

# LUFTFAHRT-BUNDESAMT

## GERÄTE-KENNBLATT (§ 4 LuftVZO)

Flugzeug-Kennblatt Nr. 677a

Ausgabe 5

11. Februar 1998

### Hinweis:

Weitere Baureihen dieses Musters sind in dem Flugzeug-Kennblatt Nr. 677 enthalten.

### Baureihen:

Piper PA 32R - 301  
Piper PA 32R - 301 T  
Piper PA 32 - 301

### I. Zulassung der Grundbaureihe:

1. Flugzeugmuster: Piper PA 32 R - 301
2. Gerätenummer: 677a
3. Hersteller: Piper Aircraft Corporation  
Development Center  
Vero Beach, Florida/USA
4. Lufttüchtigkeitsgruppe: Normalflugzeug
5. Zulassungsbasis:
  - a) Lufttüchtigkeitsforderungen:  
CAR 3 vom 15. Mai 1956 einschließlich  
Amendment 3-8 vom 18. Dezember 1962.  
FAR 23.221, 23.959, 23.965, 21.967 (e) (2)  
Amendment 23-16 vom 14. Februar 1975  
FAR 23.201, 23.203, 23.207; 23.1581 (b) (2),  
23.1091, § 23.1093 von Amendment 23-11 vom  
1. März 1978.  
Von CAR 3 §§ 3.757 und 3.777 Safety Finding
  - b) Lärmschutzforderungen:  
W/N unter I. 8.1) NfL II 47/75
6. Zulassung: Bundesrepublik  
Deutschland: Die Musterzulassung in der Bundesrepublik  
Deutschland wurde aufgrund einer vereinfachten  
Musterprüfung auf Antrag der Firma Piper  
Aircraft Corporation am 16. September 1980  
erteilt.
7. Zulassung: U S A Die USA-Musterzulassung durch die FAA erfolgte  
mit Type Certificate Nr. A 3 SO und Data Sheet  
Nr. A 3 SO einschließlich Rev. 22.
8. Werknummern:
  - 1) 32R-8013001 bis 3213028  
und 3213030 bis 3213041  
(Saratoga SP)
  - 2) 3213029, 3213042 und folgende  
(Saratoga II HP)

