

Este artículo ha sido traducido de un texto en inglés. Se realizaron todos los esfuerzos para mantener esta traducción apegada al original, de caso contrario, Sponge-Jet Inc. No se responsabiliza por cualquier error de traducción.

A load of spongers

It's often surprising for people to learn that a layer of paint can make a big difference to the performance of an aircraft.

The weight of the paint is an important factor in design: when a Typhoon aircraft needs a new paint job, the spray shop team won't be able to simply spray over the existing layer. The paint will need to be removed, as having two layers could make all the difference to the aircraft's weight and manoeuvrability.

Traditional methods of removing paint are generally aggressive, using things such as ball bearings to attack the paint. But a new method – sponge jet stripping – is rewriting the rule book.

Sponge jet stripping began as a means of removing paint from the inside of fuselages and airframes, but the method has now been further developed to enable teams to remove paint from the outside of an aircraft.

With the deadline for entries to the Chairman's Award for Innovation scheme looming, *Compass* takes a look at a previous winner

"The technique uses small sponges that are impregnated with a special solution," explains Spray Shop Supervisor Paul Clayton. "The sponges are fired at the painted surface at a pressure of about 20 psi, and they slowly remove the paint. It takes around three weeks to strip and repaint one aircraft."

Advantages

There are many advantages to this method, not least the fact that it gives the team much more control. In fact, by reducing the pressure, it's possible to remove a single layer at a time.

"There are also environmental benefits," says Paul. "Traditional wet strip methods release harmful chemicals into the atmosphere, whereas this new technique is much more eco-friendly. We also recycle the sponges several times over." The spray shop team is currently



applying the technique to a couple of Harrier aircraft (pictured below), but it's likely that sponge jet stripping will play a much more integral role on Typhoon.

"Our success with the Harriers is giving us the opportunity to go out and get more work as a strip and repaint facility," says Paul. "That's something we've never had before. Hopefully that will give us the edge on Typhoon: if you want to remove paint so you can do local repairs on a carbon fibre frame, then this really is the way to do it."

The deadline for submissions to the Chairman's Award for Innovation scheme is 1 July



Un cargamento de esponjas.

Cerca de la llegada de la fecha límite para el Premio del Presidente por Innovación, *Compass* echa un vistazo a un ganador anterior.

Con frecuencia, resulta algo sorprendente para quienes descubren que una capa de pintura puede hacer una gran diferencia en el rendimiento de un avión.

El peso de la pintura es un importante factor en el diseño: cuando una nave Typhoon necesita un nuevo recubrimiento de pintura, el equipo de Spray Shop, encargado del trabajo, no puede simplemente rociar la pintura sobre la capa anterior. Ésta debe eliminarse, pues tener dos capas puede hacer que cambie el peso y las características de maniobra del avión.

Los métodos convencionales de eliminación de pintura son, por lo general, agresivos, y se valen de cosas como ball bearings para remover la pintura. Pero un nuevo método el sistema de Sponge-Jet- está reescribiendo el manual de uso.

El sistema de Sponge-Jet comenzó como un medio para eliminar pintura de los fuselajes y armazones, pero se ha desarrollado al punto de permitir que se elimine la pintura externa de un avión.

"La técnica utiliza pequeñas esponjas impregnadas con una solución especial," explica Paul Clayton, supervisor de Spray Shop. "Las esponjas son disparadas hacia la superficie pintada a una presión de unos 20 PSI, y remueven la pintura lentamente. Preparar y limpiar un avión toma alrededor de tres semanas."

Ventajas

Este método tiene muchas ventajas, sin mencionar que le da al equipo un mayor control. De hecho, al reducir la presión, es posible eliminar una sola capa de pintura a la vez.

"También hay algunos beneficios para el medio ambiente," dice Paul. "Los métodos tradicionales húmedos de eliminación de pintura, pueden desprender peligroso químicos a la atmósfera, mientras que esta nueva técnica es mucho más ecológica. Además, las esponjas se pueden reciclar varias veces."

Actualmente, el equipo de Spray Shop está aplicando esta técnica a un par de aviones Harrier (abajo), pero es probable que el sistema de Sponge-Jet juegue un papel mucho más integral en el Typhoon.

"El éxito con los Harriers nos da la oportunidad de encontrar trabajos en la preparación y pintura," dice Paul. "Eso es algo que no hemos tenido antes, y esperamos que nos de un giro más moderno con los Typhoon, pues si lo que se quiere es eliminar la pintura para hacer reparaciones localizadas sobre un carbon fiber frame, esta es la forma de hacerlo."

La fecha límite para el Premio del Presidente por Innovación es el 1ro. de Julio.