

*Français*



*No slogans - 14 facts!*



### "Plus rapide que la vague"

Été 1994, le Tour de France vient de se boucler. Coureurs mais aussi mécaniciens peuvent goûter à un repos bien mérité! Depuis toujours la tension était intense lors de notre assistance des équipes du Tour. Notre chaîne **Rohloff S-L-T 99** a démontré son efficacité sur "toute la ligne". Enfin, quelques jours de tranquillité sur la côte atlantique...

À cette occasion nous est venue une idée farfelue: pédaler sur la plage, suivre les traces de l'écume. Le plaisir fut de courte durée: après 200m, la transmission abdiquait dans un sinistre crouissement. Le ressac nous rattrapa et inonda définitivement nos ambitions sportives. Dérailleurs et pignons se figèrent en une masse sablonneuse. La vague était plus rapide que la transmission.

Cependant, l'idée était née; je voulais vivre l'écume sous mon pédalier.

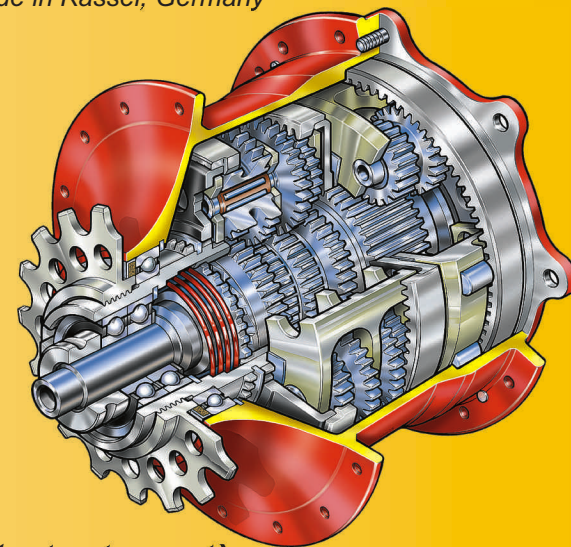
C'est à partir de ce moment que commencèrent les heures supp. chez les Rohloff : la lumière brillait jusque tard la nuit dans nos locaux. Des études furent menées auprès de nombreux sportifs. VTTistes, descendeurs, coureurs, globe-trotters, mais aussi l'usager quotidien, les médecins du sport furent consultés. Ces résultats furent confrontés à ce que l'on connaissait des changements de vitesses traditionnels: combien de rapports sont nécessaires pour optimiser le plaisir de rouler?

1997: enfin la réponse avait pris forme et n'attendait plus que le test final ... Vous vous doutez où!

Les crampons dans le sable humide, je nargue la vague arrivant, enclenche la première, démarre vaillamment, change à la volée les rapports 2, puis 3 ... La vague déferle, derrière moi cette fois. La technique est plus rapide! Devant nous, 30 km de plage magnifique; le plaisir de voir l'écume filer sous le pédalier est grisant!

Bernhard Rohloff

1. **Le moyeu de transmission 14 rapports à haut rendement**  
une boîte de vitesses moderne et rapide pour vélo - made in Kassel, Germany
2. **idéal pour les sports de haut niveau**  
VTT, descente, freeride, dual, marathon, enduro...
3. **confortable en usage quotidien**  
ville, trekking, fitness, vélo pliant, grand tourisme, VAE, E-Bike ...
4. **éprouvé sur les tandems**  
tout-terrain, en course, en randonnée
5. **coefficient de friction réduit**  
rendement de 95-99%, comparable au dérailleur
6. **avec le nombre de rapports effectifs d'un 3x9**  
14 vitesses utilisables sans répétition
7. **passage des rapports plus rapide et plus précis qu'avec tout autre système**  
vitesse après vitesse ou bien à volonté plusieurs rapports, en un tour de main
8. **des écarts constants entre les rapports sur une grande plage de développement**  
sauts réguliers de 13,6% d'une vitesse à l'autre sur une plage totale de 526%
9. **simple d'utilisation, un tour de main suffit**  
enclenchement en toutes situations, même à l'arrêt
10. **réglage et entretien nuls sur des milliers de kilomètres**  
grâce à une technique de transmission de pointe en bain d'huile étanche
11. **fiable, durable et précis à l'instar d'une montre suisse**  
testé en compétition dans les conditions les plus dures sous tous les climats
12. **coûts de d'entretien réduits pour le cycliste actif**  
sur 10000 km: 0,63 centime/km avec le SPEEDHUB 500/14 et 2,7 avec dérailleurs
13. **excellent rapport poids/utilisation d'env. 120g. par vitesse**  
en 3x9, env. 100g. par vitesse effective et 250g /vitesse pour un moyeu 7 rapports
14. **roue hyperrigide avec 32/36 rayons et un entre-axe de 135mm**  
rayons courts avec parapluie symétrique, pour tout cadre standard



