



Neumáticos para MTB. Lo que la verdad esconde.

www.syncrobike.com

Ferlanero

[\(ferlanero@gmail.com\)](mailto:ferlanero@gmail.com)

en colaboración con

www.syncrobike.com

Presentan una co-producción de:

varios entusiastas del ForoMTB

www.foromtb.com),

algunas webs –citadas en su momento–

y mis experiencias personales:

NEUMÁTICOS PARA MTB. LO QUE LA VERDAD ESCONDE

Por Ferlanero



NEUMÁTICOS PARA MTB. LO QUE LA VERDAD ESCONDE

Por Ferlanero (ferlanero@gmail.com)

Es corriente ver en los laterales de los neumáticos una serie de números y letras que se corresponden con las características de éstos... pero más corriente es aún ver la cara de asombro de cualquier biker cuando intenta descifrar lo que ahí pone.

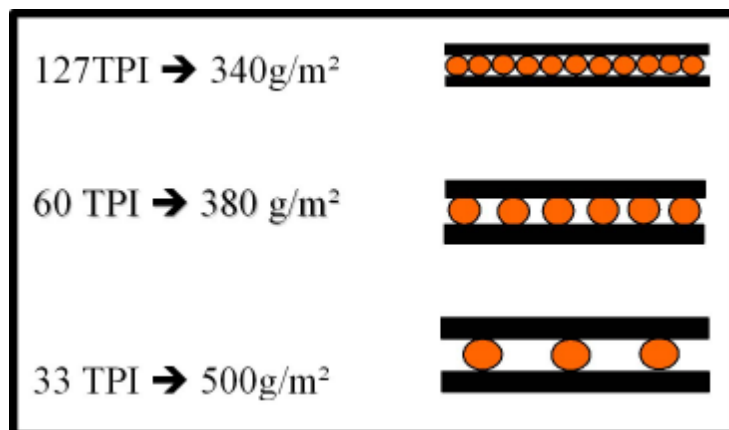


A continuación te doy unas nociones básicas para que comprendas lo que “cuentan” tus neumáticos:

“FRONT” o “REAR”: es el sentido de giro de la cubierta en función de dónde la montes, “front” para la rueda delantera y “rear” para la trasera.

XXX T.P.I. : es la densidad de la carcasa (Threads Per Inch, que traducido al castellano significa “Hilos por Pulgada”). Cuanto más alto sea su valor, más ligero será el neumático.

TPI: *Threads Per Inch*.
Es una medida anglosajona que se refiere al número de hilos que contiene cada pulgada de la trama de tejido. Esta medida refleja la densidad de hilos de la carcasa del neumático. Cuanto más alto es el valor, más denso es el tejido y menor la cantidad de goma que lo recubre, de forma



Fuente www.michelin.es

que la carcasa es más ligera y efectiva para rodar, pero también más vulnerable a los pellizcos; Así, un neumático 127 TPI es más ligero y más flexible (es el caso de los neumáticos de rally), y presentará una menor resistencia al avance que un neumático de 33 TPI de la misma dimensión y modelo (cubiertas de descenso, muy rígidas de carcasa y resistentes a los llantazos, pero también mucho más pesadas, llegando a



sobrepasar los 1000 g. dependiendo del modelo). En un término medio se encuentran las densidades de 60 TPI, muy extendidos entre las cubiertas de enduro-all mountain.

Conversión: 127 TPI= 340 g/m², 60 TPI= 380g/m²hilos/dm², 33TPI= 500 g/m²

INFLATE TO XX-XX PSI: Presión recomendada. 1Kg/cm²=0,98 Bar=14,28 PSI

26x2.10: 26-> Diámetro de la llanta en pulgadas. 1"=2,54 cm. También existen MTB's con un diámetro de rueda de 29", muy en boga en los USA.

2.10-> Balón en pulgadas, es decir, ancho de la carcasa de la cubierta. A más valor, mayor grosor del neumático. El ancho normalmente está en el flanco del neumático. Lo ideal es moverse entre un 2.0 y un 2.5. A veces la medida del fabricante no coincide con la real (igual que en el tallaje del calzado, la ropa, etc.). Hasta no hace mucho tiempo, la tecnología disponible ofrecía pocas alternativas, por lo que teníamos que elegir entre cubiertas estrechas y ligeras o anchas y pesadas. Hoy es posible hallar muchas de estas con un ancho razonable que ofrezcan una buena absorción y amplia banda de rodadura sin penalizar apenas ni en peso ni en rozamiento a la hora de pedalear. ¿Qué significa esto? Que podemos usar cubiertas que no nos lastren al subir y que sean absorbentes al bajar... fantástico, ¿no?

Para conseguirlo tendremos que movernos entre 1.95 y 2.5 pulgadas con una cierta tendencia a una medida estandarizada 2.0-2.3. No olvidéis que a veces, como he dicho antes, la medida real de la cubierta no coincide con la declarada por el fabricante, por lo que una misma medida declarada puede arrojar diferentes medidas reales según quién sea el fabricante (por ejemplo, la Kenda Nevegal 2.1 es casi tan ancha como la Maxxis High Roller 2.35 y que la Maxxis Nevegal 2.35 es casi una Maxxis 2.5 para los que venís de Maxxis y vais a probar Kenda no os sorprendáis de los balones de Kenda). Salirnos de estos márgenes es ir a extremos que no aportan ninguna ventaja salvo para usos específicos.

60a – 70a (Carcasa y grado de dureza de la goma): Tipo de compuesto. De forma opcional, la cubierta puede especificar la dureza de la goma (un numero seguido por la letra a). Cuanto menor sea el numero, más blanda es.

Para medir el grado de dureza de una



Neumático con carcasa dura. Maxxis Minion



goma se utiliza como unidad de medida la dureza Shore. La operación consiste en evaluar la resistencia de la goma a la penetración de un émbolo. Precalibrado en una lámina de acero, el émbolo indica una dureza de 100. Podemos encontrarnos en presencia de una goma externa que consigue una dureza Shore de 59 (blanda) mientras que la interna tiene un valor de 68 (dura).



Neumáticos Specialized con carcasa blanda

El compuesto será lo que más condicione el comportamiento de la cubierta junto con la carcasa, incluso más que el dibujo o medida. En realidad hay poco que explicar aparte de lo que ya te he contado unas líneas más arriba. Es lógico que a compuesto más blando, mayor agarre y menor duración y viceversa. Hay compuestos específicos para lluvia o terreno mojado que os sorprenderán por cómo van con respecto a los de seco. La relación agarre-duración vendrá muy condicionada por la economía a la hora de elegir. La variedad es amplia y los fabricantes exhiben con orgullo los reclamos de los compuestos más blandos en los laterales de la cubierta. Si pellizcáis un taco de una cubierta podréis valorar la dureza del compuesto.

En el caso de neumáticos blandos, escogeremos preferentemente aquellos cuyo taco regrese a la posición inicial más lentamente tras ser pellizcado. Muy importante: una goma que se ha fabricado hace más de un año ha perdido gran parte de sus propiedades aun estando nueva. Atentos a ofertas sospechosas. Si hay posibilidades y montáis mucho, pensad en dos juegos de cubiertas: seco y mojado si llueve en vuestra tierra, o blando y duro si no llueve demasiado y reservando los blandos para ciertas ocasiones.

¿DUAL COMPOUND, TRIPLE COMPOUND? En teoría, hay dos características neumáticas que son antinómicas: la adherencia y el agarre/rigidez. Gracias a las tecnologías de compuestos duales se ha conseguido esta síntesis. Se trata de la asociación homogénea de dos o más gomas diferentes en un mismo neumático. Una goma blanda en superficie que garantiza una óptima adherencia mientras que la goma más dura en profundidad asegura a un tiempo la rigidez de los tacos y la resistencia a los pinchazos.



La goma blanda está en contacto directo con el suelo. La goma más dura se sitúa entre la banda de rodamiento y la carcasa del neumático.

Resumiendo, la carcasa tiene más incidencia de lo que pensamos. Cuanto más dura, neumático menos progresivo y viceversa (recordad lo dicho en el perfil). Es importante considerar que la carcasa dura permite rodar con menos presión (más adaptabilidad de la



cubierta al terreno y agarre) por ser muy consistente por sí misma. Si os centráis mucho en bajar, será buena opción. Si escogéis carcassas más blandas, deberéis poner más presión para evitar el pinchazo por llantazo, lo que ocurre menos con carcassas rígidas. La dureza de la carcasa la podemos saber por los TPI (Threads per Inch); es decir, más TPI, más hilos entretejen la carcasa y más dura es. Otro indicativo de algunas marcas es el uso de una carcasa de dos capas (dual ply), con consecuencias similares a lo antes citado.

La experiencia y observación os permitirán apreciar carcassas que son más absorbentes y que ofrecen mayor confort de marcha. Aunque todos los fabricantes ofrecen diferentes carcassas en cuanto a rigidez, cada uno tiene tendencia a unas cualidades determinadas que caractericen a la marca. Podéis apreciar esto en las tablas comparativas de las siguientes páginas.



EL PERFIL: Es una variable a la que tradicionalmente no se ha prestado atención hasta ahora en las cubiertas de bici, pero tiene su importancia. A más perfil, más absorción y más deriva (movimientos del balón de la cubierta hacia los lados en curvas –movimiento de flaneo). A menos perfil, menos deriva. En el primer caso, obtendremos un comportamiento más progresivo; en el segundo, más radical y seco. Si optáis por perfiles cuadrados (mayor superficie de rozamiento), mejor agarre en descenso y frenada, pero más lastre para subir. Lo contrario ocurre con perfiles redondeados. Todo esto queda sujeto a la rigidez de la carcasa, como hemos visto anteriormente.

ACOPLAMIENTO:

Lógicamente, a neumáticos anchos, llantas anchas. Al final casi todos los neumáticos van a entrar en todas las llantas, pero no es razonable forzar uno de 3.0 pulgadas en una llanta de XC de 22 mm. Una llanta un poco más ancha (24-28 mm) hará que una cubierta mayor se asiente mejor y mantenga una forma natural, ya que de lo contrario, podríamos hacer que la cubierta

CROSS COUNTRY RACING*			
Tire width		Maximum pressure (bar)	Maximum pressure (PSI)
in "	in mm		
1.00	25	7.70	113
1.20	30	7.00	103
1.50	38	6.00	88
1.75	45	5.20	76
1.85	47	4.80	71
1.90	48	4.70	69
1.95	50	4.50	66
2.00	51	4.30	63
2.10	53	4.00	59

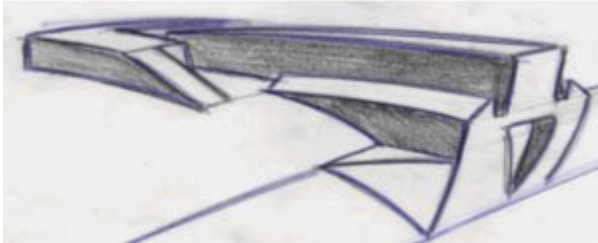
EXTREME MTB*			
Tire width		Maximum pressure (bar)	Maximum pressure (PSI)
in "	in mm		
2.30	58	3.30	49
2.40	61	3.20	47
2.50	63	3.00	44
2.60	66	2.80	41
2.70	69	2.70	39
2.80	71	2.50	36
2.90	74	2.40	34
3.00	76	2.20	32





quedase con una forma forzada que haría que su perfil fuera más redondeado de lo normal y los hombros quedarán muy verticales, con lo que perderíamos banda de rodadura y obtendríamos un comportamiento degradado del neumático.

DIBUJO: Aparte de un arma de ventas, el dibujo tiene otros cometidos. Por ejemplo, tacos pequeños y cerrados vendrán bien en subidas y excursiones en terrenos duros, aunque por el contrario, atraparán mucho barro. Los tacos menos abundantes y



Estudio del taco en el flanco de un neumático

dispersos ofrecen menos superficie de contacto con el suelo, lo que se traduce en menos agarre y rozamiento en terrenos duros y más en blandos, amén de retener menos el barro. Hay dibujos específicos para rueda delantera y trasera y otros que se adaptan a los dos ejes con sólo invertir el sentido de la rotación. No apuréis demasiado vuestra cubierta, ya que la carcasa se ablanda, hay más riesgo de pinchazo, empeora el agarre, etc.

Las recomendaciones de los fabricantes en cuanto al terreno al que va destinada la cubierta, dureza, etc. son una guía muy válida, pero vuestra experiencia y preferencias os dirán cuál es el neumático que más os gusta.

Y ESO DEL TUBELESS, ¿QUE ES? – ES QUE OIGO CAMPANAS Y NO SE DÓNDE (traducido y adaptado de Muldoon, Alan. "Tubeless. The Facts". *MBR Mountain Bike Rider*. 2007, núm. June 2007, p. 116–121).

Bien, a continuación voy a explicaros por qué es mejor la tecnología de neumáticos sin cámaras que la combinación de cubiertas normales y cámaras de aire, además de echar por tierra algunos mitos del sistema tubeless - usando como única guía mi experiencia.

La tecnología de los neumáticos sin cámara existe en bicicleta de la montaña desde hace, aproximadamente, una década pero a pesar de ello, no está todavía ampliamente aceptada, aunque sí ha luchado por captar la atención de la mayor parte de los ciclistas - pese a tener grandes ventajas de funcionamiento frente a los sistemas tradicionales. Ante este hecho me asaltan la siguientes preguntas: ¿Puede ser que los bikers prefieren lo malo conocido que lo bueno por conocer o, por el contrario, en lo más profundo de su ser realmente les gusta el respiro que les permite un pinchazo en medio de una carrera o de una larga excursión? ¿Quizás la mayoría simplemente cree que los inconvenientes son mayores que los beneficios de no usar cámaras? Para responder a esto, me he remontado a los fundamentos del sistema para revelar los hechos acerca de la tecnología sin neumático, de manera que podáis haceros una valoración fundamentada.



EL HUMILDE NEUMÁTICO

Antes de introducimos en la letra pequeña del sistema tubeless y de ver si realmente ofrece algún tipo de ventaja con respecto a las cámaras, primero deberíamos ver cuáles son las funciones básicas que desempeña el neumático.

Es asombroso pararse a pensar en la pequeña superficie de contacto que la cubierta provee para transmitir toda tu tracción, para soportar tu propio peso combinado con el de la bicicleta, proporcionando toda la aceleración y la frenada necesaria y proveyéndote de información retroactiva al formar parte, de manera indisoluble, del sistema de suspensión. Todo esto por 40€ de caucho, acerca del cual, no nos engañemos, la mayor parte de nosotros nunca se para a pensar dos veces.



Pellizco de la cámara entre una roca y la llanta

Así todo, tenemos que darnos cuenta que aun con los sistemas de suspensión más avanzados de las mejores bicicletas de montaña, éstos no tendrían razón de ser si no fuera por el acomodamiento y el control que provee un simple neumático. Pero este sistema, cercano a la perfección, tiene su talón de Aquiles - los pinchazos. Como resultado de este punto crítico, los ciclistas terminan sobre-inflando sus neumáticos para evitar el temido "llantazo".

LAS PRESIONES DE LOS NEUMÁTICOS

Párate por un momento a pensar si ahora, con las cámaras eliminadas, tienes la libertad de rodar con tus cubiertas en las presiones recomendadas, de manera que éstas te permitan desplazarte con mayor comodidad...

Eso dependerá de la construcción del propio neumático, del peso del biker, de la superficie de contacto entre la cubierta y el suelo y de la suspensión. Un claro ejemplo de cómo varían las presiones en función de la construcción del neumático es el caso de una cubierta Intense DH de cuatro capas inflada a 18 PSI que al tacto el dedo pulgar se nota tan dura como una Maxxis Minion inflada a 28 PSI. Esto es así porque la estructura del neumático realmente soporta el peso de la bicicleta y el ciclista, sin depender exclusivamente de la presión del aire. Ahora, prueba a coger una cubierta súper ligera de XC e ínflala a 18 PSI... comprobarás con qué facilidad puedes llegar a tocar el borde de la llanta con tu pulgar. Remontándonos de nuevo al sistema tradicional de cámaras, la fricción generada entre éstas y la pared de la cubierta también afecta a la presión a la que debes inflar tus ruedas, como consecuencia del soporte adicional que representa la fricción generada entre el neumático y la propia cámara. Aquí acabas de comprobar porqué realmente necesitas mayores presiones en un sistema sin cámara que en uno que sí las lleve (estamos hablando, no lo olvides, para el mismo tipo de neumático).



