

# Estanco a toda prueba

Los portillos practicables sobre la cabina son un agradecido plus de ventilación en verano, pero también suelen estar en el origen de las goteras más tenaces en el interior del barco. En nuestro caso, el portillo más rebelde quedaba sobre la mesa de navegación, justo encima de las cartas de papel y la electrónica. Hacía falta una solución.



**E**l brico que mostramos se ha hecho en un portillo Lewmar Standard, un modelo habitual en muchos barcos de serie. En nuestro caso, estos portillos fueron instalados años después de estrenado el barco, sustituyendo los paneles fijos de metacrilato originales en el lateral de la cabina.

Se ha de decir que la instalación de estos portillos, si bien acertada desde el punto de vista funcional, no fue un ejemplo de profesionalidad ni de pulcritud. Los acabados exteriores de fibra y pintura quedaron deficientes y tampoco se pensó en rechapar la madera interior, ennegrecida por las infiltraciones de agua. Sería podría achacar el persistente goteo del portillo de marras a una deficiente instala-

ción hecha por los anteriores propietarios del barco, pero ya llevaba estos portillos Lewmar en mi anterior velero, y también goteaban. Y me constan comentarios de otros armadores sobre esta falta de estanqueidad.

## Standard Portlight

Los ingenieros de Lewmar no tuvieron su tarde más inspirada cuando diseñaron esta gama de portillos. Sus principales cualidades es que son bonitos y comparativamente baratos, lo que seguramente ha seducido tanto a particulares como a astilleros a la hora de instalarlos.

El labio de estanqueidad del portillo es una goma diseñada de tal manera que estanca

agua (y suciedad) permanentemente entre la junta y el metacrilato. Al estancar agua, el riesgo de goteras sube exponencialmente, sin olvidar el molesto chorrito que siempre cae al abrir el portillo después de un día de lluvia o de baldear el barco.

Alfo falla en el sistema de cierre de los Standard Portlight. Más de la mitad de estos portillos que he tenido dejaban entrar el agua en mayor o menor medida. Y desde el punto de vista de robustez, las bisagras pegadas al metacrilato y los pasadores de plástico que sujetan el cierre tampoco inspiran una confianza ciega.

Comparando los portillos Standard Portlight con los Goiot Tradition de fundición de alu-

minio que equipa de serie el barco de este brico en otras zonas no hay color. Los Goiot no dejan pasar ni una gota, pues toda el agua evacúa por unos canales en el marco. Por no hablar de sus cierres y bisagras sólidos a toda prueba.

### Hacer fijo un portillo practicable

El portillo en cuestión es el ubicado justo encima de la mesa de cartas. En todo barco, este portillo suele permanecer siempre cerrado por precaución. Cualquiera descuido es un posible roción de agua salada (o un manguerazo del vecino) sobre las cartas o la electrónica. Pero sustituir este portillo implicaba renovar potencialmente hasta siete portillos más. Por ortodoxia estética, los portillos se han de

sustituir –al menos– por pares a banda y banda. Pero en nuestro caso, las deficiencias en pintura y chapado de la madera interior que antes comentaba, invitaban a una sustitución en bloque.

Estamos hablando de ocho portillos practicables, rehacer la pintura de los dos laterales de la cabina, rehacer también el chapado interior de teca y dar al conjunto el barnizado final. El presupuesto se disparaba y se imponía una solución concreta para el portillo con goteras. El resto puede esperar tiempos mejores.

Conseguir la completa estanqueidad, tal y como está diseñada la junta, era complejo. Un poco de vaselina por el contorno de la junta un par de veces al año matiza el problema, pero la solución definitiva pasaba por revertir

el portillo de practicable a fijo y una manera simple de hacerlo era aprovechar los mismos orificios fileteados de los tornillos que sujetan las bisagras y los cierres.

Desmontando la ventana practicable y haciendo otra igual sin bisagras ni pestaña de cierre, era posible atornillar sólidamente la nueva ventana en el propio marco. La nueva tapa encajaría así en el hueco original, sustituyendo la junta de estanqueidad de goma por un buen cordón de adhesivo sellador Sikaflex 295 UV en el perímetro del portillo.

