

Mac Para Muse 3

La Muse 3 est largement sortie du lot lors de notre comparatif des Voiles en „EN A“ de juillet 2011: ce modèle est au plus près des voiles intermédiaires dans cette catégorie. En un seul test la Muse 3 s'est imposée.

Pilote Test: Franz Altmann

Photos: Norbert Aprissnig

Dans la Grèce antique, la muse était source d'inspiration, moteur de ce qui devait nous stimuler dans la création et l'évolution. Une jolie image pour tout ce qui touche aux qualités émergentes de la nouvelle voile catégorie A de la marque Tchèque. Revenons brièvement aux sources : l'ingénieur, propriétaire et designer Peter Recek n'est pas un inconnu en mal d'idées, bien au contraire. Il est un vétéran de la scène du vol, ancien membre fondateur de l'équipe nationale tchèque et ,en privé, un chic type. Malgré le succès de ses créations, Peter Recek parle avec humilité de ses conceptions, et fait peu de cas des qualités pourtant innovatrices et dernier cri de ses modèles présents et passés. Il y a peu encore, il faisait faire un bond en avant à sa marque, en présentant sa formidable Magus XC 2.

Il est intéressant d'observer cette augmentation discrète de la performance chez le constructeur. En effet, bien que ce ne fût pas l'objectif premier du cahier des charges de la Muse III, les mesures sont éloquentes: on parle d'une finesse de 8.3 pour ce nouveau modèle, une finesse rarement atteinte dans cette catégorie! Et pourtant... pour nous, les vraies valeurs de la Muse III se situent encore au delà des chiffres.

Construction, développement

Décollage, handling et dynamisme : ce sont les 3 caractéristiques reconnaissables de la marque, et qui n'auraient pu être oubliées dans la création de la Muse 3. A cela s'ajoute désormais un quatrième axe important : la capacité de vol motorisé. En effet, Macpara a su gagner le marché du paramoteur américain grâce à la Muse II, et en est devenu l'un des ténors. Cela inclut un travail sérieux dans l'enveloppe de vol inflexible du milieu : matériaux, comportement et sécurité. Mot de passe : sécurité. Rares sont les voiles qui obtiennent une certification EN/LTF A tout en restant équilibrées. Le projet est donc ambitieux. Comme mentionné précédemment, Macpara présente 2 modèles dans ce testival des voiles les plus sûres (classe A). La Muse 3 devra donc s'y placer en haut de fourchette, afin de pouvoir aussi séduire les aficionados du vol propulsé. Il sera indispensable de la baser sur un profil porteur afin de maintenir une basse consommation de carburant. Son orientation est aussi identifiable sur la base des données techniques : avec 45 cellules et un allongement de 5,0, la conception se tourne franchement plus vers l'aile intermédiaire que la classique voile EN A.

A l'instar des autres constructeurs, l'équipe R & D a travaillé sur un profil entièrement nouveau afin de satisfaire à ces nouvelles exigences. La portance de la voile ne doit pas être sacrifiée à son dynamisme et son handling. La voile est elliptique, mais ce point est éclipsé par le design de la calotte. On retrouve les incontournables mylars et renforts nylon au bord d'attaque.

La géométrie du suspentage n'est en soi pas très spectaculaire: les 4 rangées de 3 lignes se justifient par les exigences du vol en paramoteur, qui exige un maintien du profil plus continu. On retrouve par contre l'option moteur dans les élévateurs, qui permettent d'accrocher la sellette à deux hauteurs différentes. Un parapente à tout faire... c'est n'est pas une mauvaise chose ! Le travail de voilerie est à la hauteur de la marque et n'occasionne aucune remarque particulière.

Décollage

Un fin pilote remarquera immédiatement qu'au décollage la Muse III s'approche des voiles intermédiaires. Un gonflage classique donne une forte impression de stabilité directionnelle, mais demande aussi une action aux freins pour éviter le dépassement. La réponse aux commandes étant assez directe, une petite prise en main réglera cet aspect des choses. Le démêlage est classique et le gonflage finalement plutôt agréable. Globalement, les décollages ne sont pas de type « idiotproof », mais un véritable plaisir lorsque la voile est ressentie par son propriétaire.

