



Provence, southern France
Europe



3
ASPIRE 3

en

Gradient's Aspen3 has landed after a long period of development. The team has finished fine-tuning its new sport-class climbing machine, and after its predecessor Apen2's huge worldwide success, the Aspen3 meets the needs of ambitious XC-pilots more intensely than ever before. Gradient has perfected the glider's special lightweight construction and managed to further reduce its weight. A new profile has a higher degree of effectiveness in converting airstreams and works much more efficiently across the whole span. But it's not just the wing's performance to profit from the improved shape. It's in the updrafts where the new design shows its biggest strength: the Aspen3 has an extremely low sink rate even when turning. This is why updrafts in any corner of the world become easy prey for the wing. When it comes to climbing performance the Aspen3 easily matches open class competition gliders. Flying fully accelerated, the Aspen3 comes up with another trump card: stability. This was an important objective in optimizing the wing's XC-characteristics, and with it a safe foundation is provided for those XC-pilots chasing miles.

de

Der Aspen3 stellt das Ende einer langen Entwicklungsarbeit dar. Nun gab das Gradient-Team seiner neuen Sportklasse-Steigmaschine den endgültigen Feinschliff. Nach dem weltweit erfolgreichen Vorgänger Aspen2 wurde noch intensiver auf die Anforderungen ambitionierter XC-Piloten eingegangen. Durch die konstruktiv erreichte Gradient-Leichtbauweise konnte das Eigengewicht des Flügels weiter reduziert werden. Das neue Profil des Aspen3 zeigt einen deutlich erhöhten Wirkungsgrad in der Auftriebsumsetzung, die nun über die gesamte Spannweite effizienter arbeitet. Davon profitieren nicht nur Gleitleistung und Sinkrate. Die größte Stärke zeigt das neue Profil im Aufwind: ein extrem geringes Kurvensinken des Aspen3 machen die Aufwinde der Welt zu seiner Beute. In Bezug auf die Steigleistung konkurriert der Aspen3 mit Wettkampferäten der offenen Klasse. Im High-Speed Bereich zieht der Aspen3 einen weiteren Trumpf. In voll beschleunigter Fahrt überzeugt die Kappe mit hoher Stabilität- ein weiterer Entwicklungsschwerpunkt im Rahmen der Gesamtoptimierung des XC-Flugverhaltens des Aspen3. Der Jagd nach Kilometern wurde so eine sichere Grundlage gegeben.

cz

Po třech velmi úspěšných letech svého předchůdce Aspen2 je Aspen3 nasměrován ještě přesněji na cílovou skupinu ambiciózních pilotů létajících přelety. Jednou z předností Gradient kluzáku je vyspělá konstrukce, která umožňuje snížení váhy při zachování kompaktnosti vrchlíku. Aspen3 jde touto cestou a oproti svému předchůdci je ještě lehčí. Nový profil se pozitivně projevil ve všech parametrech kluzáku. Aspen3 má velmi příznivé opadání, ve stoupání se snadno vyrovná i nejmodernějším závodním speciálům. Let s použitím speed systému je na Aspen3 velmi stabilní v celém rozsahu rychlostí. Tato vlastnost byla jedním z mezníků při vývoji, na které byl kladen velký důraz. Stabilní let vysokou rychlostí je velkou výhodou zejména na dlouhých přeletech.

fr

L'Aspen3 arrive après une longue période de développement. Maintenant l'équipe Gradient a achevé la mise au point définitive de la nouvelle « machine-à-monter » de la classe sport. Après le large succès mondial de son aînée, l'Aspen2, l'Aspen3 vise encore plus la cible des pilotes de cross ambitieux. Gradient a perfectionné sa construction spéciale légère et a encore réussi à alléger l'Aspen3 un peu plus. Le nouveau profil présente un degré d'efficacité plus élevé de portance dans la masse d'air. Il travaille avec plus d'efficience sur toute l'envergure. Mais il n'y a pas que les performances de l'aile qui en bénéficient. C'est dans les ascendances que le nouveau profil montre toute sa force: l'Aspen3 possède une polaire avec des taux de chute extrêmement bas. C'est pourquoi le monde des ascendances devient une proie facile pour cette aile. En taux de montée, l'Aspen3 fait facilement jeu égal avec les ailes de compétition. Voler accéléré à fond révèle aussi un autre atout: la stabilité. Ce sujet était une préoccupation majeure afin d'optimiser ses caractéristiques pour le Cross. Avec cela, une base saine était offerte au pilote chasseur de kilomètres.