# ... Nouvelles époques ... nouvelles exigences ...

...pour les gagnants...

En vélo, une bonne transmission est la base du plaisir et de l'efficacité. Elle se distingue d'abord par sa plage de développement totale. Celle-ci détermine le dénivelé maximal que l'on peut grimper ou la vitesse la plus élevée que l'on peut atteindre.

Ensuite, elle se distingue par la finesse de l'étagement entre deux rapports successifs: fluidité et agrément en dépendent.

Plage et étagement sont en accord optimal lorsqu'en toutes situations (même à l'arrêt), le passage des vitesses se fait simplement, efficacement et de manière intuitive.

Des sauts réguliers entre les rapports de moins de 15% sur une plage totale de plus de 500% garantissent une parfaite fréquence de pédalage, en toutes conditions, pour l'amateur comme pour le compétiteur sportif. Jusqu'à présent, seul le

moyeu à rapports intégrés de haut rendement **SPEEDHUB 500/14** permet cette prouesse.

Le diagramme ci-dessous permet un comparatif entre une transmission par dérailleur classique (3x9) et le moyeu **Rohloff**: plage de développement totale et nombre de vitesses utilisables sont sans différence notable. En ce qui concerne les écarts entre rapports par contre, le **SPEEDHUB 500/14** bénéficie d'un étagement régulier exemplaire.

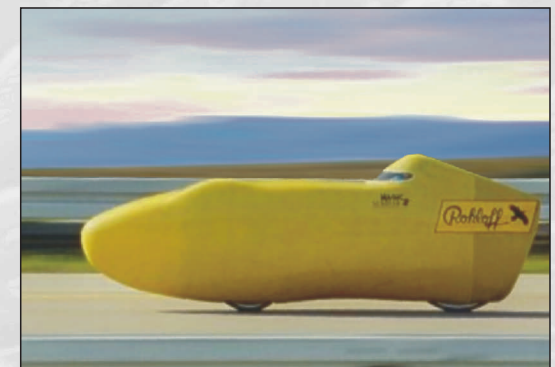
En outre, avec le moyeu, la vitesse et la précision du balayage des rapports reste inégalée: spontanément, à l'arrêt, en toutes conditions, en un tour de main. Quant à la plage d'utilisation, il est possible très facilement de modifier les braquets avec différentes combinaisons pignons/plateaux.



Andreas Kofler et Petra Dibiasi premiers ex-eco dans leur catégorie à l'arrivée du Transalp.