Il en va de même pour les décollages face à la voile. C'est un jeu d'enfant que d'amener la voile au dessus de la tête tout en restant assis ! La vivacité de la Muse III se tempère facilement aux freins, sans pour autant « casser » la voile, au contraire de bien des modèles trop typés « voile école ».

La muse III, en rapport aux voiles de sa catégorie, demande clairement plus, mais rend plus encore.

Le comportement en vol

Si les sensations au sol présagent déjà d'un handling prometteur, on est pourtant encore en deça de la réalité une fois en l'air. La spontanéité avec laquelle la voile se met en virage est littéralement paradisiaque ! Dès la première seconde le pilotage est intuitif et naturel. La voile répond précisément et immédiatement aux transferts de poids comme aux commandes des freins, et toutes les inclinaisons sont gérées sans hésitation. Selon la charge alaire, la pression aux freins est moyenne à faible, rendant les longs vols agréables. Il n'y a guère que le point de Stall qui soit difficile à trouver, tant la figure est inaccessible. Ainsi, le décrochage ne peut être provoqué accidentellement.

Ce nouveau modèle classe « A » est tout autant remarquable par son comportement « prédateur » en thermique: contrairement à de nombreux autres modèles de cette catégorie qui ont tendance à trop stabiliser en « s'asseyant » lorsqu'ils croisent une masse d'air ascendante, notre pétillante voile Tchèque reste tout à fait stoïque et stable au dessus de notre tête, notre sérieuse ascension n'étant remarquée que par notre vario. Performante mais bien tempérée, notre voile tourne avec une docilité merveilleuse, ce qui n'est de loin pas le must chez ses concurrentes. Petit à petit, le bon grain se sépare de l'ivraie !

La masse d'air turbulente se fait à peine ressentir, ce qui est normal sous les voiles de cette catégorie, mais là encore, la Muse sort du lot. Le feedback est direct et se transmet avec précision par la pression aux freins. Elle ne plonge pas, ne s'assied pas, ne bute pas contre le thermique et n'as pas de tendance particulière au dérapage. Tangage et roulis sont dans les limites des voiles basiques-intermédiaires, et la voile vole comme l'une d'entre elles. Les fermetures provoquées enthousiasmeront les débutants : les fermetures latérales du bord d'attaque progressent par le côté si bien que l'arrière du profil reste bien en pression. Même accéléré, il est difficile de provoquer de grandes fermetures latérales. Malgré un pilote totalement passif, le virage provoqué par une asymétrie se passe au ralenti, et la voile se regonfle d'elle-même très progressivement depuis son centre. De telles fermetures ou cravates sont véritablement difficile à provoquer, et, durant nos vols tests, nous n'avons pas réussi à provoquer des changements d'axe supérieurs à 45°, voile accélérée ! En vérité : voici une voile en classe A !

Personne n'aurait l'idée de recommander une voile A pour attaquer le freestyle. Et pourtant... Actionnées avec précision, les commandes réagissent avec une énergie confortable. De sérieux wings-over sont faciles à obtenir, soutenus par la manoeuvrabilité de la voile, et sa réponse dynamique.

Lorsqu'on songe à son public cible et sa catégorie A, on ne devrait pas évoquer les figures telles que l'hélicoptère, la SAT ou le full stall. Mais comment résister : cette aile est

véritablement idéale pour aborder ces manœuvres, associant son énergie à sa solide enveloppe de sécurité.

Le délice final se concrétise dans l'accélérateur. Relativement facile à actionner, on atteindra un respectable 49KmH. Là encore, on sera surpris de mesurer à quelle point la voile reste docile. A cette vitesse, même de grosse turbulences n'auront pas réussi à entamer la solidité de son bord d'attaque, et ce malgré notre aide provocatrice en tirant sur les A.

Caractéristiques

Décollage facile et durable, maniement sportif et dynamique malgré une homologation en LTF A, maniement sans fatigue, adapté au vol libre et au vol moteur.

Nouveau profil avec la forme de base elliptique, fils de nylon, Pg 4 CAD par Karel Programme Vrbensky.

Méthodes de descente

Oreilles

Les oreilles se replient facilement grâce aux élévateurs splittés, et se tiennent facilement. Leur efficacité est modérée à élevée. La réouverture est plutôt lente et demande parfois à être motivée par un peu de frein.

