

**ZIPP**

# Laufspezifikationen



SPEICHENLÄNGE, SPANNUNGSWERTE, EFFEKTIVER FELGENDURCHMESSER (ERD), NABENABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN

# INHALT

<b>Nabenabmessungen – Naben für Scheibenbremsen</b> .....	<b>4</b>
<b>Nabenabmessungen – Naben für MTB Scheibenbremsen</b> .....	<b>6</b>
<b>Nabenabmessungen – Naben für Felgenbremsen</b> .....	<b>9</b>
<b>Nabenabmessungen – Fahrradnaben</b> .....	<b>11</b>
<b>Felgenspezifikationen x 1xx &amp; 3ZERO MOTO Series Rims</b> .....	<b>12</b>
<b>Felgenspezifikationen x 4xx Series Rims</b> .....	<b>14</b>
<b>Felgenspezifikationen x 8xx Series Rims</b> .....	<b>15</b>
<b>Position der Laufrad-Seriennummern</b> .....	<b>16</b>
<b>Laufrad-Modellcodematrix</b> .....	<b>17</b>
<b>101 XPLR-Serie, Tubeless-Laufräder für Scheibenbremse</b>	
101 XPLR (WH-101-XPLR-A1) .....	18
<b>202-Serie, Tubeless-Laufräder für Scheibenbremse</b>	
202 NSW CARBON, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-202-NTLD-A2) .....	19
<b>202-Serie, Tubeless-Laufräder für Scheibenbremse</b>	
202 FIRECREST CARBON, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-202-FTLD-A1) .....	20
353 NSW, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-353-NTLD-A1) .....	21
303 FIRECREST CARBON, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-303-FTLD-A1) .....	22
303 FIRECREST 650B CARBON, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-303-F650-A1) .....	23
303 S CARBON, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-303-STLD-A1) .....	23
<b>303-Serie, Tubeless-Laufräder für Felgenbremse</b>	
303 NSW CARBON, TUBELESS, FÜR FELGENBREMSE (WH-303-NTLR-A2).....	24
303 FIRECREST CARBON, TUBELESS, FÜR FELGENBREMSE (WH-303-FTLR-A1) .....	25
<b>303-Serie, Schlauchreifen-Laufräder für Scheibenbremse</b>	
303 FIRECREST CARBON, SCHLAUCHREIFEN, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-303-FTUD-A1).....	26
<b>303 Series Schlauchreifen-Laufräder für Felgenbremse</b>	
303 FIRECREST, SCHLAUCHREIFEN, FÜR FELGENBREMSE (WH-303-FTUR-A1).....	27
<b>302-Serie Carbon, Drahtreifen-Laufräder für Felgenbremse</b>	
302 CARBON, TUBELESS, FÜR FELGENBREMSE (WH-302-TL-A1) .....	28
<b>404-Serie, Tubeless-Laufräder für Scheibenbremse</b>	
454 NSW, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-454-NTLD-A1).....	29
454 NSW, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-454-NTLD-B1).....	30
404 NSW, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-404-NTLD-A2) .....	31
404 FIRECREST CARBON, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-404-FTLD-A1) .....	32
404 FIRECREST CARBON, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-404-FTLD-B1).....	33
<b>404-Serie, Tubeless-Laufräder für Felgenbremse</b>	
454 NSW CARBON, TUBELESS, FÜR FELGENBREMSE (WH-454-NTLR-A1) .....	34
454 NSW CARBON, TUBELESS, FÜR FELGENBREMSE (WH-454-NTLR-B1).....	35
<b>404-Serie Carbon, Drahtreifen/Tubeless-Laufräder für Felgenbremse</b>	
404 NSW CARBON, TUBELESS, FÜR FELGENBREMSE (WH-404-NTLR-A2) .....	36
404 NSW CARBON, TUBELESS, FÜR FELGENBREMSE (WH-404-FTLR-A1).....	37

## **404-Serie, Schlauchreifen-Laufräder für Scheibenbremse**

454 NSW, SCHLAUCHREIFEN, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-454-NTUD-A2).....	38
454 NSW, SCHLAUCHREIFEN, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-454-NTUD-B1).....	38
454 NSW, SCHLAUCHREIFEN, FÜR FELGENBREMSE (WH-454-NTUR-A2).....	39
454 NSW, SCHLAUCHREIFEN, FÜR FELGENBREMSE (WH-454-NTUR-B1).....	39

