

HARTZELL

- 18/56 Gäller:** Propeller typ **Hartzell HC-12X20** monterad i flygplan typ **Republic RC-3 Seabee** och försedd med ventil typ **B-55**.
- Tid för åtgärd:** Snarast, dock senast efter **25** gångtimmar och därefter var **100:e** gångtimme.
- Referens:** CAA Airworthiness Directive **56-17-3** och Hartzell Service Bulletin No **38** den **26 juni 1956**.
- Åtgärd:** I utlandet har i ett par fall inträffat brott på ventilhus, del nr **A-57**. Brotten har orsakats av att ventilanordningen utsatts för vibrationer och att den är försvagad genom förekomsten av oljehålen. Brott av detta slag kan förorsaka, att propellern oavsiktligt reverserar med haveri som följd. Med anledning härav skall ventilen demonteras och ventilhuset inspekteras vid oljehålen med förstöringsglas eller magnaflux. I felfria ventilhus skall den skarpa kanten vid hålen rundas en aning med fin fil. Undersökningen skall ske i enlighet med Hartzell Service Bulletin No **38**. (Denna luftvärdighetsanvisning gäller icke ventil av typ **B-299**)
- 51/57 Gäller:** Propellerblad av metall **SA 576228** (Hartzell No **8433-6**) på propeller **6100282** (Hartzell No **HC-12x20-8C/8433-6**) eller **SA 575198** (Hartzell No **HC-12x20-8D/8433-6**) och installerade på flygplan **Saab Safir 91B** och **91C**.
- Tid för åtgärd:** Före nästa flygning och därefter var **50-de** gångtimma.
- Åtgärd:** Luftfartsstyrelsen föreskriver att kontroll på ovan nämnda propellerblad och flygplan skall utföras i enlighet med Svenska Aeroplan AB. Service Bulletin No **91.6.009**, daterad dec 1957.
- 29/58 Gäller:** Propeller typ **Hartzell HC-12x20-8D** (SA **576270**) och propellerblad av plast **8428-6** (SA **576159**) på flygplan **Saab 91B**, **91B-2** och **91C**, **Safir**.
- Tid för åtgärd:** Senast vid nästa propelleröversyn.
- Åtgärd:** Luftfartsstyrelsen föreskriver att gummiskoning skall införas på ovan angivna propellerblad i enlighet med Svenska Aeroplan AB, Linköping utfärdat modifieringsmeddelande nr **91.6/15B**.
- 30/58 Gäller:** Propellerblad av aluminium, **Hartzell nr 8433-6** (SA **576228**), på propellertyp **Hartzell HC-12x20-8C/8433-6** (**6100282**) och **Hartzell HC-12x20-8D/8433-6** (SA **575198**) och vars tillverkningsnummer är lägre än **75 000** och monterade på motortyp **Lycoming O-435**. Flygplan: **Saab 91B** och **91C**, **Safir** och **Stinson Voyager 150**.
- Tid för åtgärd:** Nästa **100-timmars** tillsyn.
- Åtgärd:** Luftfartsstyrelsen föreskriver att bearbetning av propellerbladroten skall utföras på ovan angivna flygplan, propeller och motorkombination, i enlighet med Svenska Aeroplan AB, Linköping och Hartzell Propeller, Inc, Piqua, Ohio utfärdade Service Bulletin No **91.6.011** resp No **54**.
- 8/59 Gäller:** Propellrar av typ **Hartzell HC-12X20, HC-13X20, HC-82X och HC-83X** med tillverkningsnummer enligt tabell nedan.
- Referens:** FAA AD **59-1-3**.
- Åtgärd:** De delade låsringar, detaljnummer **A-159**, som hålla bladen vid navet, skola - om ej redan utförts - utbytas mot nya låsringar inom nedan angivna tider. De nya låsringarna äro märkta med bokstaven "N". Efter detta byte skall ett "N" stansas efter serienumret på propellernavet. Även på propellrar, på vilka nämnda ringar redan ersatts, skall ett "N" stansas efter propellernavets serienummer.
- Före 1 april 1959.