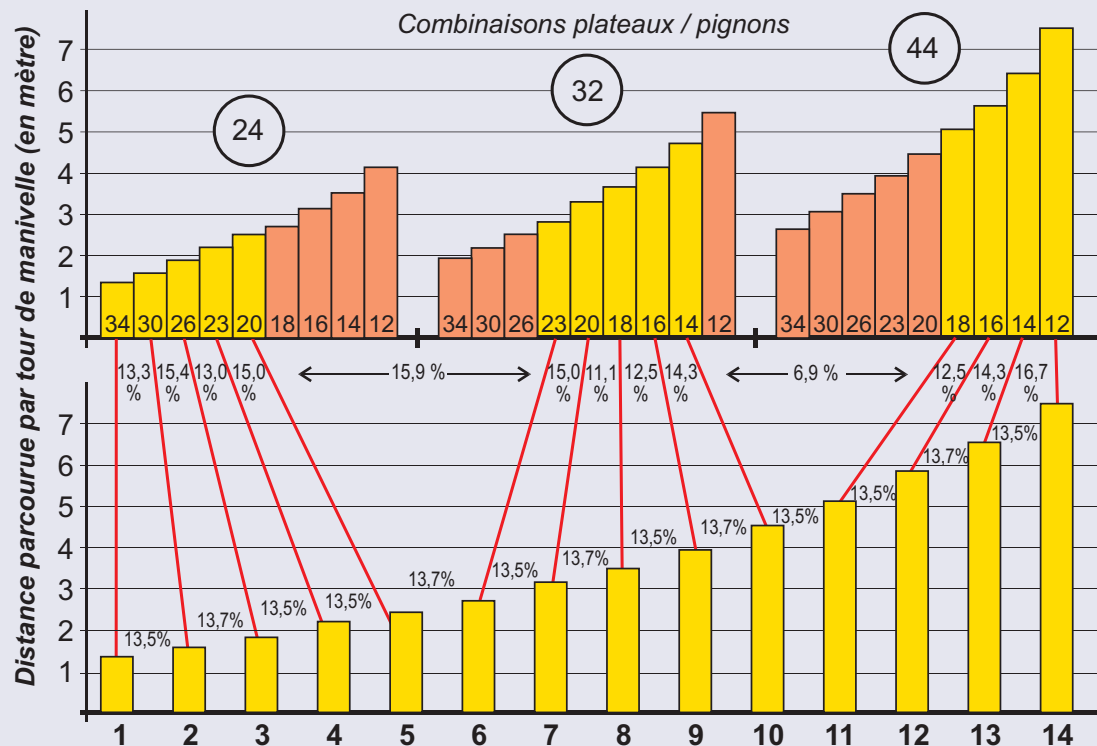


Christiane Rumpf, championne nationale allemande en titre de descente 2003 et vainqueur de la Mégavalanche.



Dirk Hentschel, champion européen en vélo à haute vitesse.

## VTT: 27 combinaisons théoriques possibles / 14 rapports utiles en pratique



### Transmission par dérailleur à 27 vitesses théoriques

Plage totale de développement 519%

Plateaux 24/32/44  
Cassette de pignons 12-34

Distances extrêmes parcourues par tour de manivelle en roues de 26"  
1,45m à 7,55m.



Plage totale de développement 526%

Plateau 40 dents  
Pignon 16 dents

Distances extrêmes parcourues par tour de manivelle en roue de 26"  
de 1,44m à 7,56m



Le beurre et l'argent du beurre sont souvent des exigences contradictoires. Concilier les avantages de la transmission par dérailleur (poids réduit, bon rendement, grande plage de développement) sans ses inconvénients (sensibilité à la salissure, aux chocs, usure rapide, réglages réguliers et délicats...) fut un défi de longue haleine chez Rohloff.

Plus de 10 années de recherche et de développement aboutirent fin 1996 à la présentation d'un moyeu de transmission à haut rendement avec 14 vitesses. Suivirent de longues séries de tests qui ont permis la production et la mise sur le marché du **SPEEDHUB 500/14**. Depuis, tous les ans, des milliers de moyeux quittent nos ateliers de production, de sorte que fin 2011 on compte quelques 153.000 **SPEEDHUB 500/14** de part le monde.

Professionnels et amateurs sont comblés par les qualités de cette transmission: fiabilité hors pair, étagement des rapports fin et régulier, très grande plage de développement, entretien réduit, simplicité d'utilisation, rapidité de fonctionnement, poids léger et haut rendement... Pour ne citer que ceux-ci! Un fonctionnement en bain d'huile étanche, comme sur les automobiles, est en outre le garant d'une longue durée de vie.