## **404-Serie, Schlauchreifen-Bahnlaufräder**

404 SCHLAUCHREIFEN, BAHN (WH-404-TUTK-A1).....	40
--	----

## **808-Serie, Tubeless-Laufräder für Scheibenbremse**

858 NSW, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-858-NTLD-A1).....	41
858 NSW, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-858-NTLD-B1).....	42
858 NSW, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-858-NTLD-C1).....	43
808 NSW CARBON, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-808-NTLD-A2).....	44
808 FIRECREST CARBON, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-808-FTLD-A1).....	45
808 FIRECREST CARBON, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-808-FTLD-B1).....	46

## **808-Serie, Tubeless-Laufräder für Felgenbremse**

858 NSW, TUBELESS, FÜR FELGENBREMSE (WH-858-NTLR-A1).....	47
858 NSW, TUBELESS, FÜR FELGENBREMSE (WH-858-NTLR-B1).....	48
808 NSW, TUBELESS, FÜR FELGENBREMSE (WH-858-NTLR-A2).....	49
808 FIRECREST CARBON, TUBELESS, FÜR FELGENBREMSE (WH-808-FTLR-A1).....	50

## **808-Serie, Schlauchreifen-Bahnlaufräder**

808 FIRECREST SCHLAUCHREIFEN, BAHN (WH-808-TUTK-A1).....	51
--	----

## **Super-9 Serie, Tubeless-Laufräder**

SUPER-9 CARBON, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-SP9-TLD-B1).....	52
SUPER-9 CARBON, TUBELESS, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-SP9-TLD-A1).....	52
WH-SP9-TL TRACK-B1 (WH-SP9-TLTK-B1).....	52

## **Super-9 Serie, Tubeless-Laufräder**

SUPER-9 CARBON, TUBELESS, FÜR FELGENBREMSE (WH-SP9-TLR-A1).....	53
---	----

## **Super-9 Serie, Schlauchreifen-Laufräder**

SUPER-9 CARBON, SCHLAUCHREIFEN, FÜR SCHEIBENBREMSE (WH-SP9-TUD-A2).....	54
SUPER-9 CARBON, SCHLAUCHREIFEN, FÜR FELGENBREMSE (WH-SP9-TUR-A2).....	54

