



ROLLER

Rappelez-vous que vous n'avez pas de limite

INTRODUCTION

La Roller est la nouvelle aile du Speedflying Niviuk. C'est une aile avec une gamme de vitesse étendue qui peut être pilotée rapidement et précisément. Son pilotage intuitif et direct offre également un haut niveau de sécurité et d'accessibilité. La polyvalence de cette aile permet au pilote de ne pas se limiter à des descentes rapides, mais elle peut également être utilisée pour avoir du plaisir en tournant les thermiques ou jouer dans les ascendances dynamiques, en *soaring* pour réaliser de longs vols dans le vent fort, jusqu'à 70 km/h.

LA ROLLER EST-ELLE UNE VERSION AMÉLIORÉE DE LA ZION?

Non, le **Roller n'est pas une version améliorée de la Zion**. C'est une aile complètement nouvelle. Toutes nos technologies, les plus récentes ont été intégrées dans la conception, cela offre beaucoup plus de possibilités aux pilotes de Speedflying choisissant une Roller.

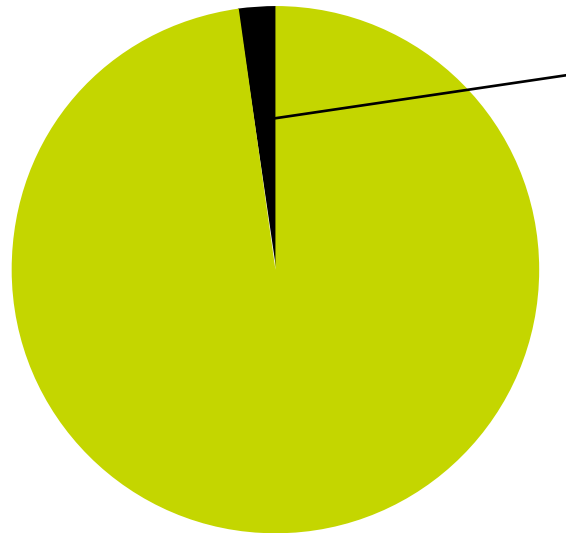
	ZION	ROLLER
Allongement	4,9 m ²	4,3 m ²
Courbure du profil	15 %	12 %
Longueur de suspentage	244	164
Nombre d'élévateur	4	3
Débattement maximum des trims *	140 mm	190 mm
Trims	✓	✓
Accélérateur	X	✓
SLE (Structured Leading Edge)	X	✓
TNT (Titanium Technology)	X	✓
RAM (RAM Air Intake)	X	✓
3DL (3D Leading Edge)	X	✓
3DP (3D Pattern Cut Optimisation)	X	✓

* Distance maximum entre les élévateurs A et C lorsque le système d'accélération est complètement utilisé (Zion = trims; Roller = accélérateur + trims)

MARCHÉ CIBLE

La Roller est destinée aux amateurs de Speedflying et peut être utilisée comme une première ou deuxième aile.

SUR
100 %
DES AILES
VENDUES DANS LE
MONDE



2 %
DES AILES SONT
DES SPEEDFLYING

La Roller n'est pas recommandée pour les débutants; elle est idéale pour les pilotes capables de voler activement.



DONNÉES TECHNIQUES ET COULEURS

ROLLER			14	16	18	20
À plat	Surface	m ²	14	16	18	20
	Allongement		4,3	4,3	4,3	4,3
Poids total en vol	Minimum	kg	60	70	80	90
	Maximum	kg	90	100	110	120
Poids de l'aile		kg	3	3,3	3,6	3,9
Homologation			EN 926-1	EN 926-1	EN 926-1	EN 926-1



ANANAS



HARDOS



INNOVATION

L'équipe de R&D Niviuk utilise le système de simulation numérique : Computational Fluid Dynamics (CFD) pour simuler et étudier l'aérodynamique des ailes, ainsi que l'analyse de leurs comportements sous différentes conditions dans la masse d'air.

Le CFD est la clé pour tester et trouver l'équilibre parfait entre la vitesse, la stabilité, la précision et l'efficacité en vol.

