

Fabricante americana de componentes de motor Superior Air Parts emite Boletim de Serviço Mandatório para cilindros de motores Continental das séries 470, 520 e 550, por vulnerabilidade de falha de válvula de admissão, em 17.12.22

A fabricante americana de componentes de motor Superior Air Parts, do Texas, emitiu um Boletim de Serviços Mandatório (MSB - *Mandatory Service Bulletin*) para os seus cilindros *Millennium*, novos e remanufaturados ou revisados (em *overhaul*) – *rebuilt/overhauled* – com novas válvulas de admissão, utilizadas em motores Continental das séries 470, 520 e 550.

No MSB, de 09/12/2022, o objeto trata-se da válvula de admissão com o número de peça (da Superior Air Parts) PN SA539988 disponibilizadas no mercado entre 23/02/2020 e 20/01/2022 (por 23 meses, ou 01 ano e 11 meses), para uso em cilindros *Millennium* novos e remanufaturados/revisados em motores Continental das séries 470, 520 e 550. O MSB requer a substituição desta válvula de admissão. Qualquer aeronave com motor com cilindro dotado desta válvula de admissão afetada deverá ser parqueada, para voltar à operação após a troca da válvula de admissão afetada.

O MSB instrui a inspeção visual do cilindro para a identificação da válvula de admissão instalada.

Boletim de Serviços Mandatório (*Mandatory Service Bulletin*) – MSB 22-01, de 09/12/2022 – endereçado a fratura de válvula de admissão (*intake valve*):

<https://www.superiorairparts.com/downloads/servicebulletins/MSB22-01-FINAL.pdf>

Superior Air Parts:

<https://www.superiorairparts.com/>

O problema, de acordo com Bill Ross, vice-presidente de suporte ao produto da Superior Air Parts, é que as válvulas de admissão afetadas (não-conformes) podem falhar – “correm risco de falha” - durante o uso.

“Encontramos três casos em que as válvulas falharam em serviço”, disse Ross. “Nossa maior prioridade é sempre a segurança de nossos clientes e suas aeronaves. Portanto, após a inspeção necessária, caso um proprietário constate que sua aeronave possui as válvulas de admissão afetadas instaladas, a aeronave deve ser imediatamente parqueada até que os cilindros afetados possam ser revisados”.

Ross também enfatizou que, como as válvulas de admissão foram usadas por instalações de revisão/reparo de cilindros terceiros, é extremamente crítico que os proprietários/operadores cuja aeronave utilize cilindros remanufaturados/revisados usando as válvulas de admissão da Superior Air entrem em contato com a oficina para confirmar se as peças afetadas podem ou não terem utilizadas em seus motores.

Embora indubitavelmente inconveniente, Ross enfatizou a importância de entrar em contato com todas as oficinas envolvidas na revisão de tais motores – pela dificuldade na identificação segura de quais peças foram usadas no trabalho feito por instalações terceirizadas de reparo de cilindros.

Os proprietários/operadores terão que confirmar que as válvulas de admissão usadas em serviços de motores envolvendo cilindros *Millennium* não são peças da marca Superior Air Parts ou foram fabricadas pela Superior Air Parts mas fora da faixa de série de produção afetada.

Cilindros *Millennium*



https://www.superiorairparts.com/files/cache/54aea08ea6ecdc765ef9e25950b26e4e_f46.jpg

Brochura:

<https://www.superiorairparts.com/downloads/CylinderBrochure.pdf>

Carta de Serviço - procedimento amaciamento:

<https://www.superiorairparts.com/downloads/serviceletters/L96-08.pdf>

Os cilindros *Millennium* são fabricados com as ligas de alumínio mais avançadas disponíveis – isso significando um material com resistência estrutural excedendo os requisitos mais recentes da indústria aeroespacial para cabeçotes refrigerados a ar, adicionalmente as cabeças fundidas atendendo ou excedendo os padrões mais rigorosos do setor para porosidade e retração.

