



TYPE-CERTIFICATE DATA SHEET

NO. EASA.A.211

for
ASK 21

Type Certificate Holder:

**Alexander Schleicher GmbH & Co. Segelflugzeugbau
Alexander-Schleicher-Str. 1
36163 Poppenhausen
Germany**

EASA TCDS No. A.221

For models: ASK 21
ASK 21 Mi
ASK 21 B



0.I. Table of Content

SECTION 0: General

- 0.I. Table of Content
- 0.II. List of Effective Pages
- 0.III. Change Record

SECTION A: ASK 21

- A.I. General
- A.II. Certification Basis
- A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations
- A.IV. Operating and Service Instructions
- A.V. Notes

SECTION B: ASK 21 Mi

- B.I. General
- B.II. Certification Basis
- B.III. Technical Characteristics and Operational Limitations
- B.IV. Operating and Service Instructions
- B.V. Notes

SECTION C: ASK 21 B

- B.I. General
- B.II. Certification Basis
- B.III. Technical Characteristics and Operational Limitations
- B.IV. Operating and Service Instructions
- B.V. Notes

SECTION C: Administrative



Section A: ASK 21

A.I. General

Allgemeines

- | | |
|---|--|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr. | EASA.A.221 |
| 2. a) Type: (Muster)
b) Model: (Baureihe) | ASK 21
ASK 21 |
| 3. Airworthiness Category:
Lufttüchtigkeitskategorie : | a) U (Utility)
b) A (Acrobatic) |
| 4. Type Certificate Holder:
Halter der Musterzulassung | Alexander Schleicher GmbH & Co. Segelflugzeugbau
Alexander Schleicher Straße 1
36163 Poppenhausen
Germany |
| 5. Manufacturer:
Hersteller | Alexander Schleicher GmbH & Co. Segelflugzeugbau
Alexander Schleicher Straße 1
36163 Poppenhausen
Germany |
| 6. Certification Application Date:
Datum der Antragstellung | 3. August 1978 |
| 7. LBA Certification Date:
Datum der LBA Musterzulassung | 18. April 1980 |
| 8. The EASA Type Certificate replaces the LBA Type Certificate No. 339
Diese EASA Musterzulassung ersetzt LBA Musterzulassung Nr. 339. | |

A.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|--|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by LBA in the letters I 311-339/78, dated 15.8.1978 and I 311-339/79, dated 9.1.1979
Festgelegt vom LBA in den Schreiben I 411-339/78 vom 15.8.1978 und I 311-339/79 vom 9.1.1979 |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | Airworthiness Requirements for Sailplanes and Powered Sailplanes – (LFSM), issue Oct.23, 1975
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (LFSM), Ausgabe 23. Oktober 1975 |
| 3. Requirements elected to comply:
Gewählte Forderungen: | Standards for the Substantiation of the stress analysis of sailplane components made from fibreglass-reinforced plastics, issue March 1965
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus glasfaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe März 1965. |
| 4. Special Conditions:
Sonderforderungen: | None |
| 5. Exemptions:
Ausnahmen: | None |
| 6. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | None |
| 7. Environmental Standard
Lärmschutzforderungen: | - |



A.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:**
Musterdefinition: List of the drawing files ASK 21, issue 29. June 2007, or later approved revisions
Zeichnungsliste für das Segelflugzeug ASK 21, Stand 29. Juni 2007, oder zugelassene spätere Ausgaben.

2. **Description:**
Beschreibung: Two-seater cantilever midwing sailplane of GRP-construction, with T-tail, airbrakes on the upper wing side, non-retractable landing gear with nose wheel and shock-absorbing, braked main wheel.
Doppelsitziger, freitragender Mitteldecker in GFK-Bauweise, T-Leitwerk, Bremsklappen auf der Flügeloberseite, nicht einziehbares Fahrwerk mit Bugrad und gefedertem, bremsbarem Haupttrad.

