



# **SPEEDHUB 500/14**

## 14 Marchas - 14 Argumentos

#### "Más rápido que la marea"

Francia 1994. El contacto con los corredores y mecánicos del Tour de Francia ha sido como siempre muy emocionante. Nuestra cadena SLT-99 ha demostrado una gran efectividad. Nos esperan unos días de relax en la costa del Atlántico...

De repente se nos ocurre una locura: ciclismo sobre la arena de la playa. Donde rompe la marea. Pero 200 metros más adelante se acabó la diversión. La rueda trasera se ha clavado en la arena, y los piñones no permiten cambiar en parado. Llega la próxima ola, que deja al ciclista y su montura empapados de agua salada mezclada con arena fina. La transmisión chirría bajo esta tortura. Una ola más y todo deja de funcionar. La marea ha sido más rápida que la transmisión.

No obstante, debe ser una sensación maravillosa ver las olas pasar bajo las ruedas de la bicicleta. Esta idea empezó a

perseguirme.

Desde entonces las luces de la empresa estuvieron encendidas hasta muy tarde en la noche, y en el departamento de diseño hicieron horas extras. Se analizaron todas las transmisiones y desarrollos posibles.

Ciclistas de montaña, corredores de descenso, cicloturistas, ciclistas urbanos e incluso médicos deportivos fueron interrogados: ¿Cuantas marchas necesita el ciclista y qué tiene que permitir una transmisión para maximizar la diversión sobre la bicicleta?

1997: Por fin comprobamos la validez de nuestro producto. Es fácil imaginar donde

llevamos a cabo la comprobación...

La rueda trasera se ha atascado en la arena mojada. Llega la primera ola. Bajamos marchas en parado- 1ª marcha salimos con mucha tracción, seguimos 2ª 3ª 4ª...... ¡Este cambio es más rápido que la marea! 30 km. de playa de arena fina se extienden delante de nosotros. Es una sensación maravillosa ver pasar las olas bajo las ruedas de la bicicleta.

El cambio interno de alto rendimiento de 14 velocidades

La transmisión de bicicleta moderna y efectiva fabricada en Kassel, Alemania

2. Ideal para el ciclismo de alto rendimiento Cross country, descenso, freeride, dual, larga distancia.....

) Cómodo para el uso diario

Bicicletas urbanas, de cicloturismo, reclinadas, plegables, etc.

Buenos resultados en tandem

Para tandems de cicloturismo, todo terreno o de carretera, E-Bike, Pedelec

Funcionamiento tan suave como un cambio de piñones Eficiencia del 95-99%

Con tantas velocidades efectivas como un cambio convencional

**U.** 14 marchas efectivas, ninguna marcha duplicada

Cambia más rápido y seguro que cualquier otro sistema
De una en una o cambiando varias velocidades con un solo giro

Desarrollos perfectamente escalonados, con un rango total grande
Diferencia entre velocidades 13,6%, rango total 526%

Facilísimo manejo con un solo mando giratorio
Cambia tanto en parado como en cualquier tipo de situación

10. Libre de ajustes y mantenimiento durante miles de kilómetros Gracias a la calidad de sus engranajes y al engrase por baño de aceite

Funciona de forma eficaz y duradera como un mecanismo de relojería suizo Utilizado con éxito en las pruebas más duras y las regiones más remotas

12. Es la transmisión económica para el ciclista activo
Gastos de mantenimmiento referidos a 10000 km.: SPEEDHUB 0,63 céntimos/km., Cambio de cadena 2,7 céntimos/km.

Relación óptima de peso/rendimiento, aprox. 120 g por marcha
Cambio de piñones de 27 marchas aprox. 100g por marcha efectiva Cambio de buje de 7 marchas aprox. 250g por marcha

Rueda muy robusta con 32/36 radios, longitud de eje 135 mm Radiado simétrico con ala de buje muy alta, adaptable a casi todas las ruedas.