O design exclusivo (pela Superior Air Parts) apresenta maior espessura da sede das válvulas (admissão e escape) para praticamente eliminar problemas de prematuro empenamento e fissuração/trincamento. Além disso, os orifícios de exaustão e admissão são volumetricamente combinados para máximo rendimento e desempenho.



https://www.superiorairparts.com/files/cache/c130a62243ecd499ba94b88e2b76d658_f164.jpg

O cilindro *Millennium* apresenta uma nova e avançada configuração de aleta de cabeça, com geração por computador, que fornece espessura e espaçamento mais consistentes - isso significa transferência de calor mais uniforme e menor concentração de pontos “quentes”. As superfícies do cilindro são aerodinamicamente mais suaves para reduzir a resistência ao vento, o que permite uma melhor circulação do ar e um resfriamento mais rapidamente – resultando um

cilindro funcionando à menor temperatura - “mais frio” -, com benefício para maior durabilidade. O corpo do cilindro (de aço AMS6382) oferece dureza uniforme em todas a parede (de aço), com um desgaste uniforme enquanto suporta temperaturas e pressões extremas, também favorecendo a durabilidade - geralmente a vida útil excedendo o TBO recomendado.

O projeto do cilindro com corpo de aço AMS6382 garante controle completo de todos os processos críticos de fabricação, desde o tamanho de granulometria até a eliminação de micro-impurezas e defeitos na liga. Materiais melhores significam cilindros com melhor desempenho. As técnicas avançadas de fabricação também permitem fabricar o afunilamento do cilindro de 10 a 13 milésimos de polegada, permitindo que o pistão e anéis funcionem com mais eficiência em toda a faixa de temperatura operacional normal.

Os cilindros *Millennium* são disponíveis para os motores Continental e Lycoming.

<https://www.superiorairparts.com/millennium-cylinders/application/>

Para a linha de motores Continental das séries 470 e 520/550:

1. PN Superior Air Part SA47006L-A20P / PN Continental 658184A3/A4:
IO-470 -D, -E, -F, -H, -L, -LO, -M, -N, -S, -U, -V, -VO / O-470 -U
com válvula de admissão PN SA539988
2. PN Superior Air Part SA47006S-A20P / PN Continental 658183A4:
IO-470 -A, -C, -G, -P, -R, -T / LIO-470 -A / O-470 -G, -GCI, -M, -MCI, -P
com válvula de admissão PN SA539988
3. PN Superior Air Part SA47006S-A21P / PN Continental 658183A3:
O-470 -K, -KCI, -L, -LCI, -R, -S, -T
com válvula de admissão PN SA539988
4. PN Superior Air Part SA52006-A20P / PN Continental 658175A4:
IO-520 -A, -B, -BA, -BB, -C, -CB, -D, -E, -F, -J, -K, -L, -M, -MB, -N, -NB
com válvula de admissão PN SA539988
5. PN Superior Air Part SA52006-A22P / PN Continental 658175A2:
TSIO-520 -A, -AF, -B, -BB, -C, -CE, -D, -DB, -E, -EB, -G, -H, -J, -JB, -K, -KB, -L, -LB, -M, -N, -NB, -P, -R, -T, -U, -UB, -VB, -WB
com válvula de admissão PN SA539988
6. PN Superior Air Part SA52006-A23P / PN Continental 658175A3:
IO-550 -A, -B, -C / IOF-550 -B, -C
com válvula de admissão PN SA539988
7. PN Superior Air Part SA55006-A20P / PN Continental 658174A2:
IO-550 -D, -E, -F, -L / IOF-550 -D, -E, -F, -L
com válvula de admissão PN SA539988

Boletim de Serviços Mandatário (Mandatory Service Bulletin) – MSB 22-01, de 09/12/2022:

O MSB endereça à fratura de válvula de admissão (*intake valve*) de PN (da Superior Air Parts) SA539988, disponibilizada para o mercado entre entre 23/02/2020 e 20/01/2022 para instalação em cilindro *Millenium* novo ou remanufaturado/revisado em motores Continental – no quadro abaixo. Foram constatadas três instâncias de fratura desta válvula (por PN e período de comercialização), e a análise metalúrgica de válvulas revelou as fraturas por fadiga de baixo ciclo de carga.