B-Stall

Le déclenchement d'un B-Stall propre se fait très haut, les mains dans les pattes de suspentes. Les forces sont soutenues mais pas insurmontables, même durant le décrochage. La manœuvre est propre, stable, et la calotte ne cherche pas à revoler. Le taux de chute atteint seulement environ 6 m / s. et le parapente revole instantanément de lui-même en sortie, sans abattée particulière.

Spirale:

La grande maniabilité de la Muse n'est pas au rendez-vous sur cette figure-là, ce qui est finalement normal pour une catégorie A. On atteindra les 14-16M/s à condition de prendre son temps en cadencant correctement la mise en virage, et uniquement en maintenant une pression déterminée aux freins. On pourrait avoir envie d'aider un peu à la sortie, bien qu'elle se fasse d'elle-même. La pression aux freins diminue avec la baisse de vitesse.

Résumé

Après des tests en vol prolongés et malgré un comportement bluffant en manœuvres extrêmes, reste une question : comment cette voile peut-elle être en catégorie A ?

La Muse III ressemble à une intermédiaire, vole comme une intermédiaire, répond comme une intermédiaire, dispose d'une dynamique d'intermédiaire et tout ça avec une marge de sécurité beaucoup plus grande. Le hic, c'est que nous avons cherché en vain. À la lumière de sa performance, de sa vitesse max élevée et surtout si stable, sa capacité saisissante au freestyle et son aptitude au moteur, la question demeure : que pourrions-nous souhaiter de plus ?

On pourrait hésiter de confier cette voile à un pur débutant, mais pourquoi pas après un peu d'entraînement ? Pourquoi ne pas voler une voile fun dès le début si elle est saine ? Le public cible d'un tel modèle est extrêmement large.

Même après quelques années de vol, la muse III ne sera jamais perçue comme un tank par son propriétaire, et ne sera devenue un obstacle au vol, bien au contraire : ses réserves de sécurité seront le vecteurs de vols sans stress, et son handling sera toujours apprécié, même par des top-pilotes.

Pour finir, sachez qu'en plus de son comportement en vol libre, la Muse III est non-seulement autorisée au vil moteur, mais carrément encouragée par les milieux spécialisés. C'est sûr : il va être difficile de renvoyer cette voile test au constructeur !

Conditions d'essai

J'ai pu faire bon nombre de vols tests avec la Muse III dans plusieurs sites de notre région : Ternberg, Micheldorf, Bischling et Dachstein en Autriche.

Données brèves		
Matériaux et confection	Matériaux ★★★★★	Robuste, matériaux éprouvés. On regrette les poulies plastique au look bon-marché.
	Confection ★★★★	Excellente confection et coutures impeccables. Coutures des loops sans plis..
Décollage	Normal ★★★★	Gonflage confortable, grande stabilité de trajectoire, freinage nécessaire au zénith.
	Face voile ★★★★	Contrôle facile aux freins ou aux D ,grande stabilité de trajectoire, freinage nécessaire au zénith.
Comportements en vol	Maniabilité ★★★★★	Sans concurrence avec les autres classe A
	Pression frein ★★★★★	Bonne réponse aux actions, longueur de course moyenne, bon amortissement.
	Fermetures asymétriques ★★★★★	Très bonne stabilité meme accélérée, rotation inférieure à 45°, réouverture plaisante depuis le centre.
	Accélérateur ★★★★★	En adéquation avec le reste: efficace, facile, stable.
Descentes	Grandes oreilles ★★★★	Facile à fermer, amplitude modérée, réouverture tranquille.
	B-Stall ★★★★	Forces élevées au déclenchement et maintien, efficacité moyenne, stable en toutes phases, peu ou pas de tendance à l'abattée en sortie.
	Spirale ★★★★	Augmentation tranquille du taux de chute après insistance, efficacité moyenne. Aide à la sortie recommandée mais pas obligatoire.
Particularités techniques		Barettes plastiques en renfort au bord d'attaque, points d'ancrage pour chassis moteur incorporés de série à l'élévateur.
Pilotes cibles		Débutants doués, montagnards expérimentés, aspirants freestyle, paramotoristes, pilotes occasionnels, pilotes compétents...
Notation, Nb d'étoiles		★ faible, ★★ moyen, ★★★ bon ★★★★ très bon, ★★★★★ excellent



Der Muse 3 stach bereits im A-Schirme-Festival in der Ausgabe 7_2011 hervor: Er war der Vertreter, der einem Intermediate am nächsten kam. In einem Einzeltest wurde dem Tschechen nun gründlich auf den Zahn gefühlt.