3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Minimum Equipment:**
Mindestausrüstung
 - a) for flights according to airworthiness category Utility (U):
 - 2 Airspeed indicators up to 300 km/h range
2 Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)
 - 2 Altimeter
2 Höhenmesser
 - 2 four-part safety harnesses
2 vierteilige Anschnallgurte
 - Seat cushions (at least 10cm thick when compressed) if no parachutes are used
Sitzpolster (zusammengedrückt mindestens 10cm dick), wenn keine Fallschirme verwendet werden
 - b) for flights according to airworthiness category Acrobatic (A):
 - 2 Airspeed indicators up to 300 km/h range
2 Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)
 - 2 Altimeter
2 Höhenmesser
 - 1 G-meter in the front instrument panel
1 Beschleunigungsmesser mit Schleppzeiger im vorderen Instrumentenbrett
 - 2 five-part safety harnesses
2 fünfteilige Anschnallgurte
 - Foot loops on the rudder pedals in the front and rear seat
Fußschlaufen an den Seitenruderpedalen des vorderen und hinteren Sitzes
 - Parachutes
Fallschirme

Additional Equipment refer to Maintenance Manual
Zusatz-ausrüstung siehe Wartungshandbuch

4. **Dimensions:**
Abmessungen:

Span	17,0 m
Spannweite	
Wing area	17,95 m ²
Flügelfläche	
Length	8,35 m
Länge	



5. **Launching Hooks:**
Schleppkupplungen:
- 1) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bug-Kupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 1) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bug-Kupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 1) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bug-Kupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
 - 2) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
 - 2) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2
6. **Weak links:**
Sollbruchstellen:
- Ultimate Strength:**
Bruchfestigkeit
- for winch and auto-tow launching max. 1000 ± 100 daN
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
 - for aero-tow max. 600 ± 60 daN
für Flugzeugschlepp
7. **Air Speeds:**
Geschwindigkeiten:
- | | | |
|--|----------|----------|
| Manoeuvring Speed
Manövergeschwindigkeit | V_A | 180 km/h |
| Never Exceed Speed
Höchstzulässige Geschwindigkeit | V_{NE} | 280 km/h |
| Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit | | |
| - in strong turbulence
bei starker Turbulenz | V_B | 200 km/h |
| - in aero-tow
bei Flugzeugschlepp | V_T | 180 km/h |
| - in winch-launch
bei Windenschlepp | V_W | 150 km/h |
8. **Operational Capability**
Betriebsart
- Approved for VFR-flying in daytime.
Cloud flying according to the specifications in the Flight Manual
Aerobatic manoeuvres according to the Flight Manual.
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.
Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
Kunstflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
9. **Maximum Masses:**
Höchstzulässige Massen:
- | | |
|---|---------|
| Max. Mass
Höchstzulässige Masse | 600 kg |
| (for serial no. 21001 only / nur Werknummer 21001: | 570 kg) |
| Max. Mass of Non-Lifting Parts
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile | 410 kg |
| (for serial no. 21001 only / nur Werknummer 21001: | 375 kg) |
10. **Centre of Gravity Range:**
Schwerpunktsbereich:
- Datum: wing leading edge at root rip
Leveling means: topside of wedge 1000 : 52 is horizontal, when placed on rear top of fuselage tail boom
Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante an der Wurzelrippe
Flugzeuglage : Keil 1000 : 520 auf Rumpfoberkante hinten horizontal
- | | |
|---|--|
| Forward Limit
Vordere Grenze | 234 mm aft of datum point
234 mm hinter Bezugspunkt |
| Rearward Limit
Hintere Grenze | 469 mm aft of datum point
469 mm hinter Bezugspunkt |
11. **Seating Capacity:**
Anzahl der Sitze:
- 2, minimum crew 1 pilot (front seat)
2, Mindestbesatzung 1 (vorderer Sitz)
12. **Lifetime limitations:**
Lebensdauerbegrenzte Teile:
- Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch
13. **Deflection of control surfaces:**
Ruderausschläge
- Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch



A.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual for the sailplane model ASK 21, Issue April 1980, LBA approved
Flughandbuch für das Segelflugzeug ASK 21, Ausgabe April 1980, LBA anerkannt
2. Data Placard
Datenschild
3. Trim plan
Beladeplan
4. Maintenance Manual for the sailplane model ASK 21, Issue 1980, LBA approved
Wartungshandbuch für das Segelflugzeug ASK 21, Ausgabe 27. April 1998, LBA anerkannt
5. Repair Manual Alexander Schleicher, Issue April 1999
Reparaturhandbuch Alexander Schleicher, Ausgabe April 1999
6. Manual for the TOST Releases, latest approved version
Betriebs- und Wartungsanweisungen für die Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe

A.V. Notes

Bemerkungen

1. Production confined to industrial production.
Herstellung nur im Industriebau zulässig
2. All external surfaces of the sailplane, which are exposed to sunlight, must be painted white, with the exception of the areas for registration and for the orange-red anti-collision paint-work on fuselage nose, wing tips and rudder.
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen eine weiße Oberfläche haben. Ausgenommen sind der Bereich für Kennzeichen und für die Farbwarnlackierung auf Rumpfbug, Tragflächenenden und Seitenruder.



Section B: ASK 21 Mi

B.I. General

Allgemeines

- | | |
|--|--|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr. | EASA.A.221 |
| 2. a) Type: (Muster)
b) Model: (Baureihe) | ASK 21
ASK 21 MiASK 21 Mi |
| 3. Airworthiness Category:
Lufttüchtigkeitskategorie : | Powered Sailplane, JAR 22 - Utility |
| 4. Type Certificate Holder:
Halter der Musterzulassung | Alexander Schleicher GmbH & Co. Segelflugzeugbau
Alexander-Schleicher-Str. 1
36163 Poppenhausen
Germany |
| 5. Manufacturer:
Hersteller | Alexander Schleicher GmbH & Co. Segelflugzeugbau
Alexander-Schleicher-Str. 1
36163 Poppenhausen
Germany |
| 6. EASA Type Certification Date
Datum der Musterzulassung | 04 March 2008 |

B.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|---|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by LBA in the letter m312-908-Best.-09/03, dated 22.9.2003
Festgelegt vom LBA in dem Schreiben m312-908-Best.-09/03 vom 22.9.2003 |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | Joint Airworthiness Requirements for Sailplanes and Powered Sailplanes (JAR 22), Amendment 6, 1. August 2001
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler JAR-22, (Amendment 6 der englischen Originalausgabe vom 1. August 2001 |
| 3. Requirements elected to comply:
Gewählte Forderungen: | Standards for Structural Substantiation of Glass and Carbon Fibre Reinforced Plastic Components for Sailplanes and Powered Sailplanes, July 1991
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus glasfaser- und kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen und Motorseglern, Ausgabe Juli 1991. |
| 4. Special Conditions:
Sonderforderungen: | None |
| 5. Exemptions:
Ausnahmen: | None |
| 6. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | None |
| 7. Environmental Standard
Lärmschutzforderungen: | Not |



B.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:**
Musterdefinition: List of the drawing files ASK 21 Mi, issue 1. December 2007, or later approved revisions
Zeichnungsliste für den Motorsegler ASK 21 Mi, Stand 1. Dezember 2007, oder zugelassene spätere Ausgaben.

2. **Description:**
Beschreibung: Two-seat, cantilever midwing, self-launching sailplane made from glass-, carbon-, and synthetic-fibre reinforced plastic. Airframe with T-tail, airbrakes on the upper wing side, non-retractable landing gear with nose wheel and shock-absorbing, braked main wheel. Single disc rotary engine with fuel injection installed behind wing. Retractable, fixed pitch propeller
Doppelsitziger, eigenstartfähiger, freitragender Mitteldecker hergestellt aus glass-, kohle- und synthetikfaserverstärktem Kunststoff. Zelle mit T-Leitwerk, Bremsklappen auf der Flügeloberseite, nicht einziehbarem Fahrwerk mit Bugrad und gefedertem, bremsbarem Hauptrad.
Einscheiben-Wankeltriebwerk mit Kraftstoffeinspritzung hinter dem Flügel installiert. Einziehbarer Festpropeller.