**II. Merkmale und Betriebsgrenzen:**

1. Baumerkmale: Einmotoriger, freitragender Tiefdecker in Ganzmetallbauweise, trapezförmigen Tragflächen, einziehbares Fahrwerk in Bugradanordnung.
2. Motor:
- 1) Lycoming IO-540-K1G5D (W/N unter I. 8.1) sowie W/N 3213029)
  - 2) Lycoming IO-540-K1G5 (W/N unter I. 8.2) mit Ausnahme W/N 3213029)
- Kraftstoff: Flugbenzin min. 100 Oktan  
 Startleistung: (max. 5 Min.) 300 PS = 220 KW bei 2700 U/min.  
 Max. Dauerleistung: 294 PS = 216 KW bei 2600 U/min.  
 Bei Verwendung des 3-Blatt-Propellers HC-C3YR-1 ( ) F/F 7663 R-0 beträgt die Start- und maximale Dauerleistung 300 PS bei 2700 U/min.
3. Propeller:
- für W/N unter I. 8.1)
- a) Hartzell HC-C2Y(K,R)-1 ( ) F/F 8475 D-4  
 Größte Steigung:  $34^{\circ} \pm 1,0^{\circ}$   
 Kleinste Steigung:  $13,5^{\circ} \pm 0,2^{\circ}$   
 Größter Durchmesser: 2032 mm (80 inch)  
 Kleinster Durchmesser: 1994 mm (78,5 inch)  
 \* Bezugsradius 762 mm (30 inch)
  - b) Hartzell HC-C3YR-1 ( ) F/F 7663 R-0  
 Größte Steigung:  $32^{\circ} \pm 1,0^{\circ}$   
 Kleinste Steigung:  $12,4^{\circ} \pm 0,2^{\circ}$   
 Größter Durchmesser: 1981 mm (78 inch)  
 Kleinster Durchmesser: 1930 mm (76 inch)  
 \* Bezugsradius 762 mm (30 inch)
- für W/N unter I. 8.2)
- c) Hartzell HC-I3YR-1RF/F7663DR  
 Größter Durchmesser: 1980 mm (78 inch)  
 Kleinster Durchmesser: 1955 mm (77 inch)
4. Ausrüstung: Mindestausrüstung gem. Lufttüchtigkeitsforderungen (I.5). Nähere Einzelheiten siehe Ausrüstungsliste im Flughandbuch.
5. Geschwindigkeiten (IAS):
- |  |          |   |
|--|----------|---|
| Höchstzul. Geschwindigkeit:                      | $V_{NE}$ | 197 Kts<br>193 Kts*                                   |
| Höchstzul. Reisegeschwindigkeit:                 | $V_{NO}$ | 154 Kts<br>160 Kts *                                  |
| Manövergeschwindigkeit (bei 1633 kg):            | $V_A$    | 149 Kts<br>132 Kts* (3600 lbs)<br>103 Kts* (2230 lbs) |
| Höchstzul. Geschwindigkeit Klappen ausgefahren:  | $V_{FE}$ | 112 Kts<br>108 Kts*                                   |
| Fahrwerk ausfahren max.:                         | $V_{LO}$ | 132 Kts<br>130 Kts*                                   |
| Fahrwerk einfahren max.:                         | $V_{LO}$ | 110 Kts<br>108 Kts*                                   |
| Höchstzul. Geschwindigkeit Fahrwerk ausgefahren: | $V_{LE}$ | 132 Kts<br>130 Kts*                                   |

**Anmerkung:** \* = Werte für Saratoga II HP

- 3 -

6. Gewichte: Höchstzul. Rollgewicht 1640 kg (3615 lbs)  
 Höchstzul. Start- u. Landegewicht 1633 kg (3600 lbs)

7. Schwerpunktbereich: Bezugsebene: 1990 mm (78,4 inch) vor Flügelvorderkante.  
 Nivelliermarken: 2 Schrauben waagrecht an der linken Rumpfwand unterhalb des Fensters.

Gewicht (kg)	Begrenzung (mm)	
	vordere	hintere
1633 kg (3600 lbs)	2322 mm (91,4 inch)	2413 mm (95 inch)
1451 kg (3200 lbs)	2120 mm (83,5 inch)	2413 mm (95 inch)
1089 kg (2400 lbs) od.wenig.	1981 mm (78,0 inch)	2413 mm (95 inch)

Zwischen den Werten lineare Veränderung.

8. Anzahl der Sitze: Gesamt: 6 - 7 je nach Rüstzustand

9. Gepäck: 90 kg (200 lbs)

10. Betriebsstoff: Kraftstoff: 405 l (107 gal)  
 Ausfliegbar: 386 l (102 gal)  
 Schmierstoff: 11,4 l ( 3 gal)

11. Ruderausschläge: Landeklappen: oben 0°(±1°) unten 40°(±2°)  
 Querruder: oben 28°(±1°) unten 22°(±1°)  
 Seitenruder: links 28°(±1°) rechts 28°(±1°)  
 Höhenruder: oben 14,5°(±0,5°) unten 5,5°(±0,5°)  
 Trimmruder: oben 5,0°(±1°) unten 8°(±1°)