MAC PARA MUSE 3

Testpilot: Franz Altmann
Fotos: Norbert Aprissnig

In der griechischen Antike verstand man die Muse als Inspirationsquelle, welche zu kreativen Leistungen anspornen sollte. Ein schönes Bildnis, das vor allem für den brandneuen A-Schirm von Mac Paratechnology sehr treffend erscheint. Doch von Anfang an. Diplomingenieur, Firmeninhaber und Konstrukteur Peter Recek ist kein unbeschriebenes Blatt, ganz im Gegenteil. Er ist ein Urgestein der Fliegerszene, ehemals Mitglied der tschechischen Nationalmannschaft und privat ein angenehmer Zeitgenosse. Trotz des Erfolges spricht Peter bescheiden über seine Konstruktionen. Und das, obwohl seine Schirme immer wieder in der Entwicklung oben auf sind und waren. Zuletzt landete er mit dem Magus XC2 einen bahnbrechenden Entwicklungssprung.

Interessant ist dieser Seitenblick hinsichtlich der Neuorientierung des Herstellers auf Performance. Trotz der fehlenden Erwähnung im Pflichtenheft berichtet Peter von einer signifikanten Leistungssteigerung auch beim neuen Muse. Er spricht von Gleitzahl 8,3, ein in dieser Klasse nur selten erreichter Wert. Die wahren Qualitäten des Muse 3 liegen aber jenseits von Ziffern ...

Konstruktion, Verarbeitung

Startverhalten, Handling, Dynamik: Auf jene drei Säulen baut die gesamte Palette von Mac Para und auch bei der Entwicklung des Muse 3 sollten sie nicht vergessen werden. Eine vierte, an Bedeutung gewinnende Säule, ist die Eignung für den motorisierten Flug. Zuletzt hatte Mac vor allem in der USA viele Schirme an Motorflieger verkauft. Das beinhaltet Kompromisslosigkeit bei Trimmung und Materialwahl ebenso wie Sicherheit. Stichwort Sicherheit: EN/LTF A erhält man nicht alle Tage, die Balance musste also stimmen. Keine leichte Vorgabe.

Wie bereits im Testival erwähnt, stellt Mac Para in der sichersten Klasse zwei Vertreter, der Muse sollte sich an der Obergrenze der Klasse bewegen, um auch den Anforderungen der Motorflieger gerecht zu werden. So ist es etwa wichtig, dass das Profil steigfreudig ist, um den Treibstoffverbrauch gering zu halten. Seine Ausrichtung lässt sich auch anhand der technischen Daten ablesen, mit 45 Zellen und einer Streckung von 5,0 orientiert sich die Konstruktion eindeutig eher an den Basisintermediates als an den restlichen A-Schirmen.

Wie auch andere Hersteller entwickelte das R&D Team bei Mac Para ein völlig neues Profil, um den neuen Anforderungen gerecht zu werden. Nebst Steigfreude soll der Schirm schließlich auch an Dynamik und Handling zugelegt haben.

Die Grundform des Muse 3 ist eine Ellipse, was aber durch sein Design kaum erkennbar ist. In der Eintrittskante finden sich die omnipräsenten Nylonstäbchen ebenso wie klassisches Mylar.

Das Leinenkonzept gibt sich wenig spektakulär: Die üblichen 4 Ebenen mit je 3 Stammleinen untermauern die Anforderung des Motorbetriebes. Paramotor-gerecht kann somit die Kontinuität der Trimmung besser gewährleistet werden, die Mäntel der Galerieleinen sprechen dieselbe Sprache. Offensichtlich wird es dann aber erst beim Tragegurt, der extra für den Betrieb mit dem Motor eine eigene Aufhängung besitzt. Ein Schirm für alles: keine schlechte Sache!