L'enclenchement des vitesses se fait sans réglage ni entretien directement au sein du moyeu avec des sauts de 13,6% entre les rapports sur une plage de 526%. Ceci permet au cycliste de conserver en toutes conditions sa fréquence optimale de pédalage. Démarrage, descente, grimpe, faut plat...où qu'il soit, quel qu'il soit, le bon rapport est toujours au rendez-vous...et le plaisir aussi!

Sur des dizaines de milliers de km, l'utilisateur de cette technique hors du commun peut se concentrer sur les joies du pédalage, les bruits parasites cédant place à la ronde mélodie des pignons d'une mécanique bien huilée.

## **SPEEDHUB 500/14 CC (Cross Country)**

modèle avec serrage rapide; sur la photo à droite est présentée une variante CC avec montage externe des câbles "EX" ainsi qu'un appui de couple OEM prévu pour des cadres à pattes spéciales. Ce moyeu est à combiner avec des freins sur jante. D'autres variantes sont aussi disponibles avec par ex. un montage de câbles interne et un long bras de couple (photo "TS").

### **Technik**



photo: SPEEDHUB 500/14 bloc interne

Basées sur un système modulaire, toutes nos formes de moyeux **SPEEDHUB 500/14** ont une base commune. Le cœur de chaque **SPEEDHUB 500/14** est constitué par un bloc de transmission à 14 vitesses (photo ci-dessus) lequel est décliné tout d'abord en deux familles: la ligne "CC" prévue pour serrages rapides et la ligne "TS" prévue pour fixation à écrous. Afin de bloquer le contre-couple issu de ce type de transmission, chacune de ces lignes possède soit le bras de couple, soit une plaque d'axe OEM (pattes de cadre spéciales), ou bien est prévue pour freinage par disque "DB". Trois couleurs sont disponibles: silver (alu poli), black (noir anodisé) et red (rouge anodisé). Et pour finir, il ne vous reste plus qu'à vous décider entre un montage direct des câbles et un montage externe "EX" (obligatoire en version "DB"). Vous pouvez faire tranquillement votre choix selon vos besoins sur [www.rohloff.de](http://www.rohloff.de), rubrique "recherche SPEEDHUB".

### **Tandem: SPEEDHUB 500/14 "T" (Tandem)**

Tous les moyeux sont livrables en version T avec des câbles de commande de 2,5 m.

## **SPEEDHUB 500/14 CC**



photo: SPEEDHUB 500/14 CC/EX OEM silver

### **DB**



photo: SPEEDHUB 500/14 CC DB OEM2 black

### **SPEEDHUB 500/14 DB (Disc Brake)**

Photo ci-dessus, avec serrage rapide et plaque de l'axe "OEM2" qui permet un appui du couple sur la fixation de l'étrier de frein. Toutes les versions "DB" sont pourvues du montage de câbles "EX" (externe). Elles peuvent aussi être en variante "TS" (à droite). Des disques de frein spécifiques sont nécessaires en raison de leur fixation en 4 points. Les moyeux OEM2 ne sont livrés que chez les détaillants spécialisés! Des kits d'adaptation sont cependant disponibles.

### **TS**



photo: SPEEDHUB 500/14 TS red

### **SPEEDHUB 500/14 TS, (Touring-Schraubachse = avec axe à écrou)**

Sur la photo présenté avec long bras de couple et montage interne des câbles de commande: à combiner avec freins sur jante et pattes de cadre horizontales. Les moyeux TS peuvent aussi être déclinés en version DB (disque et donc avec câbles EX) ainsi qu'avec un appui de couple OEM (pour cadres prévus à cet effet).