3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Minimum Equipment:**
Mindestausrüstung

2 Airspeed indicators up to 300 km/h range
2 Geschwindigkeitsmesser (bis 300 km/h)
2 Altimeter
2 Höhenmesser
1 Magnetic direction indicator in the front instrument panel
1 Magnetkompass im vorderen Instrumentenbrett
2 Power plant instruments
2 Triebwerk Bedieneinheiten
1 Rear view mirror
1 Rückspiegel
2 five-part safety harnesses
2 fünfteilige Anschnallgurte
Seat cushions (at least 10cm thick when compressed) if no parachutes are used
Sitzpolster (zusammengedrückt mindestens 10cm dick), wenn keine Fallschirme verwendet werden

Additional Equipment refer to Maintenance Manual
Zusatzausrüstung siehe Wartungshandbuch

4. **Dimensions:**
Abmessungen:

Span	17,0 m
Spannweite	
Wing area	17,95 m ²
Flügelfläche	
Length	8,35 m
Länge	

5. **Engines**
Triebwerk: IAE 50R-AA
Austro Control Engine Type Certificate Data Sheet TW 055
ACG TCDS TW 55

- 5.1 **Engine Limits**
Triebwerksgrenzwerte:

Maximum Take-off Power	37,3 kW / 7750 RPM
Maximale Startleistung	
Maximum Continuous Power	35,8 KW / 7100 RPM
Maximale Dauerleistung	

6. **Propellers**
Propeller: AS2F1-1/R153-92-N1
EASA Type Certificate Data Sheet P.004
EASA Geräte Kennblatt Nr. EASA.P.004



7.	Fluids and Fluid capacities: Kraftstoffmengen:	Tank: Tank in the fuselage, usable fuel Tank: Tank im Rumpf, ausfliegbare Kraftstoffmenge Non-usable fuel Nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge	23,0 l 0,2 l
8.	Launching Hooks: Schleppkupplungen:	1) Nose tow hook „E 72“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bug-Kupplung „E 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1 1) Nose tow hook „E 75“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bug-Kupplung „E 75“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1 1) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1 Bug-Kupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1 2) Safety hook „Europa G 72“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung „Europa G 72“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2 2) Safety hook „Europa G 73“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung „Europa G 73“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2 2) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2 Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2	
9.	Weak links: Sollbruchstellen:	Ultimate Strength: Bruchfestigkeit - for winch and auto-tow launching für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp - for aero-tow für Flugzeugschlepp	max. 1000 ± 100 daN max. 850 ± 85 daN
10.	Air Speeds: Geschwindigkeiten:	Manoeuvring Speed V_A Manövergeschwindigkeit Never Exceed Speed V_{NE} Höchstzulässige Geschwindigkeit Maximum permitted speeds Höchstzulässige Geschwindigkeit - in rough air V_{RA} bei starker Turbulenz - in aero-tow V_T bei Flugzeugschlepp - in winch-launch V_W bei Windenschlepp - with engine extended mit ausgefahrenem Propeller Propeller extension and retraction speeds Geschwindigkeiten zum Ein- und Ausfahren des Propellers - maximum V_{POmax} maximal - minimum V_{POmin} minimal	180 km/h 280 km/h 180 km/h 180 km/h 150 km/h 160 km/h 120 km/h 90 km/h
11.	Operational Capability Betriebsart	Approved for VFR-flying in daytime. Cloud flying according to the specifications in the Flight Manual Aerobatic manoeuvres according to the specifications in the Flight Manual Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag. Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch Kunstflug gemäß den Angaben im Flughandbuch	
12.	Maximum Masses: Höchstzulässige Massen:	Max. Mass Höchstzulässige Masse Max. Mass of Non-Lifting Parts Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile	705 kg 510 kg



13. Centre of Gravity Range: Datum: wing leading edge at root rip
Schwerpunktsbereich: Leveling means: topside of wedge 1000 : 52 is horizontal, when placed on rear top of fuselage tail boom
Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante an der Wurzelrippe
Flugzeuglage : Keil 1000 : 520 auf Rumpfoberkante hinten horizontal
- | | |
|----------------|---------------------------|
| Forward Limit | 234 mm aft of datum point |
| Vordere Grenze | 234 mm hinter Bezugspunkt |
| Rearward Limit | 469 mm aft of datum point |
| Hintere Grenze | 469 mm hinter Bezugspunkt |
14. Seating Capacity: 2, minimum crew 1 pilot (front seat)
Anzahl der Sitze: 2, Mindestbesatzung 1 (vorderer Sitz)
15. Lifetime limitations: Refer to Maintenance Manual
Lebensdauerbegrenzte Teile: Siehe Wartungshandbuch
16. Deflection of control surfaces: Refer to Maintenance Manual
Ruderausschläge: Siehe Wartungshandbuch