Verarbeitet sind Kappe, Leinen und Tragegurte allesamt sehr gewissenhaft und ohne Grund zum Tadel.

Startverhalten

Dass der Muse 3 sich eher bei den Intermediates anlehnt, merkt der sensible Pilot bereits beim Start. Das Aufziehverhalten zeichnet sich durch eine hohe Spurtreue aus, der Schirm muss aber am Zenit angebremst werden, eine „Auto-Stop“-Funktion bietet er nicht. Was am Übungshang eventuell etwas „tricky“ sein kann, erweist sich nach einer kurzen Eingewöhnung als problemlos, vor allem, weil die Kappe verhältnismäßig rasch auf Impulse anspricht.



Treuer (Be-)Gleiter: Hohe Wendigkeit und gute Thermikannahme machen ihn zum Steigmeister.

TECHNISCHE DATEN (Herstellerangaben)

HERSTELLER/Vertrieb	Hersteller: Mac Para Technology, www.macpara.com, mailbox@macpara.cz Vertrieb Österreich/Deutschland: Moselglider.de, info@moselglider.de Vertrieb Schweiz: Over Distribution, info@macpara.ch				
Produktion	Gin Gliders, China				
Konstrukteur	Dipl.Ing. Peter Recek				
Testpilot	Juraj Kleja				
Größen	21	24	26	28	31
Zellenanzahl	45	45	45	45	45
Startgewicht (kg)	58-75	67-85	75-95	85-110	105-135
Fläche ausgelegt (m²)	21,24	23,75	25,7	28,06	30,64
Fläche projiziert (m²)	19,48	21,78	23,56	25,73	28,1
Spannweite ausgelegt (m)	10,31	10,9	11,34	11,85	12,38
Spannweite projiziert (m)	–	–	–	–	–
Streckung ausgelegt	5	5	5	5	5
Streckung projiziert	–	–	–	–	–
Kappengewicht (kg)	4,7	4,95	5,1	5,3	5,6
Gesamtleinenlänge (m)	–	–	–	–	–
V-minimum (km/h)	23-25	23-25	23-25	23-25	23-25
V-trimm (km/h)	36-38	36-38	36-38	36-38	36-38
V-max (km/h)	44-46	45-47	45-47	45-47	45-47
Preis inkl. Mwst. (€)	2.600,-	2.600,-	2.600,-	2.600,-	2.600,-
Preis inkl. Mwst. (sFr)	3.200,-	3.200,-	3.200,-	3.200,-	3.200,-
Gütesiegel LTF	–	–	–	–	–
Gütesiegel EN	–	A	A	A	A
Obersegel/Untersegel	Skytex 45 Evolution und 40 Classic/Skytex 40 Classic.				
Galerieleinen	Kevlar 6843, 60-80kg.				
Stammleinen	Kevlar 6843, 160-240kg.				
Lieferumfang	Bronco - Rucksack, Reparatur-Set incl. Mini-Multi-Tool, T-Shirt, Kompressionsband, Betriebshandbuch.				

Die Leinensortierbarkeit ist, hinsichtlich der Anzahl der Leinen, mittelmäßig, das Füllverhalten sehr gut. Somit ergibt sich ein Starter, der zwar einerseits nicht narrensicher ist, in den Händen fortgeschrittener oder talentierter Einsteiger aber große Freude bereiten wird.

Der Rückwärtsstart sieht ähnlich aus. Hier erfreut insbesondere die Leichtigkeit, mit welcher der Schirm bei einem Abkippen wieder über den Piloten gebracht werden kann.

In der Startphase selbst führt die große Reaktionsfreude des Muse 3 dazu, dass er gut über die Bremsen kontrolliert werden kann. Das schließt wilde Knebelattacken ebenso aus wie bis unter das Gesäß gezogene Bremsen, welche bei mancherlei Übungshangschirmen nur Indifferenz hervorrufen. Ganz klar: Der Muse 3 fordert und bietet mehr als ein herkömmliches Gerät seiner Klasse.

