

M A N U A L D E P E R F O M A N C E

MATERIAL DC - 3 C - 47

CARACTERISTICAS

MOTOR: PRATT *and* WHITNEY
MODELO: TWIN WASP R - 1830 - 92 (S1C3G)

CARBURADOR: BENDIX STROMBERG
MODELO: PD - 12H4

HELICES: HALMINTON STANDARD
MODELO: 23E50 - 505

INTRODUCCION:

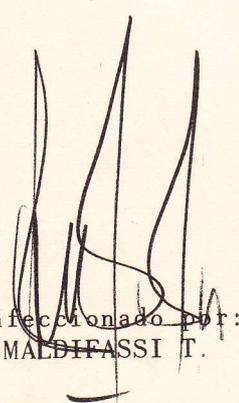
El presente Manual contiene la información correspondiente a las Performances del Material DC-3, C-47, en uso en la Empresa.

En su confección se ha recopilado información de Manuales de la Fábrica, Compañías Aéreas y estudios propios de la Sección Manuales; toda esta información fué confrontada en la F.A.A. Washington D.C. de acuerdo a los últimos requerimientos exigidos para este Material para ser asimilado a la categoría Transporte, de acuerdo a CAR 04a-T.

Las posibles diferencias encontradas entre los originales y la información de la F.A.A. fue eliminada adoptándose las recomendaciones de esta última.

Desde la publicación de este Manual, toda otra información anterior del Material DC-3, C-47 queda sin efecto, rigiéndose las operaciones de la Empresa de acuerdo a lo aquí especificado.

vº Bº



Confeccionado por:
O. MALDIFASSI T.



JORGE JARPA REYES
GERENTE DE OPERACIONES

ALTURA DE DENSIDAD, ALTURA DE PRESION Vs TEMPERATURA.

Esta curva permite transformar la altura de presión indicada en el altímetro sensible, corregido por error de instrumento y ajustado en 29.92 pulgadas, 1013.2 mb, en altura de densidad, conociéndose la temperatura del nivel de vuelo.

USO: Con el valor de la temperatura entre en el margen horizontal inferior, suba verticalmente hasta cortar su altura de presión, lleve horizontalmente este valor a la izquierda y lea su altura de densidad.

CALIBRACION DE LA VELOCIDAD AEREA POR ERROR DE POSICION.

Considerando que a las velocidades que opera el DC-3 no existe corrección por compresibilidad (este efecto se produce sobre 250 nudos y altitudes sobre 10.000 pies) se asume que la velocidad aérea calibrada es igual a la velocidad aérea verdadera indicada (TIAS). Esta curva nos permite conocer la velocidad aérea verdadera indicada (TIAS) conociendo la velocidad aérea indicada (IAS). Nótese que no se incluye el error por instrumento que debe ser aplicado a las IAS antes de entrar en la curva.

Para conocer la velocidad verdadera (TAS) es necesario corregir la velocidad aérea verdadera indicada (TIAS) por altitud y temperatura en el computador.

RESUMEN DE VELOCIDAD Vs PESO.

Curva quedá los valores recomendables en distintas configuraciones. Nótese que los resultados que se obtienen en el margen vertical izquierdo indican IAS.

PERFOMANCES DE MONTADA.

Curva resumen de los requerimientos exigidos por la F.A.A. para a similar este material a la categoría T.

Analizando en orden ascendente tenemos:

- a) Segundo segmento del despegue, requerimiento de R/A 0.035 V2so, esta curva es limitativa de los pesos máximos de despegue con la elevación del Aeropuerto.
- b) Montada en el aterrizaje (Landing Climb), requerimiento de R/A 0.07 V2so, esta curva es limitativa en los pesos máximos de aterrizaje con la elevación del Aeropuerto.

- c) Montada en ruta con un motor, requerimiento R/A 0.02 V_{2so}, esta curva es limitativa del techo máximo que puede alcanzar este material en una operación con un motor y deberá ser considerada en la planificación de cruce de cordillera al no contarse con alternativas apropiadas.
- d) Montada en la aproximación con un motor y tren arriba, requerimiento de R/A 0.04 V_{2so}; siendo la curva señalada en b) la que limita los pesos máximos de aterrizaje en los aeropuertos, esta curva es informativa para ser usada solamente en el tipo de aproximación ya señalada.