UPDRAFT

en

Perfection is a question of detail. Components of the Aspen3 come from renowned manufacturers and are made with the highest quality of materials. Gradient works closely with component fabricators ensuring that every element's shape, material and functionality are scientifically proven. In combination with elegant aerodynamic solutions, the Aspen3 fits perfectly with Gradient's philosophy: creating pure and clean wings that are the embodiment of great ideas.

Technical improvements

- Thin competition risers to reduce drag. Primary parts of the riser are reinforced to guarantee sufficient load-bearing capacity.
- Specially adapted Peguet karabiners to reduce drag and weight without losing stability.
- Light pulleys to reduce glider weight.
- Uniquely shaped rib reinforcements to optimize the spread of the wing load at line ankle points.
- Innovative drag-reducing competition line layout concept.
- Dust protected swivels on the break handles.

de

Perfektion geht ins Detail. Die Bauteile des Aspen3 bestehen ausschließlich aus hochwertigsten Materialien renommierter Zulieferer. In enger Zusammenarbeit wird die Hardware in Form, Material und Funktionalität nach den Regeln der Wissenschaft entwickelt. Mit eleganten aerodynamischen Lösungen folgt der Aspen3 damit der Gradient-Philosophie eines puristischen Flügels, der von Ideen lebt.

Technische Neuerungen

- Reduktion der Tragegurtstärke zur Verbesserung des Luftwiderstandes Sicherheitsrelevante Bereiche wurden dabei gezielt verstärkt.
- Verwendung ergonomisch geformter Leinenschlösser zur Reduzierung von Gewicht und Luftwiderstand bei uneingeschränkter Stabilität.
- Verwendung von Ronstan-Umlenkrollen zur Gewichtsreduzierung.
- Verklebte Reinforcements an den Zellwänden zur Optimierung der Lastverteilung der Leinenanlenkpunkte.
- Mantellose Galerieleinenkonzept zur Reduktion des Luftwiderstandes.
- Staubgeschütztes Wirbelgelenk am Bremsgriff.

CZ

Dobry výsledek je otázkou dokonalých detailů. Veškeré materiály a součásti kluzáku použité na Aspen3 jsou nejvyšší kvality, dodávány renomovanými světovými výrobci. Gradient s většinou dodavatelů těchto komponentů úzce spolupracuje na vývoji nových výrobků. Kombinace nejvýhodnějších materiálů, správného použití a nejvyspělejšího designu dává Gradient kluzákům jedinečnost. Aspen3 následuje Gradient filosofii: jednoduché řešení složitých technických úkolů.

Technická zdokonalení

- Úzké volné konce, které snižují odpor vzduchu. Nosná část volných konců je zesílena tak, aby zaručovala perfektní geometrii.
- Speciálně tvarované Peguet karabinky zaručují snížený odpor vzduchu a snižují váhu bez ztráty pevnosti.
- speciální samolepící lamino materiál na výztuhy žeber lépe roznáší tah do potahů vrchlíku.
- Speciální koncept zašňurování s použitím bezopletových Dyneema šňůr v horní galerii zlepšuje výkonové parametry.
- Protiprachové kryté protáčecí karabinky řídicích šňůr automaticky uvolňují protočení řídicí šňůry.