Neumáticos para MTB. Lo que la verdad esconde.

www.syncrobike.com

Básicamente, si lo que quieres es sacar el máximo partido a tus neumáticos, no te va a quedar otra solución que experimentar con la presión de éstos, para lo que te va a ser imprescindible contar con un manómetro (la mayoría de los que vienen con las bombas de pie son de lo más inexactos, así que, si realmente te vas a poner en serio con el tema de las presiones de tus ruedas, tendrás que hacerte con un manómetro digital).



CONVIRTIÉNDOTE A LOS SISTEMAS “SIN CÁMARAS”

Si has aguantado leyendo hasta aquí sin quedarte dormido, puede que estés convencido de las ventajas del sistema tubeless y de que éste es la mejor forma de transmitir tu fuerza al suelo... pero, ¿qué camino tomar? ¿El sistema UST introducido por Mavic o los packs que combinan fondo de llanta y líquido sellante para llantas convencionales? Ambas opciones eliminan la necesidad de llevar una cámara de aire usando, simplemente, la llanta y el borde de ésta junto con el neumático para crear un envase estanco. Y ya que fue el sistema de Mavic quién abrió el camino del neumático sin cámara, empezaré por él.

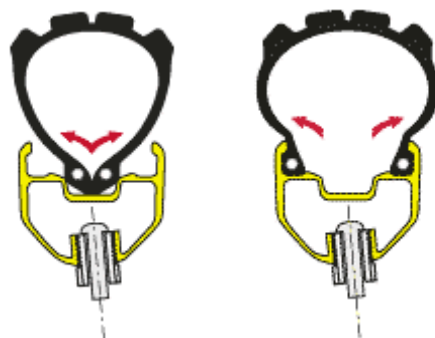
UST (UNIVERSAL SYSTEM TUBELESS). EL SISTEMA UNIVERSAL SIN CÁMARA



El principio sobre el que se basa el sistema UST es que está diseñado como un todo. Es decir, es necesario que cuentes con una llanta con bordes dedicados UST y sus respectivas válvulas y neumáticos compatibles con dicho sistema. Las llantas con bordes UST carecen de los huecos para los radios de la rueda, con lo que simplemente con montar la válvula sobre la llanta conseguimos un conjunto estanco que evite las fugas de aire. A su vez, los neumáticos UST, además de contar con una membrana hermética, se asientan perfectamente sobre el borde de la llanta, lo que permite instalarlos sin tener que usar ningún tipo de líquido sellante.



El éxito inicial de UST estuvo condicionado por los propios fabricantes, que en un principio intentaban producir cubiertas tan ligeras como las versiones normales de cámara y que, para sorpresa de todo el mundo, no retenían el aire más allá de unos pocos días. De esta forma, hubo compañías que inicialmente se lanzaron a producir neumáticos compatibles con UST y que, sorprendentemente, al año siguiente abandonaban el proyecto como ratas en un barco que se hundía lentamente. Caso aparte es el de Shimano, que desde hace ya cuatro años se ha subido al tren UST con sets de ruedas para tubeless, usando un sistema muy similar al de Mavic, pero que no lleva el logotipo UST si bien son compatibles al 100% con llantas UST.





LOS PROS DEL SISTEMA UST

Es un sistema diseñado como un “todo” y es mucho menos complicado de instalar.

Usa muchos menos componentes para lograr la estanqueidad, en concreto tres – la llanta, el neumático y la válvula.

Los neumáticos UST están diseñados específicamente para el uso sin cámaras de aire.

Es un sistema que puede ser usado sin líquido sellante, logrando un mayor ahorro de peso.

LOS CONTRAS DEL SISTEMA UST

El desembolso inicial es considerable - necesitas un set de ruedas o llantas compatibles con UST además de neumáticos específicos.

Algunas llantas y neumáticos UST son más pesados que sus homónimos para uso con cámara.

Además, deberás ser más cuidadoso al introducir y sacar el neumático de la llanta para no dañar el borde de éste - especialmente si no estás usando líquido sellante.

Las llantas y los neumáticos tienen que fabricarse con mayores controles de tolerancia – lo que conlleva un aumento del coste unitario.

No todas las cubiertas y sus respectivos tamaños están disponibles en versiones UST.

KITS TUBELESS

Los precios prohibitivos y el peso adicional que conlleva el sistema UST de Mavic han propiciado que fabricantes más modestos de accesorios para bicicleta, se hayan lanzado a buscar diferentes y eficientes soluciones basadas en una rebaja tanto de los costes de producción como del peso final de los kits. Así, el kit No Tubes de Stan fue uno de los sistemas pioneros de kits tubeless y Bontrager, DT, Eclipse (por nombrar unos pocos) han continuado el camino abierto por Stan. Para no entrar en detalles específicos de cada sistema, quédate con la idea de que todos ellos confían en una cinta reforzada de nailon o en un fondo de llanta con



Fondo de llanta hermético del Kit No Tubes de Stan

© OBP



borde de plástico o caucho para cubrir los agujeros de los radios de la llanta así como en un líquido sellante para dar estanqueidad al conjunto.



Kit Tubeless de DT Swiss, compuesto por fondo de llanta, líquido sellante, válvula de aire y cinta de nylon

Dependiendo del sistema, las válvulas podrán estar o bien integradas en el propio fondo de llanta o bien ser unidades independientes, muy similares al sistema que usa Mavic. Con la llanta y la válvula formando un compartimento estanco, todo lo que tienes que hacer es ajustar el neumático al borde de la llanta, introducir el líquido que acompaña al kit (para sellar llantas no UST y cualquier abertura en el borde) e inflar el neumático. Suena obvio, pero procura no hacer esto en el salón o en la cocina de tu casa si no quieres terminar con las paredes impregnadas de líquido sellante. Los neumáticos no UST normalmente requieren de más solución, debido a la ausencia de la capa adicional de caucho que los hace herméticos.

LOS PROS DE LOS KITS TUBELESS

La puesta en marcha de todo el sistema conlleva una inversión inicial mucho menor que la requerida para un sistema UST completo - unos 30 € por rueda.

Puedes usar tus actuales neumáticos.

Es compatible con neumáticos UST.

Y en conjunto, más ligero que cualquier sistema UST.

LOS CONTRAS DE LOS KITS TUBELESS

El líquido sellante puede atascar válvulas y manómetros.



Es delicado y difícil de instalar.

Puede inducir a usar neumáticos que, en principio, no fueron diseñados para usar sin cámara – pudiendo provocar el destalonamiento de la cubierta y su consiguiente salida de la llanta.

10 CONCEPTOS EQUIVOCADOS SOBRE LA TECNOLOGÍA TUBELESS

1) El mayor error que comente la gente al montar neumáticos sin cámara es inflarlos a presiones inferiores a las usadas en neumáticos convencionales. Esto simple y llanamente es una aberración. Sólo tienes que coger una versión sin cámara de un neumático e inflarlo a la misma presión que la versión con cámara y presionarlo con tu pulgar para darte cuenta del error que estás cometiendo. La cámara de aire y los

laterales del neumático generan, como ya he dicho, la fricción suficiente entre ambos como para actuar como una capa extra. Haciendo que la combinación de neumático / cámara sea más firme. Vemos esto claramente en un neumático de DH en donde tenemos que introducir hasta 5 PSI más en el sistema sin neumático para mantener la misma firmeza del conjunto.

2) Nunca volverás a sufrir llantazos: Esto es cierto en la medida en que los casos de pinchazo por pinzamientos de los flancos se reducen drásticamente. Sin embargo, aún cabe la posibilidad de cortar la pared del neumático o incluso dañar el borde que ajusta con la llanta.

3) Si dañas el borde de la llanta, ya no sella. Falso. He tenido llantas UST con numerosas abolladuras en los bordes y éstas siempre han permanecido herméticas - aun sin utilizar ningún tipo de líquido sellante. Si la abolladura es lo suficientemente importante como para afectar el hermetismo del conjunto, deberías reemplazar la llanta ya sea UST o no.

4) Los neumáticos sin cámara son más pesados. Sí, los neumáticos específicamente diseñados para usar sin cámaras son más pesados que los tradicionales; sin embargo, necesitas tener en cuenta la combinación de neumático / cámara

(además del peso del fondo de llanta o del kit tubeless equipado) para calcular el peso real del conjunto.. Tradicionalmente, los neumáticos sin cámara para DH son los que ofrecen los mayores ahorros de peso, ya que se eliminan las pesadas cámaras de aire usadas en estas modalidades.





5) La tecnología tubeless es demasiado engorrosa. Depende de tu punto de vista. Sí, es difícil desmontar un neumático en plena ruta y más aún conseguir asentarlos después en la llanta; además, el líquido sellante tiende a dispersarse por todas partes en caso de fuga. No obstante, los sistemas tubeless reducen drásticamente el número de ocasiones en que los pinchazos interrumpen nuestra marcha... y eso siempre es una ventaja muy a tener en cuenta.

6) Los neumáticos sin cámara son más caros. Partiendo de que es literalmente cierto, tenemos que considerar también los costes reales que conlleva un llantazo en un sistema tradicional –cambio inevitable de la cámara; si se ha rajado el flanco del neumático, cambio de éste... además de los preciosos segundos que nos llevará en carrera el cambiar todo el conjunto... si tenemos en cuenta estos aspectos, los costes netos de un sistema tradicional de neumático y cámara, también empiezan a dispararse.

7) Si la tecnología sin cámaras es tan maravillosa, ¿por qué la mayoría de los principales fabricantes no la adaptan a sus bicicletas? Como dijimos antes, el mayor inconveniente de los sistemas tubeless reside en el montaje inicial y, los fabricantes, francamente, no están por la labor de asumir estos costes adicionales de configuración. A esto también hay que sumar los costes asociados a la implementación de la propia tecnología. Por último, a los distribuidores locales tampoco les hace excesiva gracia tener que “re-inflar” los neumáticos de aquellas bicicletas que permanezcan en su local durante más de un mes.

8) No se pueden arreglar los pinchazos de neumáticos tubeless en el campo. Ya existen en el mercado suficientes soluciones de emergencia para reparaciones de este tipo como para no tener que preocuparte por este tipo de inconvenientes. No obstante, si eres escéptico en cuanto a su fiabilidad, siempre puedes llevar una cámara de aire en tu mochila al igual que haces con un sistema tradicional.

9) Necesitas un compresor de aire para asentar el neumático en la llanta. Cierto, mientras que un compresor definitivamente facilita las cosas a la hora de instalar un sistema tubeless, si usas una solución de agua jabonosa entre el borde de la cubierta y el de la llanta, puedes conseguir asentar la mayoría de los neumáticos con una bomba de pie de doble acción. Algunos bombeos rápidos, una dosis de sudoración y tendrás perfectamente asentado tu neumático en el borde de cualquier llanta. Tal y como ocurre con los neumáticos normales, algunos asientan mucho más fácilmente que otros, dependiendo también del tipo de llanta que montes.

10) Si rajas un neumático UST tendrás que tirarlo a la basura. Así es, pero lo mismo ocurre con un neumático convencional. Al menos, con uno tubeless no tendrás que tirar la cámara de aire junto con la cubierta. Con lo que podrás argumentar que la tecnología tubeless es más ecológica al producir menos desechos.



¿DÓNDE PUEDO ENCONTRAR NEUMÁTICOS COMPATIBLES CON UST?

El sistema UST ha sido desarrollado por Mavic, Hutchinson y Michelin a lo largo de un período de 3 años. Durante el año siguiente a su lanzamiento (1999) estas compañías han tenido los derechos de explotación en exclusiva sobre la marca UST. Es ahora, cuando la mayoría de las marcas punteras fabricantes de cubiertas a nivel mundial, han adoptado el concepto UST como el camino a seguir en el ámbito de la bicicleta de montaña, ofreciendo una extensa oferta de neumáticos tubeless. Los siguientes fabricantes manufacturan neumáticos bajo la marca comercial UST y, por lo tanto, ofrecen en sus catálogos productos 100% compatibles con el sistema de Mavic:



EL LÁTEX Y LOS NEUMÁTICOS TUBELESS, LA UNIÓN PERFECTA PARA NO PINCHAR (CASI) NUNCA MÁS.

Llegados a este punto, comenzaré con lo que podríamos llamar “LA PARTE UNDERGROUND DEL SISTEMA TUBELESS”. Es obvio que todo lo que os he estado contando hasta aquí está muy bien para los que montamos en bicicleta de montaña... pero mejor está para todas las empresas que se han subido al carro de un sistema tan llamativo y tan eficiente como es el de no usar las malditas cámaras en nuestras ruedas. Así, tanta tecnología, tanta innovación y tan poco extendido sólo puede conllevar una cosa: que si lo quieres, te rasques el bolsillo hasta el fondo... o no... si sigues unos pocos consejos, claros, sencillos, concisos y con unos gramos de látex. Así que vamos por partes:

1) ¿Látex?

Sí y para dejar las cosas claras desde el principio: **Látex = Caucho = Goma = Condón**. El látex es un compuesto natural que se obtiene de la corteza de los alcornoques; y el adecuado para sellar unas cubiertas es éste, el látex natural (existe otro tipo de látex sintético del que os hablaré más adelante). Es mucho mejor que ninguna otra solución comercial que podáis adquirir en vuestra tienda de bicis, ya sea Slime (ése líquido verde que se vende en cualquier distribuidor local), Stan, Sin Cámaras, etc., es mucho más barato (Con 1Kg de látex tienes como para montar 100 ruedas por 3€, mientras que el bote del Sin Cámaras cuesta 14€ y son solo 250ml, para unas 20 ruedas... eso sin mencionar al Slime, que te calcan entre 9 y 12€ por bote y no



te da más que para 2 ruedas, ahí es nada), pesa menos (30-40 gramos por rueda contra los 96g. del Slime) y sella mucho más rápido... Así que... ¡LÁTEX FOR EVER!.

¿El látex líquido es lo mismo que el acetato de polivinilo –que comercialmente también se llama alquil-? A ver, lo mismo, lo mismo no es, lo que pasa es que en temas "pinturísticos" se utiliza para lo mismo (o sea, para impermeabilizar paredes), además, cada fabricante lo llama de una manera aunque sean cosas parecidas, látex, polivinilo, etc., etc...

A partir de estos conceptos básicos, debemos quedarnos con la idea de que hay realmente dos tipos de látex:

- **Acrílico o vinílico:** disuelto al agua, nada corrosivo con la goma, sella muy bien, se limpia con agua y es muy flexible al secar. Su aspecto es mate y suave al tacto y sus componentes son orgánicos, no tóxicos ni inflamables y su olor es muy agradable. Normalmente viene en un bote en estado pastoso tipo cola de color blanco y como ya he dicho, no huele a amoníaco ni disolventes. Para que funcione correctamente en nuestras ruedas, hay que disolverlo en agua a tres partes, como explico más adelante.



- **Hydra, sintético o químico:** disuelto al amoníaco, disolvente u otro producto químico. A la larga en un poco corrosivo con la goma y la endurece, sella más tarde, no es tan flexible al secar, huele a amoníaco o química y normalmente viene en un bote o botella en estado líquido ya diluido. Probablemente sea el que primero os enseñe el tendero, ya que realmente para el tema "pintura" es mejor y un poco más caro, pero para el tema "TUBELESS" mi consejo es que te hagas con un bote de látex acrílico sin dudarlo, yo uso siempre acrílico marca



RAYT (y aunque se de gente que usa el líquido hydra ó látex sintético –recuerda que es el que te venderán como alquil- y le va bien, yo solo te aconsejo el látex acrílico que no lleve amoníaco en su

composición, que de lo que he probado a muerte, haciendo el bestia a más no poder y corriendo, me va de lujo.

Una manera fácil de distinguirlos es ver si es líquido (hydra, sintético o químico) o pastoso (acrílico o vinílico), aunque tampoco os confiéis demasiado, ya que esto no es siempre así porque hay acrílico líquido y al revés. Eso sí, recordad siempre que el bueno es el látex acrílico o vinílico de tacto pastoso.