## ... Les périphériques...



léger (art. 8206)

### Poignée tournante "standard droit" art. 8206 ou "standard gauche" art. 8207

Nouvelle version développée en 2010 plus légère, plus petite et compatible avec les guidons carbone. Le standard droit est livré avec chaque moyeu; il est modifiable en gauche avec le caoutchouc art. 8195. Comme l'enclenchement se fait sans réglage directement dans le moyeu, cette poignée ne nécessite pas d'indexation. Son principe permet un passage rapide et précis des rapports en un tour de main. Les pièces détachées de l'ancien modèle sont toujours disponibles.

### Kit de vidange

Nous recommandons des intervalles de vidanges annuels ou tous les 5000 km. Pour ce faire, nous proposons un kit (art. 8410) qui comprend: 1 x huile de rinçage; 1 x huile toutes saisons; seringue et tube de remplissage. Eléments séparés: huile toutes saisons: 25 ml -art. 8403; 1l -art. 8404. Huile de rinçage: 25 ml -art. 8402; 1l -art. 8405.



### Tendeur de chaîne

n'est à utiliser que lorsqu'il n'existe pas de possibilité de tendre la chaîne par un réglage horizontal de la roue ou du pédalier (excentrique), ou pour les vélos à suspension arrière. Ce tendeur Rohloff est livré avec les moyeux SPEEDHUB 500/14 CC et CCDB. Il est aussi disponible séparément (art. 8250).

### Guide-chaîne CC

Art. 8290 - évite efficacement à la chaîne de dérailler du grand plateau. Utile pour tous les montages où le tendeur de chaîne (art.8250) est nécessaire (cadres sans réglage horizontal du positionnement de la roue arr. et tout-suspendus), en particulier lors d'utilisations intenses.



### Disques de frein

En raison d'une fixation en 4 points du disque sur le moyeu, il est nécessaire d'avoir recours à des disques spéciaux. Nous tenons à votre disposition toute une gamme de modèles de disques pour quasiment toutes les marques de freins sur le marché. Merci de nous transmettre lors de votre commande le type de vos freins ainsi que la taille souhaitée du disque (épaisseur et diamètre).

### Plaque de l'axe OEM2 / SPEEDBONE

Sur les cadres modernes disposant d'une fixation d'étriers de frein aux normes standard IS2000, il est possible d'éviter le montage du bras de couple grâce à l'utilisation de la plaque de l'axe OEM2 (CC-art. 8227 / TS-art. 8228). Si le freinage est à disque, il faudra monter notre Speedbone (art. 8550, Gustav-M art. 8551). Ce montage doit se faire avec l'aval du constructeur de cadre.



### Guide et tendeur de chaîne spécial descente DH (=downhill)

Le tendeur de chaîne Rohloff DH (art. 8245) d'une conception particulière résiste aux exigences les plus extrêmes de la descente - même pour la compétition. Il assure un guidage forcé de la chaîne sur le pignon.

Le guide-chaîne Rohloff DH (art. 8291) évite efficacement la chute de la chaîne du côté interne. Ces deux éléments sont disponibles dans le "Kit Rohloff DH" (art. 8293).

## ... l'aventure ...



Tilmann Waldthaler, plus de 85.000 km sur son SPEEDHUB, en voyage de l'Alaska à la Patagonie.  
Info: [www.tilman.com](http://www.tilman.com)



Lors du Tour d'Afrique 2010 après 12.000km du Caire au Cap, Gisela Gartmair finit première en classement "Dame" et seconde au "Scratch". [www.cycling-for-africa.com](http://www.cycling-for-africa.com)



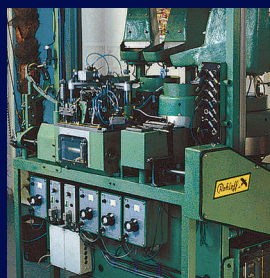
Projet "du zéro à 6000": André Hauschke pulvérise en 2010 le record d'altitude au Chili en atteignant les 6085 m.  
[www.exyle.de](http://www.exyle.de)