USO: Con la elevación del aeropuerto, en el margen vertical izquierdo, llevada horizontalmente a la derecha corte la curva de su interés, este punto, transportado verticalmente hacia abajo le indicará el valor buscado al tratarse de las curvas a) b) y d). Para la curva c) suba el peso en el momento de la operación, en el margen horizontal inferior, hasta cortar la curva c) este punto llevado horizontalmente a la izquierda dará el techo máximo de operación con un motor a ese peso.

MONTADA EN EL PRIMER SEGMENTO DEL DESPEGUE

El requerimiento exigido por la F.A.A. para la categoría T es de 50 pies por minuto de R/A. Considerando que el material DC-3 fue asimilado posteriormente a la categoría y ya que no cumplió este requerimiento, se optó por eliminarlo. El avión se mantiene en esta configuración por el período que demora en subir el tren, operación que generalmente se efectúa sobrevolando la pista de despegue, por lo tanto la exigencia a este material, y por ese período de tiempo, es que se mantenga el vuelo nivelado hasta que pase a la configuración de segundo segmento.

MONTADA EN EL SEGUNDO SEGMENTO DEL DESPEGUE.

Curva restrictiva del peso máximo por elevación del aeropuerto. El requerimiento así exigido asegura la razón de ascenso indicada para los distintos pesos del avión.

USOS:

1. - PARA OBTENER R/A
Entrar a la izquierda con la elevación, llevar horizontalmente hasta cortar el peso de despegue, bajar hasta leer la R/A correspondiente a esos datos.
2. - PARA OBTENER EL PESO MAXIMO DE DESPEGUE EN UN AEROPUERTO.
Entrar a la izquierda con la elevación, llevar este valor horizontalmente hasta cortar el requerimiento indicado por la línea punteada, leer el valor del punto así obtenido entre las curvas de peso máximo que lo contienen.

MONTADA EN EL TERCER SEGMENTO DEL DESPEGUE.

Siendo la exigencia del Segundo Segmento del despegue, con su configuración más desfavorable en cuanto a características de vuelo, en el tercer segmento no hay exigencia de requerimiento, y esta curva sólo proporciona R/A para distintas elevaciones de aeropuertos a distintos pesos de despegue.

MONTADA EN EL ATERRIZAJE. (Landing Climb)

Curva restrictiva de los pesos máximos de aterrizaje por elevación del aeropuerto.

Indica el peso máximo permisible para efectuar una salida de emergencia con dos motores desde la configuración tren abajo en un aterrizaje. El requerimiento así exigido asegura la R/A indicada para los distintos pesos del avión,

USOS:

1. - PARA OBTENER R/A.

Entrar a la izquierda con la elevación, llevar horizontalmente hasta cortar el peso de despegue, bajar hasta leer la R/A correspondiente a esos datos.

2. - PARA OBTENER EL PESO MAXIMO DE ATERRIZAJE EN UN AEROPUERTO.

Entrar a la izquierda con la elevación, llevar este valor horizontalmente hasta cortar el requerimiento indicado por la línea punteada, leer el valor del punto así obtenido entre las curvas de peso máximo que lo contienen.

MONTADA EN LA APROXIMACION.

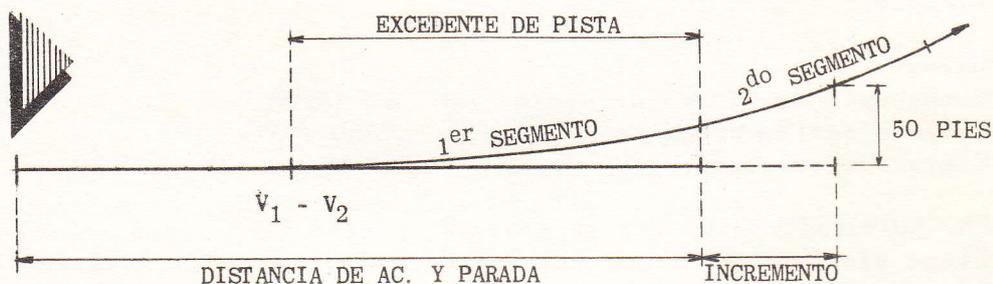
El requerimiento restrictivo de esta curva es inferior a la montada en el aterrizaje, por lo tanto los datos que se obtienen son informativos y sirven para obtener R/A en esa configuración para distintas elevaciones y pesos de aproximación.