Propellertyp:	Propellernavets tillverkningsnummer:
HC-82XF-1DB, -1BB	T-913 t o m T-2891
HC-82XF-2B	F-400 t o m F-1675
 - Före 1 maj 1959.

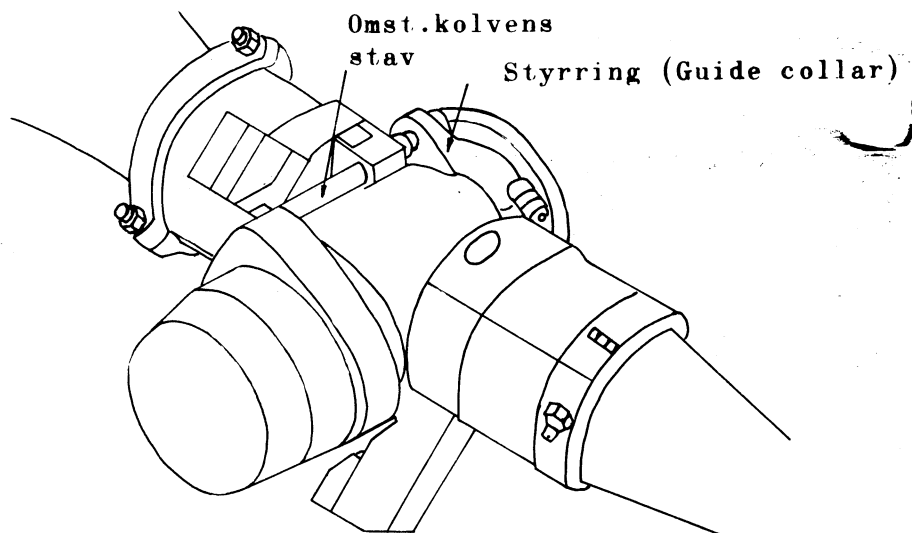
Propellertyp:	Propellernavets tillverkningsnummer:
HC-82X20-1B	C-104 t o m C-267
HC-12X20-7D, -7C, -7E	R-118 t o m R-260
HC-12X20-8D, -3C, -3E	P-157 t o m P-494
HC-83X20-2C	D-448 t o m D-1530
HC-83XF-2A	U-105 t o m U-437
HC-83X20-2CL	V-104 t o m V-179
HC-13X20-6L	X-101 t o m X-111
 - Före 1 juni 1959.

Propellertyp:	Propellernavets tillverkningsnummer:
HC-82XG-1D	G-102 t o m G-305
HC-82XG-2B	K-592 t o m K-2919
HC-82XL-1D	100-Y t o m 121-Y
HC-82XG-6B	100D t o m 169D
- Hartzell Bulletin No **64** behandlar denna modifiering.