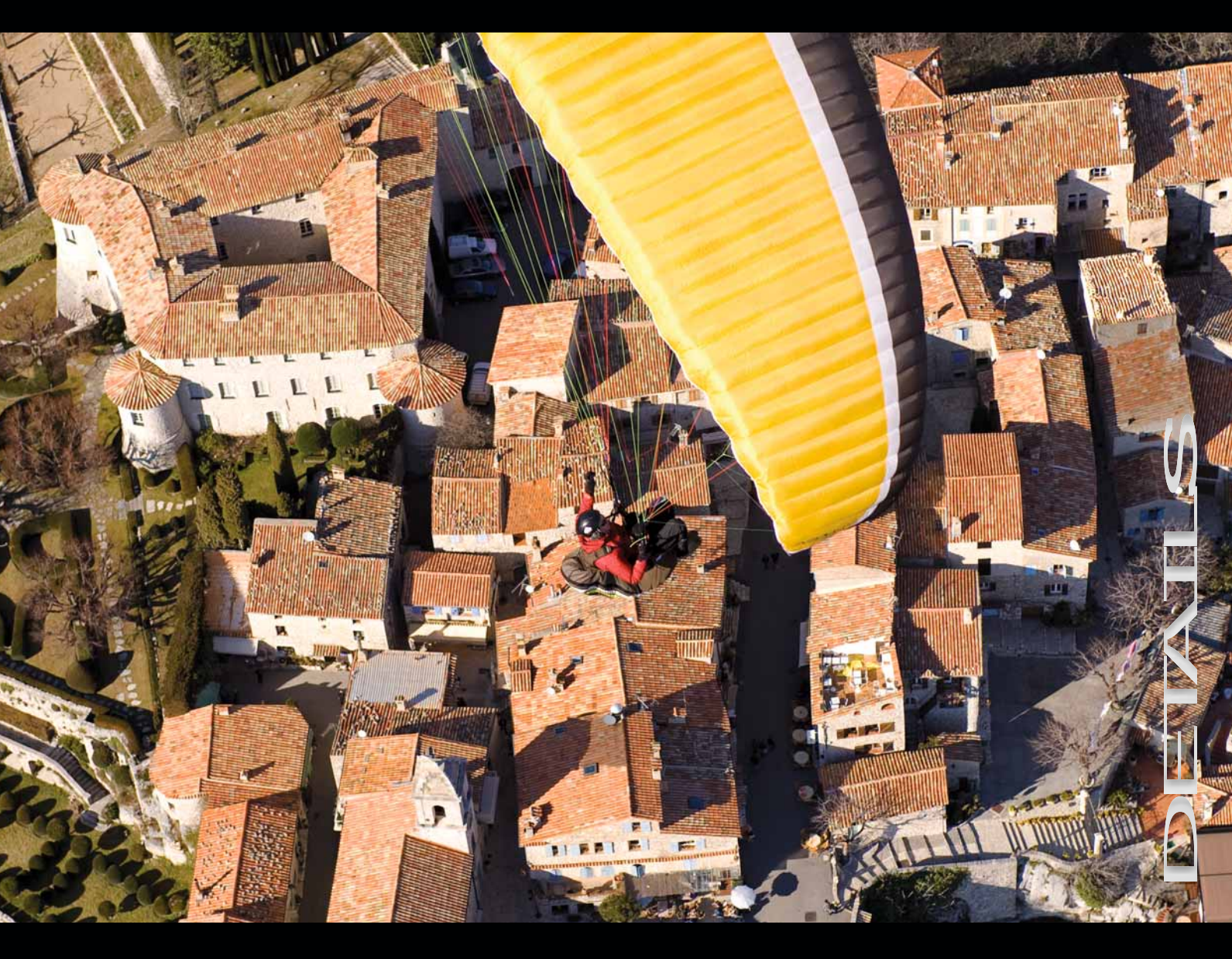
fr

La perfection est une question de détails. Les composants de l'Aspen3 proviennent de producteurs renommés et sont sélectionnés pour leur meilleure qualité. Pour le choix de ses composants, Gradient travaille en étroite collaboration avec les producteurs. La forme, le matériau et les fonctions de chaque composant de l'Aspen3 suit des règles scientifiques. En combinaison avec les solutions élégantes de conception aérodynamique l'Aspen3 correspond parfaitement à la philosophie Gradient: créer des ailes d'un design épuré qui vivent des idées.