B.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Flight Manual for the sailplane model ASK 21Mi, Issue 01 December 2007, EASA approved
Flughandbuch für das Segelflugzeug ASK 21, Ausgabe 1. Dezember 2007, EASA anerkannt
2. Maintenance Manual for the sailplane model ASK 21, Issue 01 Dezember 2007, EASA approved
Wartungshandbuch für das Segelflugzeug ASK 21, Ausgabe 1. Dezember 2007, EASA anerkannt
3. Repair Manual Alexander Schleicher , Issue April 1999
Reparaturhandbuch Alexander Schleicher, Ausgabe April 1999
4. Manual for the TOST Releases, latest approved version
Betriebs- und Wartungsanweisungen für die Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe

B.V. Notes

Bemerkungen

1. Production confined to industrial production.
Herstellung nur im Industriebau zulässig
2. All parts exposed to sun radiation – except the areas for markings and registration – must have a white colour surface.
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen, mit Ausnahme des Bereiches für Kennzeichen und Farbwarnlackierung, eine weiße Oberfläche haben.



Section C: ASK 21 B

C.I. General

Allgemeines

- | | |
|--|--|
| 1. Data Sheet No.:
Kennblatt-Nr. | EASA.A.221 |
| 2. a) Type: (Muster)
b) Model: (Baureihe) | ASK 21
ASK 21 B |
| 3. Airworthiness Category:
Lufttüchtigkeitskategorie : | a) U (Utility)
b) A (Acrobatic) |
| 4. Type Certificate Holder:
Halter der Musterzulassung | Alexander Schleicher GmbH & Co. Segelflugzeugbau
Alexander Schleicher Straße 1
36163 Poppenhausen
Germany |
| 5. Manufacturer:
Hersteller | Alexander Schleicher GmbH & Co. Segelflugzeugbau
Alexander Schleicher Straße 1
36163 Poppenhausen
Germany |
| 6. EASA Type Certification Date
Datum der Musterzulassung | 09 August 2018 |

C.II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|---|
| 1. Certification Basis:
Zulassungsbasis: | Defined by CRI A-01, dated 08 August 2018
Festgelegt vom CRI A-01 vom 08. August 2018 |
| 2. Airworthiness Requirements:
Lufttüchtigkeitsforderungen: | Airworthiness Requirements for Sailplanes and Powered
Sailplanes – (LFSM), issue Oct.23, 1975
Lufttüchtigkeitsforderungen für Segelflugzeuge und Motorsegler (LFSM),
Ausgabe 23. Oktober 1975 |
| 3. Requirements elected to comply:
Gewählte Forderungen: | CS-22 Amdt. 2 dated 05 March 2009, 22.147, 22.455,
22.477, 22.595, 22.597, 22.629, 22.677, 22.685, 22.689,
22.721, 22.771, 22.773, 22.777, 22.779, 22.780, 22.781,
22.785, 22.786, 22.787, 22.788, 22.807, 22.831; 22.1501
through 22.1589 |
| 4. Means of Compliance
Methoden der Nachweisführung | Standards for the Substantiation of the stress analysis of
sailplane components made from fibreglass-reinforced plas-
tics, issue March 1965
Richtlinien zur Führung des Festigkeitsnachweises für Bauteile aus glasfa-
serverstärkten Kunststoffen von Segelflugzeugen, Ausgabe März 1965. |
| 5. Special Conditions:
Sonderforderungen: | None |
| 6. Exemptions:
Ausnahmen: | None |
| 7. Equivalent Safety Findings:
Nachweise gleichwertiger Sicherheit: | None |
| 8. Environmental Standard
Lärmschutzforderungen: | - |