2) ¿Y cómo lo consigo?

En una tienda de pinturas tienes que pedir, como te acabo de contar, látex acrílico para impermeabilizar paredes... por supuesto, no le digas para que lo vas a utilizar en realidad o te miraran como si estuvieras drogado.

Ten en cuenta que con un bote de 1Kg. (entre 3 y 6€ -depende de la marca) tienes para hacer del orden de 100 ruedas, así que ni se te ocurra comprar un bote de los de 5Kg. o tendrás látex seco en casa hasta el fin de los días (por cierto, para evitar que el látex que guardes en el bote se te reseque y poder usarlo para futuras recargas, ajusta bien la tapa del contenedor y a continuación guárdalo boca abajo. La propia presión del líquido evitará la entrada de aire desde el exterior y por tanto, que el látex se te seque). Ten en cuenta que también tendrás que comprar una jeringuilla (sin aguja) alimenticia de 60 ml. (de las gordas que venden en farmacia) que si no es un lio el tema de la mezcla que vamos a hacer a continuación.



3) Ya lo tengo todo: llanta, cubierta, látex y jeringa... y ahora, ¿qué hago?



Bien, pues atento que este es el paso crucial para que todo te salga perfecto: se mezcla en una jeringuilla de 60ml. (de las alimenticias, como te he contado anteriormente) **10ml de látex y 20ml de agua, total 30ml** (si tus neumáticos son de medida superior a las 2.20" te recomiendo que aumentes la dosis a 20ml de látex y 30 de agua), lo chutas por un flanco a la rueda en cuestión y a hinchar con un compresor (como mínimo deberá alcanzar entre 8

y 9 kg. de presión para que sea efectivo y pueda hinchar la rueda) hasta que asienten los flancos del neumático en el borde de la llanta (sabrás que es así por lo ruidos secos que produce éste mientras se hincha) –No obstante, si tienes problemas con el hinchado, prueba a dar con una brocha látex puro en la junta entre el flanco de la llanta y el arco de kevlar de la cubierta. Por último haz girar la rueda y ya tienes instalado un completo sistema anti-pinchazos en tus neumáticos tubeless, haciendo casi, casi perfecto el sistema (yo he llegado a hacer 3500km. sin pinchar ni una sola vez, ahí es nada.

Nota del autor: A veces, las cubiertas no se quedan completamente estancas hasta que salimos a montar con ellas, tenlo en cuenta.



¿Y TODO ESTO ES APLICABLE A NEUMÁTICOS Y CUBIERTAS TRADICIONALES? EL TUBELESS CASERO. (Extraído de <http://es.geocities.com/antonioosunahens/index.html>)

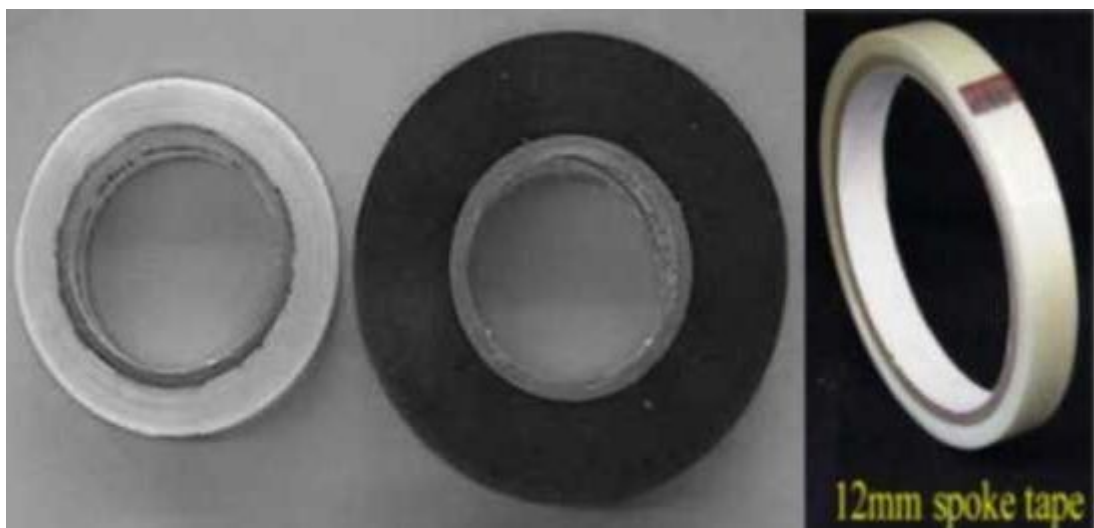
Si eres una persona a la que le gusta la mecánica y no tienes miedo a experimentar, este es un sistema que puede interesarte. Simplemente recuerda que estás haciendo un sistema Tubeless a partir de llantas y neumáticos que no estaban diseñados para esto.

El inventor de este sistema es Stan Koziatek, y el Kit con todo el material necesario para convertir tus ruedas puede comprarse a través de internet en la página www.notubes.com, no es caro pero si no os fiáis del comercio electrónico... todos los componentes se pueden adquirir en ferreterías, tiendas de pintura, de recambios para motos y/o bicicletas.

El sistema en sí es muy simple. Primero hay que hacer la llanta estanca al aire, segundo hacer lo mismo con el neumático y por último unir las dos partes sellando la junta.

Existen muchas maneras de hacerlo y muchos trucos que ya os iré contando. Para empezar hay que decir que hay combinaciones de llantas y neumáticos que funcionan mejor que otras. Por ejemplo, las llantas asimétricas son difíciles de sellar y los neumáticos con los laterales de alambre también.

Para sellar la llanta lo primero que hay que hacer es desmontar el fondo de llanta y limpiar toda la suciedad y el pegamento que pueda estar pegado, luego hay que tapar los agujeros con cinta de embalar o cinta reforzada con fibras de Nylon o fibra de vidrio, aquí vale cualquier cosa que sea resistente, y es muy recomendable que no sea muy ancha, unos 13-14mm.



Después hay que colocar cinta aislante encima, si la primera cinta era muy ancha habrá que dar varias pasadas para cubrirla por los dos lados. La cinta aislante hay que colocarla con mucha paciencia y sin dejar burbujas de aire. Un buen truco



consiste en montar de nuevo la cubierta y la cámara e inflar la rueda a 4-5 kilos para que la presión termine de pegar la cinta. El agujero para la válvula puede hacerse perforando la cinta con la propia válvula si es de tipo presta, Stan recomienda eliminar la rebaba y aplicar un poco de látex sin diluir en los alrededores.

Supongo que ya estaréis pensando en que válvula usar, que yo sepa hay tres posibilidades, recortar una válvula Presta de una cámara vieja, recortar una válvula Schraeder (la de pitorro gordo) que tenga rosca hasta abajo de una cámara vieja y el último que seguramente es el mejor: utilizar una válvula Schraeder para cámaras de moto, las venden en las tiendas de repuestos para moto y tendréis que comprar o fabricaros vosotros mismos unas arandelas de goma para que asiente en la cámara, si usáis una válvula recortada, no hay que dejar demasiada goma alrededor para que pueda asentar la cubierta (La válvula Presta de la foto está bien pero la Schraeder tiene demasiada goma. El diámetro ideal es de 10-12mm).



Válvula Schrader



Válvula Presta

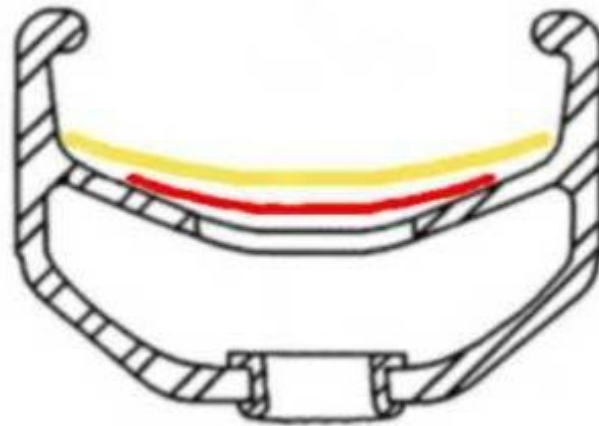
Cuando desinfláis la rueda es posible que salga un poco de látex por la válvula, este efecto se puede reducir colocando la válvula a "las tres" o a "las nueve", pero la solución definitiva, es usar un obús. Y... ¿que es un obús? obús se llama al mecanismo roscado dentro de la válvula y que permite que el aire entre a la rueda sin posibilidad de marcha atrás. Los obuses no se venden sueltos y la única manera de conseguirlos es quitándoselos a una válvula vieja que lo tenga.

Otro truco que hay para las llantas es colocar la cinta para fondo de llanta de Michelin (las amarillas) encima de la cinta aislante, esta cinta tiene varias funciones, la primera es proteger a la cinta aislante y la segunda es aumentar el diámetro (y disimular el perfil interior) interno de la llanta para facilitar el inflado, La cinta se fabrica en dos medidas 18mm y 22mm, si encontráis la de 22mm mejor porque he oído que funciona muy bien (yo uso la de 18mm y tampoco tengo problemas).





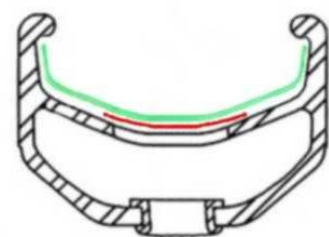
Este es el aspecto de una llanta con el fondo llanta de Michelin instalado. La línea amarilla es el fondo. Aunque no se aprecie bien en el dibujo, se supone que DEBAJO del fondo amarillo estarían las cintas que sellan los agujeros de los radios (Están representadas en rojo). Si la cubierta se ajusta bien a la llanta, este fondo hace más mal que bien.



Otro sistema del que se ha hablado mucho últimamente es usar "media cámara" (rimstrips en inglés) en lugar de la cinta aislante y la válvula suelta (tampoco pasaría nada si usamos las cintas y encima de estas colocamos este sistema), en la página web pueden comprarse aunque también es posible fabricárselas uno mismo con una cámara de diámetro entre 14" y 20" (para que ajuste, yo he probado con una cámara de 24" y no me funcionó bien...), aunque es complicado cortarlas con la precisión necesaria, no hace falta que la válvula sea roscada, pero si lo es, mejor. Este sistema permite llevar una presión muy baja y reduce el riesgo de pérdidas de aire con cargas laterales sobre el neumático. Otra ventaja es que facilita el inflado inicial, yo he oído que con los rimstrips originales no es necesario el compresor y además se reduce el riesgo de pérdidas de aire por llantazo. Desgraciadamente, las experiencias que he tenido (ya llevo tres rimstrips fabricados sin mucho éxito) no han sido así. El "inconveniente" de este sistema es el peso. Cada "rimstrip" pesa unos 55g, comparado con los 15g de las cintas es un sistema más pesado.



En la segunda foto se ve claramente como la cinta debe quedar justo debajo del resalte de la llanta. De todas maneras voy a colocar una sección para que no haya dudas. Se supone que DEBAJO del "rimstrip", representado con una línea verde, hay que colocar la cinta que sella los agujeros de los radios (línea roja), o en su defecto, un fondo de llanta (no sería mala idea usar las dos cintas, por si acaso).





Existe un último sistema alternativo para el fondo de llanta, se trata de usar una especie de capuchones de plástico en los agujeros donde van los radios, es parecido al capuchón pequeño de un bolígrafo Bic y hay gente que los ha encontrado en tiendas de electricidad. Sobre estos capuchones se colocaría la cinta aislante... y todo lo demás es igual que siempre.

Lo siguiente es preparar el neumático, si los laterales son de alambre hay que revisar que no estén doblados, si lo están se pueden enderezar. Otros trucos pueden ser aplicar una capa de látex sin diluir a la cara interna de la cubierta y para casos desesperados en los que no seáis capaces de inflar la rueda se le puede dar la vuelta y aplicar calor con un soplete a los laterales (con cuidado de no quemarla), esto sirve para separar los laterales entre sí y facilitar el inflado, si no tenéis un soplete a mano podéis dejar la cubierta del revés durante un par de horas y conseguiréis un resultado parecido.

Lo que queda es el látex líquido, este producto se puede encontrar en tiendas de pintura y grandes superficies, la utilidad que se le supone es la de impermeabilizador de paredes y es muy denso (depende del producto), por lo que hay que diluirlo en agua hasta que tenga un aspecto lechoso, los productos que utilizan otros disolventes no sirven puesto que además de arriesgaros a que se deteriore la cinta de la llanta, podría comerse la goma del neumático por la cara de dentro con el peligro que esto conlleva.

La proporción Látex/Agua depende del producto que halláis comprado pero lo normal es una proporción $\frac{1}{4}$. En temperaturas sub-cero hay que usar otros productos para diluir el látex pero en España no vamos a tener ese problema.

Lo normal es usar unos 30ml. de la mezcla dentro de rueda pero en ocasiones especiales como puede ser una competición se puede usar menos. Dependiendo de la cámara que utilices habitualmente conseguirás que la rueda baje de peso entre 100 y 200 grs. Una cámara normalita, por ejemplo Kenda Tube, tiene un peso de 225g., si retiramos este peso de la rueda, pero añadimos el peso del látex, la cinta aislante, el fondo de llanta y la válvula (unos 100g.) rebajamos 125g., ipero vaya 125g.!. Este líquido tarda unos dos meses en secarse, aunque en climas muy cálidos dura menos, una vez que se seca hay que volver a rellenar la cubierta. Un kilo de látex líquido vale unos cuatro euros, diluido son unos cuatro o cinco litros, en cada rueda se usan solo 30ml. ES BARATO.

A continuación pondré una lista de los productos que pueden encontrarse en el mercado español, pero antes voy a explicar un poco los diferentes tipos de látex que existen.

Existen dos categorías de producto: del tipo hidra y del tipo acrílico. El tipo acrílico, es una base de resina acrílica concentrada, se supone que de menor calidad que la hidra "pintureramente" hablando, tiene menos poder de penetración en materiales porosos (por ejemplo la lona del neumático) que la hidra y, además, al necesitar disolución en agua para que pueda correr libremente por la rueda, su secado



Neumáticos para MTB. Lo que la verdad esconde.

www.syncrobike.com

es más lento. El látex del tipo Hidra suele ser mas líquido, no necesita disolución pero no es válido para nuestros fines.

EMPRESA - TIPO Hidra - DENOMINACION COMERCIAL

XYLAZEL DECORLUX (Imprimación superficies porosas)

TITAN HIDROLIN

MONTO EMULSION FIJADORA

JUNO HIDROCRIL

HEMPEL EMPACRYL FIX

ESBER HIDROBER

DYRUP URACRYL

EUROCOLOR AGUACRYL

BARPIMO SELAFOND

BANAKA SELLACRIL

ALP FIJADOR NERCA HIDROFIX

BEISIER FIXACRIL

EMPRESA – TIPO Acrílico o Vinílico - DENOMINACION COMERCIAL

TITAN FIJADOR DE TEMPLE

MONTO LATEX MONTO

JUNO JUNYL

HEMPEL EMPEL'S SELLADOR OPACO AL AGUA

FERROLUZ LATEX SUPER ESPESO

BRUGER BRUFIX

RAYT BLUMEPLAST (El que yo he utilizado)



Cuando tengáis todo preparado es cuando empieza la parte más difícil, inflar el neumático. Lo más recomendable es usar un compresor o cartuchos de CO2, aunque con algunas cubiertas es posible hacerlo con una bomba de taller.

Primera forma: Con agua jabonosa en los laterales e inflando con un compresor. Este sistema es el que se describe en los videos de Stan. Voy a explicarlo paso a paso tal y como aparece en los videos:

- 1º. Desmontamos cubierta y fondo de llanta.
- 2º. Limpiamos el interior de la llanta con disolvente y limpiamos bien con un trapo.
- 3º. Lijamos un poco el interior de la llanta para eliminar las rebabas que pueda haber alrededor de los agujeros de los radios.
- 4º. Colocamos la primera cinta, empezando entre dos radios, cortando el principio con una tijera y sin tocar la zona que pega, damos una vuelta completa y un poco mas (10cm).
- 5º. Presionamos con los dedos para asentar la cinta.
- 6º. Limpiamos otra vez con un trapo.
- 7º. Colocamos la segunda cinta, con el mismo cuidado que la primera. Solo da una vuelta, pero con la cinta muy tensa.
- 8º. Repasamos la rueda comprobando que la segunda cinta, que se sube un poco por los laterales de la llanta, esté bien pegada por los bordes.
- 9º. Perforamos el agujero de la válvula con un destornillador y eliminamos la rebaba con una lima redonda. Aquí acaba el primer video, en el segundo explica como inflar el neumático.

