

UNA CORRECTA SELECCIÓN DEL VELAMEN

Esta sección provee de información sobre la correcta selección de un velamen y las variaciones que se producen en él con los distintos pesos de salida. Utilice esta información, para la elección acertada de su velamen con referencia a su peso y/o descubrir como la performance y la forma de volar de su paracaídas variará dentro de los distintos pesos suspendidos.

Aunque los pesos de algunos paracaidistas, se encuentran dentro de los rangos aceptados para más de un tamaño de velamen, PRECISION recomienda que Usted elija su velamen de acuerdo a su peso especificado en una tabla, sin que se encuentre, en ninguno de los extremos de las especificaciones de pesos de la tabla.

ELEGIR UNO ; Pero cual ?

Lo primero que le aconsejamos a tener en cuenta para la selección de un velamen es la relación, la proporción, entre la envergadura y la cuerda del ala, llamado en Ingles : ASPECT RATIO, en nuestro idioma es E/C (Envergadura y Cuerda). Una E/C más alta significa un velamen más ancho de lado a lado, o la envergadura comparada con la distancia entre borde de ataque y borde de fuga (cuerda), produce menos resistencia para una sustentación dada, que resulta en un diseño más eficiente.

Un paracaídas de alta E/C como el FALCON, muestra una performance significativamente mayor en un área : una E/C muy mejorada, debido a que la resistencia producida por una sustentación dada es menor.

Para áreas de velámenes de igual superficie, estos paracaídas proveen de mayor relación de planeo que sus antecesores o competidores "cuadrados", más pequeños.

Esta performance se logra, a expensas de algunas de las características más reconocidas de los velámenes tradicionales.

Esta alta performance, demanda mucho más del operador : *mayor juicio, mayor planeamiento y áreas de aterrizaje más grandes.*

Estos paracaídas de alta E/C, perdonan algunas malas apuntadas, pero requieren mayor seguridad en la aproximación final y áreas más grandes para aterrizar.

Si su intención es “ tocar “ la mosca o hacer precisión en saltos de demostración, puede que Usted no prefiera un paracaídas con alta E/C.

RECUERDE : LOS PARACAIDAS CON ALTA E/C, TIENEN UNA RELACION DE PLANEAMIENTO MAS ALTA Y REQUIEREN AREAS MAS GRANDES PARA LAS APROXIMACIONES QUE AQUELLOS “ CUADRADOS “ TRADICIONALES.

SEGUNDA ELECCION : ¿ Que tamaño ?

Luego de la elección del velamen existe otra variante : ¿ que cantidad de pies de superficie ?

En la determinación de la variante de los pesos de los usuarios , para las especificaciones de los velámenes, los fabricantes, consideran varios factores.

¿ Que peso soportaran la estructura del velamen ?

¿ Donde posiciona la línea indicadora que señala cuando la calidad del vuelo se deteriora, a altas velocidades con muy poco peso y a bajas velocidades con demasiado peso?

Usted como usuario que desea seleccionar su velamen debe tener en cuenta y considerar estos aspectos.

Existe un peso teórico “ ideal “ para cada velamen, pero dado que no es posible encontrar en el mercado un paracaídas justo para su actual peso, PRECISION le recomienda elegir uno que le permita tener un amplio margen respecto de los dos extremos. En otras palabras, es mejor no elegir un velamen para el cual, el peso de su cuerpo se encuentra en el extremo de los pesos permitidos.

GRAN PESO (cercano al máximo permitido)

Incremento de la velocidad de vuelo.

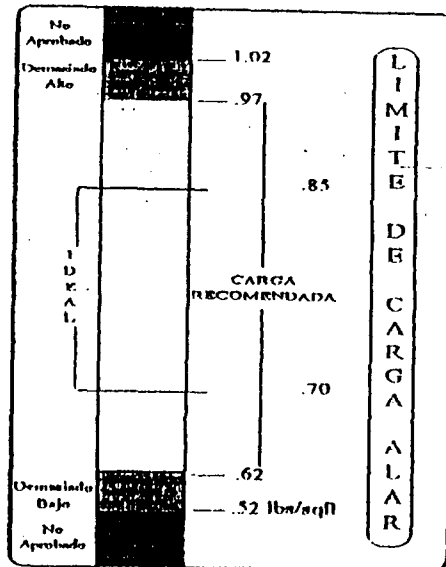
Cuando se incrementa el peso suspendido, el ángulo de planeo permanece en forma bastante constante. Sin embargo , a medida que el peso se incrementa, el velamen deberá incrementar la sustentación, a través del aumento de la velocidad, para trasladar dicha carga.

Incremento de la velocidad de pérdida.

La velocidad de pérdida está relacionada con la carga alar (cantidad de peso soportado por unidad de superficie del velamen), en mayor medida que por otro factor que pueda afectar al velamen. Cuando se incrementa el peso suspendido , otro tanto ocurre con la velocidad en la cual el velamen deja de volar en forma segura. Esto significa mayor velocidad de aterrizaje y sobre todo quizás una tendencia a “ llamarlo “ demasiado tarde en el aterrizaje.