## **3ZERO MOTO Serie-Laufräder**

3ZERO MOTO (WH-MOTO-30-A1).....	55
3ZERO MOTO (WH-MOTO-30-B1).....	56

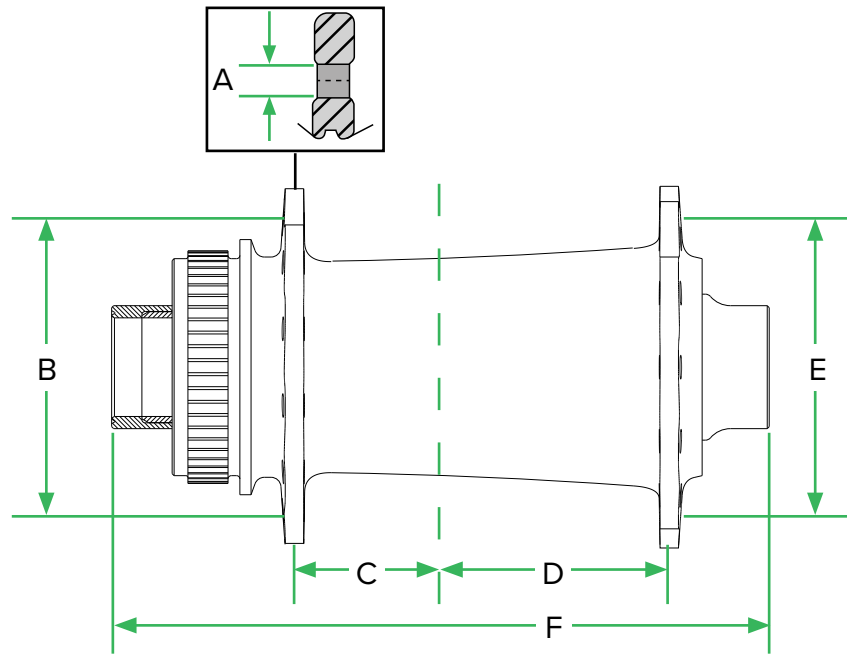
## **1ZERO HITOP Serie-Laufräder**

1ZERO HITOP SW (WH-1ZRO-HTSW-A1).....	57
1ZERO HITOP S (WH-1ZRO-HTS-A1).....	58

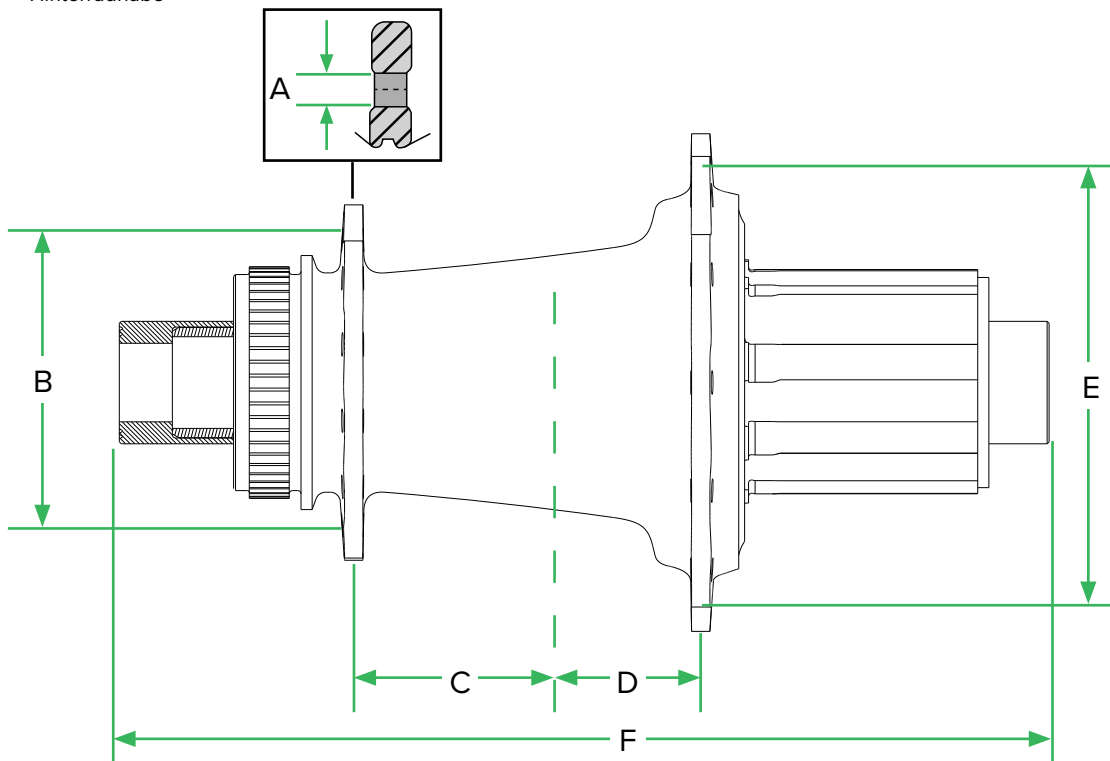
# Nabenabmessungen – Naben für Scheibenbremsen

	Cognition Scheibenbremse				76 / 176 Scheibenbremse	
	Vorne	Hinten	Vorne	Hinten	Vorne	Hinten
Speichenanzahl	20	20	24	24	24	24
A – Speichenlochdurchmesser	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7
B – Lochkreisdurchmesser – Nicht-Antriebsseite	45	45	45	45	45	53
C – Distanz Mitte-Flansch – Nicht-Antriebsseite	22,2	35.2	22,2	35.2	21.8	30.9
D – Distanz Mitte-Flansch – Antriebsseite	34.8	17.8	34.8	17.8	34.3	18.2
E – Lochkreisdurchmesser – Antriebsseite	45	66	45	66	45	54
F - Über-Sicherungsmutter-Dimension	100	142	100	142	100	142

Vorderradnabe



Hinterradnabe



	ZR1 Scheibenbremse					
	Vorne	Hinten	Vorne	Hinten	Vorne	Hinten
Speichenanzahl	20	20	24	24	28	28
A – Speichenlochdurchmesser	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
B – Lochkreisdurchmesser – Nicht-Antriebsseite	44.3	50	44.3	50	44.3	50
C – Distanz Mitte-Flansch – Nicht-Antriebsseite	21.6	34.4	21.6	34.4	21.6	34.4
D – Distanz Mitte-Flansch – Antriebsseite	34.3	18.1	34.3	18.1	34.3	18.1
E – Lochkreisdurchmesser – Antriebsseite	41.8	60.5	41.8	60.5	41.8	60.5
F – Über-Sicherungsmutter-Dimension	100	142	100	142	100	142