MINIMOS DE LARGO EFECTIVO DE PISTA PARA EL DESPEGUE. (50 pies sobre el cabezal de salida.)

Los requerimientos en un despegue con falla de motor en V1 exige que la pista permita detener el avión en el excedente de pista, o, al continuar el despegue, el avión tenga 50 pies de altura en el cabezal de salida.

Considerando que el DC-3 está exento del requerimiento de primer segmento, la segunda parte del requerimiento anteriormente señalado

no se puede cumplir, si la pista está calculada para aceleración a V_1 y parada antes del término del otro cabezal; por lo tanto, para el cumplimiento del requerimiento total exigido, ha sido necesario incrementar los largos efectivos de manera que se obtengan los 50 pies sobre el cabezal de salida durante la configuración del segundo segmento.



Esto significa que los requerimientos de pista para esta configuración sean superiores a los estimados anteriormente.

Con este incremento exigido a las pistas, al hacer uso de esta curva en los cálculos de restricción de peso máximo de despegue, el factor TEMPERATURA CRITICA DEL AEROPUERTO desaparece, ya que todo incremento de temperatura sobre la standard es absorbido por el incremento de pista.

Dado que en Chile las pistas son sumamente cortas, y al aplicar la curva en discusión significaría la cancelación de la mayoría de las operaciones de la Empresa, esta curva sólo se aplica a aquellos aeródromos que tienen obstáculos en sus canales de salida, para asegurar las operaciones con falla de motor en el despegue, dejándose para aquellos aeródromos con canales de aproximación y salida "CERO" los valores que se obtienen de la curva siguiente, es decir, requerimiento de aceleración y parada, a la cual por supuesto hay que aplicar las correcciones de temperatura correspondiente.

USO:

Suba a lo largo de la línea largo mínimo efectivo de pista con viento "CERO" hasta el largo efectivo de la pista lleve horizontalmente este valor a la izquierda hasta cortar la componente de viento de frente, este valor súbalo paralelamente a las líneas de referencia de incremento de pista por viento hasta llegar nuevamente a la línea de viento "CERO". El nuevo valor de la pista corresponde al incremento del viento. Este valor se lleva horizontalmente hasta interceptar la elevación del aeropuerto que se sube desde el margen inferior derecho. El punto así encontrado, e interpolado entre los valores de pesos máximos de despegue nos dará el valor buscado.

Ejemplo:

Datos:

Componente de viento de nariz	=	10 (MPH)
Largo efectivo de pista		3950 (pies)
Elevación aeropuerto		2000 (pies)

PROCEDIMIENTO: Suba por la línea de viento CERO hasta el valor de largo efectivo de pista (3950 pies) llévelo horizontalmente a la izquierda hasta interceptar la vertical subida de la componente de viento de frente (10 MPH) este punto se sube paralelo a las líneas de referencia nuevamente a la línea de viento cero (el nuevo valor de la pista incrementada por viento es de 4300 pies) este valor llévelo horizontalmente a la derecha hasta interceptar la vertical subida en la elevación del aeropuerto (2000 pies) lea el peso máximo de despegue 25.000 LBS.

REQUERIMIENTO LARGO EFECTIVO DE PISTA PARA EL DESPEGUE.

Esta curva proporciona la distancia de aceleración y parada para una pista de largo efectivo determinado; con falla de motor en el despegue antes de V_1 , o en $V_1 - V_2$ para el material DC-3, el excedente de pista desde el punto crítico de falla de motor es el requerido para detenerlo en la pista antes del cabezal de salida, pero, si se continúa el despegue desde ese punto, el avión no tendrá los 50 pies exigidos sobre el cabezal de salida. Se emplea en pistas con canales de aproximación y salida "CERO".

Los valores entregados por esta curva corresponden a condiciones atmosféricas standard del aeropuerto, y por lo tanto está afectada en sus resultados por las variaciones de estas condiciones.

USO:

La curva inferior izquierda proporciona componentes de viento de frente, cola y cruzado para un viento dado. Suba el valor de la

componente de viento de frente o de cola desde la línea de referencia inferior hasta cortar la línea que representa el largo efectivo de pista, este valor se lleva horizontalmente a la derecha hasta la elevación del aeropuerto, el punto así obtenido se baja al margen inferior donde se lee el peso máximo de despegue. Nótese que la curva de elevación esta limitada a la derecha con el requerimiento del segundo segmento del despegue.