- 25/59 Gäller: Propeller av typ **Hartzell HC-82XG** monterad på motor av typ Lycoming O-320 och Lycoming O-340.
(Kombinationen finnes bl a på flygplan av typ Piper PA-18, PA-22 och PA-23.)
Tid för åtgärd: Enl 1) Inom 25 timmars gångtid och därefter var 100-de gångtimma.
2) Vid nästa propeller- eller motoröversyn dock senast den 1 januari 1961.
Referens: FAA Airworthiness Directive 59-9-3.
Anledning till åtgärd: De sex bultar av dimensionen 3/8 tum, som håller propeller HC-82XG på motorer av typ Lycoming O-320 och Lycoming O-340 (om en Hartzell HC-82XL är monterad på Lycoming O-340 är redan bultarna utbytta mot 7/16 tum), ha i flera fall brustit och förorsakat att propellern lossnat från motorn. För att förebygga denna möjlighet skall nedan givna åtgärder vidtagas.
Åtgärd: 1) Om propellerbultarnas åtdragningsmoment ej ha kontrollerats inom de senaste 100 flygtimmarna, kontrollera att åtdragningsmomentet är 30 ft lb (= 4,15 kpm) inom de närmaste 25 gångtimmarna och därefter var 100-de gångtimma tills dess åtgärder äro vidtagna enligt p 2) nedan.
2) Vid nästa propeller- eller motoröversyn, dock senast den 1 januari 1961 skall monteringsbultarna av dimensionen 3/8 tum utbytas mot bultar med dimensionen 7/16 tum. Använd de bultar som äro specificerade i Hartzell Bulletin No 68. Ändra därefter typbeteckningen på propellern från HC-82XG() till HC-82XL(). Ändra typbeteckningen på motor typ O-320 i enlighet med Lycoming Service Bulletin No 253A. Typbeteckningen på Lycoming O-340 skall ej ändras.
Åtgärd enligt p 2) skall utföras på godkänd verkstad.
Dessa åtgärder behandlas i Hartzell Bulletin Nos 41 och 68 samt Lycoming Service Bulletin No 253A.
- 5/60 Gäller: Propellrar av typ **Hartzell HC-12X20**.
Tid för åtgärd: Senast den 1 april 1960.
Referens: FAA Airworthiness Directive 59-26-1.
Åtgärd: För att förhindra eventuellt propellernavhaveri skall alla Hartzell propellernav med följande tillverkningsnummer kasseras. 1 t o m 4303, 4307 t o m 4316, 4318, 4319, 4321, 4323, 4324, 4325, 4328, 4329, 4332 t o m 4336 samt 4341.
Propellernav med andra tillverkningsnummer än de ovan angivna kan användas som ersättning för de kasserade propellernaven.
Ersätter LVA 9/53.
- 31/60 Gäller: **Hartzell** propellrar typ **HC-82XF-1D, HC-82XF-1DB, HC-82XG-1D, HC-82XG-6DL, HC-82XL-1D och HC-92ZK-8L, HC-82XK-1D** med tillv nr 100 G t o m 846 G samt **HC-92ZK-8D** med tillv nr 100 L t o m 491 L.
Tid för åtgärd: I Snarast dock inom 25 timmars flygtid räknat från denna LVA:s utgivningsdatum samt därefter var 25:e flygtimme.
II Vid nästkommande propelleröversyn dock senast den 1 mars 1961.
Referens: FAA Airworthiness Directive 60-16-4.
Anledning till åtgärd: Styrningen, som styr de bakre ändarna av omställningskolvens stavar har tillverkats av värmebehandlat lättmetallgjutgods. Ett antal av dessa har emellertid spruckit eller brutits av under drift.
I början av 1959 övergick därför tillverkaren till att tillverka smidda styrningar och att samtidigt prova alla gjutna styrningar till dess de smidda styrningarna var tillgängliga. De smidda styrningarna har betydligt större hållfasthet än de gjutna. På grund av den osäkra hållfastheten hos tidigare tillverkade styrningar är det nödvändigt att ersätta dessa med smidda så snart som möjligt.
Åtgärd: I Kontrollera visuellt betr sprickor och sprickbildning alla gjutna styrningar (guide collars) detaljnummer 834-4, -8 och -9, som icke är märkta med bokstäverna "P" eller "F". Denna kontroll kan utföras utan att spinnern behöver borttagas när styrningen är synlig genom uringen i spinnern för propellerbladen. Upptäckes sprickor eller tecken på sprickbildning skall den defekta styrningen utbytas före flygning (Se anm nedan).
II Byt ut alla omärkta styrningar mot styrningar märkta med "P" eller "F". (Se anm nedan)
Anm. Gjutna styrningar, som är märkta med bokstaven "P" samt smidda, som har samma detaljnummer som de gjutna styrningarna, men är märkta med bokstaven "F" har blivit provade och behöver icke kontrolleras eller utbytas. Utbytta styrningar är icke luftvärdiga och skall förstöras eller varaktigt märkas, så att de icke av misstag kan återmonteras.
Hartzell Service Bulletin No 71 behandlar denna åtgärd.

forts.