C.III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. **Type Design Definition:**
Musterdefinition: List of the drawing files ASK 21 B, issue 10 July 2018, or later approved revisions
Zeichnungsliste für das Segelflugzeug ASK 21 B, Stand 10. Juli 2018, oder zugelassene spätere Ausgaben.
2. **Description:**
Beschreibung: Two-seater cantilever midwing sailplane of GRP-construction, with T-tail, airbrakes on the upper wing side, non-retractable landing gear with nose wheel and shock-absorbing, braked main wheel.
Doppelsitziger, freitragender Mitteldecker in GFK-Bauweise, T-Leitwerk, Bremsklappen auf der Flügeloberseite, nicht einziehbares Fahrwerk mit Bugrad und gefedertem, bremsbarem Haupttrad.
3. **Equipment:**
Ausrüstung: **Minimum Equipment:**
Mindestausrüstung:

1 Airspeed indicator in the front instrument panel, indicating up to at least 300 km/h

1 Fahrtmesser bis mind. 300 km/h im vorderen Instrumentenbrett

1 Altimeter in the front instrument panel

1 Höhenmesser im vorderen Instrumentenbrett

2 four-part safety harnesses (symmetrical)

2 vierteilige Anschnallgurte (symmetrisch)

1 parachute or cushion for the back rest (~ 8 cm thickness) for each occupant

1 Fallschirm oder Rückenkissen (ca. 8 cm dick) für jeden Insassen

Additionally required for instruction or if the pilot in command sits in the rear seat:

Bei Schulung oder wenn der verantwortliche Pilot im hinteren Sitz sitzt zusätzlich:

1 Airspeed indicator in the rear instrument panel, indicating up to at least 300 km/h

1 Fahrtmesser bis mind. 300 km/h im hinteren Instrumentenbrett

1 Altimeter in the rear instrument panel

1 Höhenmesser im hinteren Instrumentenbrett

Additionally required for aerobatics (airworthiness category A):

Für Kunstflug (Lufttüchtigkeitskategorie A) zusätzlich:

2 additional bottom straps for the safety harness

2 zusätzliche Bodengurte zu den Anschnallgurten

1 G-meter in the front instrument panel

(additionally required for instruction or if the pilot in command sits in the rear seat: 1 G-meter in the rear instrument panel)

1 Beschleunigungsmesser im vorderen Instrumentenbrett (bei Schulung oder wenn der verantwortliche Pilot im hinteren Sitz sitzt: 1 Beschleunigungsmesser im hinteren Instrumentenbrett)

Foot loops on the rudder pedals in the front and rear seat

Fußschlaufen an den Seitenrudderpedalen des vorderen und hinteren Sitzes

1 parachute for each occupant

1 Fallschirm für jeden Insassen

Additional Equipment refer to Maintenance Manual

Zusatzausrüstung siehe Wartungshandbuch



- | | | | |
|-----|---|--|--|
| 4. | Dimensions:
Abmessungen: | Span
Spannweite
Wing area
Flügelfläche
Length
Länge | 17,0 m

17,95 m ²

8,35 m |
| 5. | Launching Hooks:
Schleppkupplungen: | 1) Nose tow hook „E 85“, LBA Datasheet No. 60.230/1
Bug-Kupplung „E 85“, LBA-Kennblattnummer 60.230/1
2) Safety hook „Europa G 88“, LBA Datasheet No. 60.230/2
Sicherheitskupplung „Europa G 88“, LBA-Kennblattnummer 60.230/2 | |
| 6. | Weak links:
Sollbruchstellen: | Ultimate Strength:
Bruchfestigkeit
- for winch and auto-tow launching
für Winden- und Kraftfahrzeugschlepp
- for aero-tow
für Flugzeugschlepp | max. 1000 ± 100 daN

max. 600 ± 60 daN |
| 7. | Air Speeds:
Geschwindigkeiten: | Manoeuvring Speed
Manövergeschwindigkeit
Never Exceed Speed
Höchstzulässige Geschwindigkeit
Maximum permitted speeds
Höchstzulässige Geschwindigkeit
- in strong turbulence
bei starker Turbulenz
- in aero-tow
bei Flugzeugschlepp
- in winch-launch
bei Windenschlepp | V _A 180 km/h