III. Änderung der Zulassung:

IV. Betriebsanweisungen:

1. Unterlagen, nach denen das Flugzeug zu betreiben ist:
  - a) Flughandbuch Piper PA-32R-301, LBA-anerkannt 15. Juli 1980 (Saratoga SP)
  - b) Flughandbuch Piper PA-32R-301, LBA-anerkannt 06. April 1994 (Saratoga II HP)
  - c) Hinweisschild gemäß Flughandbuch
2. Unterlagen für die Instandhaltung und Nachprüfung:
  - a) Piper PA-32R-301/301T (Saratoga SP + II HP) Maintenance Manual
  - b) PA-32R-301, PA-32R-301T Parts Catalog
  - c) Operator's Manual Avco Lycoming IO-540
  - d) Hartzell Propeller Manual
3. Bezugsquellen: Die Unterlagen zu Punkt IV.1 und 2 sind zu beziehen bei Piper Generalvertretung Deutschland AG, Flughafen Kassel, D-34379 Calden oder beim Flugzeughersteller.

V. Zugelassene Wandlungsformen:

1. Baureihe Piper PA-32R-301T:

Die Baureihe unterscheidet sich durch folgende Änderungen von der Grundbaureihe:

- Zu I.5 Zulassungsbasis: 1. W/N 32R-8029 001 und folgende
- a) Lufttüchtigkeitsforderungen CAR 3 einschließlich Amendment 3 - 8 vom 18. Dezember 1962. FAR 23.221, 23.901, 23.959, 23.965, 23.967(e)(2), 23.1041, 23.1043, 23.1047, 23.1143, 23.1305 und 23.1527 von Amendment 23-16 vom 14. Februar 1975. FAR 23.201, 23.203, 23.207, 23.1091, 23.1093, 23.1557(c)(1) und 23.1581(b)(2) von Amendment 23 - 21 vom 01. März 1978 und CAR 3.757, 3.777 Äquivalent Safety Finding und FAR 23.1441 von Amendment 23 - 16 für die zusätzlich lieferbare Sauerstoffanlage.
  - b) Lärmenschutzforderungen: NFL II-47/75

- 4 -

2. W/N 32 57 001 und folgende

a) zur Basis unter 1.a) zusätzlich

FAR 23.1529 mit Amendment 23-26 vom 14.10.1980 und  
 FAR 23.1545 mit Amendment 23-23 vom 01.12.1978 und  
 geänderte Amendmentstände bei folgenden FAR §§:  
 FAR 23.1557 (c)(1) Amendment 23-45 vom 07.09.1993,  
 FAR 23.1305 mit Amendment 23-52 vom 25.07.1996

b) LSL vom 01.01.1991

Zu I.8 Werknummern: \*)

a) 32R-8029 001 und folgende

b) 32 57 001 und folgende

Zu II.2 Motor:

a) W/N unter I.8 a)

Lycoming TIO-540-S 1 AD

Kraftstoff: Flugbenzin min. 100 Oktan  
 Startleistung: (max. 5 min.) 300 PS = 220 KW  
 bei 2700 U/min. und 36,0 i.Hg. Ladedruck  
 Max. Dauerleistung: 294 PS = 216 KW bei  
 bei 2575 U/min. und 36,0 i.Hg. Ladedruck  
 Bei der Verwendung des 3-Blatt-Propellers  
 HC-E3YR-1( )F/F 7673 DR-0 beträgt die maximale  
 Dauerleistung 300 PS bei 2700 U/min. und  
 36,0 i.Hg. Ladedruck.

b) W/N unter I.8 b)

Lycoming TIO-540-AH 1A

Kraftstoff: Flugbenzin min. 100 Oktan

Start- u. Dauerleistung: 300 PS bei 2500 U/min und

38 inch HG Ladedruck nicht über 26 inch HG unter 2100 U/min

Zu II.3 Propeller:

1. W/N unter I.8 a)

a) Hartzell HC-E2YR-1( )F/F 8477-4

Größte Steigung:  $34^{\circ} \pm 1^{\circ} *$

Kleinste Steigung:  $15,6^{\circ} \pm 0,2^{\circ} *$

Größter Durchmesser: 2032 mm (80 inch)