Bernhard Rohloff

## ... nuevos tiempos ... nuevas exigencias ...

## ...para ganadores...

El cambio de marchas correcto es un factor muy importante para la diversión a la hora de montar en bicicleta. La relación entre la marcha más alta y la más baja (transmisión total) determina que subida se puede subir u a que velocidad máxima se puede llegar.

La diferencia entre dos marchas consecutivas (cambio de marchas) define el placer de mantener la fluidez en la conducción.

Si la transmisión total y el número de marchas y su cadencia de cambio son correctos. la diversión de montar en bicicleta aumenta. El cambio de marchas se hace de manera fácil e intuida en cualquier situación (incluso parado).

Si la transmisión total llega a mas del 500% y el cambio de marchas a menos del 15% y el mismo es de forma fluida, el deportista o el aficionado a la bicicleta puede cambiar la

marcha en su justo momento y superar cualquier situación con la frecuencia de pedaleo más agradable. Hasta hora esto solamente se ha conseguido con el buje de cambios de alto rendimiento de SPEEDHUB 500/14.

El diagrama de abajo muestra la comparación de un cambio de cadena de 27 marchas con un SPEEDHUB 500/14. En la transmisión total y en el número de marchas utilizables no hay diferencias. Sin embargo destacan en forma óptima los cambios de marchas de manera fluida del SPEEDHUB 500/14... Inalcanzable para el cambio de marchas de cadena es la rapidez de cambiar las marchas y la sencillez de cambio de todas las marchas en un solo giro de lamaneta, incluso cuando la bicicleta esta parada.

Igual como en el cambio de cadena se puede adaptar la transmisión general de SPEEDHUB 500/14. a valores más rápidos o más lentos según los deseos individuales.

Andres Kofler y Petra Dibiasi Ilegan en la TRANSALP como segundos Ganadores de su clase a la meta.

### MTB - 27 marchas Cambio de cadena

Tracción general 519%

Platos de dientes 24/32/44 Casete 12-34

Travecto recorrido de 1.45 m - 7.55 m cada giro de manivela en 26"

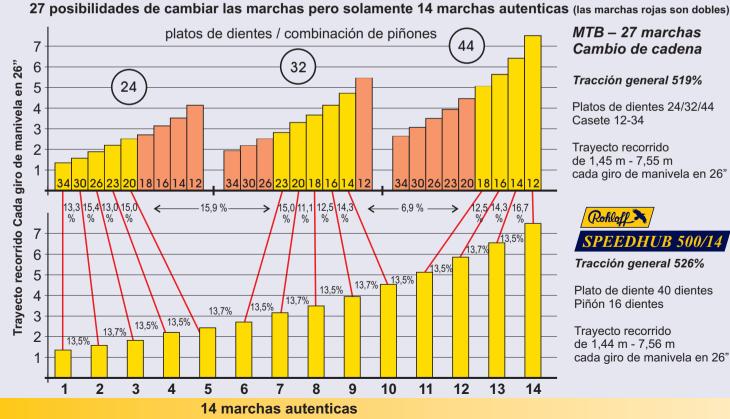


Christiane Rumpf, campeona alemana en Downhill y ganadora de la carrera Extem Downhill "Megavalanche"

# SPEEDHUB 500/14

Plato de diente 40 dientes Piñón 16 dientes

Travecto recorrido de 1.44 m - 7.56 m cada giro de manivela en 26"





Dirk Henschel, campeón de Europa con el biciclo de alta velocidad.

# Mucho éxito con ... Diversidad con Rohloff SPEEDHUB 500/14



Ya hacia mucho tiempo que se esta investigando en Rohloff sobre un sistema de tracción. Deberían de unirse todas las ventaias de un cambio de cadena (peso baio. gran eficiencia, gran grado de transmisión), sin embargo habría de deshacerse de las desventajas conocidas como un mantenimiento trabajoso, propensión a ensuciarse, desgaste rápido.

Al final de 1996 se presentaba el buje de cambios de alto rendimiento con 14 marchas como resultado de varios años de trabajo de desarrollo. La producción, después de comprobaciones intensas, podía empezar. Desde entonces salen miles de bujes al año de la producción. Al final del año 2013 funcionaron 191000 SPEEDHUB 500/14 en todo el mundo.