Toutes nos ailes sont testées, évaluées et finalisées, dans leur mise au point par nos pilotes d'essai dans des situations réelles pour garantir des produits parfaitement aboutis.

TECHNOLOGIE ET CARACTÉRISTIQUES DE LA ROLLER

LES ATOUTS

VOILE COMPACTE

- Maniabilité, précise et réactive
- Gonflage et décollage simple et court
- Pilotage intuitif
- Rapide et sûre en virage
- Pas de vibration
- Grande stabilité et sécurité passive

POIDS LÉGER

- Peu de cellules ouvertes – conception simple
- Inertie limitée pour un comportement optimisée
- Réactions de la voile douces

TECHNOLOGIE ET CARACTÉRISTIQUES

CONCEPTION DU PROFIL

PROFIL HAUTE PERFORMANCE

- Faible traînée aérodynamique → Vitesse sans limite
- Stable à haute vitesse
- Solide à la fermeture
- Pas de shoot



EXCELLENTE RÉPARTITION DE LA PRESSION INTERNE

- Excellente solidité à la turbulence
- Cohérence dans toute la large plage de vitesses
- Excellentes caractéristiques de vol lent limitant le risque de décrochage
- Excellent comportement au grand angle
- Solide à la fermeture

TECHNOLOGIE ET CARACTÉRISTIQUES

**PROFIL
AVEC
COURBATURE
RÉDUITE**

**RÉACTIVITÉ
ET PRÉCISION
EN VIRAGE**

Sensations totales lors du pilotage en virage

STABILITÉ

Sur toute la plage de vitesse
A tous les angles d'incidence

TECHNOLOGIE ET CARACTÉRISTIQUES

TRIMS ET ACCÉLÉRATEUR

GRANDE PLAGE DE VITESSE GRÂCE À L'EFFET COMBINÉ : TRIMS ET ACCÉLÉRATEUR

Nombreuses possibilités d'angles d'incidences

Grande polyvalence d'utilisation: Speedflying,
thermique, soaring, *carving*...

MODE PLAISIRS

Tonneaux, inversions

Grand potentiel de descente

Haute vitesse

TECHNOLOGIE ET CARACTÉRISTIQUES

SYSTÈME DE COMMANDES

DIRECT, PRÉCIS ET INTUITIF

Excellent feedback ↔ Simple pour anticiper et piloter juste

FREINAGE AVEC UNE EXCELLENTE RESTITUTION D'ÉNERGIE

Atterrissages doux et contrôlés

TECHNOLOGIE ET CARACTÉRISTIQUES

SUSPENTAGE

DESIGN SIMPLE

3 lignes

Démêlage facile → Sécurité et décollage facile

POIDS LÉGER

Peu d'inertie

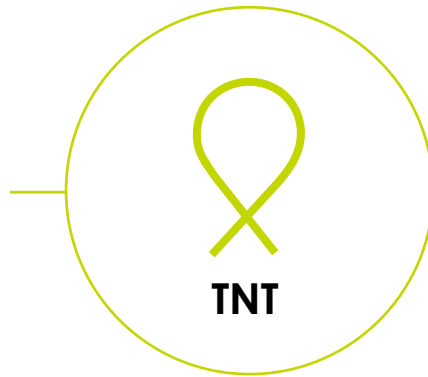
Meilleure sécurité passive

**PEU DE
TRAINÉE**

Plus de performances en vol

TECHNOLOGIE ET CARACTÉRISTIQUES

**TITANIUM
TECHNOLOGIE
(TNT - NITINOL)**



DURABILITÉ

- Profil plus résistant
- Matériaux plus durables
- Pas de déformation du bord d'attaque grâce aux caractéristiques super élastique et de mémoire de forme du Nitinol

POIDS LÉGER

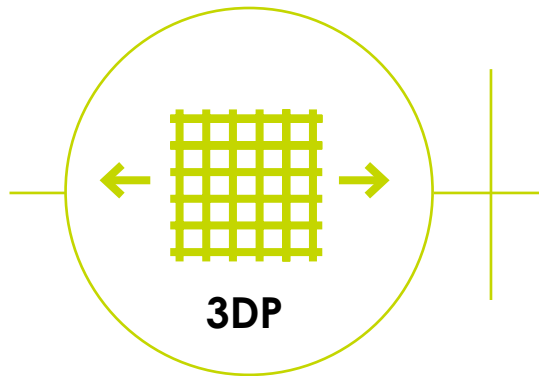
- Inertie limitée
- Meilleure sécurité passive

