A.32: Fijación a la funda interior (dimensiones sobre patrón, antes de coser)



Leyenda

- 1 Fijación de la cincha del cuello (1 384 mm) al exterior de la funda interior con tejido de refuerzo dentro
- 2 Fijación de la cremallera (280 mm) a las fundas exterior e interior

**Figura A.33: Fijación a las fundas exterior e interior del cuello
(dimensiones sobre patrón, antes de coser)**

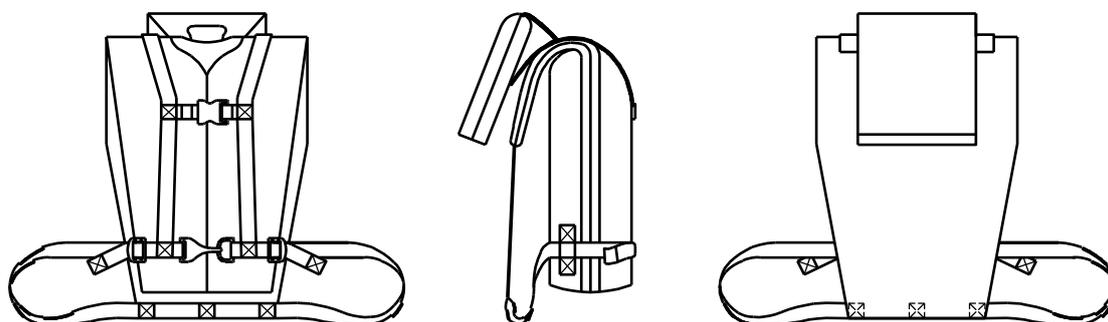
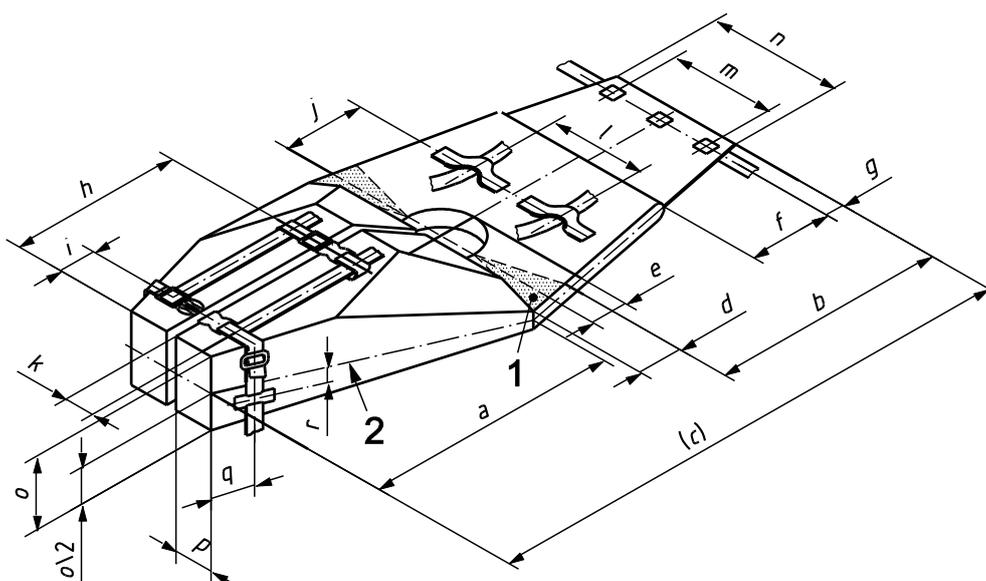


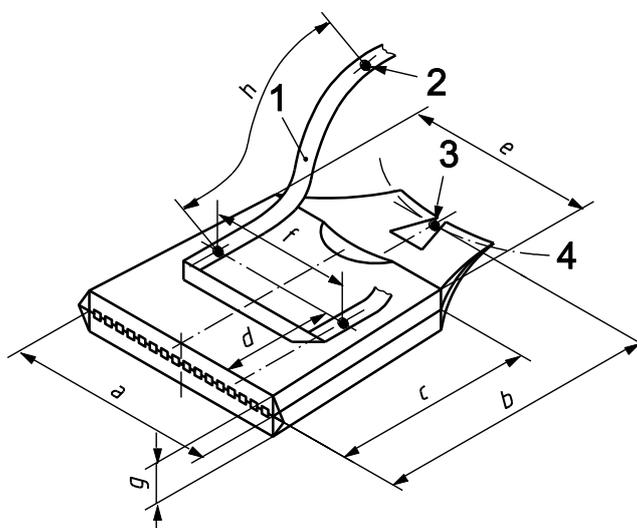
Figura A.34: Vistas de montaje de un DPR terminado



Leyenda

- 1 Pinza en la costura del hombro (vista extendida)
- 2 Línea de costura y ubicación de la cremallera lateral

Figura A.35: Dimensiones de montaje de un DPR terminado, sin cuello



Leyenda

- 1 Cincha de la fijación al cuello
- 2 Punto de fijación más próximo a la zona pectoral del chaleco
- 3 Centro de la costura del cuello en el chaleco
- 4 Costura de montaje en el cuello del chaleco

Nota: *h* se mide junto a la cincha hasta el punto de fijación más próximo.

Figura A.36: Dimensiones de montaje del cuello de un DPR terminado"