TRAYECTORIA DE PLANEIO EN EL DESPEGUE.

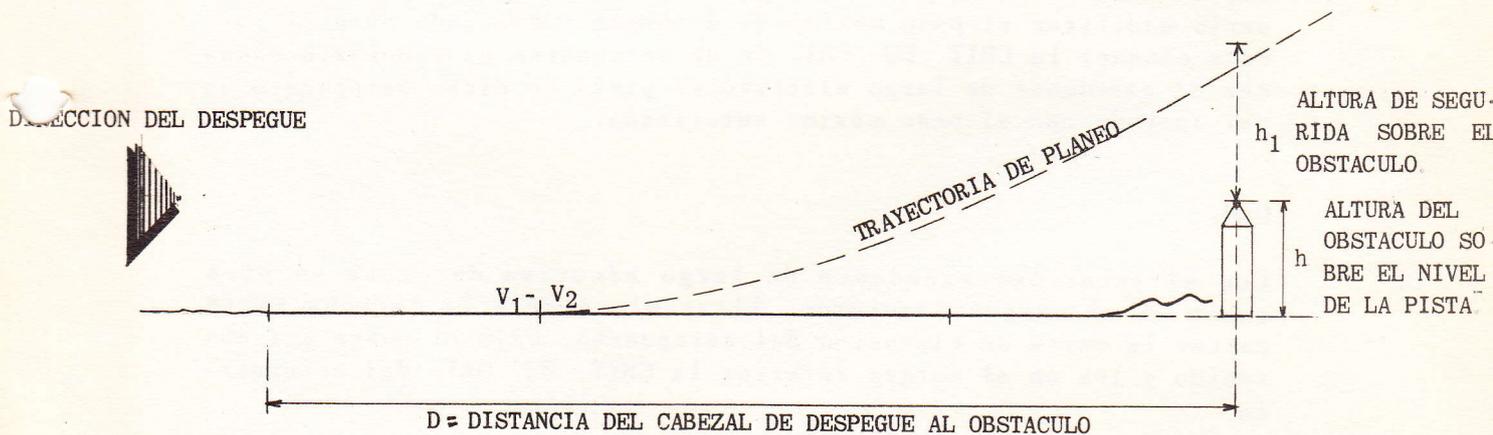
Las dos curvas siguientes corresponden a la trayectoria de planeo en el despegue y permiten calcular el sobrevuelo de obstáculos ubicados en el eje de la pista en el canal de salida de un aeropuerto con falla de un motor. Están confeccionadas a base de un minuto a potencia máxima de despegue.

Las curvas corresponden, una al nivel del mar y la otra a 1000 pies sobre el nivel del mar y su exactitud es válida para aeropuertos hasta 2000 pies.

Los valores obtenidos son ~~largos efectivos de pista aptos para efectuar el despegue~~ independientes del largo efectivo de la pista en referencia. *PEJOS MAXIMOS DE DESPEGUE*

USO:

Para hacer uso de estas curvas es necesario conocer los valores que se indican en la figura siguiente:



D = Distancia del cabezal de despegue al obstáculo.

h = Altura del obstáculo sobre el nivel del aeropuerto.

h_1 = Altura de seguridad sobre el obstáculo.

$H = h + h_1$ = altura total a obtener sobre el obstáculo.

NOTAS:

- 1.- El valor h_1 empleado por la Empresa es de 50 pies.
- 2.- Nótese que por necesidades de dibujo la distancia D en las curvas empieza a partir de 1250 pies.

Considerándose los valores D y H éntrese en el margen inferior con D y levántese una vertical izquierda, éntrese con el valor H y trácese una horizontal, donde se interceptan las dos líneas se obtendrá un punto que interpolado entre los valores de largos de pista ~~de despegue~~ ^{DE DESPEGUE} que lo contienen, dará el valor de ~~la pista~~ ^{DE LA PISTA} máxima apta para sobrevolar el obstáculo, INDEPENDIENTE DEL LARGO DE PISTA EFECTIVO DEL AEROPUERTO. ~~Con este nuevo valor de pista, que corresponde a viento calma y condiciones atmosféricas standard, calcule el peso máximo de despegue para ese aeropuerto.~~ ^{PESO MÁXIMO}

TEMPERATURA CRITICA EQUIVALENTE.