# Histoires de chaîne ...

L'entreprise familiale **Rohloff** est depuis longtemps spécialisée dans la recherche et le développement de systèmes de transmission. Par son innovation perpétuelle, elle enrichit régulièrement la technique du cycle avec de nouveaux produits. En particulier dans les domaines sportifs où les exigences en fiabilité, rendement, fonction sont extrêmes, les "solutions-Rohloff", maintes fois mise à l'épreuve en compétition, brillent par leur durabilité. En 1986, "le Monstre Vert" (Grüne Monster) symbolise le grand

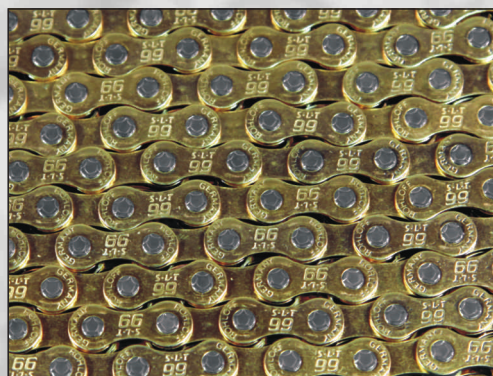


départ de l'aventure de Barbara et Bernhard **ROHLOFF** avec la production de la fameuse **S-L-T 99**, une chaîne à vélo de course qui s'est rapidement imposée au **Tour de France**.

Depuis 1988, le "Grünes Monster" assemble des chaînes adaptées à tous types de situations, pour pignons à 8, 9 vitesses et bien sûr moyeux **SPEEDHUB 500/14**. Leur coriacité aide à oublier les tracasseries de la boue, du sable et des manques de soin ... Néanmoins, et jusqu'en 2011, le monstre va prendre un peu de repos réparateur pour un nouveau projet: une chaîne spéciale single-speed pour moyeux à vitesses encore plus résistante!

Lors d'expéditions en vélo, du Groenland au Sahara, nos voyageurs de l'extrême font confiance à la qualité et à la durée de vie des produits **Rohloff**. Nos équipes de recherche collaborent en continu avec ces sportifs et créent ainsi les solutions qui surmontent l'exigence du réel et la dureté du terrain.

Chez **Rohloff**, nous sommes une équipe de passionnés, grands sportifs et sommes au coeur des besoins actuels... et à venir de nos clients!



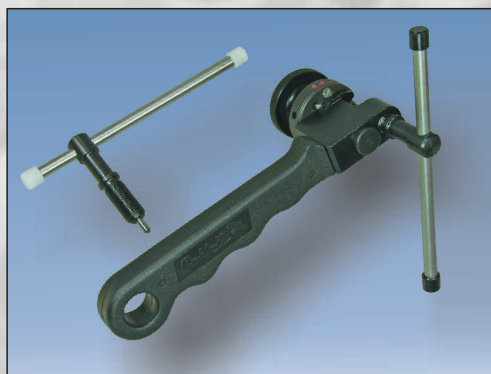
## **S-L-T 99** Chaîne de course

Après 21 ans de bons et loyaux services, la chaîne **Rohloff S-L-T 99** va prendre un repos bien mérité dans sa forme actuelle: nous développerons une chaîne spécialement résistante pour une utilisation moyeu à vitesses ou single speed.

**En attendant, seule la S-L-T 99 plaquée or 24 carats reste au programme:**

**S-L-T 99 24 carats, 9-v., 114 maillons, flancs plaqués or 24 carats (art. 7000)**

**S-L-T 99 24 carats, 8-v., 114 maillons, flancs plaqués or 24 carats (art. 7001)**



## **Revolver 3** Dérive chaîne

Art. 2300: l'expérience l'a démontré: les points de jonction de la chaîne sont ses points faibles. La qualité du rivetage est donc décisive. Le dérive-chaîne **Rohloff-Revolver 3** est jusqu'à présent le seul outil capable de riveter un axe de chaîne avec une force d'environ 1,5 tonne, ce qui garantit un véritable sertissage aux extrémités des axes dans les plaques externes.