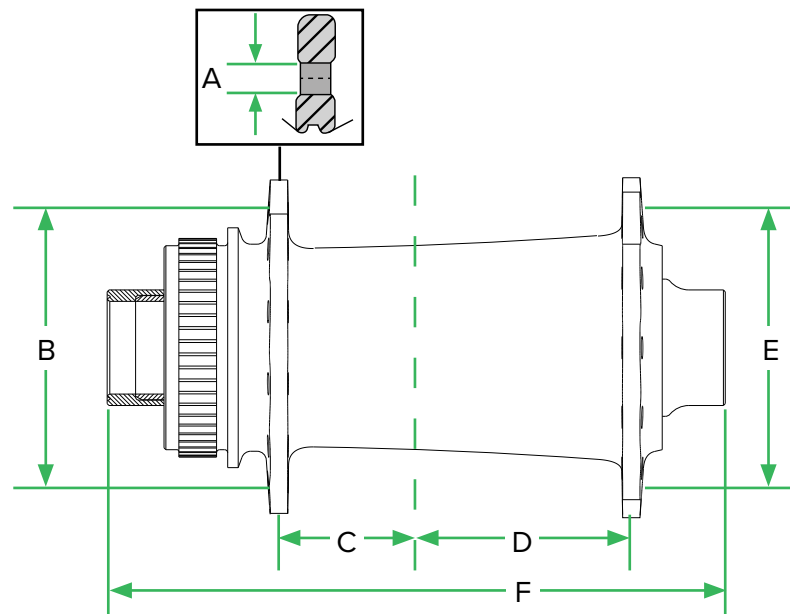
#### Anforderungen und Einschränkungen für die Montage von Laufrädern mit ZR1 Felgenbremse

Eine 2-fach gekreuzte Einspeichung darf nur für Naben mit 24 oder 20 Löchern verwendet werden.

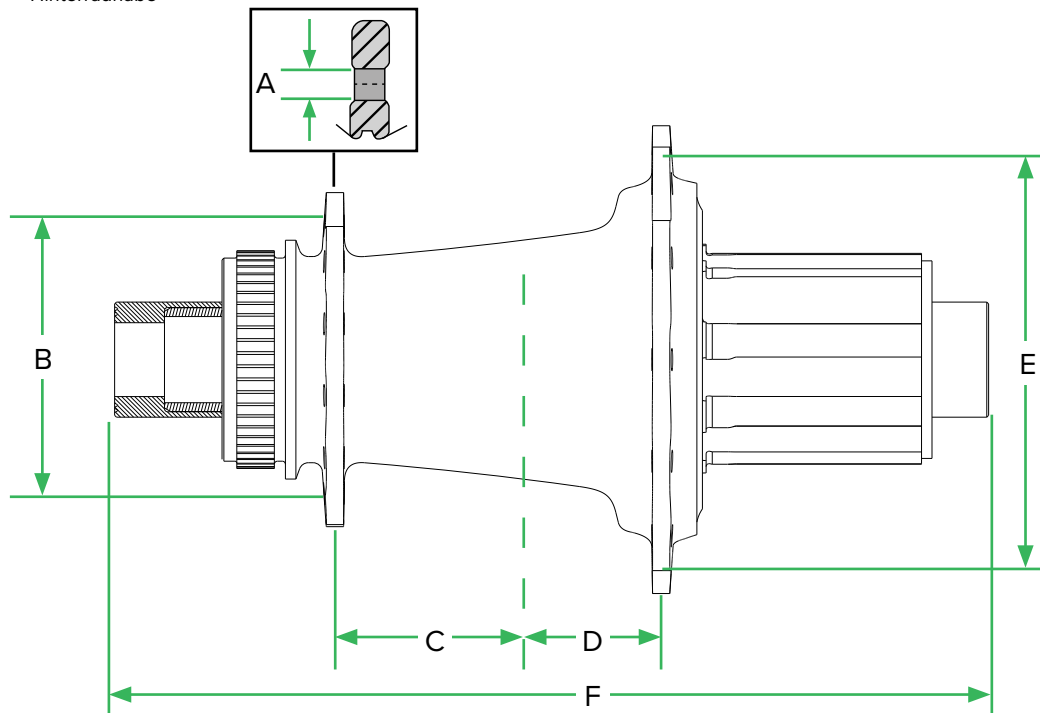
Eine 3-fach gekreuzte Einspeichung darf nur für Naben mit 28 Löchern verwendet werden.

