



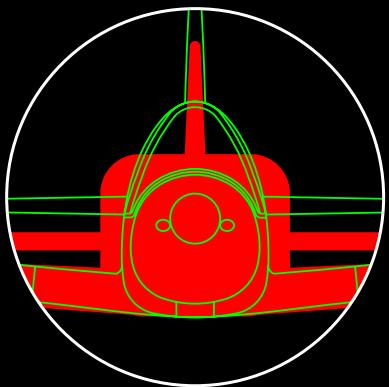
PILOT'S
LOVE AFFAIR

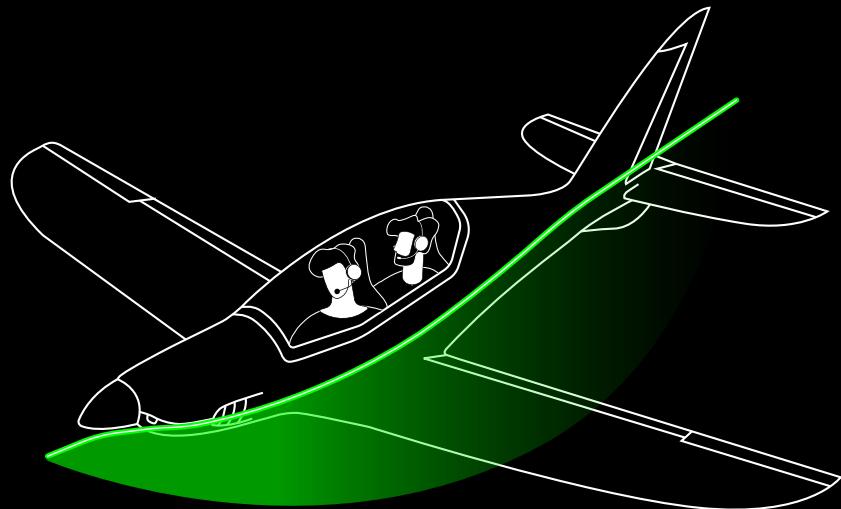


VUELA MÁS LEJOS Y MÁS RÁPIDO
CON LA CONFIGURACIÓN EN TÁNDEM

UNA COMPARACIÓN CON CABINAS SIDE-BY-SIDE

Cuando eliges un avión, la disposición de la cabina es más que una cuestión de comodidad: influye directamente en la autonomía, qué tan rápido y qué tan eficiente puedes volar. Si buscas mayor alcance, mejor rendimiento y menores costes de combustible, una cabina en tandem ofrece ventajas claras y medibles.





EL AVIÓN CON CONFIGURACIÓN EN TÁNDEM PRESENTA UNA SECCIÓN FRONAL SIGNIFICATIVAMENTE MÁS PEQUEÑA AL FLUJO DE AIRE.

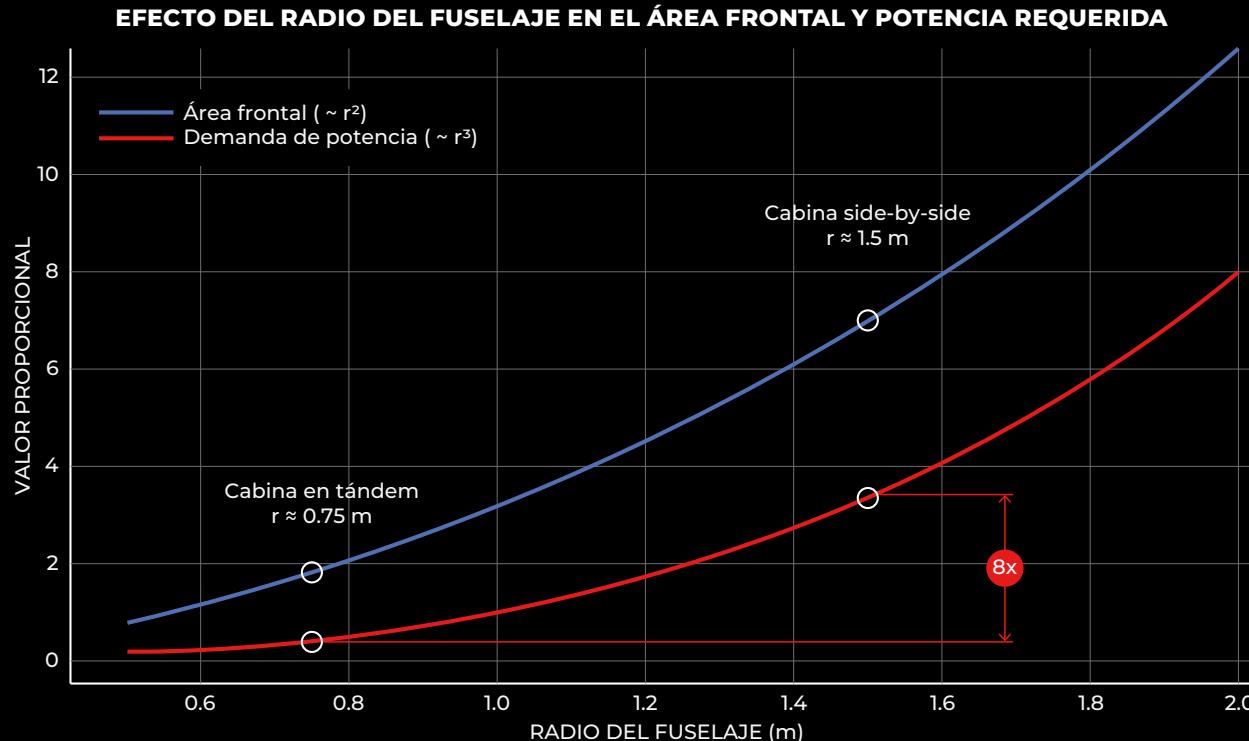
Una cabina side-by-side implica un fuselaje más ancho, una mayor superficie frontal expuesta al flujo de aire y, por lo tanto, más resistencia aerodinámica. Lo decisivo: la resistencia aumenta al cuadrado de la velocidad del aire incidente, por lo que necesitas un aumento considerable de potencia solo para igualar el rendimiento de un avión con configuración en tandem. Los fabricantes de aviones lado a lado lo saben y diseñan sus cabinas lo más estrechas posible tanto en anchura como en altura, de modo que el piloto va apretado hombro con hombro junto al pasajero o que tiene que casi recostarse debido a la baja altura de la cabina para reducir la resistencia adicional.