+++

- 1º. Montamos el primer lateral del neumático en la llanta. (La válvula ya está instalada)
- 2º. Vertemos el látex dentro.
- 3º. Montamos el otro lateral.
- 4º. Con la cubierta en posición horizontal Impregnamos los laterales con agua con Mistol. Primero uno y luego el otro, toda esta parte la hace bastante rápido y no da tiempo a que la rueda escurra el agua. Si el neumático no ajusta bien en la llanta utilizamos Mistol puro.
- 5º. Conectamos el compresor, mientras sujetamos la rueda en posición vertical.



6º. Le damos un par de toques a la rueda en la zona de la válvula para asegurarnos de que no se escapa el aire por esa zona.

7º. Inflamos.

8º. Giramos la rueda en todas direcciones para que el látex llegue a todos sitios sellando los poros.

Segunda forma (si no ha funcionado la primera): Con látex sin diluir en los laterales. Colocamos un lateral, vertemos el látex y cerramos con el otro lateral. No removemos la cubierta, simplemente la tumbamos en el suelo y aplicamos una capa de látex sin diluir en los laterales (sólo en la zona del talón), un truco para no mancharnos demasiado las manos es usar una jeringa para colocar el látex con más precisión. Inflamos con un compresor aunque con este sistema es factible hacerlo con una bomba de taller, luego hay que limpiarlo todo, la primera vez es normal ensuciarlo todo (el látex no sale de la ropa) pero con la práctica es posible hacerlo casi sin derramar una gota.

Una vez que halláis conseguido inflar la cubierta observareis que parte del líquido se escapa por antiguos pinchazos y sobre todo por los laterales (si la cubierta tiene los laterales de goma habrá muchos menos escapes), pero no hay que preocuparse porque el látex actúa sellando esos pequeños escapes (también sellará los pinchazos mientras rodáis por el campo). Simplemente hay que hacer girar la rueda un poco, girándola para que el látex se reparta por todo el interior y en poco tiempo estará todo sellado.

Una vez tengamos montada la rueda, es imprescindible tomar nuevas referencias con la presión de hinchado, puesto que, al tener menos grosor en la pared del neumático (la carencia de cámara) este se vuelve más blando y rebotón.

Una cosa importante es revisar a conciencia la posición de las pastillas de freno, puesto que un roce de estas sobre la cubierta, por muy suave que sea la revienta inutilizándola incluso con cámara y además la reparación de un roce de estos "a tiempo" es muy complicado, así que una vez montada la rueda, forzarla un poco cerca del lugar donde reparéis con la intención de detectar ruidos de roces.

También debemos fijarnos en las fugas de aire que, al soportar el peso de nuestro cuerpo se vuelven a abrir, su detección es inmediata gracias al rastro que deja el látex sudando por la vía, este tipo de fugas a veces no se solucionan solo con el látex, cuando esto ocurre nos bajamos de la bici, dejamos que se vuelvan a cerrar para limpiar el rastro exterior de látex y proceder a sentenciar su taponamiento con una gota de Loctite. Pero si la fuga es todavía más grande que un simple poro venido a mas, lo mejor es el producto que utilizan para taponar los pinchazos en los coches.



CONSIDERACIONES FINALES

Mientras que la tecnología de neumáticos sin cámaras sólo ha estado disponible para bicicletas de montaña durante apenas 10 años, Goodyear ya patentó el sistema tubeless en 1903 siendo el principio de funcionamiento exactamente igual para motocicletas, automóviles y mountain bikes. Y aún a riesgo de sonar a discurso rimbombante, si las cámaras fuesen el camino a seguir por los automóviles y motocicletas de competición, y no lo hacen, ¿por qué sigues utilizándolas?.

Muchos conversos a la tecnología tubeless caen en el error de llevar sus neumáticos demasiado blandos, causándoles una impresión negativa del sistema que puede ser difícil de olvidar. Este ansia de rodar a bajas presiones proviene del hecho de que los ciclistas han oído en repetidas ocasiones que la tecnología tubeless permite rodar a bajas presiones, llevando la gente esta idea al extremo. La mejor forma de entender esto es que, mientras uses la tecnología tubeless, no tendrás por qué “sobre inflar” tus cubiertas para evitar pinchazos y llantazos. Tan poca diferencia como la que representan 5 PSI pueden hacer cambiar la forma en la que montas sobre tu bici en términos de agarre y suspensión.

Además, si estás montando neumáticos del orden de las 2.35” para mejorar la tracción y además a altas presiones para evitar llantazos, cambiando al sistema tubeless podrás reducir el tamaño del neumático, disminuyendo a la fuerza de rotación a la vez que podrás llevar presiones sensiblemente inferiores que te permitan ir más cómodo con el mismo nivel de agarre. No obstante, si lo que has instalado es un kit tubeless y, por consiguiente, te has deshecho de tus cámaras de aire, recuerda que deberás incrementar la presión de tus neumáticos tanto como la pérdida de soporte estructural conlleve la retirada de dichas cámaras.

Básicamente, si abordas todo esto de forma sensata en cuanto al funcionamiento y a la fiabilidad de la que te provee el sistema tubeless, esta tecnología te ayudará a mejorar tu rendimiento y reducirá drásticamente el número de pinchazos que sufrirás en tus excursiones. Por el contrario, no cambies al tubeless con la idea de que así podrás rodar con las cubiertas más ligeras del mercado sin cámara o terminarás tirado en mitad del campo – adelgaza sin consciencia tus neumáticos y no tendrás forma de llegar a casa. ¡No digas que no te avisé!

Puede que te haya convencido para cambiarte al sistema tubeless, pero aún así necesitarás experimentar sin la cámara para darte cuenta de lo que esto supone. Si por el contrario sólo te quedas con una idea de este artículo, me gustaría que fuese que los neumáticos son uno de los componentes más importantes en tu bici. Independientemente de si estás convencido o no de los méritos del tubeless, la próxima vez que busques mejorar tu forma de rodar o quieras ir más allá que tus compañeros de fatigas a la hora de equipar tu máquina, piensa en los neumáticos que montas y las presiones que llevas, y podrás comprobar lo diferente que puede llegar a ser llevar una combinación u otra.



EN RESUMEN:

A modo de resumen de todo lo que os he contado hasta aquí y para dejaros las cosas lo más claras posibles, echad un vistazo al cuadro siguiente antes de acercaros hasta la tienda para comprar un neumático para vuestra bici:

TIPO DE TERRENO	TIPO DE TACO	MEDIDA	CARCASA	COMPUESTO
ROCOSO	Junto y no muy alto	1.95-2.1	Rígida	Tendencia a blando
ARENOSO	Más separado y más alto	2.0-2.3	Indiferente	Normal-duro
MIXTO (raíces, piedras, arena)	No muy alto. Compromiso entre junto y separado	2.0-2.3	Indiferente	Tenderemos al blando porque ofrece mayor rendimiento
BARRO	Alto-muy alto y separado	1.7-1.95	Rígida	Duro en presencia de barro "puro". Si es barro con raíces y piedras, mejor compuesto blando, ya que el duro se muestra indomable
HIELO-NIEVE	Alto-muy alto y separado. Si hay hielo, son indispensables los clavos	2.0-2.3	Rígida	Hiperduro

CÓMO ELEGIR UNOS NEUMÁTICOS ADECUADOS PARA TU MTB

(Fuente www.granabike.com)



Es muy importante saber que aunque todas las cubiertas para bicicleta de montaña te puedan parecer similares, sus diseños se han realizado teniendo en cuenta los distintos tipos de terreno donde se van a utilizar.

Antes de comenzar conviene tener en cuenta algunos conceptos. Como adelanto decir que la cubierta perfecta para todos los tipos de terreno y época del año no existe, así que, de forma resumida, tendremos siempre presente que todos los neumáticos de mtb btt tienen sus pros y sus contras. Dicho esto pasamos a los conceptos básicos:



Neumáticos btt anchos (2.0" en adelante): Mayor confort, mas agarre, pero mayor peso y masa rotacional.



Neumáticos mtb delgados (desde 1.70" a 1.95"): Menor peso, menor resistencia de rodadura por esto podremos disfrutar de mayor velocidad, en contra tienen menor agarre en terrenos secos, también necesitan mayor presión de inflado y por esto son menos cómodos al notar más las irregularidades del terreno.



Taqueado agresivo: Los tacos grandes dan mayor agarre en terrenos con abundancia de tierra suelta, ocurre lo mismo también en barro, como contrapartida, en terrenos duros son lentos de rodar necesitando de algún esfuerzo extra.



Taqueado medio: Los tacos algo más pequeños nos dan mejor agarre en terrenos duros y de moderada grava suelta. Ruedan más rápido por lo general en todo tipo de terrenos, por esto quizá sean los más utilizados en competiciones, en contra tienen que en condiciones de rodada difíciles derrapan con facilidad.



Semislicks: Son neumáticos para btt semi lisos en el centro y taqueados en los lados. En piso duro que no haya exceso de grava suelta así como en carretera vienen acompañados de un agarre excepcional, sin embargo en terrenos con piedras y barro son los peores.



Polivalentes (de 1.90" a 2.00"): Son neumáticos para mtb con un taqueado de medio a agresivo diseñados para cualquier tipo de terreno y en cualquier época del año. Muy buenas para principiantes o aquella gente que pedalea por lugares muy variados y que les da mucha pereza andar cambiando de neumáticos frecuentemente para adecuarlos a las salidas. Estos no resaltan en bondades en ninguna de las condiciones de rodadura.

EPOCAS DEL AÑO

Verano:



Maxxis Larsen TT

Se aconseja utilizar en esta época del año neumáticos btt de 2.0" en adelante. La razón principal es porque en seco rodamos más rápido que en terrenos húmedos. Usando este tipo de neumáticos evitaremos los pinchazos al tener más balón, además con mayor balón tendremos más tracción en seco. La idea es no usar neumáticos de poco balón porque en piedras es más fácil pinchar, y si rodamos por arenales se entierran demasiado dificultando la rodadura.

Teniendo en cuenta el tipo de suelo, para tierra dura a medianamente suelta nos inclinaremos por dibujos de taqueado no



Maxxis Larsen Oriflamme



Maxxis Minion DHF

muy agresivo, taqueado pequeño y cercano entre sí (Maxxis Larsen TT, por ejemplo). Incluso aquí se pueden utilizar las semislicks si el terreno es duro y compacto.

Para terreno seco rocoso y árido, por las piedras con esquinas cortantes se aconseja tener en cuenta el uso de cubiertas anchas de taqueado agresivo y medio.

Época de lluvias:

En este caso no importa tanto el tipo de terreno sino mas bien el tipo de barro que nos vamos a encontrar, en esta época es aconsejable utilizar neumáticos finos desde 1.70 a 1.95, fundamentalmente por varios motivos teniendo en cuenta que tengan taqueado agresivo pero separado entre sí:



Maxxis Medusa

- 1- El neumático "corta" mejor el barro.
- 2- Pesa menos con el barro que se le pega y rueda más rápido.
- 3- Por lo mismo de que en época de aguas se va a menor velocidad, no hay tanta probabilidad de pinchar por llantazo.

En terrenos con barro "chiclosa" o arcilloso se recomiendan las cubiertas lo más delgadas posibles y con el taqueado medio lo mas separado entre sí para eliminar el barro pegajoso lo mejor posible.

En terrenos con barro negro "tierroso" típico de bosque de altura, este barro se suele desprender con mayor facilidad por ser mas acuoso, en este caso se recomiendan cubiertas delgadas con dibujo muy agresivo pero con los tacos los mas separados, se trata de buscar tracción y eliminar el barro lo mejor posible.

En este punto podemos extraer algunas conclusiones:

Si eres un biker serio, sabes que hay que tener distintos tipos de cubiertas para distintos tipos de terreno y épocas, ve probando y verás por ti mismo cuales son de tu agrado; no siempre las cubiertas más agresivas son las que mejor agarre tengan, ni las semislicks siempre son las que peor agarre tienen en condiciones difíciles.

RECOMENDACIONES (fuente [Talvin](#) y [Piratabiciclista](#))

Antes de decidirte por un neumático u otro, deberás pararte a pensar, como mínimo, en el uso que tengas pensado darle, para que la opción por la que te decidas te sea mínimamente válida. A modo de resumen de todo lo que te he contado hasta aquí, tienes estas 3 opciones:



Alta capacidad rodadora --> tacos pequeños en el centro, o pareados, que formen como un pequeño slick en el centro de la cubierta, y de alta dureza su componente (70a, por ejemplo).

Alta capacidad de tracción --> tacos grandes en el centro (tirando a blandos) y separados entre sí.

Alta capacidad de agarre en curvas --> tacos laterales abundantes y blandos.

A continuación te cito, por orden de preferencia de cientos de usuarios (sin ningún tipo de presión comercial) y junto con un pequeño resumen de lo que han contado sobre cada modelo, los que han sido elegidos como mejores neumáticos para MTB según qué condiciones. Ten en cuenta que la lista que aquí se expone no refleja ni mucho menos toda la oferta de neumáticos del mercado, sino que es una selección de las mejores cubiertas, por lo que aún el último neumático mencionado, está muy por encima de otro que aquí no aparezca. Busca el que mejor se adapte a tus necesidades y estilo de conducción:

Seco/Húmedo:



1. [Maxxis High Roller 2.10:](#) Taqueado medio. Poco lastre aunque la altura de sus tacos de a entender lo contrario. Muy buen agarre lateral, gran retención en frenada, y en curvas, buen funcionamiento en terrenos sueltos, con nieve no van mal. Presión 2.1. Algo pesadas sobre 700 gramos. Mejor delante y para terrenos secos.









2. [Maxxis Larsen TT 1.9:](#) Taqueado medio. Se desgasta rápido. Buen neumático para terrenos sueltos o con muy poco barro. Su versión 2.0 es más duradera que la 1.9, es un neumático ligero y con poco lastre. (18€). Mejor en neumático trasero y para terrenos secos. En asfalto desaparecen rápido.



3. [Schwalbe Nobbi Nic \(2.1, 2.25 y 2.4\):](#) Taqueado medio. Muy buena elección para cubierta delantera, bastante ligera y muy rodadora, la 2.1 buena elección para rodar sobre pistas y poca piedra. Para mucha piedra 2.25 o 2.4. Peso en 2.25 sobre 550 gramos.



4. **Kenda Nevegal 2.1:**  Taqueado poco agresivo. Otra muy buena opción y muy buena sustituta de la famosa Maxxis High Roller. Rueda muy bien y tiene aun mas agarre que ésta. Por lo que dicen es un poco bruta para competición XC, pero a quien no le gusta bajar fuerte.
5. **Hutchinson Python New Generation:**  Taqueado medio. Mismo tipo de neumático que el Maxxis Larsen TT, pero con algo menos de lastre y con algo menos de garre (19€). Ligeras.
6. **Maxxis Ignitor:**  Taqueado medio. 2.10 buen neumático para la rueda delantera cuando la cosa no está muy blanda, tiene un buen funcionamiento en recta con poco lastre y en curvas buen funcionamiento. Solo la recomiendo para terreo mixto, para barro se queda justa. 16,90 €. Peso medio, para la rueda trasera con algo de barro va de pena.
7. **Maxis Ranchero 2.0:**  Taqueado medio. Como un Larsen TT pero con los tacos mas espaciados a los lados, buen agarre en curva también rodador pero con mas agarre que el Larsen TT en terrenos técnicos. Para detrás, la mejor opción.
8. **Specialized Fast Track:**  Taqueado medio. Neumático rodador y con buen agarre, pero no lateral. Barato 15€.
9. **Continental Explorer:**  Un muy buen neumático con un muy buen agarre tanto en frenada, como en curvas. Muy barato y con un muy buen funcionamiento. Al igual que los anteriores para



terreno mixto, con mejores dotes para seco. (13€). Ligero/medio. Mejor como rueda delantera.