Esta curva será usada solamente en esos casos que el peso máximo de despegue por largo de pista ha sido calculado en la curva de Aceleración y Parada. Proporciona el valor máximo que puede alcanzar la temperatura equivalente de un aeropuerto sin que sea necesario modificar el peso máximo de despegue autorizado para él. Para obtener la CRIT. EQ. OAT. de un aeropuerto es necesario conocer el excedente de largo efectivo de pista de dicho aeropuerto al ser operado con el peso máximo autorizado.

USO:

Con el valor del excedente de largo efectivo de pista en pies entre en el margen izquierdo, lleve el valor a la derecha hasta cortar la curva de elevación del aeropuerto, baje el punto así obtenido y lea en el margen inferior la CRIT. EQ. OAT. del aeropuerto.

NOTA: Al no existir excedente de largo efectivo de pista, la CRIT. EQ. OAT. para ese aeropuerto será la temperatura standard calculada para la altura del Aeropuerto.

RESTRICCIONES DE PESO POR TEMPERATURA EQUIVALENTE (EQ. OAT)

Esta curva proporciona las restricciones de peso necesarias a aplicar al peso máximo de despegue de un aeropuerto cuando la temperatura equivalente del momento (EQ. OAT.) es superior a la temperatura crítica equivalente del aeropuerto (CRIT. EQ. OAT.)

USO

- 1) Cuando la temperatura crítica equivalente es igual a la temperatura standard.

Entre con el valor de la temperatura equivalente del momento en el margen inferior, suba este valor hasta cortar la elevación del aeropuerto, lleve este punto a la izquierda y lea la cantidad de libras que hay que restringir del peso máximo de despegue para asegurar el cumplimiento de los requerimientos en caso de falla de un motor en el despegue.

- 2) Cuando la temperatura crítica equivalente es superior a la temperatura standard del aeropuerto.

Entre con el valor de la temperatura crítica del aeropuerto, suba hasta cortar la elevación, lleve el punto a la izquierda y anote el valor así encontrado. Entre nuevamente a la curva pero con el valor de la temperatura equivalente del momento, suba hasta la elevación del aeropuerto y lleve a la izquierda anotando el nuevo valor. La restricción del peso máximo es igual a la diferencia entre la restricción por la temperatura equivalente del momento menos el valor que absorbe la temperatura crítica equivalente del aeropuerto.

LARGO EFECTIVO DE PISTA PARA EL ATERRIZAJE (USO REGULAR)

Esta curva proporciona los pesos máximos de aterrizaje de acuerdo a los largos efectivos de pista, y cumpliendo con los requerimientos F.A.A. para uso regular (60% del largo efectivo).

USO:

Suba por la línea de viento "cero" hasta el largo efectivo de la pista, lleve este valor horizontalmente a la izquierda hasta interceptar el valor de la componente de viento de frente, el punto así encontrado vuélvalo a la línea de viento "cero" siguiendo a lo largo de las líneas de referencia incremento de viento. El nuevo valor sobre la línea de viento CERO dará el valor de la pista in-

crementada por el viento. Este punto se lleva horizontalmente a la derecha hasta interceptar la elevación del aeropuerto. El punto así encontrado dará el valor del peso máximo de aterrizaje interpolando entre las líneas de pesos máximos que lo contienen.

LARGO EFECTIVO DE PISTA PARA EL ATERRIZAJE (USO ALTERNATIVA).

Esta curva es idéntica en finalidad y uso que la anterior y permite calcular el peso máximo de aterrizaje en un aeropuerto, de acuerdo a su largo efectivo, cuando es usado como alternativa. Está de acuerdo al requerimiento F.A.A. (70% del largo efectivo).

ASCENSO

Las seis páginas siguientes contienen la información correspondiente a ascenso, que puede ser usada tanto a continuación del despegue como en ruta.

Las dos primeras páginas corresponden a ascenso normal y proporcionan información de tiempo, R/A. Incremento de RPM, consumo y distancia en la montada.

Las dos siguientes corresponden a ascenso con potencia máxima continua, para ser usadas en casos de emergencia, y proporcionan la misma información anterior.