Le **Revolver 3** peut être utilisé aussi bien pour riveter des chaînes à 7, 8, 9, 10 ou 11 vitesses. Selon les préconisations des constructeurs, vous pourrez réutiliser l'axe d'origine ou utiliser un pion spécial.



## **Caliber 2** Testeur d'usure de chaîne

Art. 3000: cet outil de précision facile d'emploi indique exactement la limite d'usure de la chaîne, mise à rude épreuve en usage tout-terrain et avec les nouvelles transmissions 3x9, x10, x11...

Le **Calibre 2** est adapté pour toute marque de chaîne à 8-, 9-, 10- ou 11-vitesses.

Surtout n'oubliez pas: rouler avec une chaîne usée est une petite économie qui vous coûtera bien plus lorsque celle-ci aura endommagé vos pignons et plateaux!



# ... entretien et soins contre l'outrage du temps ...



## HG-Check Testeur d'usure de pignons

Art. 3100: la pratique du VTT amène des contraintes particulièrement fortes sur tous les éléments de la transmission (passage des vitesses sous charge, grand moment de couple sur le petit plateau, action abrasive du sable et de la boue...). Il est important de contrôler à temps l'usure accrue de ces différents éléments pour votre sécurité et la fonction de votre vélo. Le **Rohloff HG Check** vous permet de mesurer l'usure de toutes vos cassettes de pignons HG jusqu'à 10V. en un tour de main.



## Oil of Rohloff Lubrifiant pour chaîne

Correspondant à notre philosophie de perfection, nous avons mis au point une huile de chaîne qui sait à la fois résister à l'humidité, à la salissure et aux hautes pressions dans les articulations des maillons tout en sachant préserver l'environnement car biodégradable. Très efficace, quelques gouttes suffisent pour assurer une lubrification que de nombreux tests considèrent comme la meilleure du moment! Nous proposons des flacons de 50 ml que votre détaillant peut remplir à volonté.

Flacon de 50ml: art. 4200 / 1l: art. 4201 / 5l: art. 4201  
pompe: art. 4300

## La Boutique 14

Chez [shop.rohloff.de](http://shop.rohloff.de), vous trouverez T-shirts, tricots, cuissards, livres, ...



**No slogans  
just facts!**



Le symbole de l'entreprise **Rohloff** est un corbeau en vol. Le logo naquit par un beau jour de Mars 1995 lorsqu'une jeune corneille tombée du nid et remise sur "ailes" par nos soins gagna par son espièglerie la popularité de tout le quartier. Depuis, notre attribut est aussi le soin de jeunes corneilles orphelines.

Pour en savoir plus sur nous, vous êtes cordialement invités à nous rendre visite sur notre site [www.rohloff.de](http://www.rohloff.de)



Toujours au fait de l'actualité, vous y trouverez tous les détails techniques de montage, la recherche **SPEEDHUB**, des animations sur le fonctionnement...





# **SPEEDHUB 500/14**

## **Un temps pour tout ... une transmission aussi.**

**gagner du temps**



**des temps fulgurants**



**du temps devant soi**



**prendre son temps**



**du temps pour deux**



**l'espace temps**



**des temps mouvementés**



**pulvériser des temps**



**le bon temps**



**les temps modernes**



France:  
Race Company  
248 av. Philippe de Girard  
F-84400 APT

Tel: +33-490044660  
Fax: +33-490040635

[www.raceco-mtb.com](http://www.raceco-mtb.com)  
[contact@raceco-mtb.com](mailto:contact@raceco-mtb.com)

**Rohloff AG**

Mönchswiese 11  
D-34233 Fulda / Allemagne

Fon +49 (0)561 510 80 0  
Fax +49 (0)561 510 80 15

E-mail: [service@rohloff.de](mailto:service@rohloff.de)  
Website: [www.rohloff.de](http://www.rohloff.de)