



### Die ASK 21 Mi als Trudeltrainer

Damit die ASK 21 Mi auch bei hoher Cockpitladung als Trudeltrainer eingesetzt werden kann, wird durch das Anbringen von Trudelballast an der Seitenflosse eine hintere Flugschwerpunktage erzeugt.

Even if there is a high cockpit load, a spin ballast can be installed on the fin in order to use the ASK 21 Mi as a spin trainer. Hereby a backward in flight C.G. will be made.



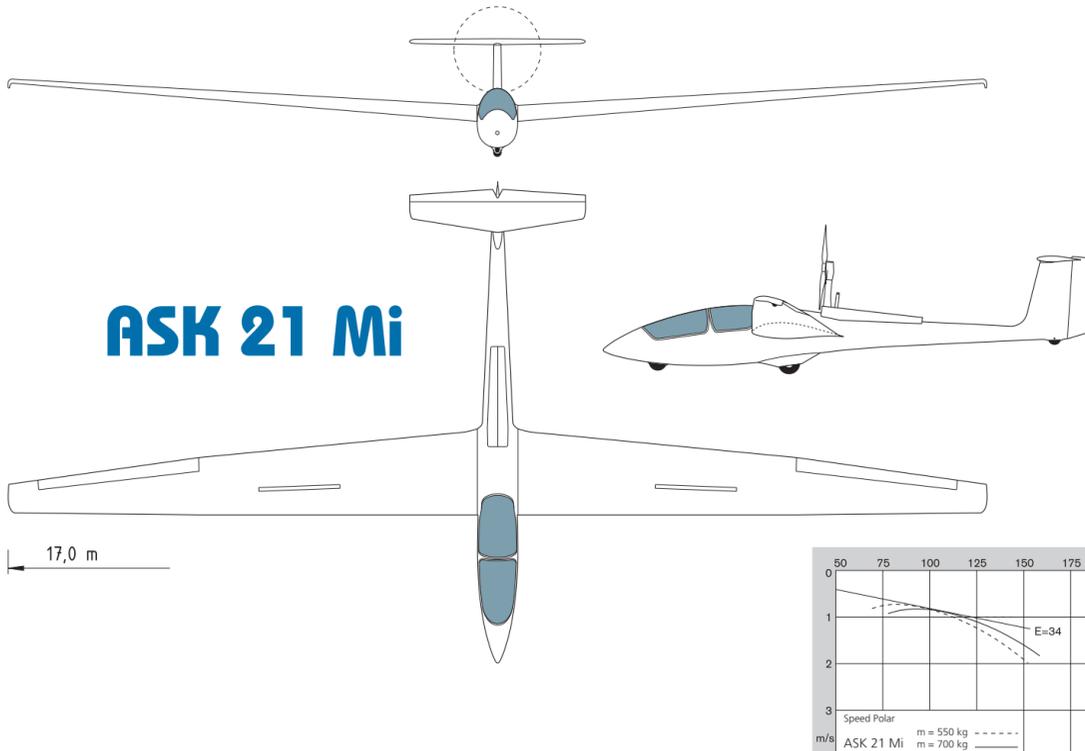
### TECHNISCHE DATEN

Spannweite	17 m
Flügelfläche	17,95 m <sup>2</sup>
Flügelstreckung	16,1
Rumpflänge	8,35 m
Cockpitbreite (lichte Weite)	0,68 m
Sitzhöhe im Cockpit vorn	0,9 m
Sitzhöhe im Cockpit hinten	0,9 m
Höhe am Leitwerk	1,55 m
Leermasse	~495 kg
max. Abflugmasse	705 kg
Flächenbelastung (90 kg Zuladung)	32,6 kg/m <sup>2</sup>
Flächenbelastung max.	39,3 kg/m <sup>2</sup>
Flächenbelastung (ohne Triebw., 85 kg Zul.)	28,5 kg/m <sup>2</sup>
max. Zuladung im Cockpit	205 kg
Höchstgeschwindigkeit	280 km/h
geringstes Sinken (einsitzig)	0,65 m/s
beste Gleitzahl (bei ~90 km/h)	34
Triebwerkleistung	56 PS (41 kW)
Hubraum	294 cm <sup>3</sup>
Tankvolumen	23 Liter
Startrollstrecke Gras (max. Abflugmasse)	~250 m
Steigflug einsitzig	~2,9 m/s
Steigflug doppelsitzig	~2,7 m/s
Reisefluggeschwindigkeit	140 km/h
Verbrauch Steigflug	~19 Liter/Std.
Verbrauch Reiseflug	~14 Liter/Std.
Reichweite im Sägezahnflug	~500 km