V _{NE} 280 km/h

V _B 200 km/h

V _T 180 km/h

V _W 150 km/h |
| 8. | Operational Capability
Betriebsart | Approved for VFR-flying in daytime.
Cloud flying according to the specifications in the Flight Manual
Aerobatic manoeuvres according to the Fight Manual.
Zugelassen für Flüge nach VFR bei Tag.
Wolkenflug gemäß den Angaben im Flughandbuch
Kunstflug gemäß den Angaben im Flughandbuch | |
| 9. | Maximum Masses:
Höchstzulässige Massen: | Max. Mass
Höchstzulässige Masse

Max. Mass of Non-Lifting Parts
Höchstzulässige Masse der nichttragenden Teile | 600 kg

410 kg |
| 10. | Centre of Gravity Range:
Schwerpunktsbereich: | Datum: wing leading edge at root rip
Leveling means: topside of wedge 1000 : 52 is horizontal, when placed on rear top of fuselage tail boom
Bezugsebene (BE) : Flügelvorderkante an der Wurzelrippe
Flugzeuglage : Keil 1000 : 520 auf Rumpfoberkante hinten horizontal

Forward Limit 234 mm aft of datum point
Vordere Grenze 234 mm hinter Bezugspunkt
Rearward Limit 469 mm aft of datum point
Hintere Grenze 469 mm hinter Bezugspunkt | |
| 11. | Seating Capacity:
Anzahl der Sitze: | 2, minimum crew 1 pilot (front seat)
2, Mindestbesatzung 1 (vorderer Sitz) | |
| 12. | Lifetime limitations:
Lebensdauerbegrenzte Teile: | Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch | |
| 13. | Deflection of control surfaces:
Ruderausschläge | Refer to Maintenance Manual
Siehe Wartungshandbuch | |



C.IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. **Flight Manual for the sailplane model ASK 21 B, Issue 15 June 2018, or later EASA approved revisions**
Flughandbuch für das Segelflugzeug ASK 21 B, Ausgabe 15. Juni 2018, oder spätere EASA genehmigte Revisionen
2. **Data and Loading Placard**
Datenschild und Trimplan
3. **Maintenance Manual for the sailplane model ASK 21 B, Issue 15 June 2018, or later revisions**
Wartungshandbuch für das Segelflugzeug ASK 21 B, Ausgabe 15. Juni 2018, oder spätere Revisionen
4. **Repair Manual Alexander Schleicher , latest approved version**
Reparaturhandbuch Alexander Schleicher, in der jeweils gültigen Ausgabe
5. **Manual for the TOST Releases, latest approved version**
Betriebs- und Wartungsanweisungen für die Schleppkupplungen, in der jeweils gültigen Ausgabe



C.V. Notes

Bemerkungen

1. Production confined to industrial production.
Herstellung nur im Industriebau zulässig
2. All external surfaces of the sailplane, which are exposed to sunlight, must be painted white, with the exception of the areas for registration and for the orange-red anti-collision paint-work on fuselage nose, wing tips and rudder.
Alle Bauteile, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, müssen eine weiße Oberfläche haben. Ausgenommen sind der Bereich für Kennzeichen und für die Farbwarnlackierung auf Rumpfbug, Tragflächenenden und Seitenruder.



Section D: Administrative Section

D.I Acronyms & Abbreviations

n/a

D.II Type Certificate Holder Record

Alexander Schleicher GmbH & Co. Segelflugzeugbau
Alexander-Schleicher-Str. 1
36163 Poppenhausen
Germany

D.III Change Record

Issue	Date	Changes	TC Issue No. & Date
01	04 March 2008	Initial release, transfer from LBA TCDS Introduction of model ASK 21 Mi	
02	25 September 2008	Reference to engine TC changed on page B-2	
03	08 October 2009	Correction of Manual references ASK 21	
04	07 February 2010	Correction of list of effective pages [removed with issue 5]	
05	09 August 2018	Introduction of model ASK 21 B	