10. **Panaracer Fire-XC:** Taqueado poco agresivo. Buen neumático trasero. Buen agarre lateral, se comporta bien en grava. Por el contrario, lastran un poco, pero dan bastante seguridad, y muerde bastante en subidas empinadas.



11. **IRC Piranha XC Pro:** Taqueado agresivo. Versión delantera y trasera. Neumático muy polivalente, barato (13 €) buen rodador y se defiende en barro.



12. **IRC Mythos XC 26x1.9:** Taqueado medio. Neumático rodador, con no mucho lastre, y pobre agarre lateral, con mucho barro no funcionan bien.





13. **Nokian (ahora Gazza) NBX 2.1:** Taqueado medio/agresivo. Rueda bastante bien. No hace extraños en las frenadas o bajando rápido aunque con terreno suelto no tiene toda la tracción deseada, en terreno húmedo también funcionan salvo que haya barro pegajoso.





14. **Maxxis Wormdrive:** Taqueado medio. Cubierta para XC puro. muy rodadora muy rápida muy buena en seco, excelente agarre en curvas, recomendada para terrenos secos. Varios modelos Wormdrive 430 gr recomendada para competiciones. Compuesto blando. Kevlar 575 gr . alambre 630gr. solamente en 1.9.





15. **Specialized Resolution:**  Taqueado agresivo. Dan un extra de confianza buen agarre en frenada y duradero (no + info).

16. **Continental Flow:**  Taqueado medio. Buen neumático rodador (buena opción para trasera), su uso se podría limitar para seco y no muy suelto.

17. **Hutchinson Barracuda 2.1:**  Taqueado agresivo. Impresionante neumático que llevo ahora delante con tacos que salen por los lados que dan miedo, se agarra bestialmente en las bajadas técnicas. No es un neumático XC.

18. **Ritchey ZMax 2.10:**  Taqueado medio. Lastra algo, pero en curvas no se va.

19. **Maxxis CrossMark 2.1:**  Taqueado medio. Buena su estética, parecido al Larsen TT pero a la hora de la verdad agarra muy poco, patina mucho y en las frenadas no te detienes. Son mas rodadoras que las Larsen TT, unos dicen que tienen buen agarre otros que traccionan peor y su frenada es traicionera, otros que son buenas... No existe unanimidad. En cualquier caso, mejor detrás.

20. **Geax Sturdy 2.1:**  Taqueado medio/agresivo. No destacan espectacularmente en casi nada, funcionan muy bien en terrenos medios, ni muy secos ni muy embarrados, y son muy duraderas, incluso en asfalto. No les gusta mucho el agua, el precio está muy bien 13€, lastran bastante, pesan 780gr.



NEW!



21. [Schwalbe Racing Ralph](#): Taqueado medio. En 2.25, muy buena cubierta, aunque algo más delicada por los flancos, es fácil rajarla con piedras. Pero tracciona muy bien, y es muy rodadora. Mejor detrás.



22. [Bontrager Jones XR Dual Compound \(tubeless\)](#): Taqueado medio. De lo más ligero que hay. Dicen que es algo blanda, y que sus tacos centrales se gastan algo más rápido de la cuenta pero no mucho mas. Son más baratas que las Larsen TT.



23. [Continental Vertical Pro](#): Taqueado agresivo. Muy buena cubierta en versión tubeless y 2.3". Para algo más que para hacer XC. Buena tracción y agarre lateral. Lastran un poco. Buena opción para zonas con roderas. Mejor en seco.

BARRO:



1. [Medusa 1.50](#): Taqueado agresivo. Van muy bien para barro.



2. [Hutchinson Bulldog](#): Taqueado agresivo. Neumático para rueda trasera. Su dibujo permite que no se pegue el barro, pero cuando la cosa se pone fea mejor que no... En terreno seco no funciona bien, con una presión baja funcionan algo mejor pero no es un buen neumático. Tiene muy poco agarre lateral, y en frenada, poca tracción. Ligero/medio.



DESCENSO:



1. **Continental Digga:** Taqueado agresivo. Solo disponible en 2.50. Neumático reforzado contra pinchazos, buen neumático para uso exigente y recorridos extremos. 35€.

PARA IR POR CIUDAD:



1. **Michelin Country Life 1.50:** Slick, buen neumático cuando no ha llovido. En seco tiene muy buen agarre y buena frenada, aunque no tanto como los de barro pero se defienden, en mojado hay que tener mucho tacto con el freno. Ligeras. 12€.

EN RESUMEN

Si lo que quieres es bajar seguro en las bajadas sin pasar miedo y que en cualquier momento puedas detener la bici porque se acerca un tramo que no te gusta puedes montar en la delantera 3 opciones que para mí y alguno más son buenas:

- Kenda Nevegal 2.1/2.35: ruedas que lastran poco en la delantera, y tienen muy buen agarre, algo más brutos, retiene más que la Maxxis High Roller.
- Maxxis High Roller 2.10/2.35 (a gusto del consumidor). Es la otra opción que hay a la Kenda ambas son muy buenas como neumático delantero, tiene poco lastre un poquito más que las Kenda pero poco más (dicen), y retiene mucho en frenada.
- Schwable Nobbi Nic: 2.25 (=2.10), 2.40(=2.25). Es otro neumático mítico y muy bueno. Pesa poquito, tiene poca resistencia a la rodadura, y frena muy bien.

Las 3 son muy parecidas en las características, igual la Kenda un poco más “brutota”, pero puede que sean las 3 mejores gomas delanteras que existen ahora mismo en el mercado.



TODA LA INFORMACIÓN SOBRE NEUMÁTICOS PARA MTB, EN LAS PÁGINAS SIGUIENTES

Muchas veces nos hemos quedado con las ganas de aligerar en mayor o menor medida nuestra bici de montaña, pero generalmente nos fijamos en piezas como la suspensión, tija del sillín, llantas, bielas o incluso nos planteamos cambiar nuestro cuadro por otro más ligero.

Cualquiera de esos cambios puede llegar a ser bastante costoso, pero ¿alguna vez os habéis parado a pensar cuánto pesan vuestras cubiertas y en cuánto peso reduciríais la bici si le ponéis unas cubiertas más ligeras?

Un cambio de cubiertas no supone un gran desembolso y le podéis llegar a reducir a vuestra bici casi un kilo de peso que se va a notar mucho más que si los rebajásemos en otro componente de la bicicleta, porque las ruedas es una parte dinámica que tenemos que acelerar y frenar, y que está sometida a fuerzas e inercias tanto en el sentido de rodadura como a hacia los lados. Por esta razón cuanto más ligeras sean las ruedas (incluidos bujes, radios,..) mayor será la sensación de ligereza general en marcha.

Así que para ayudaros en la medida de lo posible en el difícil trance que supone elegir la cubierta más adecuada a vuestras condiciones, a continuación os propongo que junto con todo lo dicho hasta ahora, estudiéis también a fondo los siguientes listados tanto de cubiertas con cámara (tubetypes) como sin ella (tubeless) extraídos de la web <http://weightweenies.starbike.com>

Por cierto, si queréis saber el peso total de neumático aparte de la cámara sumadle unos 10 - 12 gramos, que es el peso del aire.



MTB Tyres

Advertisement

Advertise your banner here.

Click for more information

Advertise your banner here.

Click for more information

Highlight effect

Shop for entries at our sponsor

Submit a weight in this category

Entries per page

				Weight			
Manufacturer	Model	Year	Size	Claimed	Real	±	Comments
Avocet	Cross II SL 26 x 1.5	2005	26x1.5"	390 g	369.9 g	-5,15%	averaged (374.5/365.3), claimed weight found on cardbox
Bontrager	ACX 29"	2004	29x2.2"		566 g		
Bontrager	Connection OEM	1991	1.95"		888 g		wire bead, made by Kenda
Bontrager	Jones	1997	49/53		615 g		front
Bontrager	Jones	2000	46/50		644 g		kevlar - rear
Bontrager	Jones	2000	49/53		681 g		kevlar - front
Bontrager	Jones ACX 29	2005	29x2.2"	570 g	638.5 g	+12,02%	averaged (623/654)
Bontrager	Jones XR 29	2005	29x1.8"		529 g		front
Bontrager	Jones XR 29	2005	29x1.8"		535 g		rear
Bontrager	Jones XR 29	2006	29x2.2"	600 g	635 g	+5,83%	rear
Bontrager	Revolt SS	?	1.95"		549 g		rear
Bontrager	Revolt ST	?	1.95"		507 g		rear - kevlar
Bontrager	Revolt ST	?	2.1"		587 g		front - kevlar
Bontrager	Revolt ST	?	2.1"		702 g		Steel
Bontrager	Super-X	2000	47/46		519 g		kevlar - rear
Bontrager	Super-X	2000	49/48		559 g		kevlar - front
Cheng Shin	50-559	1998	26x1.95		912 g		wire, blackwall, lug tread
Cheng Shin	51-559	2003	26x1.9		705 g		wire, slick, from a Trek bike
Continental	CrossCountry	?	1.5"	390 g	397 g	+1,79%	folding
Continental	CrossCountry	1999	1.5"		428 g		wire - heavy wear!
Continental	CrossCountry	1999	1.9"		625 g		wire - part worn
Continental	CrossCountry	2004	1.5"	390 g	446 g	+14,36%	folding
€ Continental	Diesel Pro	2004	2.5"	780 g	772 g	-1,03%	folding, 170 tpi
€ Continental	Diesel ProTecton	2004	2.5"	800 g	760 g	-5,00%	folding
Continental	Double Fighter	2000	2.0"	490 g	496 g	+1,22%	folding
Continental	Double Fighter	2001	2.0"	490 g	500 g	+2,04%	folding
Continental	Double Fighter Basic	2002	2.0"	590 g	647 g	+9,66%	wire
Continental	Escape Pro	?	2.1"	515 g	485 g	-5,83%	
Continental	Escape Pro	2002	2.1"	515 g	533 g	+3,50%	folding, averaged (523/525/535/541/541)
Continental	Escape Pro	2003	2.1"	515 g	526 g	+2,14%	
Continental	Escape Pro	2004	2.1"	515 g	501 g	-2,72%	
Continental	Escape ProTecton	2002	2.1"	525 g	563 g	+7,24%	averaged (556/570)
Continental	Escape ProTecton	2005	2.1"	525 g	558 g	+6,29%	
€ Continental	Explorer	2002	2.1"	630 g	581 g	-7,78%	wire
€ Continental	Explorer	2004	2.1"	630 g	629 g	-0,16%	wire, averaged (625/633)
€ Continental	Explorer	2006	2.1"	620 g	620 g	±0,00%	wire
Continental	Explorer Pro	?	2.1"	515 g	487 g	-5,44%	folding
€ Continental	Explorer Pro	2002	2.1"	515 g	560 g	+8,74%	folding
€ Continental	Explorer Pro	2004	2.1"	515 g	510.5 g	-0,87%	folding, averaged (507/514)
€ Continental	Explorer ProTecton	2002	2.1"	525 g	524.4 g	-0,11%	averaged (504/524/526/532/536)


















































€	Continental	Explorer ProTecton	2003	2.1"	525 g	528 g	+0,57%	averaged (522/522/533/535)	→
€	Continental	Explorer ProTecton	2004	2.1"	525 g	548 g	+4,38%	folding	→
€	Continental	Explorer Supersonic	2002	2.1"	440 g	450 g	+2,27%		→
€	Continental	Explorer Supersonic	2003	2.1"	440 g	453.3 g	+3,02%	averaged (437/442/444/451/454/471/474)	→
€	Continental	Explorer Supersonic	2004	2.1"	440 g	460 g	+4,55%	averaged (450/470)	→
€	Continental	Explorer Supersonic	2005	2.1"	440 g	461 g	+4,77%	averaged (455/461/467)	→
€	Continental	Flow Pro	2005	2.3"	550 g	540 g	-1,82%	folding	→
€	Continental	Goliath	2000	1.6"		625 g			→
€	Continental	Grand Prix	2002	1"	195 g	198.6 g	+1,85%	Slick, folding, averaged (185/205/206)	→
€	Continental	Grand Prix	2003	1"	195 g	215 g	+10,26%	Slick, folding, averaged (215.52/215.33)	→
€	Continental	Grand Prix	2004	1"	195 g	209 g	+7,18%	Slick, folding	→
€	Continental	Grand Prix MTB	2004	1.0"	250 g	260 g	+4,00%	wire	→
€	Continental	Grand Prix MTB	2005	1"	195 g	219.3 g	+12,46%	Slick, folding, averaged (218/220/220)	→
€	Continental	Grand Prix MTB	2006	1.0"	195 g	208 g	+6,67%	Slick, folding	→
€	Continental	Gravity	2005	2.3"	770 g	810 g	+5,19%	wire	→
€	Continental	Gravity	2006	2.3"	770 g	830 g	+7,79%	wire	→
€	Continental	Gravity ProTecton	2004	2.3"	675 g	680 g	+0,74%	folding	→
€	Continental	Gravity ProTecton	2005	2.3"	675 g	678 g	+0,44%	folding	→
€	Continental	Speed King ProTecton	2007	2.1"	530 g	547 g	+3,21%	folding	→
€	Continental	Speed King ProTecton	2007	2.3"	610 g	584 g	-4,26%	folding	→
€	Continental	Speed King Supersonic	2007	2.1"	400 g	395 g	-1,25%	folding	→
€	Continental	SportContact	2004	1.3"	370 g	414 g	+11,89%	Slick, wire	→
€	Continental	Survival	2003	2.3"	705 g	700 g	-0,71%	wire	→
€	Continental	Survival Pro	?	2.3"	605 g	614 g	+1,49%	foldable	→
€	Continental	TravelContact	2003	26x1.75"	690 g	693 g	+0,43%	wire, 559-47	→
€	Continental	Twister	2003	1.9"	560 g	548 g	-2,14%	wire	→
€	Continental	Twister Pro	?	1.9"	460 g	463 g	+0,65%	foldable	→
€	Continental	Twister Pro	2002	1.9"	460 g	470 g	+2,17%	folding, labeled "Special Werks Projekt" on sidewall	→
€	Continental	Twister Pro	2003	1.9"	460 g	446 g	-3,04%	foldable	→
€	Continental	Twister ProTecton	2003	1.9"	470 g	461 g	-1,91%	foldable	→
€	Continental	Twister Supersonic	?	1.9"	370 g	335 g	-9,46%	averaged	→
€	Continental	Twister Supersonic	2001	1.9"	350 g	331.3 g	-5,34%	averaged (319/337/338)	→
€	Continental	Twister Supersonic	2002	1.9"	370 g	334.5 g	-9,59%	averaged (319/321/326/342/349/350)	→
€	Continental	Twister Supersonic	2003	1.9"	370 g	333 g	-10,00%	averaged (321/330/332/336/343)	→
€	Continental	Twister Supersonic	2004	?		361 g			→
€	Continental	Twister Supersonic	2004	1.9"	370 g	346 g	-6,49%	averaged (344/348)	→
€	Continental	Twister Supersonic	2005	1.9"	370 g	343 g	-7,30%	averaged (335/351)	→
€	Continental	Ultra GatorSkin	2006	26x1 1/8"	350 g	303 g	-13,43%	slick, wire, averaged (302/304)	→
€	Continental	Vapor Pro	2003	2.1"	515 g	605 g	+17,48%	folding	→
€	Continental	Vapor Pro	2005	2.1"	580 g	588 g	+1,38%	folding	→
€	Continental	Vertical	2003	2.3"	690 g	742 g	+7,54%	wire	→
€	Continental	Vertical	2005	2.3"	730 g	760 g	+4,11%	wire	→
€	Continental	Vertical Pro	2000	2.3"	690 g	680.5 g	-1,38%	wire	→
€	Continental	Vertical Pro	2002	2.3"	590 g	626 g	+6,10%	folding, averaged (621/628/629)	→
€	Continental	Vertical Pro	2003	2.3"	590 g	624 g	+5,76%	folding	→
€	Continental	Vertical Pro	2004	2.3"	590 g	614 g	+4,07%	folding, 170 TPI, made in Taiwan	→
€	Continental	Vertical ProTecton	2000	2.3"	610 g	637 g	+4,43%	folding	→
€	Continental	Vertical ProTecton	2002	2.3"	610 g	642 g	+5,25%	averaged(620/654/654)	→
€	Continental	Vertical ProTecton	2003	2.3"	610 g	655 g	+7,38%	folding	→
€	Continental	Vertical ProTecton	2005	2.3"	610 g	636 g	+4,26%	folding	→
€	Corratec	Grip Master Lite	2005	1.95"	350 g	374 g	+6,86%	averaged (365/383)	→
€	DMR	Moto R/T	2004	26x2.2"		902 g		wire	→
€	Geax	Arrojo High Performance	2004	2.0"	500 g			folding	→