Flugverhalten

Dass das Kurvenhandling stimmen wird, hätte man sich nach dem ansprechenden Handling am Boden bereits denken können. Trotzdem: Die Selbstverständlichkeit, mit der der Muse in die Kurve geht, ist traumhaft. Der Flügel fliegt sich von der ersten Sekunde an vollkommen intuitiv und wie von alleine. Reaktionen auf Bremsensätze und/oder Gewichtsverlagerungen werden umgehend und präzise beantwortet, willig nimmt der Flügel (fast) alle Schräglagenvorgaben an. Der Steuerdruck ist je nach Belastung mittel bis gering, also sehr angenehm und ermüdungsfrei zu fliegen. Einzig der Stallpunkt ist nicht gänzlich leicht zu finden, durch seine schiere Unerreichbarkeit aber kaum relevant. Wer derart knebelt, provoziert den Abriss so und so.

Hoch erfreulich sind auch die Thermikannahme, das Thermikhandling und die Steigfreude des neuen A-Schirms. Während viele seiner Kollegen den Einflug in den Aufwind mit leistungsminderndem und unangenehmen Aufstellen quittieren, nimmt der Tscheche ebenjene ganz neutral an. Zumeist stoisch über dem Piloten verweilend macht sich der Höhengewinn einzig durch das Anschlagen des Varios bemerkbar. Leistungsstark und trotzdem gut gedämpft lässt sich der Schirm dann immer noch wunderbar leicht drehen, was bei weitem kein Muss ist. Tatsächlich trennt sich hier die Spreu vom Weizen!

Unruhige Luft macht sich unter dem Muse nur wenig bemerkbar, seiner Orientierung gemäß jedoch mehr als bei den meisten seiner A-Klasse-Kollegen. Das Feedback, welches vergleichsweise direkt über den Bremsdruck vermittelt wird, ist gut. Der Muse 3 gräbt weder, noch schiebt oder hebt er aus der Thermik hinaus, dazu besitzt er kaum Giertendenzen.

Nick- und Rolldämpfung liegen eher im Bereich eines Basisintermediates und genau so fliegt er sich auch. Provozierte Deformationen entgegnet der Einsteiger mit seinem sehr angenehmen Verhalten. Einklapper der Eintrittskante setzen sich eher seitlich fort, sodass die hintere Partie zumeist stehen bleibt. Selbst beschleunigt ist es sehr schwer, größere Schirmteile hereinzuholen. Bei völliger Passivität des Piloten beginnt das Gespann in Zeitlupe vom Kurs abzuweichen, die eingeklappte Partie öffnet hingegen kontinuierlich von der Mitte beginnend zum Außenflügel hin. So ist ein Aufschneiden des Flügels kaum möglich, ebenso wie Verhänger. Während der Testphase konnte selbst vollbeschleunigt keine Drehung über 45° erfolgen werden. Tatsächlich: Ein A-Schirm!

Niemals würde man einem A-Schirm Freestyletauglichkeit zusprechen.

Der Muse 3 beweist, dass es möglich ist. Zwar müssen die langen, weichen Steuerwege beherzt betätigt werden, dann aber baut die Kappe gemächlich ansprechende Dynamik auf. Kaum zu glauben, aber hohe Wingover sind leicht erfliegbar, seine hohe Wendigkeit und Reaktionsfreude dürften dem Muse 3 unter die Arme greifen. Für seine Hauptzielgruppe kaum relevant dürfte die hohe Tauglichkeit zu SAT, Helico und Fullstall sein, der Flügel eignet sich wie kein anderer für das Erlernen dieser Figuren. Trotzdem: Dynamik ist vorhanden, wiewohl unter einem immensen Sicherheitspolster tief vergraben.

Zu guter letzt entzückt das Speedsystem. Es lässt sich relativ leicht betätigen und erreicht erst bei beachtlichen 49 km/h seine Höchstgeschwindigkeit. Faszinierend dabei ist, wie lammfromm der Muse 3 voll beschleunigt immer noch ist. Selbst grobe thermische Ablösen konnten im Test auch nur den Ansatz eines Einklappers bewirken, auch ein leistungsminderndes Eindellen der Eintrittskante bleibt aus.