### TECHNICAL DATA

Span	17 m	55.77 ft
Wing Area	17.95 m <sup>2</sup>	193.21 sqft
Wing aspect ratio	16.1	
Fuselage length	8.35 m	27.39 ft
Cockpit width	0.68 m	2.23 ft
Cockpit height, front	0.90 m	2.95 ft
Cockpit height, rear	0.90 m	2.95 ft
Height at tailplane	1.55 m	5.08 ft
Empty mass	~495 kg	1091 lbs
Max take-off mass	705 kg	1554 lbs
Wing loading (90 kg payload)	32.6 kg/m <sup>2</sup>	6.67 lbs/sqft
Wing loading (max.)	39.3 kg/m <sup>2</sup>	8.04 lbs/sqft
Wing loading (without engine +85 kg)	28.5 kg/m <sup>2</sup>	5.83 lbs/sqft
Max. payload in Cockpit	205 kg	452 lbs
Maximum speed	280 km/h	151 kts
Minimum sink (single-seated)	0.65 m/s	128 ft/min
Glide ratio (@ 90 km/h)	34	
Engine Power	56 hp	41 kW
Engine displacement	294 cm <sup>3</sup>	
Volume of tank	23 liter	
Take off distance grass (max. mass)	~250 m	~820 ft
Climb rate (single seated)	~2.9 m/s	~570 ft/min
Climb rate (double seated)	~2.7 m/s	~530 ft/min
Cruising speed	140 km/h	75.5 kts
Fuel consumption in full climb	~19 l/h	
Fuel consumption in cruise	~14 l/h	
Range (using saw-tooth method)	~500 km	~310 miles

[www.alexander-schleicher.de](http://www.alexander-schleicher.de)



### Alexander Schleicher GmbH & Co Segelflugzeugbau

D-36161 Poppenhausen (Wasserkuppe) P.O. Box 60  
D-36163 Poppenhausen (Wasserkuppe) Alexander-Schleicher-Straße 1

Ph. ++49 (0) 66 58 / 89-0 e-Mail: [info@alexander-schleicher.de](mailto:info@alexander-schleicher.de)  
Fax ++49 (0) 66 58 / 89 40 homepage: [www.alexander-schleicher.de](http://www.alexander-schleicher.de)



Eigenstart, Schulung, Leistung,  
Unabhängigkeit genießen - Spaß am Fliegen

Self launching, training, performance  
Enjoy independence - fly and have fun

# ASK 21 Mi

Fliegen und Schulen wann immer Sie wollen  
To fly and to train whenever you want



# ASK 21 Mi



## Das Konzept

Ein bewährtes und überaus beliebtes Schulungssegelflugzeug auf der einen Seite, auf der anderen Seite ein kraftvolles eigenstartfähiges Triebwerk. Als logische Konsequenz erscheint es, beides zu verbinden um so den Schulungsbetrieb effektiver zu gestalten. Doch bei näherem Hinschauen ist plötzlich ein Flugzeug entstanden, das viele Möglichkeiten mehr bietet.

## Immer in die Luft kommen

Mit der ASK 21 Mi ist während der Woche Schulungsbetrieb mit weniger Personalaufwand möglich, warten auf die Schleppmaschine nicht mehr nötig, sind Überlandflüge für weniger Geübte oder auch bei nicht ganz optimalen Wetterbedingungen machbar.