Deportistas profesionales y de tiempo libre aprecian sus prestaciones considerables. Su alta fiabilidad, cambio de marchas óptimo. tracción total amplia, sin mantenimiento, fácil manejo, cambio de marcha rápido, peso bajo y gran eficiencia no dejan apenas ningún deseo sin cumplir.

Muy parecido a la tecnología automovilística, el cambio, funcionando en un baño de aceite en el interior de una cápsula, garantiza incluso en condiciones extremas una duración de larga vida.

Las marchas encajan muy fácil, sin tener necesidad de ajustes y mantenimiento. El cambio de marchas fluido de aprox. 13,6% facilita al ciclista estar siempre en su óptimo rendimiento. La gran tracción total de 526% presenta la justa marcha para cualquier situación. La diversión pura esta garantizada.

El usuario simplemente disfruta de esta técnica extraordinaria durante muchos miles de kilómetros. Solamente el típico sonido de algunas marchas en D-mayor recuerda a esta tracción tan especial.

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

Con eje de tensado rápido; en la imagen con desvío de cable "EX" y un apoyo de momento de giro para chasis especiales. Este buje funciona en conjunto con un freno de llanta y es también disponible con distribuidor de cambio interno y apoyo de momento de giro largo. La instalación con un tensador rápido facilita un cambio de rueda rápido y sin herramientas incluso en situaciones en carrera.



la distintas formas de suministro de SPEEDHUB 500/14 están basadas en un sistema modular. La pieza clave del SPEEDHUB 500/14 es en todas versiones la unidad de 14 marchas. la cual se amplía como versión de tensado rápido "CC" o versión de eje enroscado "TS". Cada modelo del SPEEDHUB 500/14 esta disponible con apoyo de momento de giro largo o con apoyo de momento de giro OEM y además como buje de freno de disco "DB". Cada SPEEDHUB 500/14 se ofrece en los colores plateado, rojo o negro anodizado. Existen dos tipos de distribuidor de cambios: "Interno" y "Externo" "EX" con una caja de conexión. Algunas versiones se pueden ver en las fotografías. El modelo adecuado para su bicicleta se puede elegir en Internet de forma cómoda:

www.rohloff.de

#### Tandem:

Todos los modelos SPEEDHUB 500/14 también se pueden pedir en la versión tandem con cable de cambio de 2,5 m de largo, poniendo la letra "T" en el pedido.





#### SPEEDHUB 500/14 DB (Disk Brake)

En la imagen con eje de tensado rápido y asiento de freno de disco y además apoyo de momento de giro "OEM2" a través del asiento de freno de disco. Los bujes DB también están disponibles en la versión TS. Todos los bujes DB tienen siempre distribuidores de cambio externos. Discos de frenos Rohloff son imprescindibles a causa de la fijación especial de 4 agujeros. ¡Bujes OEM2 solo se administran a fabricantes de bicicletas! Para usuarios hay un set de construcción a su disposición.



#### SPEEDHUB 500/14 TS.

(eje enroscado de touring)

En la imagen con apoyo de momento de giro largo y distribuidor de cambio interno. Este modelo funciona en combinación con un freno de llantas y está prescrito para chasis con terminaciones abiertos por delante. Bujes TS están disponibles también como versión DB y además con apoyo de momento de giro *OEM*.

## ... y lo que hace falta ...

## ... para aventureros ...



### Nuevo Maneta de giro

La maneta de giro esta incluido en cada suministro de Rohloff SPEEDHUB 500/14. No necesita ningún aiuste, porque el encaje de las marchas en la tracción se realiza sin tener que ajustarlo. La maneta se puede instalar a la derecha o izquierda del manillar y facilitar un cambio de marchas, inclusa saltando por varias marchas, en un solo giro.

#### Set de cambio de aceite

Recomendamos que se realiza cada año u cada 5000km un cambio de aceite. Disponemos de un set de cambio de aceite, el cual contiene: 1x Aceite de enjuague, 1x aceite para todo el año y una jeringa (50ml) con tubo, Aceite para todo el año: Unidad (25ml, nº, Art. 8403), Lata 11 (nº, art. 8404), aceite de enjuaque: unidad (25ml, n°, Art, 8402), lata 11 (n°, Art, 8405).