Abstiegshilfen

Ohrenanlegen:

Eingeklappt sind die Ohren dank der geteilten A-Gurte rasch, ohne dabei allzu großen Widerstand zu leisten. Die Effektivität ist mittel bis hoch. Für eine Öffnung muss man dem Tschechen etwas Zeit lassen, notfalls hilft ein unterstützender, einmaliger Bremsimpuls.

B-Stall:

Für einen sauberen B-Stall muss beherzt in die Leinenspinne gelangt werden, die auftretenden Kräfte sind beachtlich, aber nicht unüberwindbar. Auch während des Stalls bleiben sie hoch. Das Manöver an sich zeigt sich durchaus stabil, eine Tendenz zu verwinden konnte nicht festgestellt werden. Die Sinkwerte erreichen nur etwa 6 m/s. Nach der Ausleitung fährt der Schirm sofort wieder an, schießt aber kaum.

Steilspirale:

Die hohe Wendigkeit täuscht etwas. Für ein Abkippen in die Spirale muss doch ordentlich zugelangt werden, was für einen Schirm dieser Klasse auch in Ordnung ist. Die erreichbaren Sinkwerte liegen bei 14-16 m/s, dazu muss die Kappe aber bereits ordentlich auf der Nase liegen. Bei der Ausleitung darf anfangs etwas geholfen werden, das Aufrichtemoment verringert sich mit den steigenden Sinkwerten.

Resümee

Auch nach ausgiebigem Fliegen und trotz der sehr zahmen Extremflugmanöver bleibt am Ende eine Frage offen: Wie kann dieser Schirm ein A-Schirm sein? Er sieht aus wie ein Intermediate, fliegt sich wie ein Intermediate, handelt wie ein Intermediate, verfügt über adäquate Dynamik und das bei deutlich größeren Sicherheitsreserven. Den Haken an der Sache suchten wir vergeblich. Im Lichte der ansprechenden Leistung, der guten und vor allem stabilen Endgeschwindigkeit, der erstaunlichen Freestyletauglichkeit sowie der Eignung für den Motor bleibt die Frage offen, was man sich noch wünschen könnte. Volle Einsteigertauglichkeit kann man dem Muse zwar nicht zusprechen, doch mit ein wenig Übung darf wohl noch während der Schulung das Upgrade auf den Tschechen passieren. Warum auch nicht von Anfang an einen Fun-Schirm fliegen? Die potenzielle Zielgruppe für den Muse 3 ist übrigens breit. Denn selbst nach vielen Jahren Flugerfahrung wird der Muse 3 nie wie ein Panzer wirken und hemmend auf den Flugspaß wirken. Ganz im Gegenteil: Das zusätzliche Sicherheitspolster erlaubt hemmungsloseres Fliegen, das tolle Handling lässt auch bei Cracks keine Wünsche offen.

Am Ende erstaunt auch noch, dass neben den wunderbaren Freifliegeigenschaften der Paramotor-Einsatz nicht nur möglich ist, sondern auch erlaubt und erwünscht.

Eines ist jedenfalls sicher: Es wird schwer werden, diesen Tester wieder zurückzuschicken!

PFLICHTENHEFT

Dauerhaft einfaches Startverhalten, sportliches Handling und Dynamik trotz EN/LTF-A Einstufung. Ermüdungsfreies Handling. Eignung für Freiflug als auch Motorflug.

Eingesetzte Mittel

Neues Profil mit elliptischer Grundform, Nylon wires, Pg 4 CAD Program von Karel Vrbensky.

TESTBEDINGUNGEN

Ich konnte mit dem Muse 3 eine Vielzahl von Flügen in unseren Heimatfluggebieten Ternberg/00, Micheldorf/00, Bischling/Sbg und dem Krippenstein/00 absolvieren.

EIGNUNG

Schulung	Einsteiger	Genusspilot	Erfahrener Pilot	Streckenflieger	Wettkampfpilot

MESSDATEN

Gewicht Schirm (kg)	5,35
Messhöhe (m MSL)	700
V-trimm (km/h)	36
V-max. mit Speedsystem (km/h)	49
Startgewicht Testpilot (kg)	97
Flächenbelastung (kg/qm)	3,77

KONSTRUKTION

Tragegurtebenen	4
Leinenebenen	4
Leinengalerien	2
Ohrenanlegehilfen (geteilte A-Gurte)	ja
Schmutzauslassöffnungen	ja



Hervorragendes Ansprechen auf Korrekturen bei hoher Spurtreue. So werden Starts bald zum Kinderspiel.