Las dos últimas corresponden a ascenso en potencia máxima continua con un motor y también proporcionan la misma información de las curvas anteriores.

Los valores que se encuentran en los márgenes izquierdos corresponden a niveles expresados en alturas de densidad.

El uso es idéntico a todas las curvas y con los datos proporcionados por ellas se completa la información de montada en los planes de vuelo.

Seleccione el juego de curvas de acuerdo al tipo de operación a efectuar; con el valor de la temperatura obtenga la altura de densidad de su aeropuerto. De acuerdo a pronósticos con la temperatura pronosticada obtenga la altura de densidad de su nivel de vuelo seleccionado. Entrando con estos dos valores en los márgenes izquierdos llévelos hasta su peso de despegue, bájelo y lea los datos necesarios en los márgenes inferiores. La diferencia de los dos valores le dará los resultados buscados.

TABLAS DE AJUSTE DE POTENCIA PARA BHP CONTANTE.

Las cinco tablas incluidas a continuación corresponden a ajustes de potencia para 500, 525, 550, 575 y 600 BHP constantes. Con el

uso de estas tablas se obtiene el ajuste de los elementos necesarios para mantener una potencia constante.

USO:

Los valores del primer casillero de la izquierda corresponden a alturas de densidad, es decir, niveles de vuelos corregidos por la temperatura, Desplazándose horizontalmente hacia la derecha se van obteniendo los ajustes de RPM, MP, etc. Asimismo el consumo horario de combustible por avión en Lbs. Bajo los casilleros correspondientes a pesos determinados se obtienen los valores de IAS y TAS, con los cuales se completan los datos para el plan de vuelo.

AJUSTE DE POTENCIA PARA OPERACION DE MAXIMO ALCANCE.

CUADRO RESUMEN DE POTENCIAS VS VELOCIDAD TERRESTRE.

El conjunto de curvas que componen este cuadro es el resumen de las 5 tablas anteriores y permiten obtener la velocidad terrestre en forma rápida para distintos niveles, potencias, pesos y componentes de viento, de manera de poder confeccionar los planes de vuelo en el menor tiempo posible.

Sirve además, en un tramo y un tiempo de vuelo dado, para calcular la potencia necesaria para dar cumplimiento a ese requerimiento.

USO:

1) Operación a potencia constante.

Entre en el margen "temperatura" con la temperatura reportada a su nivel de vuelo seleccionado, suba verticalmente hasta cortar su altura de presión, lleve este punto horizontalmente a la derecha hasta cortar la potencia asignada a la operación. Este punto se baja hasta la línea de 26,000 Lbs. Siguiendo paralelo a las líneas de referencia de peso se sigue hasta el peso estimado en crucero, este punto se baja verticalmente hasta la línea de viento calma. Siguiendo paralelamente las líneas de referencia de viento (continuas para componente de viento de cola y segmentada para componentes de frente) se traslada el punto hasta el valor de la componente reportada, este punto se baja verticalmente y se lee en el margen inferior la Velocidad Terrestre.

EJEMPLO:

Nivel Seleccionado	6.000	pies
Temperatura reportada	+ 20°C	
Potencia	550	(BHP)
Peso estimado en crucero	23.000	Lbs.
Componente de viento	+ 10	(de cola)

Entre con +20°C y suba hasta 6.000' altura de presión (da 8.000' de altura de densidad), traslade horizontalmente hasta 550 BHP., baje este punto hasta la línea 26.000 Lbs., trasládalo paralelamente a las líneas de referencia de peso hasta 23.000 Lbs., baje vertical hasta viento CERO, lleve el punto paralelo a las líneas continuas de referencia de viento hasta +10, baje verticalmente y lea su Velocidad terrestre 192 Mhp.

2) Operación en tiempo determinado.

Este procedimiento exige conocer previamente la distancia entre los puntos a operar y el tiempo fijado entre esos puntos. Con esos valores se obtiene la V_t que debe desarrollarse para cumplir lo solicitado.

Entre en el margen inferior con la Velocidad terrestre suba verticalmente hasta la componente de viento reportado, siga paralelamente a las líneas de referencia de viento hasta viento CERO, continúe verticalmente hasta el peso de iniciar crucero, paralelamente a las líneas de referencia de peso hasta 26.000 LBS. Suba verticalmente este valor a contar las líneas de potencia con la temperatura reportada y su nivel de vuelo seleccionado obtenga su altura de densidad, lleve este valor horizontalmente hasta cortar la línea anteriormente obtenida. El corte de los dos valores dará la potencia a aplicar en el tramo.