Geax	Blade	1999	1.85"		550 g			
Geax	Blade 200	?	2.0"		682 g			
Geax	Hook 200 Performance	2002	2.0"	630 g	608 g	-3,49%	foldable	
Geax	Hubi 185	?	1.85"		575 g			
Geax	Sedona 200 Performance	2002	2.0"	535 g	536 g	+0,19%	foldable	
Hutchinson	Chamaleon	2001	1.95"		595 g		Kevlar	
Hutchinson	Mosquito Air Light	2001	1.85"	445 g	433 g	-2,70%		
Hutchinson	Mosquito Air Light	2001	2.0"	485 g	486 g	+0,21%		
Hutchinson	Mosquito Gold	2001	1.85"	465 g	480 g	+3,23%		
Hutchinson	Mosquito Gold	2001	2.1"		507 g		Kevlar	
Hutchinson	Mosquito Gold Elite	2003	2.00"	490 g	499 g	+1,84%	127 tpi, skinwall, folding	
Hutchinson	New Python Air Light	2004	2.0"		536 g		'04 mid-season version of Python Air Light, averaged (532/540)	
Hutchinson	Octopus MRC Medium	2005	2.3"	1150 g	1089 g	-5,30%	wire	
Hutchinson	Octopus Team Comp	2004	2.3"	960 g	908 g	-5,42%	wire	
Hutchinson	Python Air Light	2000	2.0"	480 g	455 g	-5,21%	doublechecked on the scale!!!	
Hutchinson	Python Air Light	2001	2.0"	480 g	479 g	-0,21%	averaged value	
Hutchinson	Python Air Light	2002	2.0"	480 g	492 g	+2,50%	averaged(5)	
Hutchinson	Python Air Light	2003	2.0"	480 g	486 g	+1,25%	folding	
Hutchinson	Python Air Light	2004	2.0"	485 g	488.25 g	+0,67%	folding, averaged (488/488/488/489)	
Hutchinson	Python Air Light	2005	2.0"	485 g	491 g	+1,24%	folding, averaged (490/492)	
Hutchinson	Python Gold Elite	2003	2.0"		550 g			
Hutchinson	Scorpion Air Light	2003	2.0"	590 g	542 g	-8,14%	folding	
Hutchinson	Scorpion Air Light	2004	2.0"	590 g	560 g	-5,08%	folding	
Hutchinson	Scorpion Gold Elite	2003	2.0"	560 g	567 g	+1,25%	folding Kevlar, averaged (567/570)	
Hutchinson	Top Slick Air Light	2003	26x1"	285 g	264 g	-7,37%	wire	
Hutchinson	Top Slick Gold	2003	26x1"	285 g	281 g	-1,40%	wire	
Hutchinson	Top Slick Gold Elite	2003	26x1"	207 g	207 g	±0,00%	folding, averaged (204/210)	
Intense	CC 2.25	2004	2.25"	660 g	696 g	+5,45%	folding, C3 compound	
Intense	System 2	2004	2.0"	560 g	570 g	+1,79%	averaged (565/575)	
Intense	System 4	2004	2.25"	765 g	780 g	+1,96%	averaged (770/790)	
IRC	Backcountry	?	2.25"		638 g			
IRC	Blizzard	?	26"x2.1		885 g		spiked	
IRC	El Gato	2002	2.25"	865 g			rear trial tyre	
IRC	El Gato	2003	2.25"	865 g	860 g	-0,58%	folding	
IRC	Metro	1997	1.5"		743 g		wire bead, slick tyre	
IRC	Mibro	2006	1.95"	450 g	485 g	+7,78%	folding	
IRC	Mibro	2006	2.10"	520 g	522 g	+0,38%	folding	
IRC	Mudmad XC	?	1.95"		616 g		Rear	
IRC	Mudmax XC	?	1.95"		648 g		Front	
IRC	Mythos 29"	2003	29"x2.1		675 g		Early production model weighed by Mr. Gary Fisher	
IRC	Mythos CX Slick	2006	700x42C	520 g	567 g	+9,04%	wire	
IRC	Mythos Slick	2002	?		595 g		Front	
IRC	Mythos Slick	2002	?		530 g		Rear	
IRC	Mythos XC	?	1.9"		538 g		Front	
IRC	Mythos XC	?	1.9"		495 g		Rear	
IRC	Mythos XC	?	2.1"		575 g			
IRC	Mythos XC	1999	2.1"		565 g		front	
IRC	Mythos XC	2000	1.95"	510 g	531 g	+4,12%	front, Kevlar, made in Japan	
IRC	Mythos XC	2000	1.95"		480 g		rear	
IRC	Mythos XC	2000	1.95"		515 g		rear	
IRC	Mythos XC	2000	2.1"		590 g		front	
IRC	Mythos XC	2000	2.1"		565 g		rear	

IRC	Mythos XC	2001	1.95"		530 g			front, Kevlar, black sidewall	→
IRC	Mythos XC	2001	1.95"		530 g			rear, Kevlar, black sidewall	→
IRC	Mythos XC	2001	2.1"		621 g			front, wire bead	→
IRC	Mythos XC	2001	2.1"		643 g			rear, wire bead	→
IRC	Mythos XC II 29" FK	2003	29x2.1"		648 g			front	→
IRC	Mythos XC II 29" RK	2003	29x2.1"		680 g			rear	→
IRC	Mythos XC II FK	2004	26x2.10"	530 g	575 g	+8,49%		front, 127 TPI	→
IRC	Mythos XC II RK	2004	26x2.10"	530 g	545 g	+2,83%		rear, 127 TPI	→
IRC	Mythos XC Slick	?	1.9"		521 g			front - kevlar	→
IRC	Mythos XC Slick	?	1.9"		486 g			rear - kevlar	→
IRC	Notos	?	1.95"		542 g				→
IRC	Notos	?	2.1"		556 g				→
IRC	Notos 29	2002	29"x2.1		690 g			before removing 800x5 mm rubber hairs.	→
IRC	Serac XC	2002	2.1"	560 g	601 g	+7,32%			→
IRC	Serac XC	2003	2.1"	560 g	555.5 g	-0,80%		Kevlar, averaged (544/567)	→
IRC	Serac XC Lite	2004	1.95"	445 g	455 g	+2,25%		folding	→
IRC	Trail Bear	2004	2.25"	705 g	745 g	+5,67%		folding	→
Kenda	83r-002034	1999	26x1.75		700 g			wire, blackwall, semi-slick tread	→
Kenda	Blue Groove	2004	26x2.5"	870 g	882 g	+1,38%		Kevlar, Stick-E compound	→
Kenda	Blue Groove John Tomac Signature	2004	26x2.1"	680 g	624 g	-8,24%		folding, Stick-E compound, averaged (621/627)	→
Kenda	Blue Groove John Tomac Signature	2005	26x2.1"	680 g	652 g	-4,12%		folding, Stick-E compound	→
Kenda	Blue Groove John Tomac Signature	2005	26x2.5"	870 g	902 g	+3,68%		folding, Stick-E compound	→
Kenda	Blue Groove Lite	2004	26x2.35"	780 g	761 g	-2,44%		folding, L3R Pro/Stick-E dual tread compound	→
Kenda	Cortez John Tomac Signature	2005	26x2.4"	700 g	728 g	+4,00%		folding, DTC	→
Kenda	Karma 29"	2006	29x2.2"	505 g	516 g	+2,18%		folding, L3R PRO	→
Kenda	Karma DTC	2005	26x2.00"	480 g	468 g	-2,50%		folding	→
Kenda	Karma L3R Pro DTC	2003	2.0"	480 g	470 g	-2,08%		folding	→
Kenda	Karma L3R Pro DTC	2004	2.0"	480 g	480 g	±0,00%		folding	→
Kenda	Kinetics DH front	2003	26x2.6"	1205 g	1142 g	-5,23%		wire, Stick-E compound	→
Kenda	Kinetics DH rear	2003	26x2.6"	1205 g	1122 g	-6,89%		wire, Stick-E compound	→
Kenda	Klimax	2002	1.95"	345 g	337.5 g	-2,17%		averaged (330/332/344/344), real width 1.75	→
Kenda	Kozmik Lite	2001	1.9"	395 g	382.5 g	-3,16%		Kevlar, averaged (381/384)	→
Kenda	Kozmik Lite	2002	1.9"	395 g	382 g	-3,29%		Kevlar, averaged (2)	→
Kenda	Kwick	2005	26x1.70"	445 g	414.25 g	-6,91%		folding, averaged (398/409/419/431)	→
Kenda	Nevegal	2004	2.1"	680 g	640 g	-5,88%		Kevlar, Stick-E compound	→
Kenda	Nevegal John Tomac Signature	2004	26x1.95"	580 g	560 g	-3,45%		folding, Lite DTC	→
Kenda	Nevegal John Tomac Signature	2005	26x2.1"	680 g	628 g	-7,65%		folding, Stick-E compound	→
Kenda	Nevegal John Tomac Signature	2005	26x2.35"	780 g	796 g	+2,05%		folding, Stick-E compound	→
Kenda	Nevegal John Tomac Signature	2005	26x2.5"	870 g	904 g	+3,91%		folding, Stick-E compound	→
Kenda	Norco	1997	1.62"		464 g			Wire bead, slick tyre	→
Klein	DeathGrip	2004	2.35"		662 g			Kevlar, averaged (652/672), stock on Attitude V Disc	→
Maxxis	CrossMark	2006	2.10"	530 g	526.5 g	-0,66%		eXception Series, 120 tpi, averaged (523/530)	→
Maxxis	Dy-no-mite!	2002	26x1.95"		482 g			Kevlar	→
Maxxis	Dy-no-mite!	2002	26x2.35"		619 g			Kevlar	→
Maxxis	Flyweight 330	2002	1.9"	330 g	324 g	-1,82%		averaged (320/321/326/326/328)	→
Maxxis	Flyweight 330	2003	1.9"	330 g	320 g	-3,03%		folding	→
Maxxis	Hard Drive	2002	1.8"	470 g				Kevlar	→
Maxxis	Hard Drive	2003	1.8"	470 g	478 g	+1,70%		folding	→
Maxxis	Hard Drive Dual Compound	2003	2.1"	540 g				Kevlar	→
Maxxis	High Roller	2002	2.35"		1242 g			Compound ST Super Tacky, 2 ply with Butyl insert	→






























Maxxis	High Roller	2002	2.5"		1250 g			Compound MAXXPRO 50a	
Maxxis	High Roller	2004	2.1"	480 g	496 g	+3,33%		Exception series 62a, 120 tpi	
Maxxis	High Roller PROTOTYPE	2003	29x2.1"		550 g			29", Kevlar	
Maxxis	High Roller Type R	2003	2.0"	490 g	494 g	+0,82%		folding, averaged (489/498)	
Maxxis	Ignitor	2004	1.95"	550 g	552 g	+0,36%		60 TPI Kevlar bead , 70a Durometer	
Maxxis	Ignitor eXCeption 62a	2004	1.95"	470 g	480 g	+2,13%		Kevlar	
Maxxis	Ignitor eXCeption 62a	2005	1.95"	505 g				Kevlar	
Maxxis	Incisor	?	2.1"		746 g			Kevlar	
Maxxis	Larsen MiMo	2001	1.9"	491 g	496 g	+1,02%		Kevlar	
Maxxis	Larsen MiMo eXCeption	2004	1.9"	425 g	424 g	-0,24%		Kevlar, averaged (392/398/432)	
Maxxis	Larsen TT	2000	1.9"		480 g			Kevlar	
Maxxis	Larsen TT (single ply)	2004	26x2.35"	750 g	758 g	+1,07%		?Durometer?, wire, 57 mm casing width on Mavic D321 Disc	
Maxxis	Larsen TT eXCeption	2003	26x1.90	370 g	424.5 g	+14,73%		averaged (406/411/434/447)	
Maxxis	Maxxlite 310	2005	26x1.95"	310 g	305 g	-1,61%		averaged (297/307/311)	
Maxxis	Maxxlite 310	2006	1.95"	310 g	312 g	+0,65%		averaged (310/314)	
Maxxis	Medusa	2002	26x1.55"	385 g	431 g	+11,95%		Kevlar	
Maxxis	Medusa	2004	26x1.55"	420 g	430 g	+2,38%		Kevlar, 70a durometer, 60 TPI	
Maxxis	Minion DHF	2004	2.50"	1330 g	1205 g	-9,40%		2-ply, ST 42a durometer	
Maxxis	Minion DHF	2004	2.7"	1380 g	1361 g	-1,38%		wire, front only, 60a durometer	
Maxxis	Minion DHR	2004	2.50"	1330 g	1254 g	-5,71%		2-ply, 60a durometer	
Maxxis	Minotaur 380	?	1.9"	380 g	379 g	-0,26%		Kevlar	
Maxxis	Mobster	2002	2.7"		1241 g			Compound MAXXPRO 60a, 2 ply with Butyl insert	
Maxxis	Ranchero	2004	2.0"	560 g	640 g	+14,29%		folding, ???60 or 120 tpi???	
Maxxis	Swampthing	?	2.1"		615 g			Kevlar	
Maxxis	Wormdrive 430	?	1.9"	430 g	426 g	-0,93%		Kevlar	
Maxxis	Xenith	2005	26x1.5"	390 g	395 g	+1,28%		Slick, folding	
Michelin	C16	2002	26x2.2"		1260 g				
Michelin	C24S	2002	26x2.2"		1280 g				
Michelin	City	2001	1.5"		742 g			wire bead	
Michelin	Comp S Light	2003	2.0"	465 g	480 g	+3,23%		black	
Michelin	Comp S Light	2004	2.0"	465 g	460.5 g	-0,97%		folding, all black, avg. (449/451/451/463/465/467/468/470)	
Michelin	Hi-Country DH	1997	2.2"	1100 g	1056 g	-4,00%		tall profile	
Michelin	Hot S	2003	2.2"	640 g	618 g	-3,44%		averaged (612/620), foldable	
Michelin	Hot S	2004	2.2"	640 g	597.5 g	-6,64%		folding, averaged (597/598)	
Michelin	Jet S	2002	1.6"	385 g	367.5 g	-4,55%		folding, averaged (366/369)	
Michelin	Wildgripper Comp S	?	1.95"		482 g				
Michelin	Wildgripper Comp S Light	2002	2.0"	465 g	454 g	-2,37%		avg. (442/450/450/458/460/464)	
Michelin	Wildgripper Front S	2002	1.95"	545 g	567 g	+4,04%		Kevlar bead, black/green	
Michelin	Wildgripper Hot S	?	2.1"	630 g	633 g	+0,48%		averaged (628/632/640)	
Michelin	Wildgripper Jet S	2001	2.0"	490 g	505 g	+3,06%			
Michelin	Wildgripper Lite S	?	2.1"		591 g			front	
Michelin	Wildgripper Lite S	?	2.1"		606 g			rear	
Michelin	Wildgripper Sport	1999	1.95"		592.5 g			rear, wire bead, averaged (584/587/598/601)	
Michelin	Wildgripper Sprint S	2002	1.95"		556 g			folding	
Michelin	Wildgripper X-Comp	2001	2.1"	650 g	623 g	-4,15%		wire	
Michelin	Wildgripper X-Sport	2002	1.95"		735 g			folding	
Michelin	Wildgripper XL S	?	2.1"	560 g	554 g	-1,07%			
Michelin	Wildgripper XL S	2002	1.95"	545 g	562 g	+3,12%		Kevlar bead, black/green	
€ Michelin	XCR A/T	2006	2.0"		592 g			folding	
€ Michelin	XCR All Terrain	2005	2.0"		560 g			folding	
€ Michelin	XCR Dry	2005	2.0"		482.4 g			folding, averaged (455/457/462/487/503/505/508)	