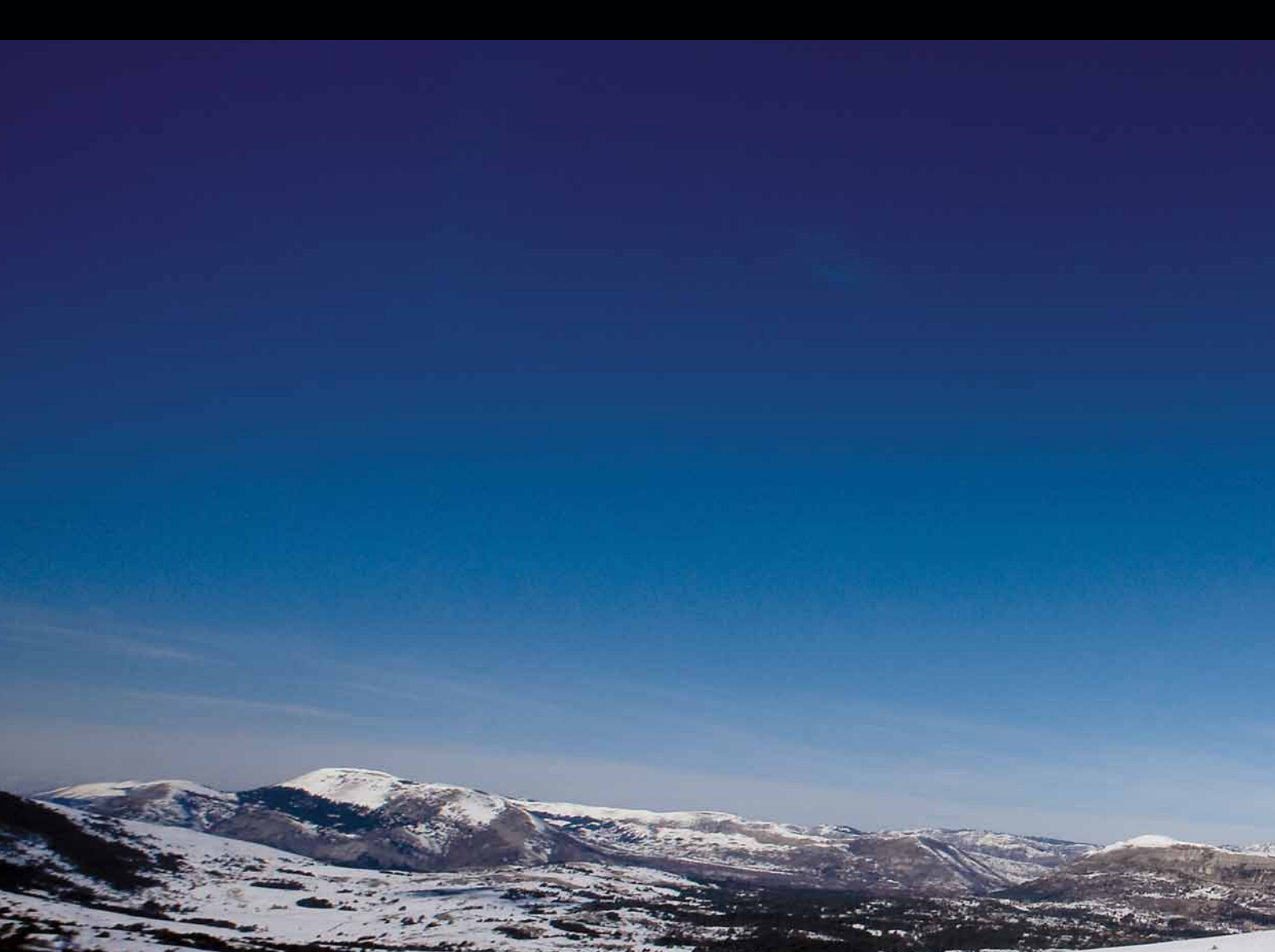
Améliorations techniques

- Elévateurs compétition fins pour réduire la traînée. Les sangles sont renforcées pour garantir une résistance à la charge suffisante.
- Des maillons Péguet spéciaux pour réduire la traînée et le poids sans perte de stabilité. Des poulies légères pour réduire le poids de l'aile.
- Des renforts de cloisons de forme spéciale pour optimiser la répartition des charges dans l'aile aux points d'ancrage des suspentes.
- Conception type compétition du suspentage pour réduire la traînée.
- Emerillons protégés de la poussière aux poignées de freins.





STREET



Provence, southern France



gradient



EXPLORE THE INVISIBLE

en

Gradient Quality

Flying Gradient means taking advantage of a company that has worked, with the greatest of care, in paragliding construction for more than 13 years. The company's production branch is based along with the development section in Prague, Czech Republic, Europe. A central facility means the realization of ideas happens quickly and that permanent high-standards are guaranteed throughout production. Before delivery, each glider must pass a final quality-check. Only after being flown by a Gradient test pilot is a glider sent out to Gradient's international distributors. Gradient provides a two-year standard product warranty for every new wing and additionally every customer receives a 'one-year no cost repair guarantee' as a special bonus.