EJEMPLO:

Distancia	242	S.M.
Tiempo	1:20	Hrs.
Velocidad Terrestre (Computador: =182	Mph.	
Componente de viento en Ruta	+ 5	(De frente)
Peso	24.000	LBS.
Temperatura	+10	°C
Nivel de vuelo	8.000	(Altura de presión).

Suba verticalmente los 182 Mph. de velocidad terrestre hasta +5 Mph componente de viento de frente; paralelamente a las líneas de referencia de viento hasta viento CERO; verticalmente hasta 24.000 LBS, paralelamente a las líneas de referencia hasta la línea de 26.000 LBS. Suba verticalmente a cortar las líneas de potencia. Entre en el margen temperaturas con +10°, a cortar la altura de presión 8.000, este punto llévelo horizontalmente a interceptar la vertical anterior, el punto que interceptan las dos líneas da la potencia a emplear =530 BHP.

FACTORES DE ASCENSO Y CONSUMO.

El uso de estas curvas complementan la tabla anterior y permite la rápida confección de un plan de vuelo.

Los factores que se obtienen corresponden a una operación de ascenso normal con 2 motores, y son el resumen de la totalidad de posibilidades de ascenso en ruta.

Con el uso de estos factores, la planificación de una operación se simplifica ya que no es necesario trabajar con las curvas de ascenso y calcular sectores diferenciados en un tramo determinado.

USO:

Considere el vuelo entre punto y punto como efectuado en su totalidad al nivel de crucero seleccionado.

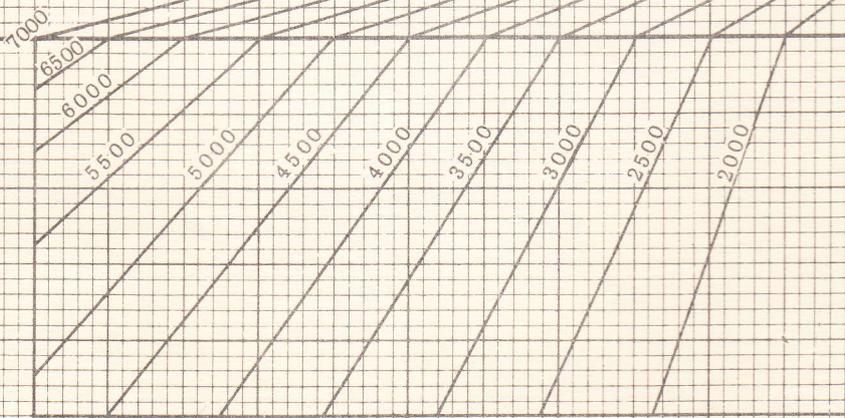
Al tiempo total y al combustible consumido en esas condiciones agregue los valores factor de ascenso y factor de consumo obtenidos como se indica a continuación.

Con la elevación del aeropuerto y su temperatura obtenga su altura de densidad, entre con este valor en el margen vertical izquierdo y llévelo a la derecha a interceptar la curva de factor de tiempo. Este punto se baja para leer los minutos, y se sube para interceptar la curva de factor de consumo, llevando a la izquierda para leer galones. Anote los valores. Con su nivel seleccionado de vuelo y la temperatura reportada obtenga su altura de densidad, entre nuevamente a las curvas siguiendo el mismo procedimiento anterior, de los valores obtenidos reste los correspondientes a los de su aeropuerto y obtendrá el factor de ascenso, que sumado al tiempo de vuelo, dará el tiempo total incluyendo montada, y el factor de consumo, que sumado al consumo inicial dará el consumo total incluyendo montada.

MODELO DC-3, C-47

REQUERIMIENTO LARGO EFECTIVO DE PISTA PARA EL DESPEGUE

LARGO/REQUERIDO DE PISTA (FT)



MOTOR P y WS1C3 - G

CONDICIONES ATMOSFERICAS STANDARD

FLAP 0°

ELEVACION DEL AEROPUERTO (FT)

8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
S.L.

