

# Observer



A Série P68 Observer (P68 Observer 2 – P68 TC Observer)

## OBSERVER

Patrulha e serviços de observação e vigilância como patrulha de bordas, guarda de área costeira, segurança interna nacional, policiamento aéreo, patrulha de gasodutos e oleodutos, coordenação e suporte em casos de desastres naturais, coordenação para bombeiros e SAR são todos geralmente realizados por helicópteros ou grandes aeronaves que possuem custos altos de operação, mesmo quando a capacidade de decolagem vertical, pouso e de planar não são requeridas.

O **P68 Observer** foi especialmente projetado com o objetivo de somar, efetivamente, às missões descritas acima, com o máximo de eficácia e os menores custos possíveis.

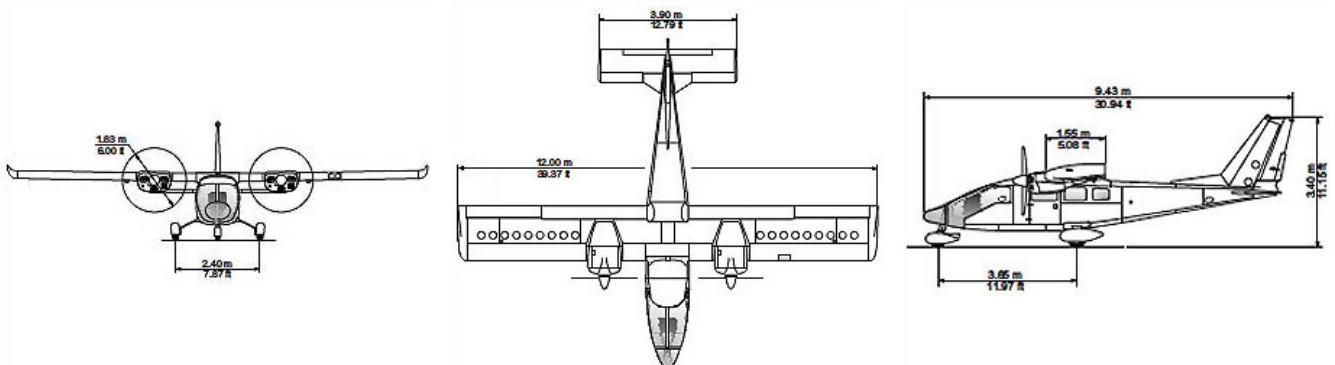
### Planta de Força

A Série P68 Observer está disponível tanto com dois motores, normalmente aspirados, de 200 HP Lycoming IO-360-A1B6, ou com dois motores turbinados de 210 HP Lycoming TIO-360-C1A6D. Os dois modelos usam a velocidade constante Hartzell, hélices de feathering total e são equipados com alternadores de 130 ampères. Vulcanair está também em estágio adiantado de desenvolvimento de uma versão certificada a diesel para a família de aeronaves da Série P68 Observer, com o intuito de permitir operações que sejam mais econômicas, já que os combustíveis 100 LL são difíceis de encontrar ou muito caros.

### Desempenho

Com sua capacidade de visibilidade como a de um helicóptero, o Observer possui excelentes vantagens em relação ao de asas giratórias, tais como:

- A excelente alta velocidade de cruzeiro (25% maior do que a do helicóptero) permite a atribuição de áreas de vigilância maiores.
- A alta capacidade dos tanques nas asas dá ao Observer uma autonomia de até onze horas (1600nm), dando à aeronave incomparáveis capacidades de patrulha sem a necessidade de reabastecimento.

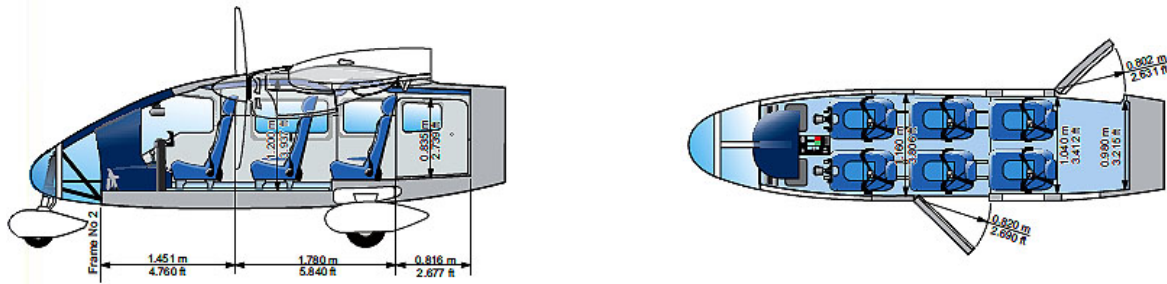


### Segurança e Economia

A configuração do bimotor, provada confiabilidade e a robustez geral do projeto, garantem altos padrões de segurança e recuperação segura em qualquer condição, o que o incrementa eficazmente quando comparado à aeronave monomotor.

O custo de operação por hora do Observer é de aproximadamente um quinto do da turbina única do helicóptero. Isso é devido ao consumo de combustível de apenas 18 galões/por mil dólares (galões é uma medida de volume aplicada nos EUA e que corresponde aproximadamente a quatro litros), a ausência de vida limitada ou sistemas complicados e a extrema simplicidade e facilidade de manutenção e operação.

A configuração da asa na parte superior permite aos motores e as hélices ficarem bem longe do solo, assim, reduzindo a ingestão de poeira e a ocorrência de dentes ao mínimo e aumentando a vida de serviço dos motores e das hélices ao máximo, mesmo quando são operados em terrenos despreparados.