Eine Radialschnürung darf nicht verwendet werden

Vorderradnabe

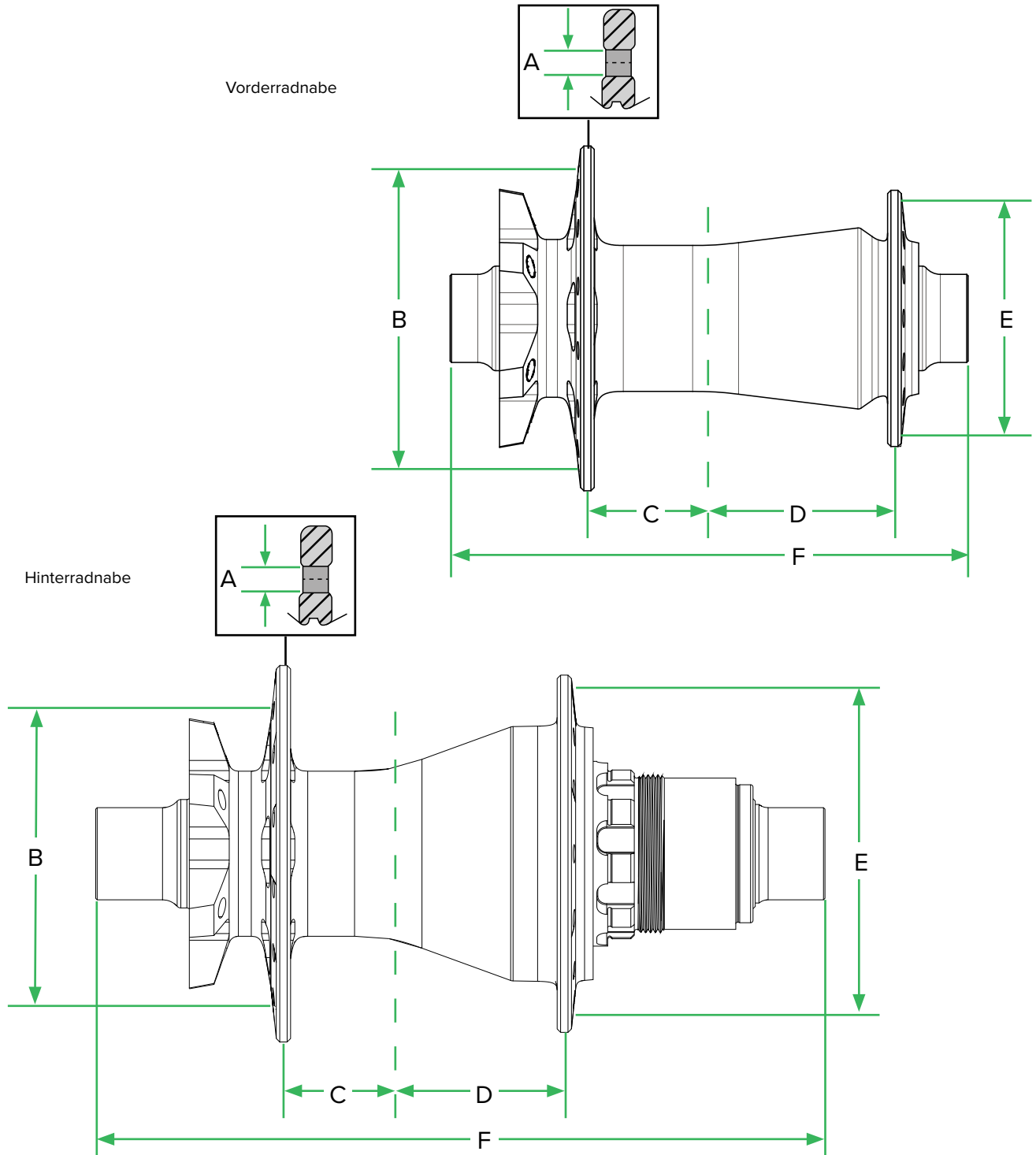


Hinterradnabe



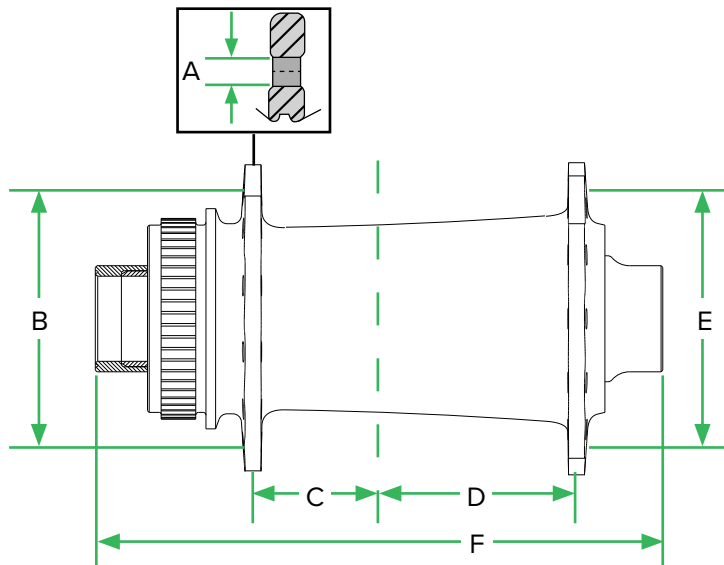
# Nabenabmessungen – Naben für MTB Scheibenbremsen