Tabela 1 – motor/cilindro afetado pela válvula de admissão

GTSIO520	C, D, E, F, H, K, L, M, N
IO470	A, C, D, E, F, G, H, J, K, L, LO, M, N, P, R, S, T, U, V, VO
IO520	A, B, BA, BB, C, CB, MB, N, NB, D, E, F, J, K, L, M, P
IO550	A, B, C, D, E, F, G, L
IOF550	B, C, D, E, F, L, P, R
LIO470	A
LIO520	P
LTSIO520	AE
O470	A, G, G-CI, E, G, H, J, K, K-CI, L, L-CI, M, M-CI, N, P, R, S, T, U
TSIO470	B, C, D
TSIO520	A, AE, AF, B, BB, BE, C, CE, D, DB, E, EB, G, H, J, JB, K, KB, L, LB, M, N, NB, P, R, T, U, UB, VB, WB
TSIO550	A, B, C, E, G, K
TSIOF550	D, G, J, K
TSIOL550	A, C

O lote de válvula de admissão PN (da Superior Air Parts) SA539988, é o de numeração 19077, que será necessário ser verificado na inspeção.



Figure 1

Affected Cylinder Serial Numbers:
See Table 1



Figure 2

Affected Valve Lot Number

Fig. 1 – registro de produção (sn) do cilindro afetado (cf, lista de motor tabela 1)

Fig. 2 – número do lote de produção da válvula de admissão (SA539988) afetada

O Boletim de Serviço da Superior Air Parts (MSB 22-01) requer a confirmação das válvulas de admissão (por cilindro) instaladas, com a revisão do formulário (FORM) da FAA 8130-3 lançado no histórico de manutenção da aeronave e nos registros de serviços em caderneta de motor (*Aircraft Engine Logbook*) e das ordens de serviço pelas organizações (oficinas) de manutenção aeronáutica relacionadas com ações de cilindros (troca/reparo), e com a inspeção visual de válvulas afetadas suspeitas.

Conforme o boletim (Superior Air Parts - MSB 22-01), o procedimento padrão para organizações de manutenção aeronáutica de aeronaves/motores e oficinas especializadas no âmbito de serviço de cilindro é registrar essas informações relativas a intervenções em cilindros em caderneta de motor (*Aircraft Engine Logbook*) e escriturar estas intervenções nas respectivas ordens de serviço.

No caso, o número do lote da produção do componente/peça está localizado na ponta (“cabeça”) da válvula. O número do lote de produção da válvula de admissão PN (da Superior Air Parts) SA539988 afetada é 19077 - figura 2, acima.

Conforme o boletim (MSB 22-01), para a inspeção visual da válvula de admissão para confirmação da sua origem de produção, a remoção do balancim, retentores de válvula, placa e molas será necessária para confirmação visual do número de lote da válvula. A remoção das peças citadas deve ser realizada de acordo com o manual de revisão do motor e edição mais recente do manual Continental Motors Inc. M- 0.

Para a inspeção visual da válvula de admissão para confirmação da sua origem de produção, o boletim de serviço (Superior Air Parts - MSB 22-01) indica, para evitar que a válvula seja empurrada para dentro do cilindro durante a inspeção, a execução do seguinte procedimento:

[i] posicionar o eixo de manivelas/virabrequim (*crankshaft*) logo após o ponto morto inferior no curso de compressão.

