


Prüfbericht | Test report
16-3739 +3740
Auftraggeber | Principal

| | |
|--|---|
| Firma Company Bike Börse | Ansprechpartner Contact person Bernd Albrecht |
| Straße Street Handschuhsheimer Landstr. 91 | Postleitzahl + Stadt ZIP code + city 69121 Heidelberg |

Rennrad Laufradset | Road racing wheelset

| | |
|--|---|
| Vorderrad Prüfnummer Front wheel test number 16-3739 | Hinterrad Prüfnummer Rear wheel test number 16-3740 |
| Vorderrad Hersteller Front wheel manufacturer Bike Börse | Hinterrad Hersteller Rear wheel manufacturer Bike Börse |
| Vorderrad Modell Front wheel model LaRa BB 5.2 | Hinterrad Modell Rear wheel model LaRa BB 5.2 |
| Vorderrad Kategorie Front wheel category Road racing rim brake | Hinterrad Kategorie Rear wheel category Road racing rim brake |
| Vorderrad Seriennummer Front wheel serial number WH-SL50-T-UD-DS SN-1008-7-2014 | Hinterrad Seriennummer Rear wheel serial number CKRT50BUDY24Q1006 |
| Vorderrad Gewicht [g] Front wheel weight [g] 547 | Hinterrad Gewicht [g] Rear wheel weight [g] 673 |
| Vorderrad Schnellspanner Gewicht [g] Front wheel quick release weight [g] - | Hinterrad Schnellspanner Gewicht [g] Rear wheel quick release weight [g] - |
| Vorderrad Felge Material Front wheel rim material Carbon | Hinterrad Felge Material Rear wheel rim material Carbon |
| Vorderrad Bremsflanke Material Front wheel braking surface material Carbon | Hinterrad Bremsflanke Material Rear wheel braking surface material Carbon |
| Vorderrad Felge System Front wheel rim system Tubular | Hinterrad Felge System Rear wheel rim system Tubular |
| Vorderrad Speichen Material Front wheel spoke material Aluminium | Hinterrad Speichen Material Rear wheel spoke material Aluminium |
| Vorderrad Speiche Typ Front wheel Aero | Hinterrad Speiche Typ Rear wheel Aero |
| Vorderrad Speichen Anzahl Front wheel number of spokes 20 | Hinterrad Speichen Anzahl Rear wheel number of spokes 24 |
| Vorderrad Einspeichart rechts + links Front wheel spoking pattern right + left Radial + Radial | Hinterrad Einspeichart rechts + links Rear wheel spoking pattern right + left 2-fold + 2-fold |
| Vorderrad Nabe System Front hub system 100 mm quick release | Hinterrad Nabe System Rear hub system 130 mm quick release |
| | Freilaufkörper Freewheel body Shimano |

| | |
|--|--|
| Prüfer Tester (B.Eng.) Norman Thalheimer | Stempel + Unterschrift Stamp + signature |
| Datum Date 13.05.2016 | |



| Ergebnisse Performance Results performance | |
|---|---|
| Vorderrad Seitenschlag vor Prüfung [mm] Front wheel lateral trueness before test [mm] 0,15 | Hinterrad Seitenschlag vor Prüfung [mm] Rear wheel lateral trueness before test [mm] 0,15 |
| Vorderrad Seitenschlag nach Prüfung [mm] Front wheel lateral trueness after test [mm] 0,30 | Hinterrad Seitenschlag nach Prüfung [mm] Rear wheel lateral trueness after test [mm] 0,20 |
| Vorderrad Höhenschlag vor Prüfung [mm] Front wheel radial trueness before test [mm] na | Hinterrad Höhenschlag vor Prüfung [mm] Rear wheel radial trueness before test [mm] na |
| Vorderrad Höhenschlag nach Prüfung [mm] Front wheel radial trueness after test [mm] na | Hinterrad Höhenschlag nach Prüfung [mm] Rear wheel radial trueness after test [mm] na |
| Vorderrad Seitensteifigkeit nach links [N/mm] Front wheel stiffness to the left [N/mm] 57 | Hinterrad Seitensteifigkeit nach links [N/mm] Rear wheel stiffness to the left [N/mm] 38 |
| Vorderrad Seitensteifigkeit nach rechts [N/mm] Front wheel stiffness to the right 56 | Hinterrad Seitensteifigkeit nach rechts [N/mm] Rear wheel stiffness to the right [N/mm] 39 |
| Vorderrad Steifigkeitsabfall [%] Front wheel decrease in stiffness [%] 4 | Hinterrad Steifigkeitsabfall [%] Rear wheel decrease in stiffness [%] 1 |
| Vorderrad Auslenkung an Brems Schuh bei 100 N [mm] Front wheel deflection at brake pad at 100 N [mm] 0,5 | Hinterrad Auslenkung an Brems Schuh bei 100 N [mm] Rear wheel deflection at brake pad at 100 N [mm] 0,79 |

| Speichenspannung Spoke tension | |
|--|--|
| <p>Speichenspannung Vorderrad Spoke tension</p> <p>— links left — rechts right</p> | <p>Speichenspannung Hinterrad Spoke tension</p> <p>— links left — rechts right</p> |



Fotodokumentation | Photo documentation



Erklärungen zu den Prüfungen | Test explanation

Der Steifigkeitswert basiert auf je zwei Messungen an drei Prüfpunkten jeder Seite. Insgesamt werden neben der Wiegung 24 Einzelmessungen durchgeführt, um das Laufrad zu beurteilen.
The stiffness value is based on two measurements respectively carried out at three test points on either side. Besides the weighing 24 individual measurements are carried out all in all to judge the wheel.

Je geringer der Steifigkeitsabfall bei hohen Lasten ist, desto besser ist das Laufrad. Der Steifigkeitsabfall wird bei einer Last von 300 N ermittelt.
The lower the decrease in stiffness with heavy loads, the better the wheel. The decrease in stiffness is determined at a load of 300 N.

Das Diagramm zeigt die Verteilung der Speichenspannung. Eine optimale Verteilung ergäbe einen vollständig runden Kreis. Beim Vorderrad lägen die Kreise deckungsgleich. Beim Hinterrad liegt der Graph der Antriebsseite bauartbedingt weiter außen. Anzustreben ist jedoch auch hier eine Annäherung der Spannungen zwischen der linken und der rechten Seite.
The chart shows the distribution of the spoke tension. An optimal distribution would be displayed by a completely round circle. The circle graphs of the front wheel would be congruent. In the case of the rear wheel the circle graph referring to the derailleurside is larger for constructional reasons. In this case, however, it would be also ideal to strive for an approximation of tensions between both left and right side.