	ZM2 Scheibenbremse	
	Vorne	Hinten
Speichenanzahl	32	32
A – Speichenlochdurchmesser	2.7	2.7
B – Lochkreisdurchmesser – Nicht-Antriebsseite	61.2	64.4
C – Distanz Mitte-Flansch – Nicht-Antriebsseite	26.1	36.2
D – Distanz Mitte-Flansch – Antriebsseite	39.6	21.4
E – Lochkreisdurchmesser – Antriebsseite	42.4	60.5
F - Über-Sicherungsmutter-Dimension	110	148

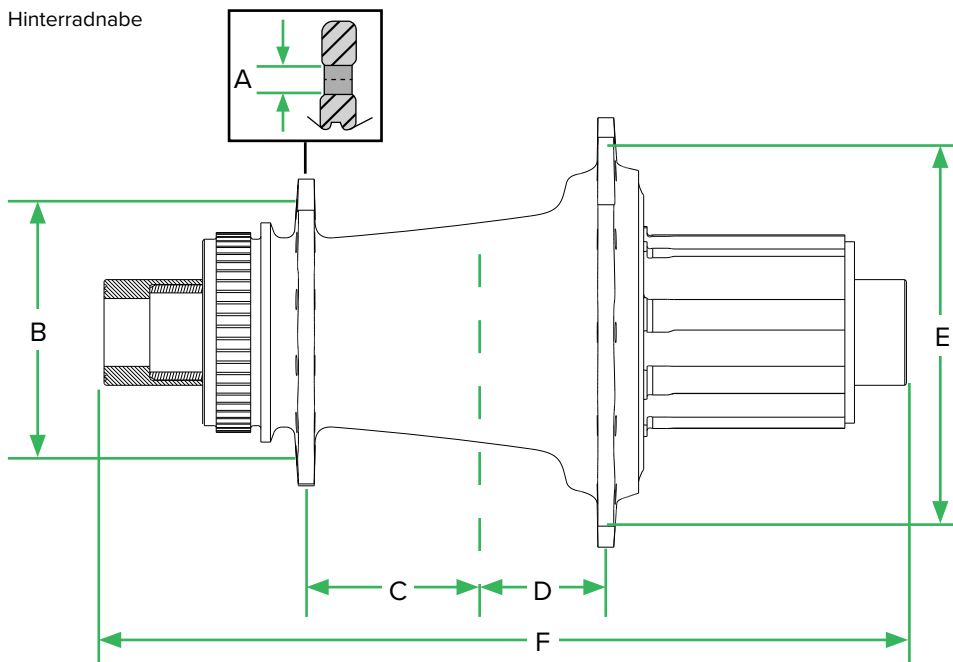


ZM2 SL Center Lock		
	Vorne	Hinten
Speichenanzahl	24	24
A – Speichenlochdurchmesser	2.6	2.6
B – Lochkreisdurchmesser – Nicht-Antriebsseite	44.3	48.5
C – Distanz Mitte-Flansch – Nicht-Antriebsseite	27.5	38.1
D – Distanz Mitte-Flansch – Antriebsseite	39.8	21
E – Lochkreisdurchmesser – Antriebsseite	37.8	60.5
F – Über-Sicherungsmutter-Dimension	110	148