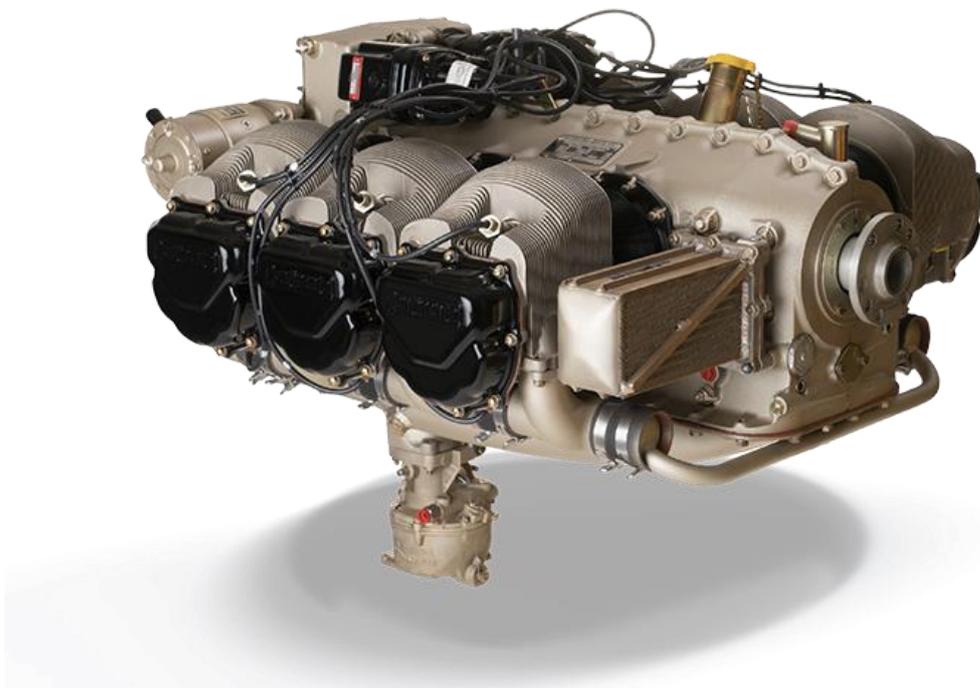
[ii] inserir cerca de 8' de uma corda de 3/8 pol. (10 mm) de nylon limpa e íntegra (sem desgaste) através do orifício da vela de ignição e, em seguida, girar suavemente o virabrequim até que o pistão empurre a corda firmemente contra a válvula de admissão. Isso manterá a posição da válvula enquanto sob a mola de compressão da válvula e a execução da remoção de retentores.

[iii] em seguida, inspecionar a ponta superior (externa) da válvula de admissão quanto ao número de lote afetado.

Motores a pistão Continental séries 470, 520 e 550

A Continental desenvolveu uma linha das três séries 470, 520 e 550 de um motor a pistão de seis cilindros (com trem de válvula simples – com uma válvula de admissão e uma válvula de escape, ou do tipo *Overhead valve*) em linha, horizontal, opostos, ignição por centelha, carburado (O) ou injetado (IO), aspirado ou turbocomprimido, refrigerado a ar, para alimentação por AvGas, destinados para a aviação leve.

A Família Continental série 470 é de um motor de seis cilindros (de diâmetro de 127 mm, curso de 101,6 mm) em linha, horizontal, opostos, carburado (O) ou injetado (IO), refrigerado a ar, com cilindrada de até 7,722 litros (471 pol³) – 6 x 1.283 cm³. A família nas diversas variantes cobre a faixa de potência de 165 HP até 240 HP (motores carburados) e de 230 até 260 HP (motores injetados) – com potência máxima em regime de 2.400 até 2.625 RPM. A taxa de compressão é de 7.0:1 até 8.6:1. O TBO é de 1.700 até 2.200 horas (com adição de 200 horas para os motores fabricados a partir de 2012), ou 12 anos. Foi um projeto iniciado ao final de década de 40, com produção a partir de 1956.



Continental® 470 Series Details

Model	# CYL	Rated Power ¹	Bore x Stroke	Displacement	Dry Weight ²	Certified Fuel Grade	Compression Ratio	Time Between Overhaul (TBO) ³	FAA TCDS
O-470-R, S	6	172 kW @ 2600	127.0 x 101.6 mm	7722 cm ³	193.6 kg	80/87	7.0:1	1700 hrs or 12 years	E-273
		230 HP @ 2600	5.00 x 4.00 in	471 in ³	426.8 lbs				
O-470-U	6	172 kW @ 2400	127.0 x 101.6 mm	7722 cm ³	191.5 kg	100/100LL	8.6:1	2200 hrs or 12 years	E-273
		230 HP @ 2400	5.00 x 4.00 in	471 in ³	422.2 lbs				
IO-470-L	6	194 kW @ 2625	127.0 x 101.6 mm	7722 cm ³	211.1 kg	100/100LL	8.6:1	1700 hrs or 12 years	3E1
		260 HP @ 2625	5.00 x 4.00 in	471 in ³	465.5 lbs				
IO-470-N	6	194 kW @ 2625	127.0 x 101.6 mm	7722 cm ³	207.0 kg	100/100LL	8.6:1	1700 hrs or 12 years	3E1
		260 HP @ 2625	5.00 x 4.00 in	471 in ³	456.3 lbs				
IO-470-U, VO	6	194 kW @ 2625	127.0 x 101.6 mm	7722 cm ³	203.2 kg	100/100LL	8.6:1	1700 hrs or 12 years	3E1
		260 HP @ 2625	5.00 x 4.00 in	471 in ³	447.8 lbs				