Kleinster Durchmesser: 1994 mm (78,5 inch)

\* Bezugsradius 762 mm (30 inch)

b) Hartzell HC-E3YR-1( )F/F 7673 DR-0

Größte Steigung:  $34,5^{\circ} \pm 1^{\circ} *$

Kleinste Steigung:  $13,2^{\circ} \pm 0,2^{\circ} *$

Größter Durchmesser: 1981 mm (78 inch)

Kleinster Durchmesser: 1930 mm (76 inch)

\* Bezugsradius bei 762 mm (30 inch)

2. W/N unter I.8 b)

Hartzell-HC-13YR-1 RF/F7663 DR

Größte Steigung:  $34^{\circ} \pm 0,5^{\circ} *$

Kleinste Steigung:  $15,2^{\circ} \pm 0,2^{\circ} *$

Größter Durchmesser: nicht über 78 inch (1981 mm)

Kleinster Durchmesser: nicht über 76 inch (1930 mm)

\*Bezugsradius bei 762 mm (30 inch)

\*) siehe VI.2.

Zu II.5 Geschwindigkeiten:

a) W/N unter I.8 a)	
Höchstzul. Geschwindigkeit:	V <sub>NE</sub> 197 Kts.
Höchstzul. Reisegeschwindigkeit:	V <sub>NO</sub> 154 Kts.
Manövergeschwindigkeit (bei 1633 kg)	V <sub>A</sub> 134 Kts.
Höchstzul. Geschwindigkeit: Klappen ausgefahren	V <sub>FE</sub> 112 Kts.
Fahrwerk ausfahren max:	V <sub>LO</sub> 132 Kts.
Fahrwerk einfahren max:	V <sub>LO</sub> 110 Kts.
Höchstzul. Geschwindigkeit: Fahrwerk ausgefahren	V <sub>LE</sub> 132 Kts.
b) W/N unter I.8 b)	
Höchstzul. Geschwindigkeit:	V <sub>NE</sub> 191 Kts.
Höchstzul. Reisegeschwindigkeit:	V <sub>NO</sub> 167 Kts.
Manövergeschwindigkeit (bei 1633 kg)	V <sub>A</sub> 134 Kts.
Höchstzul. Geschwindigkeit: Klappen ausgefahren	V <sub>FE</sub> 110 Kts.
Fahrwerk ausfahren max.:	V <sub>LO</sub> 132 Kts.
Fahrwerk einfahren max	V <sub>LO</sub> 110 Kts.
Höchstzulässige Geschwindigkeit: Fahrwerk ausgefahren	V <sub>LE</sub> 132 Kts.

Zu II.7 Schwerpunktbereich:

Bezugsebene: 1990 mm (78,4 inch) vor Flügelvorderkante

Nivelliermarken: 2 Schrauben waagrecht an der linken Rumpfwand unterhalb des Fensters

Gewicht (kg)	Begrenzung (mm)	
	vordere	hintere
a) W/N unter I.8 a)		
1633 kg (3600 lbs)	2322 mm (91,4 inch)	2413 mm (95 inch)
1451 kg (3200 lbs)	2101 mm (82,75 inch)	2413 mm (95 inch)
1089 kg (2400 lbs) od.wen.	1981 mm (78,0 inch)	2413 mm (95 inch)
b) W/N unter I.8 b)		
1633 kg (3600 lbs)	2322 mm (91,4 inch)	2413 mm (95 inch)
1451 kg (3200 lbs)	2121 mm (83,5 inch)	2413 mm (95 inch)
1089 kg (2400 lbs)	1981 mm (78,0 inch)	2413 mm (95 inch)

Zwischen den Werten lineare Veränderung.