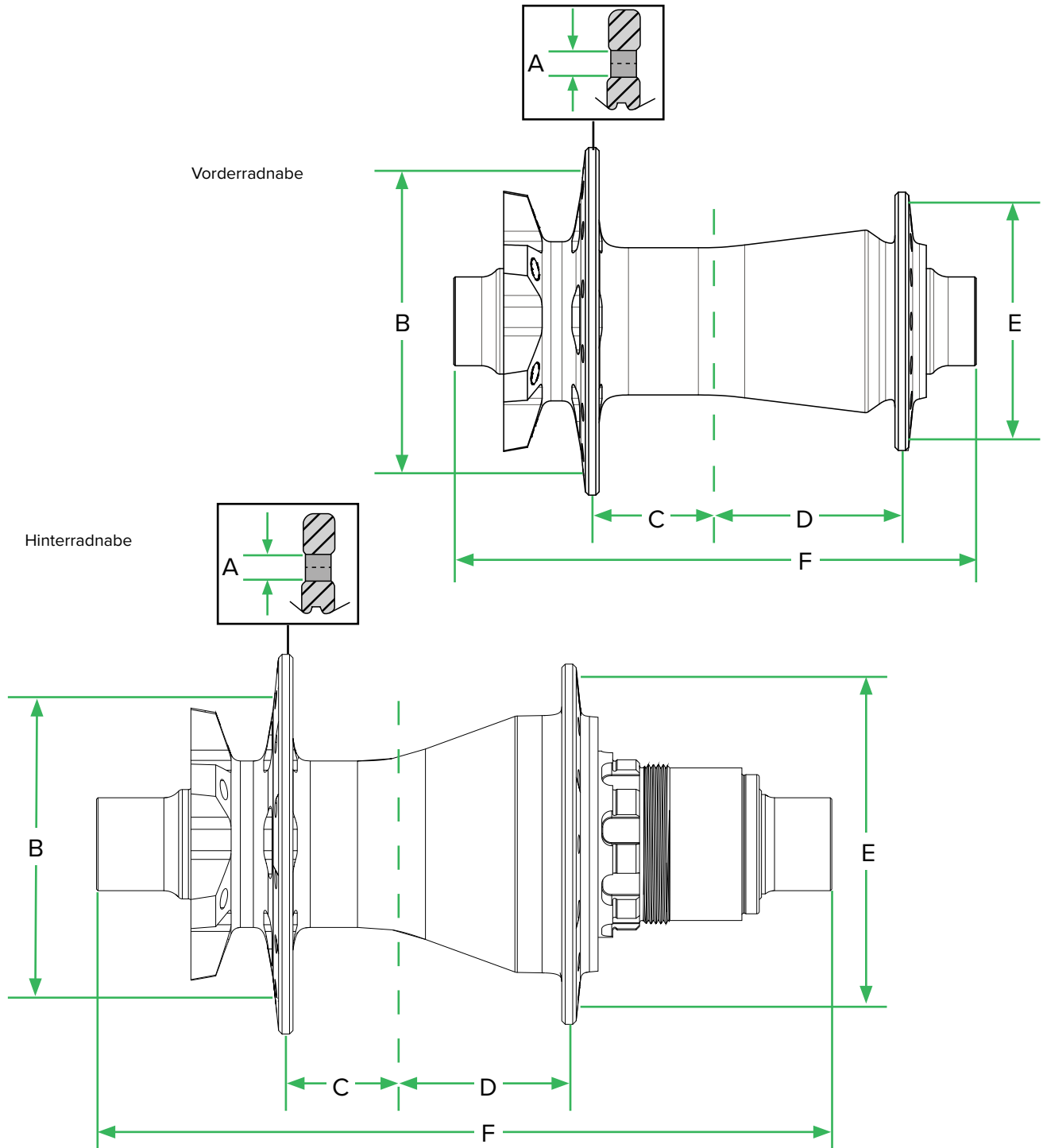
Vorderradnabe



Hinterradnabe



	ZM 900 6-Loch			
	Vorne	Hinten	Vorne	Hinten
Speichenanzahl	24	24	28	28
A – Speichenlochdurchmesser	2.7	2.7	2.7	2.7
B – Lochkreisdurchmesser – Nicht-Antriebsseite	60	58	60	58
C – Distanz Mitte-Flansch – Nicht-Antriebsseite	26	35.3	26	35.3
D – Distanz Mitte-Flansch – Antriebsseite	38.6	20.8	38.6	20.8
E – Lochkreisdurchmesser – Antriebsseite	50	60	50	60
F – Über-Sicherungsmutter-Dimension	110	148	110	148