31/60 (forts)



- 166 Gäller: Flygplan utrustade med propeller typ **Hartzell HC-C2YK-1/7666-2** med serienummer AW-1 till AW-603 och **HC-E2YL-2B/7663-4** med serienummer BG-1 till BG-777.
- Tid för åtgärd: Snarast dock senast inom 10 flygtimmar efter denna luftvärdighetsanvisnings utgivningsdatum och var 10:de flygtimme därefter om kontrollen ej blivit utförd under de senast föregående 10 flygtimmarna.
- Referens: FAA Airworthiness Directive 64-20-1.
- Åtgärd: Det har inträffat fall av fel på blocken av plast till omställningsanordningen på ovanstående propellerar varigenom svåra vibrationsstörningar uppkommit under flygning. För att förhindra ett återupprepande skall följande åtgärder vidtagas.
- Kontrollera propellerbladen med avseende på anfallsvinkelförändringar och om erforderligt byt ut blocken av plast i enlighet med Hartzell Service Bulletin No 86 reviderad den 17 juni 1964.
 - Då modifiering enligt Hartzell Service Bulletin No 86 blivit utförd kan kontroll enligt punkt A ovan upphöra.
- 177 B Gäller: Propeller, typ **HARTZELL HC-12x20 -1, -2, -3, -5 och -7B** försedda med propellernav C-49-2B och C-49-2C med serienummer mellan 4220 t o m 5400.
- Anm. Ovanstående propellerar kan förekomma på flygplan av typen Downer (Republic) RC-3 Navion; Navion A och Grumman G-44.
- Tid för åtgärd: Se punkt A, B, C, D och E nedan.
- Åtgärd: **BESIKTNING OCH BYTE AV PROPELLERNAV**
Det kan uppstå sprickbildning i propellernavet, vilket orsakat att propellerbladen i en del fall har lossnat. Nedanstående åtgärder skall därför vidtas.
- Inom 10 flygtimmar efter mottagandet av denna luftvärdighetsanvisning skall propellernavet besiktigas beträffande eventuell sprickbildning enligt anvisningarna i Hartzell Service Bulletin No. 32 utgiven den 11/8 1964, såvida åtgärden inte tidigare utförts.
Upptäcks sprickor skall propellern bytas innan flygning får företas.
 - Besiktning enligt punkt A ovan skall därefter utföras var 25:e gångtid intill dess att propellern åtgärdats enligt anvisningarna i ovannämnd Service Bulletin.
 - Propellerar med kortare gångtid än 400 timmar sedan tillverkningen eller senaste över synen, skall åtgärdas enligt anvisningarna i ovannämnd Service Bulletin senast vid en uppnädd gångtid av 500 timmar.
 - Propellerar med längre gångtid än 400 timmar skall åtgärdas enligt ovannämnd Service Bulletin inom 100 flygtimmar, räknat från mottagandet av denna luftvärdighetsanvisning.
 - Alla propellerar av ifrågakarande typ, som importeras till Sverige efter denna luftvärdighetsanvisnings utgivningsdatum och som har uppnått en gångtid av mer än 500 gångtimmar, skall vara åtgärdade enligt ovannämnd Service Bulletin.
- Referens: FAA Airworthiness Directive 64-28-1 och rev. enligt 65-13.

4. (Hartzell)

211 Gäller: Propeller, typ **HARTZELL HC 12x20 -7 och -8**

Tid för åtgärd: Se punkt A, B och C nedan.

Åtgärd: **BYTE OCH SMÖRJNING AV LAGER**

Skador kan uppstå på lagret i propellerns omställarenhet. Med anledning av detta skall nedanstående åtgärder vidtas:

A. Senast i samband med nästföljande 100-timmars tillsyn efter ikraftträdandet av denna LVA, skall lagret, P/N A-38, i omställarenheten bytas enligt anvisningarna i senaste utgåvan av Hartzell Service Bulletin No 82.

Anm. Det går endast att med hjälp av senaste översynsprotokollet eller annan liknande handling kunna konstatera om lager enligt ovannämnd Service Bulletin är infört.

B. Vid varje 100-timmars tillsyn, efter ikraftträdandet av denna LVA, skall lagret i omställarenheten smörjas.

C. Alla propellrar av ifrågavarande typ, som importeras till Sverige efter ikraftträdandet av denna LVA, skall ha lager enligt punkt A. ovan infört.

Datum för
ikraftträdande: 22 december 1965

Referens: FAA Airworthiness Directive No 65-21-4