El resultado es tan robusto –o posiblemente más– que la ventanilla practicable original, con la ventaja de que eliminábamos de una vez por todas las goteras. Y, en el peor de los casos, la solución adoptada siempre es reversible.

### Cortar y taladrar el metacrilato

Cortar metacrilato no presenta mayor problema. La clave es sujetar sólidamente la pieza a cortar mediante unos sargentos o con las manos o. Una vez bien sujeto el metacrilato, las dos mejores herramientas para darle forma son la sierra circular o la sierra de calar. Con las piezas grandes y rectilíneas, la sierra circular es lo mejor y más rápido. En las piezas pequeñas y con curvas cerradas, la sierra de calar es la más práctica.

Las hojas de sierra circular con diente pequeño para madera sirven perfectamente para metacrilato. Cortando piezas pequeñas con la caladora, yo prefiero las hojas de dientes más finos, las de cortar metales blandos tipo aluminio. Van más despacio, pero hay menos riesgo de que la hoja se trabe y los finos dientes dan más permisividad en los trazos curvos.

Taladrar es más delicado. Sea cual sea la broca utilizada, la primera e importante recomendación para taladrar de forma limpia es la misma que para cortar; sujetar muy bien la pieza, a ser posible mediante sargentos. El problema aparece al final del agujero, cuando la broca despunta por el otro lado de la plancha. Si los agujeros no son pasantes, cualquier broca sirve, excepto las de pared.

Citándolas de mejor a peor, las brocas ideales para perforar metacrilato son –evidentemente– las específicas para plásticos duros. El problema es que son caras y complicadas de encontrar en ferreterías y centros de bricolaje. Una segunda alternativa son las llamadas brocas para chapa. Tampoco son baratas, pero son algo más fáciles de encontrar en los comercios del ramo.

La tercera opción y seguramente la de mejor relación coste/efectividad para el amateur son las brocas para madera. Son brocas comunes en cualquier caja de herramientas y, empleadas en metacrilato, dan un acabado bastante fino en su orificio de salida. Su fina punta favorece además posicionar la broca con precisión.

Las peores brocas para agujerear metacrilato son –de largo– las de perforar metal. El ángulo de su espiral de corte tiene tendencia a trabarse hasta romper violentamente el orificio de salida. Perforando con estas brocas hay también mucho riesgo de que el metacrilato se astille, se escape de las manos y/o empieza a girar con la taladradora. Y a veces sucede todo a la vez.

Si no hay otra alternativa, las brocas para metal que hayan perdido su mordiente son las que menos problemas darán. Y para desbastar una de estas brocas basta con taladran con ella una piedra, a

sabiendas que la dejaremos inútil para perforar metal, lo cual tampoco es un buen negocio.

En agujeros de cierto diámetro, las brocas de cazoleta tipo Starret no dan ningún problema en el metacrilato. Los sucedáneos de la Starret, con distintas coronas concéntricas ajustables en una única base, tienen alto riesgo de marcar la pieza al completar el agujero.



A la izquierda una broca para metal, a la derecha una broca para madera, con su característico acabado en puncha. Estas últimas son una buena opción para taladrar metacrilato.



Detalle de dos agujeros de salida de taladro. El de la izquierda está hecho con broca para metal y se aprecian las “mordeduras” de la broca. El de la derecha, mucho más limpio, está hecho con broca para madera. En ambos casos, la pieza estaba bien sujeta al banco de trabajo.

**PASO A PASO**

El primer paso es desmontar la tapa del portillo, que sólo está sujeta por unos tornillos a modo de bisagra superior (foto 1).

Tanto las bisagras como el cierre inferior van cogidos a marco con unas pequeñas piezas de aluminio atornilladas al marco. Las desmontamos todas y aprovecharemos estos orificios fileteados para atornillar la nueva ventanilla (foto 2). Las bisagras y cierres de los Standart Portlight están pegados a los metacrilatos y el pasador de las bisagras es de material plástico (foto 3).

Una constante fuente de entrada de agua de estos portillos es el labio de goma de estanqueidad, que estanca agua de lluvia o baldeo en su exterior (foto 4).