Experience, innovation and conscientiousness build the foundation of Gradient - a company dedicated to the service of pilots.

de

Gradient Qualität

Gradient verfolgt die Gleitschirmentwicklung mit höchster Gewissenhaftigkeit. Eine firmeneigene Produktionsstätte befindet sich am Entwicklungsstandort in der tschechischen Republik. Dies garantiert die schnelle Umsetzung konstruktiver Ideen und eine ständige Qualitätskontrolle in der Fertigung. Vor der Auslieferung durchläuft jeder Gleitschirm einen endgültigen Material-Check, der mit einem Überprüfungsflug eines Gradient-Testpiloten abschließt. Gradient gewährt auf alle Gleitschirme eine 2-jährige Produktgarantie. Darüber hinaus gilt der einzigartige Gradient Bonus: innerhalb des ersten Jahres nach dem Kauf eines Neugerätes werden alle Reparaturen kostenfrei von Gradient übernommen. Erfahrung, Innovation und Sorgfalt stehen hinter einem Produkt von Gradient- einer Firma, die sich in den Dienst der Piloten gestellt hat.

cz

Gradient kvalita

Létat na Gradient kluzácích znamená využít výhodu firmy, která se věnuje vývoji padákových kluzáků s nejvyšší péčí již déle než 13 let. Gradient disponuje svoji vlastní výrobou v České republice, která je pod přímou důkladnou kontrolou. Tato nesporná výhoda umožňuje okamžitě reagovat na požadavky při vývoji a zajišťuje velmi dobrou zpětnou vazbu. Před doručením zákazníkovi prochází každý nový kluzák finální kontrolou a je zalétnut našimi zkušebními piloty. Spolu s koupí nového Gradient kluzáku dostává každý zákazník vedle standardní dvouleté záruky na materiál ještě bonus ve formě „jednoroční záruky na opravu kluzáku zdarma“ Zkušenosti, inovace a pečlivost jsou základem kvalitního servisu, který poskytuje firma Gradient Vám, pilotům.

fr

Qualité Gradient

Voler en Gradient signifie tirer parti d'une société qui travaille avec le plus grand soin à la construction de parapentes depuis plus de 13 ans. La production propre de la société se trouve dans la même région que le service de développement à Prague, République Tchèque, Europe. Cela rend possible une mise en application rapide des idées et garantit un contrôle qualité permanent pendant la phase de production. Avant livraison, chaque aile neuve doit subir un contrôle qualité final. Seulement après un vol effectué par un pilote test Gradient, l'aile peut être envoyée dans le réseau de distribution où que ce soit dans le monde. Gradient offre une garantie de 2 ans pour chaque aile neuve. En plus un bonus spécial est offert: à la réception de son aile neuve, chaque pilote reçoit une « carte de garantie de réparation gratuite » valable un an. L'expérience, l'innovation et le sens des responsabilités ont établi la réputation de Gradient – une société au service des pilotes.





QUALITY

ASPEN³ materials

Suspension lines: Edelrid 7343 / 7850 Liros DC60
Upper sail: Porcher Marine Skytex 9092 E85A
Upper sail: Porcher Marine Skytex 9017 E38A
Bottom sail: Porcher Marine Skytex 9017 E38A
Ribs: Porcher Marine Skytex 9017 E29A
Reinforcements: Lamino adhesive / Scrim / Dacron
Risers: PAD 1,6 / 15mm
Pulleys: Austri Alpin / Riley
Karabiners: Maillon Rapide 15mm

ASPEN³ colours

(individual colours available)



Gold

Sangria

Green

ASPEN³ technical data

Size	22	24	26	28	30
Flat area (m ²)	21,87	23,90	26,03	28,24	31,14
Projected area (m ²)	18,74	20,48	22,30	24,20	26,68
Span (m)	11,35	11,87	12,40	12,90	13,55
Projected span (m)	9,28	9,70	10,12	10,54	11,07
Aspect ratio	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Projected aspect ratio	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Max. chord (m)	2,40	2,52	2,62	2,73	2,87
Min. chord (m)	0,49	0,52	0,54	0,56	0,59
Number of cells	60	60	60	60	60
Max. line length (m)	6,91	7,22	7,54	7,85	8,24
Line consumption (m)	336,0	351,3	366,5	381,8	400,9
Weight (kg)	4,3	4,7	5,2	5,6	6,0
Take-off weight range (kg)	65-75	70-85	80-100	90-115	105-130
Certification	EN-C	EN-C	EN-C	EN-C	EN-C
Max. speed (km/h)	55+	55+	55+	55+	55+
Min. sink rate (m/s)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Gliding ratio	9+	9+	9+	9+	9+

GRADIENT s.r.o., Plzenska 130/221, 150 00 Praha 5- Motol, Czech Republic, Europe, Tel/Fax: +420 257 216 319
www.gradient.cx





THE WING

Spots
Côte d'Azur, France, Europe

Pilots
Anselm Rauh
Josef Bauer
Ondrej Dupal
Milan Kamenicek

Photography and Artwork
Felix Wölk

Back cover illustration
Anja Tiemann , Anselm Rauh over Gourdon'

www.gradient.cx