Zu II.12 Maximale Betriebshöhe: 20 000 ft

- Zu IV.1 Unterlagen nach denen das Flugzeug zu betreiben ist:
1. W/N 32-8029 001 und folgende
    - a) Flughandbuch Piper PA 32 R - 301 T LBA-anerkannt 15. Juli 1980 einschließlich Revision 1
    - b) Hinweisschilder gem. Flughandbuch
  2. W/N 32 57 001 und folgende
    - a) Flughandbuch PA-32-301T, LBA-anerkannt am 28.01.1998
    - b) Hinweisschilder gem. Flughandbuch

- Zu IV.2 Unterlagen für die Instandhaltung und Nachprüfung:
- a) Piper PA 32 R - 301 T Service Manual
  - b) Piper PA 32 R - 301 T Parts Catalog
  - c) Operator's Manual Avco Lycoming T IO-540
  - d) Hartzell Propeller Manual

2. Baureihe Piper PA 32 - 301:

Die Baureihe unterscheidet sich durch folgende Änderungen vom Muster:

Zu I.5 Zulassungsbasis:

- a) Lufttüchtigkeitsforderungen CAR 3 vom 15. Mai 1956 einschließlich Amendment 3 - 8 vom 18. Dezember 1962.  
FAR 23.221, 23.959, 23.965, 23.967(e) (2) von Amendment 23-16 vom 14. Februar 1977 sowie FAR 23.201, 23.203, 23.207, 23.1091, 23.1093, 23.1557(c) (1) und 23.1581 (b) (2) von Amendment 23-21 vom 1. März 1978.  
FAR 23.1545 von Amendment 23-23 vom 1. Dezember 1978.

- b) Lärmschutzforderungen: NfL II-47/75

Zu I.8 Werknummern: \*\*)

32 - 8006002 und folgende

Zu II.1 Baumerkmale:

Einmotoriger, freitragender Tiefdecker in Ganzmetallbauweise, trapezförmigen Tragflächen, nicht einziehbares Fahrwerk in Bugradanordnung.

Zu II.2 Motor:  
Zu II.5 Geschwindigkeiten:

Lycoming IO-540-K 1 G 5  
 Höchstzul. Geschwindigkeit: V<sub>NE</sub> 197 Kts.  
 Höchstzul. Reisegeschwindigkeit: V<sub>NO</sub> 154 Kts.  
 Manövergeschwindigkeit: V<sub>A</sub> 134 Kts.  
 Höchstzul. Geschwindigkeit:  
 Klappen ausgefahren: V<sub>FE</sub> 112 Kts.

Zu II.7 Schwerpunktbereich:

wie Grundmuster, jedoch  
 vordere hintere  
 1633 kg (3600 lbs) 2286 mm (90 inch) 2413 mm (95 inch)

Zu II.11 Ruderausschläge:

Entsprechend der Grundbaureihe:  
 zusätzlich:  
 links rechts  
 Bugrad 24° (+2°, -0°) 24° (+2°, -0°)

Zu IV.1 Unterlagen, nach denen das Flugzeug zu betreiben ist:

- a) Flughandbuch Piper PA 32 - 301 LBA-anerkannt 15. Juli 1980
- b) Hinweisschilder gem. Flughandbuch

Zu IV.2 Unterlagen für die Instandhaltung und Nachprüfung:

- a) Piper PA 32 - 301 Service Manual
- b) Piper PA 32 - 301 Parts Catalog
- c) Operator's Manual Avco Lycoming IO-540
- d) Hartzell Propeller Manual.

\*\*) siehe VI.2.

VI. Bemerkungen

1) Für alle Baureihen:  
 Bei Antrag auf Verkehrszulassung in der Bundesrepublik Deutschland sind jeweils die neuesten Lärmschutzforderungen zu beachten.

2) Folgende W/N sind in der Bundesrepublik Deutschland nicht zugelassen (siehe TCDS A3 SO, Rev. 25, Seite 25)

PA-32R-301T: 32R-8029121, 32R-8129041, 32R-8229065 und 32R-8329017

PA-32-301: 32-8006090, 32-8106043 und 3206005