#### Tensor de cadena

Siempre cuando no hay posibilidad de tensar la cadena desplazando la rueda trasera o con un centro exzentrico, es necesario un tensor de cadena. El tensor de cadena Rohloff esta incluido en cada suministro de los modelos SPPEDHUB 500/14 CC y CC-DB. Según las necesidades también se puede adquirir por separado.(nº. Art. 8250)

#### Guía de cadena CC

La guía de cadena Rohloff evita de manera eficaz una caída de la cadena del plato delantero. Esta guía solo tiene sentido en bicicletas en combinación con tensor de cadena. En todas las bicicletas con amortización general y en todo terreno Cross-Country es absolutamente imprescindible.





#### Discos de frenos

A causa de la incorporación especial de 4 aquieros, para el uso de un buje con freno de disco se necesitan discos de frenos especiales. Para casi todos los modelos de frenos de discos hay discos de frenos apropiados en existencia. Se ruega indicar el tipo de freno, el diámetro y el grosor del disco en el pedido.

### Plato de eje OEM2 / SPEEDBONE / MONKEYBONE

En chasis con incorporación de frenos de discos (IS 1999 Standard) se puede apoyar el momento de giro en ves del apoyo de momento de giro largo, con el plato de eje OEM2 (CC nº.Art. 88227 / TS nº.Art 8228). Si se usa simultáneamente con frenos de discos es imprescindible instalar el SPEEDBONE (nº. Art.8550) O de discos Postmount (PM) el MONKEYBONE (160mm nº.Art.8553 / 180mm nº.Art.8554). Sin permiso del fabricante correspondiente del chasis su uso se realiza bajo riesgo propio.





*Tensor de cadena DH + guía de cadena DH*El tensor de cadena *DH Rohloff* (n°.Art. 8245) se construyó especialmente para el uso duro en Downhill. Por la geometría del tensor de cadena DH Rohloff se garantiza una sujeción segura de la cadena en el piñón en situaciones extremas. La guía de cadena DH Rohloff (nº. Art. 8291) evita una caída de la cadena por dentro a la carcasa del buje. Como kit de Downhill (nº. Art. 8293).



Tilmann Waldthaler, más que 110,000 km con Rohloff SPEEDHUB 500/14, de viaie de Alaska a Patagonia Info: www.tilman.com



Gisela Gartmair "Tour d'afrique" 2010 Kairo - Kapstadt 12.000km www.cycling-for-africa.com



André Hauschke (Projekt "Null auf 6000") www.exyle.de



La compañía *Rohloff* para desarrollos de técnica de tracción es una empresa familiar innovada, la cual ha enriquecido regularmente la técnica de tracción en bicicletas con nuevos productos desarrollados. Por su óptima función, su gran fiabilidad y su larga duración se aprecian los productos de *Rohloff* sobre todo en el deporte de alto rendimiento.

La compañía *Rohloff* se fundó en el año 1986 por Bernhard y Barbara *Rohloff* para producir la cadena de alto rendimiento *S-L-T 99*.





Hasta hoy la maquina de montaje de cadenas "el monstruo verde" forma el centro de producción de cadenas para todas las cadenas S-L-T-99.

Usadas por ganadores del Tour de France, las cadenas *S-L-T 99* se hicieron conocidas de forma internacional. Desde entonces se logran cada año grandes éxitos deportivos a causa de la gran fiabilidad de estas cadenas. En viajes extremos o expediciones a través del hielo de Goenlandia o arenas de desiertos se confía en la calidad y duración de los productos *Rohloff*.

**Rohloff** expresa su gran agradecimiento a los deportistas por su colaboración exitosa, sin la cual una evolución continua de los productos de alto rendimiento de **Rohloff** no seria posible.

Y también los empleados de *Rohloff* son ciclistas activos y así representan directamente al futuro cliente.