Y ahora lo esencial: la potencia adicional necesaria incluso para un pequeño incremento de velocidad se vuelve dramáticamente más costosa con resistencia más alta. La potencia necesaria para superar la resistencia aumenta al cubo de la velocidad de vuelo. Al mismo tiempo, la resistencia de forma depende directamente del área frontal, y esta crece, como ya se ha visto, al cuadrado

de la velocidad del flujo del aire. En conjunto, esto significa: la potencia necesaria aumenta cúbicamente con el radio del fuselaje. Para aviones más anchos, esto implica no solo más resistencia desde el principio, sino también costes notablemente mayores en combustible y potencia del motor por cada nudo (kts) adicional.

Considera el siguiente gráfico:



Con un radio de 1,5 m, típico de una cabina side-by-side, la de potencia requerida es más de ocho veces mayor que con un tandem de 0,75 m. La curva asciende exponencialmente y muestra cuánto más debe trabajar el motor, no solo para volar, sino especialmente para volar rápido.

Qué significa esto para ti como piloto u operador?

Primero: para mantener el rendimiento, un avión side-by-side necesita un motor más potente. Eso significa un precio de compra más alto, una instalación más compleja y una estructura más pesada. Y no se queda solo en el motor: también aumenta el consumo, lo que reduce la autonomía o la carga útil y eleva los costes operativos directos de cada vuelo.

El mantenimiento: los motores más grandes trabajan con más esfuerzo, tienen TBO más cortos e intervalos de inspección más frecuentes. A largo plazo, eso significa más tiempo fuera de servicio y mayores costos.

Finalmente, tu perfil de operación: con mayor consumo, un avión side-by-side debe repostar más a menudo en destino, mientras que un tandem eficiente quizá complete el recorrido sin parada. Esto no solo es práctico, sino que te brinda seguridad operativa.

El diagrama muestra exactamente lo rápido que aumentan la resistencia y la demanda de potencia con el radio del fuselaje. La comparación entre 0,75 m (típico tandem) y 1,5 m (side-by-side) deja claro cuánta eficiencia cuesta una cabina más ancha. No se trata solo de una mayor área frontal, sino de un incremento mucho más pronunciado en potencia y consumo.

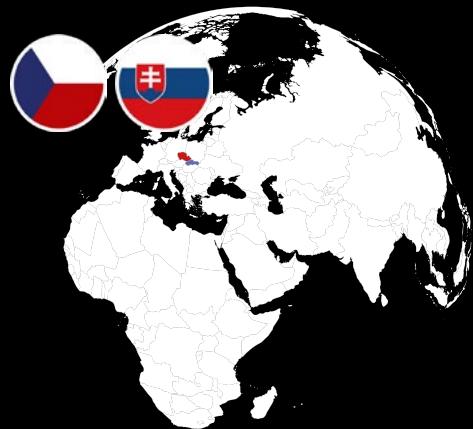
Las matemáticas lo demuestran: si quieres mayor alcance, más velocidad, mejor rendimiento, mayor comodidad, mejor rentabilidad y más diversión al volar, una cabina en tandem ofrece ventajas reales y medibles.

Andrew Mills
Wingman Aviation



NOS COMPROMETEMOS A CONSTRUIR AVIONES
DE LOS QUE LOS PILOTOS SE ENAMOREN.

CON ORGULLO DESDE CHEQUIA Y ESLOVAQUIA
PARA 28 PAÍSES EN TODO EL MUNDO.



 SHARK.AERO

WWW.SHARK.AERO

 SHARKAERO

 SHARKAEROAIRCRAFT

#FLYTANDEM