€	Michelin	XCR Dry ²	2006	2.0"	480 g	491.6 g	+2,42%	folding, 127 TPI, averaged (487/492/496)	→
€	Michelin	XCR Mud	2005	2.0"		568.6 g		folding, averaged (566/568/572)	→
	Michelin	XL S	2004	2.0"	570 g	529 g	-7,19%	folding, averaged (520/538)	→
	Mitsuboshi	Rokko 240 DH	2003	2.4"		1175 g		folding	→
	Nokian	AWS	2004	26x1.3"		700 g		wire	→
	Nokian	AWS	2004	26x2.0"		810 g		wire	→
	Nokian	Boazobeana F	2002	2.3"		591 g		folding	→
	Nokian	Boazobeana X	2003	1.9"	420 g	420 g	±0,00%	avrg (419/420)	→
	Nokian	Extreme 296	?	26"x2.1		965 g		296 spikes	→
€	Nokian	Gazzaloddi	2001	3.0"		1664 g		wire	→
	Nokian	Gazzaloddi Core	2003	2.1"	620 g	720 g	+16,13%	folding	→
	Nokian	Gazzaloddi Core	2003	2.3"	795 g	785 g	-1,26%	folding	→
	Nokian	Gazzaloddi Core	2004	2.3"	795 g	775 g	-2,52%	folding	→
	Nokian	Gazzaloddi Junior	2001	2.6"		1333 g		wire	→
	Nokian	Gazzaloddi Junior	2003	24x3.0"	1300 g	1423 g	+9,46%	wire	→
	Nokian	Hakka WXC 300	2002	26x2.1"	695 g	704 g	+1,29%	300 spikes, folding	→
	Nokian	Hakkapeliitta W106	?	26x1.9"		955 g		106 spikes	→
	Nokian	Hakkapeliitta W240	?	26x1.9"		1100 g		240 spikes	→
	Nokian	Mount & Ground W160	?	26x 1.9"		1040 g		160 spikes	→
€	Nokian	NBX	2004	2.1"	570 g	603 g	+5,79%	folding	→
€	Nokian	NBX	2004	2.3"	650 g	668 g	+2,77%	folding	→
€	Nokian	NBX	2004	2.3"	750 g			wire	→
€	Nokian	NBX DH	2005	2.5"	1300 g	1480 g	+13,85%	wire	→
€	Nokian	NBX Lite	2003	2.0"	470 g	481.8 g	+2,51%	averaged (466/476/485/486/496)	→
€	Nokian	NBX Lite	2004	2.0"	470 g	478.5 g	+1,81%	averaged (456/462/473/483/487/487/488/492)	→
€	Nokian	NBX Lite	2004	2.2"	550 g	552.5 g	+0,45%	folding, averaged (552/553)	→
€	Nokian	NBX Lite	2005	2.0"	470 g	485 g	+3,19%	folding	→
€	Nokian	NBX Lite	2005	2.2"	550 g	569 g	+3,45%	folding	→
	Onza	Butch	?	?		560 g			→
	Panaracer	Cinder	2004	1.95"	530 g	565 g	+6,60%	folding	→
	Panaracer	Cinder	2004	2.25"	760 g	743 g	-2,24%	folding	→
	Panaracer	Dart II Comp	2000	2.1"		656 g		Kevlar	→
	Panaracer	Fire Mud Pro	2003	1.8"	440 g	444 g	+0,91%	folding	→
	Panaracer	Fire XC Pro	1999	1.8"		515 g			→
	Panaracer	Fire XC Pro	2000	1.8"		511 g			→
	Panaracer	Fire XC Pro	2000	2.1"		590 g		also weighed: 565 g	→
	Panaracer	Fire XC Pro	2001	2.1"		574 g		folding	→
	Panaracer	Fire XC Pro	2001	2.1"		710 g		wire	→
	Panaracer	Fire XC Pro	2002	2.1"	580 g	554 g	-4,48%	Aramid bead, averaged (548/560)	→
	Panaracer	Fire XC Pro	2002	2.1"	690 g	670 g	-2,90%	wire	→
	Panaracer	Fire XC Pro	2003	1.80"	480 g	488 g	+1,67%	folding, blackwall	→
	Panaracer	Fire XC Pro	2003	2.1"	580 g	571 g	-1,55%	folding	→
	Panaracer	Fire XC Pro	2004	2.1"	580 g	569.75 g	-1,77%	folding, 166 tpi, averaged (545/561/565/608)	→
	Panaracer	Mega Blaster	2004	2.5"	800 g	724.5 g	-9,44%	wire	→
	Panaracer	Pasela TourGuard	2004	26x1.75"	460 g	512 g	+11,30%	wire, averaged (508/516)	→
	Panaracer	Pyro	?	2.25"		585 g			→
	Panaracer	Smoke Classic	2002	2.1"	560 g	625 g	+11,61%	folding	→
	Panaracer	Smoke Classic	2003	2.1"	560 g	620 g	+10,71%	folding	→
	Panaracer	Speed Blaster	2004	1.75"	400 g	402 g	+0,50%	folding	→
	Panaracer	Trail Blaster	2001	1.95"		510 g			→
	Panaracer	Trail Blaster	2001	2.1"	520 g	530 g	+1,92%	Kevlar bead, averaged (525/535)	→
	Panaracer	Trail Blaster	2002	1.8"	400 g	418 g	+4,50%	folding, averaged (3)	→

Panaracer	Trail Blaster	2002	1.95"	500 g	518 g	+3,60%	Aramid folding, averaged (516/520)	
Panaracer	Trail Blaster	2002	2.1"	520 g	540 g	+3,85%	folding, also weighed 535 g	
Panaracer	Trail Blaster	2003	1.8"	400 g	412.25 g	+3,06%	folding, averaged (379/410/430/430)	
Panaracer	Trail Blaster	2004	2.1"	540 g	518 g	-4,07%	folding, averaged (516/520)	
Panaracer	Trail Blaster	2006	1.8"	400 g	433 g	+8,25%	folding, averaged (427/439)	
Panaracer	Trail Raker	2004	1.95"	530 g	495 g	-6,60%	folding	
Panaracer	Trailblaster	2005	1.8"	400 g	437 g	+9,25%	folding	
Panaracer	Urban Max	2006	26x1.25"		353 g		wire bead, polyamide casing	
Ritchey	EleVader Comp	2002	2.1"	600 g	690 g	+15,00%	wire	
Ritchey	EleVader WCS	2003	1.9"	490 g	474 g	-3,27%	folding	
Ritchey	ExcaVader Comp	2002	2.1"	620 g	660 g	+6,45%	wire	
Ritchey	Excavader Pro	2004	2.1"	580 g	635 g	+9,48%	folding	
Ritchey	ExcaVader WCS	2004	2.1"	530 g			folding	
Ritchey	Megabite K WCS 29"	1999	700x38C		374 g			
Ritchey	MotoVader SC	2003	2.4"	990 g			Severe Condition	
Ritchey	MotoVader SC	2003	2.6"	1190 g			Severe Condition	
Ritchey	Mud Max WCS	2000	1.9"	540 g				
Ritchey	SpeedMax Alpha	2000	1.9"		585 g		wire	
Ritchey	SpeedMax Alpha	2002	1.9"		504 g		front, foldable	
Ritchey	SpeedMax Omega	2000	1.9"		597 g		wire	
Ritchey	Tom Slick Comp	2004	26x1.4"	400 g	436 g	+9,00%	wire	
Ritchey	Tom Slick Comp	2005	26x1.0"	300 g	305 g	+1,67%	wire	
Ritchey	Tom Slick Pro	2004	26x1.0"	250 g			folding	
Ritchey	Tom Slick Pro	2005	26x1.4"	350 g	406 g	+16,00%	folding	
Ritchey	Z-Max Millennium Comp	2004	2.1"	680 g	714 g	+5,00%	wire	
Ritchey	Z-Max Millennium Comp	2004	2.35"	750 g	744 g	-0,80%	wire	
Ritchey	Z-Max Millennium Pro	2001	1.9"		550 g			
Ritchey	Z-Max Millennium Pro	2001	2.35"	720 g	734 g	+1,94%		
Ritchey	Z-Max Millennium WCS	2003	1.9"	495 g	540 g	+9,09%	folding, blue sidewall	
Ritchey	Z-Max Millennium WCS	2004	1.7"	442 g	410 g	-7,24%	folding	
Ritchey	Z-Max Millennium WCS	2004	1.9"	495 g	498 g	+0,61%	folding	
Ritchey	Z-Max Millennium WCS	2005	1.9"	495 g	468 g	-5,45%	folding	
Ritchey	Z-Max WCS	?	1.7"		395 g			
Ritchey	Z.E.D. Pro	2001	1.9"	545 g	570 g	+4,59%		
Ritchey	Z.E.D. Pro	2002	1.9"	545 g	565 g	+3,67%		
Ritchey	Z.E.D. Race WCS	2004	1.7"	410 g	402 g	-1,95%	folding	
Ritchey	Z.E.D. WCS	?	2.1"	595 g	663 g	+11,43%		
Ritchey	Z.E.D. WCS	2002	1.9"	525 g	598 g	+13,90%		
Schwalbe	Albert Light	2004	2.25"	630 g	589.8 g	-6,38%	averaged (566/588/590/601/604)	
€ Schwalbe	Albert Sport	2005	2.25"	690 g	767.5 g	+11,23%	wire, averaged (755/780)	
€ Schwalbe	Big Betty	2005	2.40"	880 g	940 g	+6,82%	folding, ORC compound	
Schwalbe	Big Jim Light	2002	2.25"	595 g	542 g	-8,91%	542 - 565 g varies	
Schwalbe	Big Jim Light	2003	2.25"	595 g	570 g	-4,20%	averaged (557/568/571/576/578)	
Schwalbe	Big Jim Light	2004	2.25"	595 g	590 g	-0,84%		
€ Schwalbe	Black Jack Light	2003	2.10"	520 g	528 g	+1,54%	foldable, averaged (512/545)	
€ Schwalbe	Black Jack Light	2003	2.25"	595 g	600.5 g	+0,92%	averaged (585/616)	
€ Schwalbe	Black Jack Light	2004	2.10"	520 g	521 g	+0,19%	folding, averaged (518/524)	
Schwalbe	Black Shark Double Defense Front	?	2.1"		642 g			
Schwalbe	Black Shark Double Defense Rear	?	2.1"		657 g			
Schwalbe	Black Shark Light (front or rear?)	2001	2.1"	520 g	522 g	+0,38%	folding	
Schwalbe	Black Shark Light Front	2002	1.95"	465 g	457 g	-1,72%		
Schwalbe	Black Shark Light Rear	2002	1.95"	465 g	452 g	-2,80%		
Schwalbe	Black Shark Mud Light	2003	1.5"	395 g	389.75 g	-1,33%	averaged (376/390/393/400)	

	Schwalbe	Blizzard MB Kevlar Slick	1999	26x1"	250 g	240 g	-4,00%	folding, ETRO 25x559	
€	Schwalbe	Fast Fred Light	2001	2.0"	355 g	375 g	+5,63%		
€	Schwalbe	Fast Fred Light	2002	2.0"	370 g	393 g	+6,22%	averaged (373/398/400/402)	
€	Schwalbe	Fast Fred Light	2002	2.35"	495 g	500 g	+1,01%	averaged (490/491/495/525)	
€	Schwalbe	Fast Fred Light	2003	2.0"	370 g	347.4 g	-6,11%	averaged (338,2/348/356)	
€	Schwalbe	Fast Fred Light	2003	2.25"	470 g	455 g	-3,19%		
€	Schwalbe	Fast Fred Light	2004	2.25"	470 g	470 g	±0,00%		
€	Schwalbe	Fast Fred Light	2004	2.35"	495 g	555 g	+12,12%	folding, bought direct from Schwalbe Northamerica	
€	Schwalbe	Fast Fred Light	2005	2.0"	370 g	352 g	-4,86%	folding, averaged (334/341/344/362/365/366)	
€	Schwalbe	Fat Albert	2002	2.35"	720 g	720 g	±0,00%	weight varies from 705-740 g	
€	Schwalbe	Fat Albert Snake Skin	2005	2.35"	730 g	706 g	-3,29%	folding	
	Schwalbe	Hurricane GX	?	2.1"	620 g	590 g	-4,84%		
€	Schwalbe	Ice Spiker	2007	2.1"	980 g	968.3 g	-1,19%	wire, averaged (940/980/985)	
	Schwalbe	Jimmy Light	2001	2.1"	495 g	470 g	-5,05%	folding, averaged	
	Schwalbe	Jimmy Light	2002	2.1"	495 g	520 g	+5,05%	folding, average of 2	
	Schwalbe	Jimmy Light	2004	2.1"	495 g	480.16 g	-3,00%	folding, averaged (420/470/486/490/497/518)	
	Schwalbe	Jimmy Light	2005	2.1"	495 g	488.3 g	-1,35%	folding, averaged (476/480/509)	
	Schwalbe	Jimmy Light Front Only	2003	2.1"	495 g	551 g	+11,31%	folding, soft compound	
	Schwalbe	King Jim Light	2002	2.35"	630 g	600 g	-4,76%	Average of 2	
	Schwalbe	King Jim Light	2003	2.35"	630 g	613 g	-2,70%		
	Schwalbe	Little Albert For Quality	2003	2.1"	635 g	635 g	±0,00%	wire	
	Schwalbe	Little Albert Front Only SnakeSkin	2005	2.1"	535 g	552 g	+3,18%	folding, Soft Compound	
	Schwalbe	Little Albert Light	2003	2.1"	495 g	500 g	+1,01%	folding, Qualifier Compound	
	Schwalbe	Little Albert Light	2004	2.1"	530 g	496.5 g	-6,32%	folding, QC, L.S.T., averaged (482/494/502/508)	
	Schwalbe	Little Albert Light Front Only	2004	2.1"	530 g	504 g	-4,91%	folding, Soft Compound, averaged (496/512)	
€	Schwalbe	Little Albert SnakeSkin	2005	2.1"	535 g	578 g	+8,04%	folding	
€	Schwalbe	Marathon Cross	2005	26x1.75"	680 g	642 g	-5,59%	averaged (638/647)	
€	Schwalbe	Nobby Nic	2006	1.8"	410 g	420.5 g	+2,56%	folding, averaged (410/417/421/434)	
€	Schwalbe	Nobby Nic	2006	2.1"	495 g	497 g	+0,40%	folding, averaged (491/503)	
€	Schwalbe	Nobby Nic	2006	2.25"	570 g	585.3 g	+2,68%	folding, averaged (575/587/594), packaging says 620 g, website 570 g	
€	Schwalbe	Nobby Nic	2006	2.4"	635 g	598 g	-5,83%	averaged (593/603)	
€	Schwalbe	Nobby Nic	2006	2.4"	635 g	656.5 g	+3,39%	folding, averaged (632/681)	
€	Schwalbe	Racing Ralph	2004	2.1"	470 g	471.4 g	+0,30%	folding, averaged (455/459/459/475/479/485/488)	
€	Schwalbe	Racing Ralph	2004	2.25"	545 g	514.2 g	-5,65%	folding, averaged (498/502/502/530/539)	
€	Schwalbe	Racing Ralph	2004	2.4"	590 g	585 g	-0,85%	folding, averaged (573/586/596)	
€	Schwalbe	Racing Ralph	2005	2.1"	470 g	461.3 g	-1,85%	folding, averaged (447/463/474)	
€	Schwalbe	Racing Ralph	2005	2.25"	545 g	514.5 g	-5,60%	folding, averaged (497/508/515//538)	
	Schwalbe	Skinny Jimmy Light	?	1.9"		431 g			
	Schwalbe	Skinny Jimmy Light	2001	1.9"	435 g	434.5 g	-0,11%		
	Schwalbe	Skinny Jimmy Light	2002	1.9"	435 g	450.3 g	+3,52%	averaged (445.5/455)	
	Schwalbe	Skinny Jimmy Light	2005	1.9"	435 g	450.6 g	+3,59%	averaged (449/451/452)	
€	Schwalbe	Stelvio RaceGuard	2004	26x1.1"	250 g	273 g	+9,20%	folding, slick (28x559), averaged (269/277)	
€	Schwalbe	Super Moto	2004	2.35"	690 g	666.5 g	-3,41%	folding, averaged (649/684)	
	Scott	Cougar	2004	2.25"		665 g		Kevlar	
	Scott	Stroke	2006	2.35"		656 g		Kevlar, stock on Ransom 30	
	Specialized	Dirt Control Team	1997	1.9"		525 g		Kevlar	
	Specialized	Dirt Control Team	2000	1.9"		506 g			
	Specialized	Dirt Master Team	1997	1.9"		532 g		Kevlar - Part Worn	
	Specialized	Dirt Master Team	2000	1.9"		513 g			
	Specialized	Enduro Pro	2002	2.2"	590 g	532 g	-9,83%		