## Alrededor de la tracción de cadena



## $\sqrt{\mathit{S-L-T}\,99}$ / Cadena de cambio de alto rendimiento

La cadena *Rohloff S-L-T 99* con su construcción articulado patentado es compatible con todos los sistemas de cambio existentes en el mercado, gracias a su desarrollo consecuente. Los siguientes tipos a elegir están en existencia:

#### Para el coleccionista u el homenaje de ganador:

S-L-T99 24 - quilate, 114 Gl. para 9 veces, solapa bañada en oro de 24 quilate (nº. Art. 7000) S-L-T99 24 - quilate, 114 Gl. para 8 veces, solapa bañada en oro de 24 quilate (nº. Art. 7001)



## Nuevo

## Revolver 3 | Herramienta de remache de cadena

Las experiencias en el deporte profesional demuestran, que el cierre de la cadena, el cual esta unido de manera simple, es muy propenso a roturas. La herramienta de remache universal *Rohloff Revolver 3* es hasta ahora la única herramienta que puede cerrar remachando la clavija de cierre, asegurando así, la unión. El *Revolver 3* esta apropiado de remachar de manera segura todas las cadenas de 8-/9-/10 y 11 veces. Según las indicaciones del fabricante, se puede usar cualquier clavija de cadena o hay que usar la clavija de cierre indicada del fabricante.(nº. Art. 2300)



## Caliber 2 | Calibrador de desgaste de la cadena

Una herramienta de medición de alta precisión, que muestra de forma clara cuando ha llegado el limite de desgaste de la cadena y el momento de cambiarla. El *Caliber 2 Rohloff* está indicado de mostrar el limite de desgaste de todas las cadenas de cambio de 8-/9-/10 y 11 veces, que se encuentran en el mercado. (nº. Art. 3000)

## ...Servicios y cuidados...





## HG-Check / Calibrador de desgaste del piñón

A causa de los esfuerzos grandes en el deporte MTB (esfuerzos de cadena, cambiar de marcha con mucha carga etc.) se manifiesta un desgaste rápido del piñón. Para un uso seguro de la tracción de cadena hay que comprobar el desgaste del piñón. Con el calibrador de desgaste del piñón *Rohloff-HG-Check* esa tarea es muy sencilla. Esta herramienta solamente esta indicada para comprobar piñones HG (nº.art.3100).



## /Oil of Rohloff / Lubricante de cadena

Según la filosofía de *Rohloff*, ofrecer siempre productos con las mejores características, se ha desarrollado un lubricante que une unas características tanto como estar a la altura de los esfuerzos como presión, suciedad y humedad en la articulación de la cadena, como ser biológicamente degradable, aporta así algo al medio ambiente. Aplicándolo de manera económica u con el Lubrimatic *Rohloff* en la cadena, es por el momento lo óptimo en cuidados de la cadena. La botella de 50 ml. se puede rellenar en el comercio.

(50 ml.: n°. Art. 4200/11: n°.art. 4202/51.: n°.art. 4201/bomba: n°.art. 4300)



## Merchandising/shop.rohloff.de



De esta manera cada desarrollo nuevo pasa por una prueba crítica. Solamente cuando nuestros ciclistas de montaña, downhill y de tiempo libre están satisfecho, se da el visto bueno a la producción en serie.

La alta calidad de los productos **Rohloff** se garantiza por el gran apoyo de nuestros colaboradores, cuales están totalmente convencidos de esta calidad. Experiencias vividas como el deseo de resolver problemas en tecnología de bicicletas, pero también la alegría por el desarrollo y la valentía de experimentar cosas nuevas, abren el camino que **Rohloff** sigue enriqueciendo el mercado con novedades interesantes en el futuro.





El símbolo de la empresa Rohloff es un cuervo volando. Este logotipo cobró vida cuando se crió en la empresa una cría de cuervo con el nombre de Rohloff, que se cayó de su nido. Por sus travesuras era muy popular en todo el barrio. Desde entonces el cuidado de pájaros abandonados es un componente de la vida cotidiana en nuestra empresa.



Se puede encontrar informaciones en: www.rohloff.de