Tras desatornillar los soportes de las bisagras y cierres, el siguiente paso es sacar la

vieja junta de estanqueidad, limpiando luego a conciencia los restos de cola (foto 5).

Calculamos el contorno de la nueva ventana sujetando con un sargento la tapa original a un pedazo de metacrilato de colada de 8 mm. (foto 6).

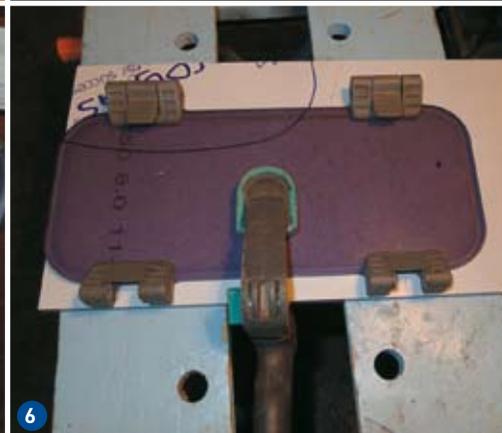
Con la sierra de calar vamos cortando poco a poco la nueva ventana. En las curvas cerradas se ha de ir con cuidado de no trabar la hoja, ampliando el radio siempre que sea posible. Como los cantos de la ventana no quedan a la vista, su acabado no es crucial. Unas pasadas de lija de papel de 80 evitarán que corten en las manos en un descuido (foto 7).

Ya tenemos las dos piezas. Son idénticas en su contorno y grosor, pero la nueva no llevará bisagras ni cierres (foto 8).

Los agujeros de los 4 nuevos tornillos los haremos in situ y –sobre todo– de uno en uno y presentando la pieza cada vez. Los tornillos son métrico 5, pero los orificios los hacemos de 7 mm. para dar el necesario margen a la dilatación de la pieza con el calor. Estos 2 mm. de más alivian los pequeños descuidos que siempre se producen al taladrar de forma artesanal (foto 9).

Al acabar el último taladro, marcamos desde el exterior el contorno del marco con la pieza instalada. Cortando por el trazo con un cutter tendremos ya enmascarada la zona a pintar con el Primer Sika 206 (foto 10).

Aplicar Sika Primer 206 tiene dos ventajas. La principal es que aumenta exponencialmente el agarre del Sikaflex 295 UV. Pero además, su color negro impide que se vea el aluminio



donde no llegue el sellador de manera uniforme. El truquillo de "pintar" de negro también sirve en tambuchos y en paneles fijos sobre la cubierta blanca. Aparte de mejorar el agarre, la estética final también lo agradece. Al dar la mano de Primer 206 al marco, vamos con mucho cuidado de no gotear, pues esta imprimación mancha como un demonio (foto 11).

Poner el Sikaflex 295 UV en la zona imprimada y colocar la tapa en su lugar es posiblemente la parte más sencilla. Es importante no apretar la pieza en ningún momento. Se apoya suavemente a mano y se van colocando los tornillos unificando –también a mano– su apriete. Lo ideal es mantener unos 3 mm. de sellador entre el marco y el metacrilato. Desde el exterior, que también se habrá enmascarado, se eliminan los sobrantes de Sika y se perfila la junta con una goma, una cuchara plástica, una espátula de silicona o un dedo mojado en agua jabonosa (foto 12).

Este es el aspecto del portillo convertido en escotilla fija, que poco cambia respecto a los practicables. Hicimos la operación entre febrero y marzo 2013, unos meses en los que llovió como no lo había hecho en 50 años. Ni una gota al interior (foto 13).

Desde el exterior, el portillo neo-fijo (en primer plano) apenas se distingue de los demás. En vez de la goma de estanqueidad, este portillo lleva ahora una junta de Sika 295 UV (foto 14).

Como en los créditos al final de las películas, estos son los actores principales del brico. Sika Cleaner para la limpieza general del portillo y el metacrilato. Sika Primer 206 tanto en el metacrilato como en el marco y Sika 295 UV en la nueva junta de estanqueidad (foto 15). ■

*Por: Toni Vernic*



Los portillos Lewmar Standard son muy habituales en todo tipo de barcos de serie.