A lista de aplicação da série 470 em aeronaves cobre, entre outras:

1. Cessna 180 (O-470)
2. Cessna 185 (IO-470)
3. Cessna 182 *Skylane* (O-470)
4. Cessna 187/188 (O-470)
5. Cessna C210A (IO-470)
6. Beechcraft Bonanza (O-470 e IO-470)
7. Cessna 310 (O-470 e IO-470)
8. Beechcraft *Baron* (IO-470)

Folha de dados técnicos Série 470:

https://www.continental.aero/uploadedFiles/Content/Engines/Gasoline_engines/400AvGas-SpecSheet.pdf

A Família Continental série 500 divide-se nas séries 520 e 550.



A Família Continental série 520 foi um primeiro desenvolvimento da série 470, com produção foi iniciada em 1964 até hoje. É um motor de seis cilindros (de diâmetro de 133,35 mm, curso de 101,6 mm) em linha, horizontal, opostos, injetado aspirado (IO) ou turbocomprimido (TSIO), com variante turbocomprimido com caixa de redução de hélice incorporada (GTSIO), refrigerado a ar, com cilindrada de até 8,514 litros (520 pol³) – 6 x 1.418 cm³. A família nas diversas variantes cobre a faixa de potência de 285 HP até 300 HP (motores IO), de 250 até 325 HP (motores TSIO) e de 340 até 375 HP (motores GTSIO). A potência máxima é atingida na faixa de 2.600 to 3.400 RPM. A taxa de compressão é 8.5:1 (motor aspirado) e 7.5:1 (motor turbocomprimido). A TBO é de 1.600 a 2.200 horas, ou 12 anos.

520 Series Details

Model	# CYL	Rated Power*	Bore x Stroke	Displacement	Dry Weight*	Certified Fuel Grade	Compression Ratio	Time Before Overhaul (TBO)*	FAA TCDS
IO-520-BB	6	213 kW @ 2700	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	209.9 kg	100/100LL	8.5:1	1900 hours or 12 years	E5CE
		285 HP @ 2700	5.25 x 4.00 in	520 in ³	462.7 lbs				
IO-520-CB, MB	6	213 kW @ 2700	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	206 kg	100/100LL	8.5:1	1900 hours or 12 years	E5CE
		285 HP @ 2700	5.25 x 4.00 in	520 in ³	454.2 lbs				
IO-520-D, E, F, K, L	6	213 kW @ 2700	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	207.5 kg	100/100LL	8.5:1	1900 hours or 12 years	E5CE
		285 HP @ 2700	5.25 x 4.00 in	520 in ³	457.4 lbs				
IO-520-A, J	6	213 kW @ 2700 (224@2850)	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	208.9 kg	100/100LL	8.5:1	1900 hours or 12 years	E5CE
		285 HP @ 2700 (300@2850)	5.25 x 4.00 in	520 in ³	460.5 lbs				
TSIO-520-BB, C, DB, H, KB	6	213 kW @ 2700	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	213.8 kg	100/100LL	7.5:1	1600 hours or 12 years	E8CE
		285 HP @ 2700	5.25 x 4.00 in	520 in ³	471.3 lbs				
L/TSIO-520-AE	6	186 kW @ 2400	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	184.2 kg	100/100LL	8.5:1	2200 hours or 12 years	E8CE
		250 HP @ 2400	5.25 x 4.00 in	520 in ³	406.1 lbs				
TSIO-520-EB	6	224 kW @ 2700	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	214.9 kg	100/100LL	7.5:1	1600 hours or 12 years	E8CE
		300 @ 2700	5.25 x 4.00 in	520 in ³	473.9 lbs				
TSIO-520-UB	6	224 kW @ 2700	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	236.3 kg	100/100LL	7.5:1	1800 hours or 12 years	E8CE
		300 HP @ 2700	5.25 x 4.00 in	520 in ³	521.0 lbs				
TSIO-520-JB, LB, T	6	231 kW @ 2700	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	226 kg	100/100LL	7.5:1	1600 hours or 12 years	E8CE
		310 HP @ 2700	5.25 x 4.00 in	520 in ³	498 lbs				
TSIO-520-NB	6	231 kW @ 2700	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	223 kg	100/100LL	7.5:1	1800 hours or 12 years	E8CE
		310 HP @ 2700	5.25 x 4.00 in	520 in ³	491.6 lbs				