Aber ist dieses Flugzeug nicht auch plötzlich interessant für Haltergemeinschaften, denen Offene-Klasse-Doppelsitzer zu groß, kompliziert und auch zu teuer sind, die einfach nur den puren Spaß am Segelflug lieben, trotzdem aber die Unabhängigkeit eines motorisierten Segelflugzeuges schätzen?

## Robust, gutmütig, wertbeständig

Ist es nicht eine interessante Vorstellung, mit solch einem Flugzeug von Platz zu Platz zu fliegen, dort auch bei nachlassender Thermik anzukommen, dabei vielleicht auch das Nötigste für mehrere Tage im Flugzeug verstauen zu können?

Mit dem lenkbaren Bugrad ist man zudem vollkommen unabhängig von einer Bodenmannschaft. Problemlos lässt sich die ASK 21 Mi aus eigener Kraft zum Startpunkt oder Abstellplatz manövrieren.

Das alles mit einem der meistgebauten Doppelsitzer, der seit Jahren zu den robustesten Flugzeugen zählt, sich durch hohe Wertbeständigkeit auszeichnet, in seinen Flugeigenschaften so gutmütig und unkompliziert ist, dass sich jeder Pilot gleich damit zurecht findet und er einfach nur den Spaß am Fliegen genießen kann.

Nicht zuletzt können nun auch, seit der Einführung der neuen JAR-FCL, Piloten mit Segelflugglizenz nach einer Einweisung, Flugzeuge wie die ASK 21 Mi fliegen. Somit eröffnet dieses Flugzeug einer großen Zahl von Segelflugpiloten alle genannten Möglichkeiten.

## Komplette Kontrolle auch im hinteren Sitz

Für einen Schulungsdoppelsitzer selbstverständlich, ist die komplette Triebwerksbedienung auch vom hinteren Sitz aus möglich. Dabei wurde auf eine einfache und überschaubare Bedienung Wert gelegt, die sich auch schon in vielen anderen Schleicher-Selbststartern bewährt hat.

## Kraftvoll, erprobt und sparsam

Der von Austro Engine produzierte und seit langem bewährte wasser- und luftgekühlte Drehkolbenmotor dient auch der ASK 21 Mi als Antriebsaggregat. Er ist mit einer Doppelzündanlage, sowie einer elektronischen Benzineinspritzung für optimalen Bedienungskomfort ausgestattet. Diese kompakte Triebwerkeinheit ist mit einem speziell dafür entwickelten Schleicher-Propeller ausgestattet und hat seine Zuverlässigkeit inzwischen in über 500 selbststartenden Schleicher-Flugzeugen bewiesen.

Dank der elektronischen Gemischaufbereitung ist der Kraftstoffverbrauch im Vergleich zu einem Zweitaktmotor deutlich geringer, so dass der 23 Liter Rumpftank für etwa 1,5 Std. Motorlaufzeit ausreicht. Die integrierte elektronische Höhenkorrektur sorgt dafür, dass die Motorleistung von 41 kW (56 PS) auch in größeren Höhen nahezu unvermindert zur Verfügung steht.

Im Gegensatz zu Zweitaktmotoren lässt sich der Motor auch über längere Zeit problemlos und vibrationsarm im Teillastbereich betreiben. Dadurch werden Überführungsflüge ohne „Sägezahnflugstil“ ermöglicht. Auch eine mühelose Einhaltung einer vorgegebenen Flughöhe bei Flügen im kontrollierten Luftraum ist kein Problem, und das bei geringem Geräuschpegel und bei einer Reisegeschwindigkeit von 140 Km/h. Als sehr angenehm wird auch die im Gegensatz zu anderen auf dem Markt befindlichen Motorisierungen sehr geringe Lärmemission im Cockpit und der Wankel-typische ruhige Lauf empfunden.

## Fliegen auch für Piloten mit Handicap

## Kompakt und wartungsfreundlich

Die Triebwerkeinheit ist stationär im Rumpf angeordnet und zur bestmöglichen Geräuschreduzierung nach außen mit einem großvolumigen Schalldämpfer versehen. Nur der Propellerturm wird ausgeklappt und der Luftwiderstand bleibt äußerst gering.