Specialized	Enduro Pro	2004	2.0"	565 g	570 g	+0,88%		
Specialized	Enduro Pro	2004	2.2"	590 g	597 g	+1,19%	Kevlar, 120 tpi	
Specialized	Enduro Pro D2	2005	2.2"	775 g	750 g	-3,23%	averaged (750/750)	
Specialized	Extreme Control	?	1.7"		494 g			
Specialized	Extreme Master	?	1.7"		517 g			
Specialized	Fast Trak D2 Pro	2005	2.0"	550 g	551 g	+0,18%	stock on Epic Comp	
Specialized	Fatboy	2002	26x1.25"	325 g	359 g	+10,46%	slick, wire	
Specialized	Fatboy	2005	26x1.25"	325 g	393.5 g	+21,08%	slick, averaged (379/408)	
Specialized	Mountain Baldy S-Works	?	1.9"		376 g		Kevlar	
Specialized	Mountain Baldy S-Works	2000	1.9"		407 g		could also be 2001, averaged (395/408/419)	
Specialized	Mountain Baldy Team	2001	2.1"		518 g			
Specialized	Nimbus EX	2002	1.5"	600 g			"Flak Jacket" protected	
Specialized	Rockster	2001	1.9"		413 g		Kevlar	
Specialized	Rockster Pro	2002	2.1"		485 g			
Specialized	Rockster S-Works	2001	1.9"		406 g			
Specialized	Roll X (OEM)	2003	2.0"		560 g			
Specialized	Roll X Pro	2003	2.0"		529.8 g		folding, says just "Roll X", came on Rockhopper Comp averaged (510/532/533/544)	
Specialized	Roll X Pro D2	2005	2.0"	615 g	570 g	-7,32%	folding	
Specialized	Roll X Pro Race	2004	2.0"	527 g	590 g	+11,95%	folding, averaged (589/591)	
Specialized	Roll-X S-Works	2003	2.0"		596 g		averaged (588/604)	
Specialized	S-Works Extreme	2000	1.7"		436 g			
Specialized	Team Control Aramadillo	?	2.0"		839 g			
Specialized	Team Control Pro	2002	2.0"		598 g		Kevlar	
Specialized	Team Control S-Works SL	2001	1.9"		417 g		Kevlar - averaged	
Specialized	Team Control S-Works SL	2002	1.9"		416 g		folding	
Specialized	Team Control SL	2001	1.9"		625 g		front	
Specialized	Team Control Team Line	2000	2.0"		770 g			
Specialized	Team Master Aramadillo	?	1.9"		780 g			
Specialized	Team Master Pro	2002	1.95"		557 g		Kevlar	
Specialized	Team Master S-Works SL	2001	1.9"		418 g		Kevlar - averaged	
Specialized	Team Master SL Pro	2001	1.9"		500 g			
Specialized	Team Rockster	?	1.9"		483 g			
Syncros	Rubber SC	?	2.1"		575 g			
Tioga	Factory DH	2003	2.3"		969 g		front, folding	
Tioga	Factory Extreme XC	?	2.1"		590 g			
Tioga	Factory Extreme XC	2002	2.1"		680 g		wire	
Tioga	Factory Extreme XC	2003	2.1"	570 g	624.5 g	+9,56%	Kevlar, averaged (620/629)	
Tioga	Factory XC	2001	1.95"	580 g	573 g	-1,21%	Front, wire	
Tioga	Factory XC	2001	1.95"	580 g	588 g	+1,38%	Rear, wire	
Tioga	Factory XC	2002	1.95"	580 g	683 g	+17,76%	Front, wire	
Tioga	Factory XC	2002	1.95"	580 g	734 g	+26,55%	Rear, wire	
Tioga	Factory XC Slick	2001	1.85"	560 g	556 g	-0,71%	wire	
Tioga	Factory XC Slick	2002	1.95"		665 g		wire	
Tioga	Psycho	1994	2.1"		682 g		folding	
Tioga	Red Phoenix	2004	1.80"	360 g	387 g	+7,50%	folding	
Tioga	Terraforma AC-F	2004	1.95"	580 g	635 g	+9,48%	front, wire bead	
Tioga	Terraforma AC-R	2004	1.95"	580 g	710 g	+22,41%	rear, wire bead	
Tioga	White Tiger	2003	2.5"	1300 g	1250 g	-3,85%	folding	
Tioga	XC SL	2001	1.8"		392 g		avrg (378/408)	
Tufo	XC2	2006	1.95"	450 g	443 g	-1,56%	tubular	
Vredestein	G-Rib Duocomp	2001	?	575 g	583 g	+1,39%		
Vredestein	S-Licks	2003	1.3"	364 g	427 g	+17,31%	folding	

WTB	Enduro Raptor	?	47/52 k		601 g			rear	
WTB	Epic Wolf	2003	1.95"	465 g	474.25 g	+1,99%		averaged (456/463/477/501)	
WTB	Epicwolf XC Team XC	2004	2.1"	580 g	583 g	+0,52%		Dual DNA	
WTB	ExiWolf Race	2005	2.1"	640 g	675.5 g	+5,55%		folding, averaged (643/708)	
WTB	Moto Raptor	2001	2.1"		561 g			wire bead, DNA casing	
WTB	Moto Raptor Race	2003	2.1"	510 g	514 g	+0,78%		front, Kevlar	
WTB	Moto Raptor Race	2003	2.1"	510 g	531 g	+4,12%		rear, Kevlar	
WTB	Moto Raptor Race	2003	2.24"	595 g	620.5 g	+4,29%		folding, averaged (620/621)	
WTB	Moto Raptor Race	2003	2.4"	800 g	789 g	-1,38%		averaged (764/796/807)	
WTB	Moto Raptor Race 29"	2006	92x2.1"	690 g	638 g	-7,54%		folding	
WTB	Mutano Raptor	2002	2.24"	690 g	695 g	+0,72%		folding	
WTB	Mutano Raptor Comp	2003	2.4"		620 g			wire, averaged (614/626)	
WTB	Mutano Raptor Race	2002	2.4"	595 g	566 g	-4,87%		averaged (550/571/578)	
WTB	Mutano Raptor Race	2003	2.4"	595 g	541 g	-9,08%		folding	
WTB	Mutano Raptor Race	2004	2.4"	565 g	595 g	+5,31%		folding, right out of the box	
WTB	Mutano Raptor Race	2006	2.4"	595 g	601 g	+1,01%		folding, DNA compound	
WTB	Nano Raptor	2001	1.85"	410 g	412 g	+0,49%		folding DNA compound	
WTB	Nano Raptor	2001	2.1"	510 g	484 g	-5,10%		folding DNA compound	
WTB	Nano Raptor 29"	2004	2.1"	595 g	620 g	+4,20%		folding	
WTB	Tyranno Raptor	2000	52/54		755 g				
WTB	Veloci Raptor	?	44/50k		570 g			rear	
WTB	Veloci Raptor	?	47/54k		654 g			front	
WTB	Veloci Raptor	1997	2.1"		660 g			rear	
WTB	VelociRaptor Comp	2004	2.1"	660 g	733 g	+11,06%		front, folding	
WTB	WeirWolf Race	2003	2.1"	545 g	633.6 g	+16,26%		averaged (621/631/649)	
WTB	WeirWolf Race	2003	2.5"	730 g	761.2 g	+4,27%		averaged (745.6/750/788)	
WTB	WeirWolf Race	2004	2.3"	728 g	717.3 g	-1,47%		averaged (697/725/730)	
WTB	WeirWolf Race	2004	2.5"	730 g	736 g	+0,82%		averaged (736/736)	
WTB	WeirWolf Race	2005	2.3"	710 g	740 g	+4,23%		folding	

[Home](#)

© Weight Weenies 2000-2007
hosted by [GypzyBikz](#)

Tubeless Tyres

Advertisement

Advertise your banner here.

Click for more information

Advertise your banner here.

Click for more information

Highlight effect

Shop for entries at our sponsor

Submit a weight in this category

Entries per page

				Weight			
Manufacturer	Model	Year	Size	Claimed	Real	±	Comments
	Bontrager Revolt Super X Lite Tubeless	2004	2.1"	650 g	750 g	+15,38%	stock on an 04' Trek Elite 9.8
	Continental Explorer Pro UST	?	2.1"		864 g		
€	Continental Explorer Pro UST	2001	2.1"	700 g	674 g	-3,71%	
€	Continental Explorer Pro UST	2002	2.1"	700 g	718 g	+2,57%	avrg (705/730)
€	Continental Explorer Pro UST	2003	2.1"	700 g	712 g	+1,71%	
€	Continental Explorer Pro UST	2004	2.1"	700 g	728 g	+4,00%	
	Continental Flow UST	2006	2.3"	760 g	720 g	-5,26%	
€	Continental Leader UST	2005	2.1"	590 g	722 g	+22,37%	
	Continental Twister Pro UST	?	1.9"		780 g		
	Continental Twister Pro UST	2002	1.9"	700 g	643.3 g	-8,10%	avrg (630/650/650)
€	Continental Vertical Pro UST	2002	2.3"	750 g	820 g	+9,33%	
€	Continental Vertical Pro UST	2003	2.3"	750 g	795.5 g	+6,07%	avrg (795/796)
€	Continental Vertical Pro UST	2004	2.3"	750 g	832 g	+10,93%	
€	Continental Vertical Pro UST	2005	2.3"	680 g	825 g	+21,32%	averaged (825/825)
€	Continental Vertical Pro UST	2006	2.3"	680 g	823 g	+21,03%	
	Geax Argo Tubeless	2004	2.0"	740 g	731 g	-1,22%	
	Geax Arrojo Tubeless	2004	2.0"	740 g	765 g	+3,38%	
	Geax Barro Marathon Tubeless	2005	2.1"	760 g	762 g	+0,26%	
	Geax Barro Mountain Tubeless	2006	2.3"	810 g	838 g	+3,46%	
	Geax Beaumont	?	2.0"		870 g		
	Geax Hubi	?	1.85"		760 g		
	Geax Mezcal Tubeless	2005	2.1"	730 g	780 g	+6,85%	
	Geax Sedona Tubeless	2003	2.0"	760 g	808 g	+6,32%	
	Geax Sturdy Tubeless	2003	2.25"		930 g		
	Hutchinson Alligator 1.85 PROTO(TYPE?)	2002	?		772 g		avrg (770/775)
	Hutchinson Barracuda MRC High Tubeless	2006	2.10"	790 g	915 g	+15,82%	
	Hutchinson Bulldog	2004	2.5"		1360 g		pre-production series, not commercially available
	Hutchinson Bulldog Tubeless Light	2005	2.1"	665 g	660 g	-0,75%	
	Hutchinson Mosquito	?	1.85"		652 g		
	Hutchinson Mosquito	2002	1.85"		622 g		avrg (620/624)
	Hutchinson Octopus Tubeless	2004	2.5"	1100 g	1290 g	+17,27%	averaged (1260/1260/1315/1325)
	Hutchinson Piranha MRC High Tubeless	2006	2.00"	690 g	748 g	+8,41%	
	Hutchinson Python	2001	2.0"		732 g		
	Hutchinson Python	2002	2.0"	725 g	722 g	-0,41%	black/grey compound
	Hutchinson Python	2003	2.0"	730 g	704 g	-3,56%	
	Hutchinson Python Tubeless 4 extrusion	2003	2.0"	730 g	733 g	+0,41%	black/grey compound
	Hutchinson Python Tubeless Light	2003	2.0"	645 g	628.5 g	-2,56%	new light type, averaged (616/620/626/630/634/645)
	Hutchinson Python Tubeless Light	2005	2.0"	625 g	697.75 g	+11,64%	"New Generation", averaged (688/696/700/707)
	Hutchinson Python Tubeless Light	2006	2.0"	625 g	703.95 g	+12,63%	"New Generation", averaged (703.7/704.2)

	Panaracer	Trail Blaster Tubeless	2002	1.95"	680 g	695 g	+2,21%		
	Panaracer	Trail Blaster Tubeless	2003	1.95"	680 g	665 g	-2,21%		
	Ritchey	Excavader UST	2003	1.9"	650 g	642 g	-1,23%	averaged (617/667)	
	Schwalbe	Big Jim Light UST	2002	2.25"	790 g	787 g	-0,38%	avrg (760/786/788/815)	
	Schwalbe	Black Jack UST Light	2004	2.1"	720 g	701 g	-2,64%	averaged (695/707)	
	Schwalbe	Fast Fred Light UST	2001	2.0"	580 g	565 g	-2,59%	avrg (534/596)	
	Schwalbe	Fast Fred Light UST	2002	2.0"	580 g	572 g	-1,38%	avrg (564/570/582)	
	Schwalbe	Fast Fred Tubeless	2004	2.0"	640 g	655 g	+2,34%	avrg (636/674)	
	Schwalbe	Jimmy Light UST	2001	2.1"	680 g	646 g	-5,00%		
	Schwalbe	Jimmy Light UST	2002	2.1"	680 g	724 g	+6,47%	avrg (700/706/730/742/743)	
	Schwalbe	Jimmy Light UST	2003	2.1"	680 g	670 g	-1,47%		
	Schwalbe	Little Albert Light UST	2003	2.1"	695 g	720 g	+3,60%		
€	Schwalbe	Nobby Nic Tubeless	2006	1.8"	590 g	621.5 g	+5,34%	averaged (613/630)	
€	Schwalbe	Nobby Nic Tubeless	2006	2.25"	780 g	787.5 g	+0,96%	averaged (775/800)	
	Schwalbe	Nobby Nic Tubeless 2.1	2006	2.1"	710 g	730 g	+2,82%	averaged (716/744)	
	Schwalbe	Racing Ralph 2.1 Tubeless	2004	2.1"	670 g	711.5 g	+6,19%	averaged (666/688/707/734/736/738)	
	Schwalbe	Skinny Jimmy Light UST	2002	1.9"	610 g	610 g	±0,00%		
	Schwalbe	Skinny Jimmy Light UST	2003	1.9"	610 g	635 g	+4,10%	averaged (595/635/645/645/655)	
	Schwalbe	Skinny Jimmy Tubeless	2004	1.9"	610 g	638 g	+4,59%		
	Schwalbe	Skinny Jimmy Tubeless	2005	1.9"	635 g	582 g	-8,35%	claimed weight printed on packaging	
	Specialized	Mt. Baldy 2 bliss	2001	?		645 g			
	Specialized	Mt. Baldy S-Works	2001	1.9"		530 g		have been recalled	
	Specialized	Rockster Pro	2001	1.9"		825 g		have been recalled	
	Specialized	Rockster S-Works	2001	1.9"		540 g		have been recalled, also weighed 620 g	
	Specialized	Roll Model Pro	2001	1.9"		773 g		have been recalled	
	Specialized	Roll Model Pro	2002	1.9"	680 g	690 g	+1,47%	wears out very fast	
	Specialized	Team Control 2 bliss	2001	?		675 g			
	Specialized	Team Control S-Works	2001	2.0"		817 g			
	Specialized	Team Master S-Works	2001	1.9"		702 g		have been recalled	
	Tioga	Red Phoenix	2002	1.9"	610 g	614 g	+0,66%	avrg (566/594/629/667)	
	Tioga	Red Phoenix	2003	1.8"	500 g	497 g	-0,60%	same weight on 2 tyres	
	Tioga	Red Phoenix	2005	2.0"	700 g	715 g	+2,14%	Cylex casing	

Home

© Weight Weenies 2000-2007
hosted by [GypzyBikz](#)