520 Series Details

TSIO-520-G, M, R	6	213 kW @ 2600 (231@2700)	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	209.5 kg	100/100LL	7.5:1	1800 hours or 12 years	E8CE
		285 HP @ 2600 (310@2700)	5.25 x 4.00 in	520 in ³	461.9 lbs				
TSIO-520-BE	6	231 kW @ 2600	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	251.8 kg	100/100LL	7.5:1	2200 hours or 12 years	E8CE
		310 HP @ 2600	5.25 x 4.00 in	520 in ³	555.1 lbs				
TSIO-520-P	6	213 kW @ 2600 (231@2700)	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	208.7 kg	100/100LL	7.5:1	1800 hours or 12 years	E8CE
		285 HP @ 2600 (310@2700)	5.25 x 4.00 in	520 in ³	460.1 lbs				
TSIO-520-AF	6	213 kW @ 2600 (231@2700)	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	243.8 kg	100/100LL	7.5:1	1800 hours or 12 years	E8CE
		285 HP @ 2600 (310@2700)	5.25 x 4.00 in	520 in ³	537.6 lbs				
TSIO-520-WB	6	242 kW @ 2700	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	253.7 kg	100/100LL	7.5:1	1800 hours or 12 years	E8CE
		325 HP @ 2700	5.25 x 4.00 in	520 in ³	559.2 lbs				
GTSIO-520-D, H	6	280 kW @ 3400	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	247.5 kg	100/130	7.5:1	1600 hours or 12 years	E7CE
		375 HP @ 3400	5.25 x 4.00 in	520 in ³	545.7 lbs				
GTSIO-520-L	6	280 kW @ 3350	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	259.4 kg	100/100LL	7.5:1	1600 hours or 12 years	E7CE
		375 HP @ 3350	5.25 x 4.00 in	520 in ³	571.9 lbs				
GTSIO-520-M	6	280 kW @ 3350	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	255.3 kg	100/100LL	7.5:1	1600 hours or 12 years	E7CE
		375 HP @ 3350	5.25 x 4.00 in	520 in ³	562.9 lbs				
GTSIO-520-S	6	280 kW @ 3350	133.4 x 101.6 mm	8514 cm ³	281.0 kg	100/100LL	7.5:1	1600 hours or 12 years	E7CE
		375 HP @ 3350	5.25 x 4.00 in	520 in ³	619.4 lbs				

A lista de aplicação da série 520 em aeronaves cobre, entre outras:

1. Cessna 185/188
2. Cessna 206/207
3. Cessna 210
4. Cessna 303
5. Cessna 310
6. Cessna 335
7. Cessna 340
8. Cessna 402
9. Cessna 404
10. Cessna 414
11. Cessna 421

12. Beechcraft *Bonanza*
13. Beechcraft *Baron* 58P
14. Piper PA-46-310P *Malibu*
15. Aero Commander 685

Folha de dados técnicos Série 520:

https://www.continental.aero/uploadedFiles/Content/Engines/Gasoline_engines/520AvGas-SpecSheet.pdf

A Família Continental série 550 é uma série derivada aprimorada da “520”, com produção iniciada em 1983 que segue até hoje. É um motor de seis cilindros (de diâmetro de 133,35 mm, curso de 107,95 mm) em linha, horizontal, opostos, injetado aspirado (IO) ou turbocomprimido (TSIO), com variante equipada com FADEC (IOF), com cilindrada de até 9,046 litros (550 pol³) – 6 x 1.502 cm³. A família nas diversas variantes cobre a faixa de potência de 280 HP até 350 HP - 280 HP até 300 HP (motores IO), de 310 até 360 HP (motores TSIO), de 300 até 310 HP (motores IOF), de 315 a 350 HP (motores TSIOF). A potência máxima é atingida na faixa de 2.500 to 2.700 RPM. A taxa de compressão é 8.5:1 (motor aspirado) e 7.5:1 (motor turbocomprimido). A TBO é de 1.900 a 2.200 horas, ou 12 anos. O motor tem alternativa de refrigeração a ar e de refrigeração à água (TSIOL, na faixa de 325 a 350 HP).