Aber dieses moderne Triebwerk hat auch enorme Vorteile bei der Wartung. Es lässt sich sehr leicht aus- und einbauen, es ist frei von Lebensdauerbegrenzungen und es erfordert keine Grundüberholung nach Ablauf von vorgeschriebenen Betriebsstunden oder Betriebsjahren.

Motorisierte Segelflugzeuge sind heute nicht mehr wegzudenken. Die ASK 21 Mi ist eines der wenigen Flugzeuge, das die ganze Bandbreite von der Schulung, Übung, den ersten Überlandflügen bis hin zum Wandersegelflug und dem reinen, unkomplizierten Spaß am Segelfliegen abdeckt.



## The Concept

The recipe is straight forward. Take a very popular two-seater and fit a proven and powerful engine for conversion it into a self-launcher. What you get is a very interesting aircraft that opens the door for highly efficient training on one hand and allows independent operations without gliding infrastructure on the other.

## Into the air at any time

Especially during the week, training and dual joy-flying becomes possible - even for less experienced pilots and on days when the weather is not entirely cooperative. Also, highly realistic outlanding training and efficient cross country coaching becomes possible without relying on outside help or assistance.

Much smaller, less expensive and easier to handle than open class gliders the ASK 21 Mi is a perfect alternative for gliding enthusiasts and pilots who appreciate the sophistication and reliability of our rotary engine technology.

## Robust, easy to fly, stable in value

Gliding safaris, wave exploration or just a quick fun flight become reality with a minimum of effort and without involvement of others. For these and many other good reasons motorized gliders are enjoying an ever increasing popularity.

With the steerable nose wheel the ASK 21 Mi pilot is fully independent of any help on the ground. It's easy to taxi the motorglider to the runway or to the parking place under its own power.

And all of that with one of the most produced two-seater, robust, durable, stable in value, with very docile flight characteristics combined with an easy handling on the ground and in the air.

After the introduction of the JAR-FCL regulations every pilot with a gliding license requires only a conversion to fly gliders such as the ASK 21 Mi. Take advantage of the many opportunities and enjoy a whole new dimension of gliding.

## Complete engine control in the rear cockpit

Dual engine controls in front and back seat and logical engine operations ensure a very simple engine management, proved in many self launchers from Schleicher.

## Powerful, proven and low fuel consumption

The well-proven, liquid and air cooled rotary engine produced by Austro Engine, is also installed in the ASK 21 Mi. It's equipped with a dual ignition system and a fuel injection system for optimum ease of operation. This compact engine system with the special designed Schleicher propeller has proved its reliability in more than 500 self-launching Schleicher gliders.

Thanks to the electronic fuel-injection system, the fuel consumption is significantly lower compared to conventional two-stroke engines. Our 23 litre fuselage tank allows approx. 1,5 hour of engine running. Its modern fuel injection system features automatic altitude compensation to ensure that the generous power output of 41 kW (56 hp) is hardly compromised at altitude.

Another major advantage of the engine is the vibration-free running at all power settings. This allows extended power cruising for ferry flights and avoids the usual "Saw tooth" climb/cruise method.

Even flying through controlled airspace at an assigned altitude presents no problem to this aircraft or its engine. It is best conducted at approx. 140 km/h (70 to 75 kt) and represents another most welcome advantage over conventional two-stroke technology.

## Compact and maintenance friendly

A folding drive belt allows the engine to remain stationary in the fuselage where it is permanently connected to a large volume muffler. Only the propeller made by Schleicher, extends from the fuselage and can fully be retracted. It keeps the air resistance as low as possible.

Concerning maintenance, this engine also offers great advantages. The entire power plant can be easily removed. It has no service life limitations and doesn't require an overhaul after reaching a certain number of running hours or years of service.

Today self launching sailplanes are very popular. The ASK 21 is one of the few airplanes that covers the full range, beginning with training, cross country flying, gliding safaris and simple, uncomplicated fun flying.