Aumento de la relación de descenso.

Si el ángulo de planeo es casi constante y la velocidad se incrementa, la velocidad de descenso también se incrementa. Ello redundará en la necesidad de un planeo final para el toque, hecho en forma más precisa , teniendo en cuenta además que el incremento del peso suspendido prolonga la desaceleración antes de tocar tierra. Usted puede que necesite “ llamarlo antes “ y en forma más agresiva, más profunda. Eso si, no lo haga demasiado alto.



*¿ En que sector de la Tabla se encuentra, como está volando su velamen, cómo andamos de seguridad...?
 ¿Cuántos interrogantes no..?*

POCO PESO SUSPENDIDO (cercano al mínimo permitido)

Reducción de la velocidad de vuelo.

Nuevamente el ángulo de planeo se mantiene pero el menor peso produce menor velocidad de avance.

Reducida velocidad de pérdida.

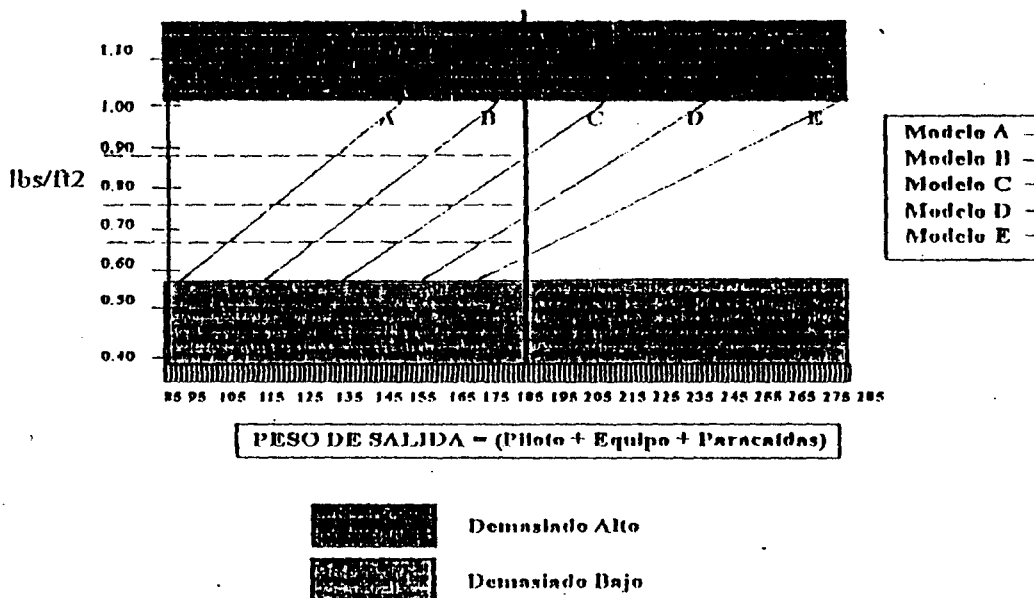
Con menor carga alar la velocidad de entrada en pérdida es menor y la desaceleración antes del toque requiere menos energía. La tendencia con carga suspendida, podría ser " llamarlo demasiado alto " durante los primeros vuelos.

El peso total del paracaidista es algo que se toma muy en consideración para darle al velamen el ángulo de ataque que corresponde. Las variaciones de peso, tienden a modificar ese ángulo o (trim). Ese valor del ángulo de ataque es dado sólo por el fabricante, antes de llegar a sus manos , no intente modificar ese valor.

Es necesario que su peso , se encuentre comprendido en el centro de los máximos permitidos, de manera que vuele o planee dentro del " IDEAL ".

RECUERDE : para lograr la máxima eficiencia , la máxima permisividad y la mayor satisfacción del velamen elija el velamen que mejor se adapta a su peso al salir del avión. Calcule cual es su peso total con el equipamiento completo.

Carga alar del velámen



1. Encuentre su peso de salida del avión sobre el eje horizontal del gráfico. Desde ese punto proyecte una línea vertical arriba.
2. Determine donde la línea proyectada coincide con las líneas de cada modelo de paracaídas. Extienda una línea desde cada punto coincidente de su hacia la escala de carga del velámen de la izquierda. En este ejemplo, el peso de salida es de 189 libras (lb) aprox. 82 kgs. El paracaidista puede elegir entonces el :

Modelo C : 87 lb./ sq. Ft. (ochenta y siete libras por pie cuadrado)

Modelo D : 76 lb/ sq. Ft. ,(setenta y seis libras por pie cuadrado)

Modelo E : 68 lb/ sq. Ft., (sesenta y ocho libras por pie cuadrado)

Note Usted que los paracaidistas por debajo de 85 libras y por arriba de 285 libras estan fuera de los pesos aceptables para cada modelo de paracaídas.

Recuerde además que las reservas estan aprobadas por la TSO (Tecnical Standard Order) C-23c categoría B para pesos de salida hasta las 254 libras, aprox. 115 Kgs.

(*) NOTA : este gráfico sólo tiene valor analítico y demostrativo. Consulte el manual de su paracaídas.-