**SURFACE LISSE
ET COMPACTE**

- Surface sans pli
- ↓
- Meilleure glisse
- ↓
- Plus d'efficacité

TECHNOLOGIE ET CARACTÉRISTIQUES

**3D
PATTERN CUT
OPTIMISATION**



**ORIENTATION
OPTIMISÉE
DU TISSUS**

Coupe optimisée

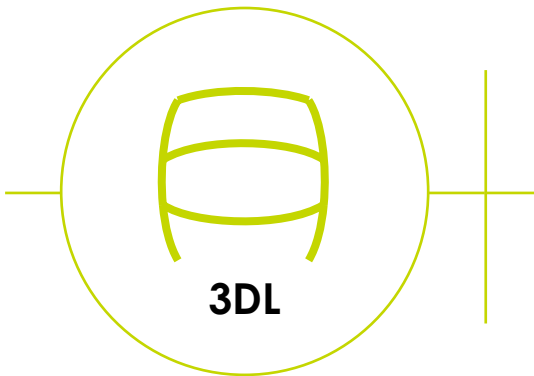
Optimisation de la prise en compte des
contrainte de force par le tissu

Formage parfait 2D / 3D

Pas de pli

TECHNOLOGIE ET CARACTÉRISTIQUES

**3D
LEADING
EDGE**



**COUTURE
DANS LA
TOTALITÉ DE
L'AMPLITUDE**

Position des panneaux optimisée

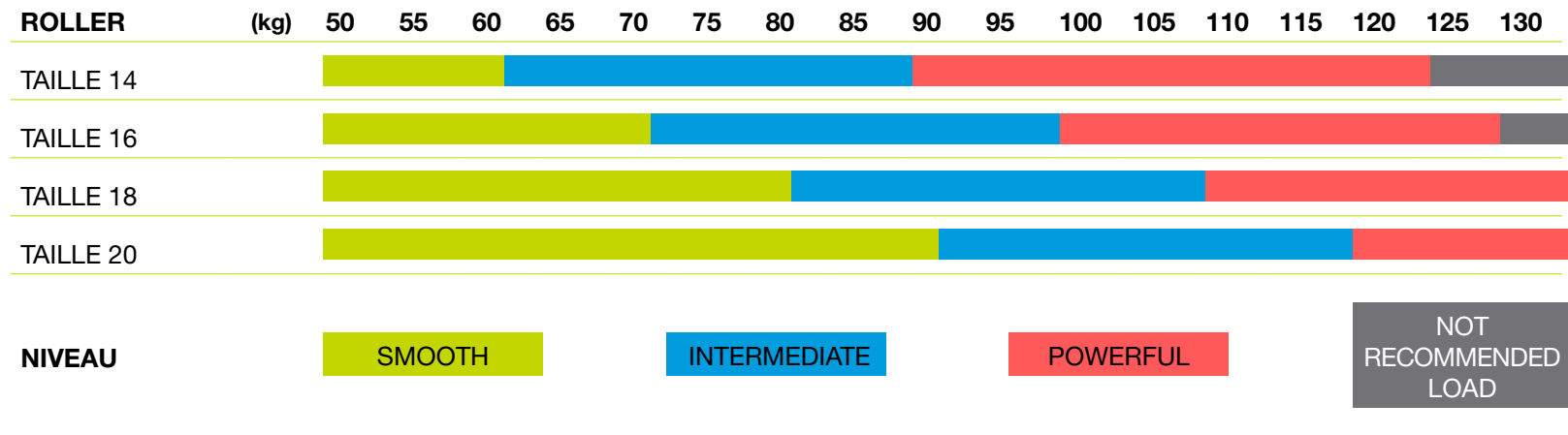
Profil sans pli et propre

Moins de trainée

Meilleure répartition des contraintes de force

Meilleures performances

NIVEAU D'UTILISATION



 NIVIUK