MATERIALIEN/VERNÄHUNG

Rollenmaterial	Kunststoff/Metall
Bremsgriffbefestigung	Magnet
Steuergriff	Weiche Textilschlaufe mit weichem Steg
Leinenfixierung in den Schäkeln	Gummiringe
Nähte	Innenliegend
Vernähung der Leinenenden	Sehr gut
Leinenaufhängungspunkte	Etwas 1 cm auf Mylar vernäht, vierfacher Steppstich

TESTPROTOKOLL

Startgewichtsbereich/
Startgewicht Testpilot

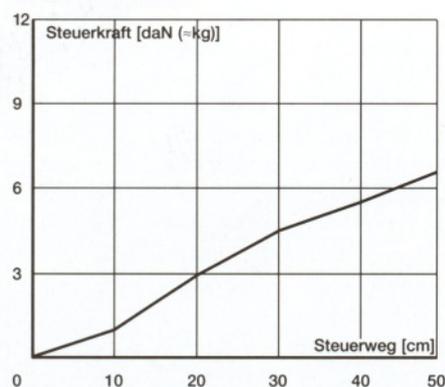


Gurtzeug Testpilot:
Sky Skywish 2,
Sup'Air Acro 3

Messinstrumente:
Bräuniger IQ Basis 2

Beschleunigungsweg:
50,5 cm (benötigter Weg für
volles Beschleunigen)

STEUERKRAFTDIAGRAMM



Gleitzahl: nicht ermittelt

Messinstrumente: 2 x Aircotec XC-Trainer

Vergleichsgurtzeuge: Airwave Ram Race (ohne aerodynamisches Heckteil)

KURZBEWERTUNG

MATERIAL UND VERARBEITUNG	Material ★★★★★	Robuste, bewährte Materialien. Einziger Wermutstropfen: die billig wirkenden Plastikrollen.
	Verarbeitung ★★★★	Sehr gute Verarbeitung mit tadellosem Nahtbild. Vernähung der Loops nur ohne weiterführende Zugverteilung.
START-EIGENSCHAFTEN	Vorwärtsstart ★★★★	Verlässliches Hochkommen, hohe Spurtreue, deutlicher Bremsimpuls am Zenit notwendig.
	Rückwärtsstart ★★★★	Gute Führung mit Bremsen und/oder D-Ebene, hohe Spurtreue, deutlicher Bremsimpuls am Zenit notwendig.
FLUGVERHALTEN	Agilität ★★★★★	Im Klassenvergleich konkurrenzlos hoch.
	Steuerverhalten ★★★★★	Gutes Ansprechen auf Inputs, mittlere Steuerwege, gute Dämpfung.
	Klappverhalten ★★★★★	Sehr hohe Stabilität, Drehbewegung selbst beschleunigt unter 45° bei gemächlicher Öffnung von der Flügelmitte her.
ABSTIEGSHILFEN	Beschleuniger ★★★★★	Alle Tugenden erfüllt: Effizienz, Leichtgängigkeit, Stabilität.
	Ohrenanlegen ★★★★	Einfache Einleitung, mäßige Einklapptiefe, gemächliche Öffnung.
	B-Stall ★★★★	Hohe Einleite- und Folgekräfte, mäßige Effizienz, stabile Stallphase, kaum Schiebtendenz beim Anfahren.
	Steilspirale ★★★★	Gemächlicher Aufbau von Sinkwerten nach etwas Überredung, mäßige Effizienz, aktive Ausleitung empfehlenswert, aber nicht erforderlich.
Technische Besonderheiten		Dünne Plastikversteifungen in der Profillase, Motorschirmaufhängungen in die Tragegurte eingearbeitet.
Eignung		Talentierte Einsteiger, aber auch erfahrene Hausbergflieger, Freestyle-Aspiranten, Motorflieger, Genussflieger, Wenigflieger, Vielflieger ...
Wertung		★ mangelhaft ★★ durchschnittlich ★★★ gut ★★★★ sehr gut ★★★★★ ausgezeichnet