550 Series Details

Model	# CYL	Rated Power ^a	Bore x Stroke	Displacement	Dry Weight ^b	Certified Fuel Grade	Compression Ratio	Time Before Overhaul (TBO) ^c	FAA TCDS
IO-550-A	6	224 kW @ 2700	133.4 x 108.0 mm	9046 cm ³	207 kg	100/100LL,B95/130 CIS, RH95/130	8.5:1	1900 hours or 12 years	E3S0
		300 HP @ 2700	5.25 x 4.25 in	552 in ³	456 lbs				
IO-550-B	6	224 kW @ 2700	133.4 x 108.0 mm	9046 cm ³	219.8 kg	100/100LL	8.5:1	1900 hours or 12 years	E3S0
		300 HP @ 2700	5.25 x 4.25 in	552 in ³	484.5 lbs				
IO-550-C	6	224 kW @ 2700	133.4 x 108.0 mm	9046 cm ³	224.0 kg	100/100LL	8.5:1	1900 hours or 12 years	E3S0
		300 HP @ 2700	5.25 x 4.25 in	552 in ³	493.9 lbs				
IO-550-D, E, F, L	6	224 kW @ 2700	133.4 x 108.0 mm	9046 cm ³	211.8 kg	100/100LL	8.5:1	1900 hours or 12 years	E3S0
		300 HP @ 2700	5.25 x 4.25 in	552 in ³	466.9 lbs				
IO-550-G	6	209 kW @ 2700	133.4 x 108.0 mm	9046 cm ³	231.0 kg	100/100LL	8.5:1	2200 hours or 12 years	E3S0
		280 HP @ 2700	5.25 x 4.25 in	552 in ³	509.2 lbs				
IO-550-N, P, R	6	231 kW @ 2700	133.4 x 108.0 mm	9046 cm ³	226.4 kg	100/100LL	9.0:1	2200 hours or 12 years	E3S0
		310 HP @ 2700	5.25 x 4.25 in	552 in ³	499.1 lbs				
TSIO-550-C	6	231 kW @ 2600	133.4 x 108.0 mm	9046 cm ³	301.8 kg	100/100LL	7.5:1	2200 hours or 12 years	E5S0
		310 HP @ 2600	5.25 x 4.25 in	552 in ³	665.4 lbs				
TSIO-550-E	6	261 kW @ 2700	133.4 x 108.0 mm	9046 cm ³	307.0 kg	100/100LL	7.5:1	1800 hours or 12 years	E5S0
		350 HP @ 2700	5.25 x 4.25 in	552 in ³	676.9 lbs				
TSIO-550-G	6	231 kW @ 2700	133.4 x 108.0 mm	9046 cm ³	251 kg	100/100LL	7.5:1	2200 hours or 12 years	E5S0
		310 HP @ 2700	5.25 x 4.25 in	552 in ³	554 lbs				
TSIO-550-K, N	6	235 kW @ 2500	133.4 x 108.0 mm	9046 cm ³	285.0 kg	100/100L (UL94- K Only)	7.5:1	2200 hours or 12 years	E5S0
		315 HP @ 2500	5.25 x 4.25 in	552 in ³	628.4 lbs				

A lista de aplicação em aeronaves cobre, entre outras:

Motor IO-550

1. Cessna 182 (modificação)
2. Cessna 206 (modificação)
3. Cessna 210 (modificação)
4. Cessna 350
5. Cirrus SR-22
6. Lancair ES
7. Lancair Legacy
8. Mooney M20

9. Beechcraft *Bonanza*
10. Beechcraft *Baron*
- TSIO-550
11. Cessna 400
12. Lancair IV
13. Mooney M20TN
14. Cirrus SR-22T
- TSIOF-550
15. Diamond DA-50
- TSIOL-550
16. Extra EA-400

Folha de dados técnicos Série 550:

https://www.continental.aero/uploadedFiles/Content/Engines/Gasoline_engines/550AvGas-SpecSheet.pdf