

Pieza destacada

Segundo semestre 2024

Torno lanzador de veleros

Fulda “Pfeifer” 100 CV



N.º inventario: MAA 4766

Ubicación: Hangar 3

Fabricante: PF FULDA (Alemania)

Datación: 1959

**Medidas: alto 127 cm; ancho 160 cm;
profundo 300 cm**

Sistema para la puesta en vuelo de veleros mediante su lanzamiento. El presente ejemplar procede de la antigua Escuela de Vuelo sin Motor de Somosierra (Madrid). Recuperado por el Museo del Aire y del Espacio hacia el año 2001, recientemente ha sido restaurado por el Centro de Restauración y Mantenimiento (CRM) de la Asociación de Amigos del Museo del Aire (AAMA).

El remolque con torno

Los planeadores o veleros no disponen de motor, por lo que necesitan de un medio externo para poder adquirir altura y empezar a volar. Antiguamente, se emplearon diversos procedimientos para el “remolque” de los planeadores: a la carrera, a mano, por tirantes, por locomotora, por automóvil o incluso por caballos. Más tarde, el remolque evolucionó en remolque con polea y, finalmente, en remolque con torno.

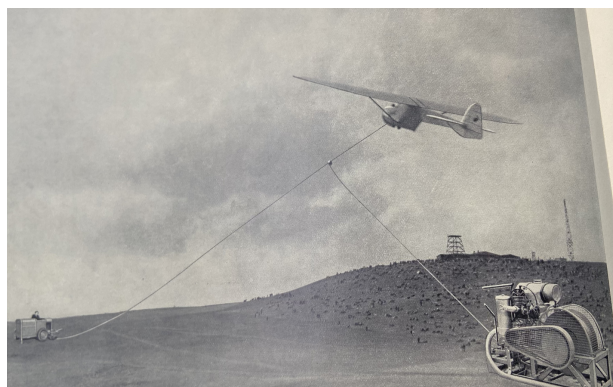
Actualmente, es un sistema muy empleado por las escuelas y los clubes volovelistas, junto con el remolque por avión. Se trata de un procedimiento de notable rendimiento y que abarata sensiblemente los lanzamientos. Además, el vuelo con torno es el que ha permitido al vuelo sin motor la posibilidad de ser practicado en cualquier lugar, sin depender de la orografía del terreno como pasaba antaño.

El torno se sitúa en un extremo de la pista de despegue de forma que el velero quede en el otro. Unidos mediante un cable, éste es recogido enrollándose en una bobina, dándole velocidad al velero y haciéndolo así despegar. En cierto modo, este tipo de remolque es más complejo que el sistema de remolque por avión pues admite menos errores de pilotaje.

El torno lanzador Fulda “Pfeifer” 100 CV

Los primeros tornos remolque tipo “Pfeifer” que llegaron a España fueron adquiridos por el Ministerio del Aire, seis en septiembre de 1941 y otros seis adicionales en octubre de 1942. En palabras del entonces director general de Aviación Civil, Juan Bono Boix, su compra se consideraba indispensable para efectuar los vuelos en nuestras Escuelas de Vuelo sin Motor.

Folletos originales de la época donde se ve el esquema de funcionamiento con un segundo cabrestante para recoger el cable.



Los tornos remolque de 100 CV, como el conservado en el Museo, comenzarían a llegar hacia 1960 para sustituir a los anteriores de 85 CV. Además de mayor potencia, tenían la ventaja de contar con un freno automático que permitía un desenrollado más uniforme del cable de arrastre. Dotado con un recuperador más veloz, le hacía aumentar la cadencia de lanzamientos. El cable de arrastre contaba con un paracaídas de frenado que, al desengancharse del velero, se abría evitando cualquier accidente al frenar su fuerte caída. Asimismo, disponía de un eficaz sistema para guillotinar este cable en caso de necesidad.

El operador –tornero- se sentaba en la pequeña cabina donde estaban los pocos mandos necesarios. Una “cabaña” construida con tubos y rejillas metálicas le protegían en el caso de que el cable de arrastre se rompiera o soltase y se volviera un “látigo”. Un radioteléfono le servía al operador para poderse coordinar con la zona de lanzamiento en aquellas pistas que eran muy largas o en desnivel, donde las señales visuales, las banderolas, no eran de todo visibles.



El aeródromo de Mora (Toledo), el torno de lanzamiento tipo Pfeiffer de 85 CV, cedido por el Ministerio del Aire al Aero Club de Toledo; Juan Puertas en el puesto de remolcador (año 1965). “Historia del vuelo sin motor en España 1930-1995” (pg.399) (AHEA DIG-455-415)

El ejemplar del Museo llegó a España desde su fabricante en Alemania, en condición de nuevo. Fue usado en distintas Escuelas de Vuelo sin Motor, sirviendo en la antigua Escuela de Vuelo sin Motor de Somosierra (Madrid) desde 1961 hasta el cierre de la misma en 1982. Almacenado en el abandonado hangar de la Escuela, fue recuperado por personal del Museo del Aire y del Espacio hacia el año 2001.

La restauración

Desde su ingreso en el Museo el torno permaneció expuesto en el exterior, de manera que se encontraba en un deteriorado estado de conservación. En el año 2021, el Centro de Restauración y Mantenimiento (CRM) de la Asociación de Amigos del Museo del Aire (AAMA) comenzó su proyecto de restauración estética y funcional.

Los trabajos realizados en la pieza han incluido:

- Trabajos de preparación, desmontaje e inspección
- Limpieza
- Trabajo de corrección de defectos y tratamiento de las oxidaciones
- Sustitución de elementos dañados y/o perdidos
- Montaje
- Tratamiento y pintado de partes y elementos afectados
- Pintura exterior

Igualmente, se ha realizado un detallado inventario fotográfico del bien. Éste fue entregado al Museo tras su intervención en abril de este año, pasando a ser expuesto en el Hangar 3. La restauración ha permitido recuperar su integridad, así como asegurar su pervivencia y disfrute por parte de los visitantes.



Placa de identificación



Logo de fabricante



Matrícula

Órgano técnico. Museo del Aire y del Espacio