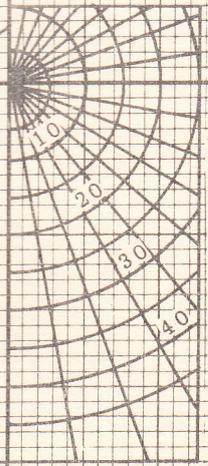
REQUERIMIENTO POR SEGUNDO SEGMENTO DE DESPEGUE

NOTA: SI EL MOTOR CRITICO (IZQ.) FALLA AL ALCANZAR LA VELOCIDAD CRITICA DE FALLA DE MOTOR (V1), LA DISTANCIA DE PARADA ES IGUAL A LA DISTANCIA PARA CONTINUAR EL DESPEGUE.

PESO MAXIMO DE DESPEGUE

20 21 22 23 24 25 26

COMPONENTE VIENTO DE VIENTO DE COLA (MPH)



COMPONENTE VIENTO DE NARIZ (MPH)

O.M.T.
R

DC-3 C-47
MOTOR PEW S1C3-G

ALTURA DE DENSIDAD	RPM	M.P	BMEP	CONSUMO LBS/H AVION	26.000		23.000		20.000	
		(In Hg)	(Psi)		IAS	TAS	IAS	TAS	IAS	TAS
18.000	2.050	23.0	105							
17.000	2.050	23.2	105							
16.000	2.050	23.4	105							
15.000	2.050	23.6	105	470	136	175	142	183.5	146.5	188.5
14.000	2.050	23.9	105	460	137.5	174	143.5	182	148	187
13.000	2.050	24.1	105	450	139	172.5	145	180.5	149	186
12.000	2.050	24.4	105	440	140	171.5	146.5	179	150	184.5
11.000	2.050	24.7	105	430	142	170.5	148	177.5	151.5	182.5
10.000	2.050	24.9	105	428	143.5	170	149.5	176	153	181
9.000	2.050	25.1	105	426	145	168.5	150.5	175	154	179.5
8.000	2.050	25.3	105	425	146	167.5	152	173.5	155	178
7.000	2.050	25.5	105	425	147.5	166.5	153	172	156.5	176.5
6.000	2.050	25.8	105	425	149	165.5	154	171	157.5	175
5.000	2.050	26.0	105	424	150	164	155	169.5	158.5	173.5
4.000	2.050	26.1	105	424	151	163	156	168	159	172
3.000	2.050	26.3	105	423	152.5	162	157	166.5	160	170
2.000	2.050	26.6	105	423	153.5	161	157.5	165	161	168.5
1.000	2.050	26.8	105	423	155	159.5	158.5	163.5	162	167
SL	2.050	27.0	105	423	156	158.5	159	162	163	165.5

AJUSTE DE POTENCIA PARA 500 BHP CONSTANTE POR MOTOR.

OPERACION AUTO LEAN

DC-3 C-47
MOTOR PEW SIC3-G

ALTURA DE DENSIDAD	RPM	M.P	BMEP	CONSUMO LBS/H AVION	26.000		23.000		20.000	
		(In Hg)	(Psi)		IAS	TAS	IAS	TAS	IAS	TAS
13.000	2.050	27.5	125	534	149.5	191.5	155	196.5	158	201
12.000	2.050	27.7	125	522	153	190	158	195	161	199.5
11.000	2.050	27.9	125	516	156	188.5	161	193.5	164	197.5
10.000	2.050	28.1	125	510	158	187	163.5	192	166	195.5
9.000	2.050	28.4	125	510	160	185.5	165	190	168	194
8.000	2.050	28.6	125	510	162	184	167	188	169.5	192
7.000	2.050	28.9	125	510	164	182.5	168.5	186.5	171	190
6.000	2.050	29.1	125	509	165	181	169.5	185	172	188
5.000	2.050	29.3	125	509	166	179.5	170.5	183	172.5	186.5
4.000	2.050	29.6	125	506	167	178	171.5	181.5	173.5	185
3.000	2.050	29.8	125	506	168	176.5	172	180	174	183
2.000	2.050	30	125	504	169	175	173	178.5	175	181.5
1.000	2.050	30.3	125	504	170	174	173.5	178	175	180
S.L.	2.050	30.5	125	503	171	173	174	176	176	178

AJUSTE DE POTENCIA PARA 600 BHP CONSTANTE POR MOTOR.
OPERACION AUTO LEAN