**Flexibilidade**

O Observer é fácil de voar em todos os quesitos de vôo. As características de estabilidade e controle são tais, que a aeronave é excelente para fotografias aéreas e missões aéreas de reconhecimento.

A escotilha opcional de 24,8 x 18,1 (63 x 46 cm) no chão da fuselagem permite a instalação de uma variedade de equipamentos altamente específicos como:

- Uma câmera aerofotogramétrica para mapeamento geográfico.
- Uma câmera térmica infravermelha para missões de patrulha e vigilância, como controle de linhas de energia, de gasodutos ou oleodutos durante o dia, a noite e em condições de baixa visibilidade, bem como em áreas do mundo onde há a necessidade de maior segurança. O sistema é instalado dentro de um cardan dirigível de dois eixos, fixos em uma armação móvel, que retrai durante a decolagem, pouso e em "ferry flights" e abaixa durante missões que usam o piso da escotilha da aeronave, tudo com fácil e rápida instalação.
- Uma câmera de vídeo acoplada na aeronave pode ser instalada, sendo eletronicamente controlada pelo operador. As imagens são transmitidas simultaneamente para o monitor da cabine e para a estação em terra via microondas, ou podem ser gravadas em uma fita de vídeo.

O sistema é muito adequado para segurança interna, policiamento aéreo, tarefas de reconhecimento e patrulha ou em qualquer momento que se faz necessário uma visão completa do solo, por exemplo, depois de desastres naturais ou em incêndios. Na função SAR, a escotilha pode ser utilizada para lançar botes salva-vidas, medicamentos de emergência e comida.



**PATRULHA • OBSERVAÇÃO • SEGURANÇA INTERNA • GUARDA DA COSTA MARÍTIMA • POLICIAMENTO AÉREO  
PATRULHA DE GASODUTOS E OLEODUTOS • SAR • COORDENAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIOS • FOTOGRAFIA AÉREA • MAPEAMENTO**

**Desempenho & Especificações**

	<b>P68 Observer II</b>		<b>P68TC Observer (Turbinado)</b>	
Motores	IO-360-A1B6	(200 hp) Lycoming	TIO-360-C1A6D	(210 hp) Lycoming
Peso Máximo de Rampa	2100 Kg	4630 lb	2100 Kg	4630 lb
Peso Máximo de Decolagem	2084 Kg	4594 lb	2084 Kg	4594 lb
Peso Máximo de Pouso	1980 Kg	4365 lb	1980 Kg	4365 lb
Peso Padrão Descarregado	1320 Kg	2910 lb	1350 Kg	2976 lb
Peso Máximo Sem Combustível	1890 Kg	4167 lb	1890 Kg	4167 lb
Carga Máxima Útil	780 Kg	1720 lb	750 Kg	1653 lb
Capacidade Máxima de Abastecimento	696 lt	184 U.S.gal	696 lt	184 U.S.gal
Quantidade Máxima de Uso de Combustível	670 lt	177 U.S.gal	670 lt	177 U.S.gal
Número de Lugares	6		6	
Capacidade para Bagagens	0.56 m³	20 cu.ft	0.56 m³	20 cu.ft
Velocidade Máxima Carregado	320 Km/h	173 nós	322 Km/h	174 nós
Velocidade de Cruzeiro (a 75% & 7500 pés)	306 Km/h	165 nós		
Velocidade de Cruzeiro (a 75% & 12.000 pés)			315 Km/h	170 nós
Razão de Subida (2 motores MTOW s.l. – carregamento padrão com peso máximo de decolagem)	6.3 m/s	1240 pés/min	7.0 m/s	1400 pés/min
Razão de Subida (1 motor MTOW s.l. – carregamento padrão com peso máximo de decolagem)	1.1 m/s	210 pés/min	1.2 m/s	240 pés/min
Velocidade de Estol (com todos os flaps)	106 Km/h	57 nós	106 Km/h	57 nós

Teto de Serviço (2 motores)	6000 m	19750 pés	>6096 m	>20000 pés
Teto de Serviço (1 motor)	1750 m	5750 pés	3505 m	11500 pés
Alcance Máximo (melhor economia a 7000 pés)	2965 Km	1600 nm		
Alcance Máximo (melhor economia a 10.000 pés)			2550 Km	1376 milhas náuticas
Distância de Corrida de Decolagem	240 m	787 pés	230 m	755 pés
Distância de Corrida de Pouso	200 m	656 pés	200 m	
Fator de Carga	+3.74 g / -1.50 g		+3.74 g / -1.50g 656 pés	



#### Termo de Isenção de Responsabilidade

Todos os cuidados necessários foram tomados pela VULCANAIR para garantir a precisão das informações contidas no presente documento. Contudo, o material apresentado visa familiarizar você com as características gerais de nossos produtos; não é uma oferta e não constitui um acordo, uma garantia ou uma declaração. Nenhuma responsabilidade será aceita por incongruências, omissões ou qualquer estrago direto, indireto, especial ou consequencial, ou outras avarias que de qualquer forma resultem do uso de qualquer informação contida neste documento. A duplicação do presente documento está autorizada apenas para fins particulares e informativos, sendo que qualquer outra duplicação ou uso está expressamente proibido. A Linford Aviation Ltda e Vulcanair Inc. se reservam o direito de alterar as especificações, materiais, equipamentos ou preços a qualquer momento, bem como interromper a fabricação de modelos de aeronaves sem notificação prévia. É responsabilidade do piloto conduzir todas as operações de acordo com o Manual de Vôo devidamente aprovado, sendo esta a única fonte de dados oficial