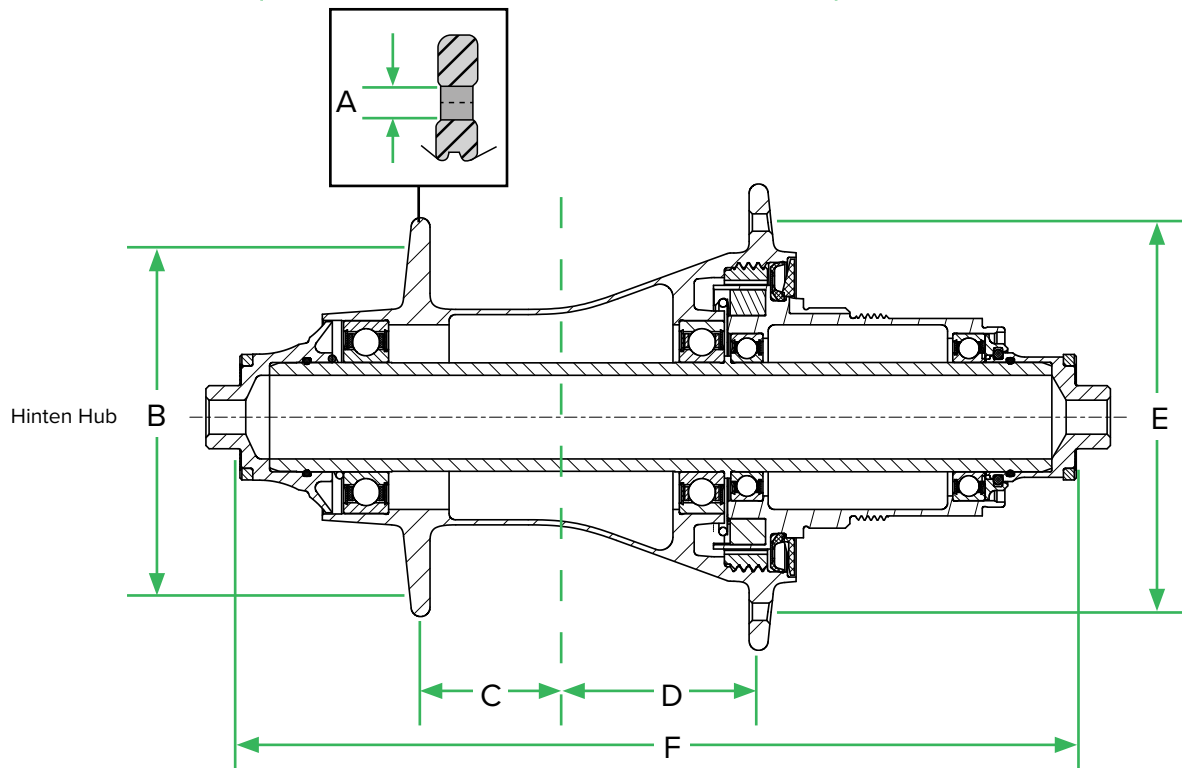
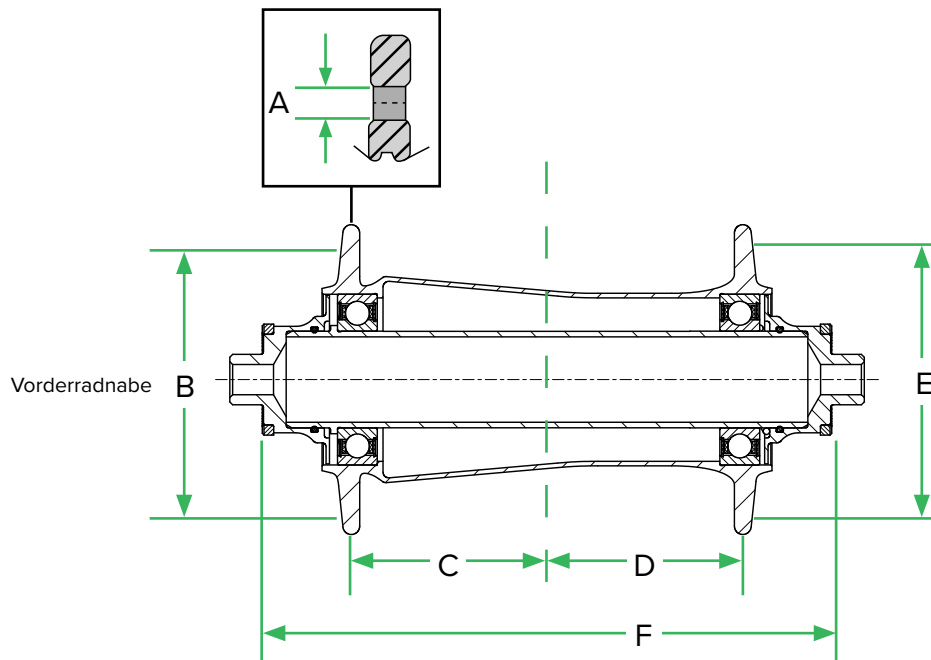




# Nabenabmessungen – Naben für Felgenbremsen

	Cognition Felgenbremse		76 / 176 Felgenbremse	
	Vorne*	Hinten*	Vorne	Hinten
Speichenanzahl	18	24	20	24
A – Speichenlochdurchmesser	2.5	2.5	2.7	2.7
B – Lochkreisdurchmesser – Nicht-Antriebsseite	-	-	45	53
C – Distanz Mitte-Flansch – Nicht-Antriebsseite	-	-	38.5	31.5
D – Distanz Mitte-Flansch – Antriebsseite	-	-	38.5	15.5
E – Lochkreisdurchmesser – Antriebsseite	-	-	45	54
F - Über-Sicherungsmutter-Dimension	100	130	100	130

\*Keine Nabenflansche; gerade Zugspeichen.



	ZR1 Felgenbremse	
	Vorne	Hinten
Speichenanzahl	24	24
A – Speichenlochdurchmesser	2.7	2.7
B – Lochkreisdurchmesser – Nicht-Antriebsseite	42.4	50
C – Distanz Mitte-Flansch – Nicht-Antriebsseite	34.4	36
D – Distanz Mitte-Flansch – Antriebsseite	34.4	15.7
E – Lochkreisdurchmesser – Antriebsseite	42.4	60.5
F - Über-Sicherungsmutter-Dimension	100	130

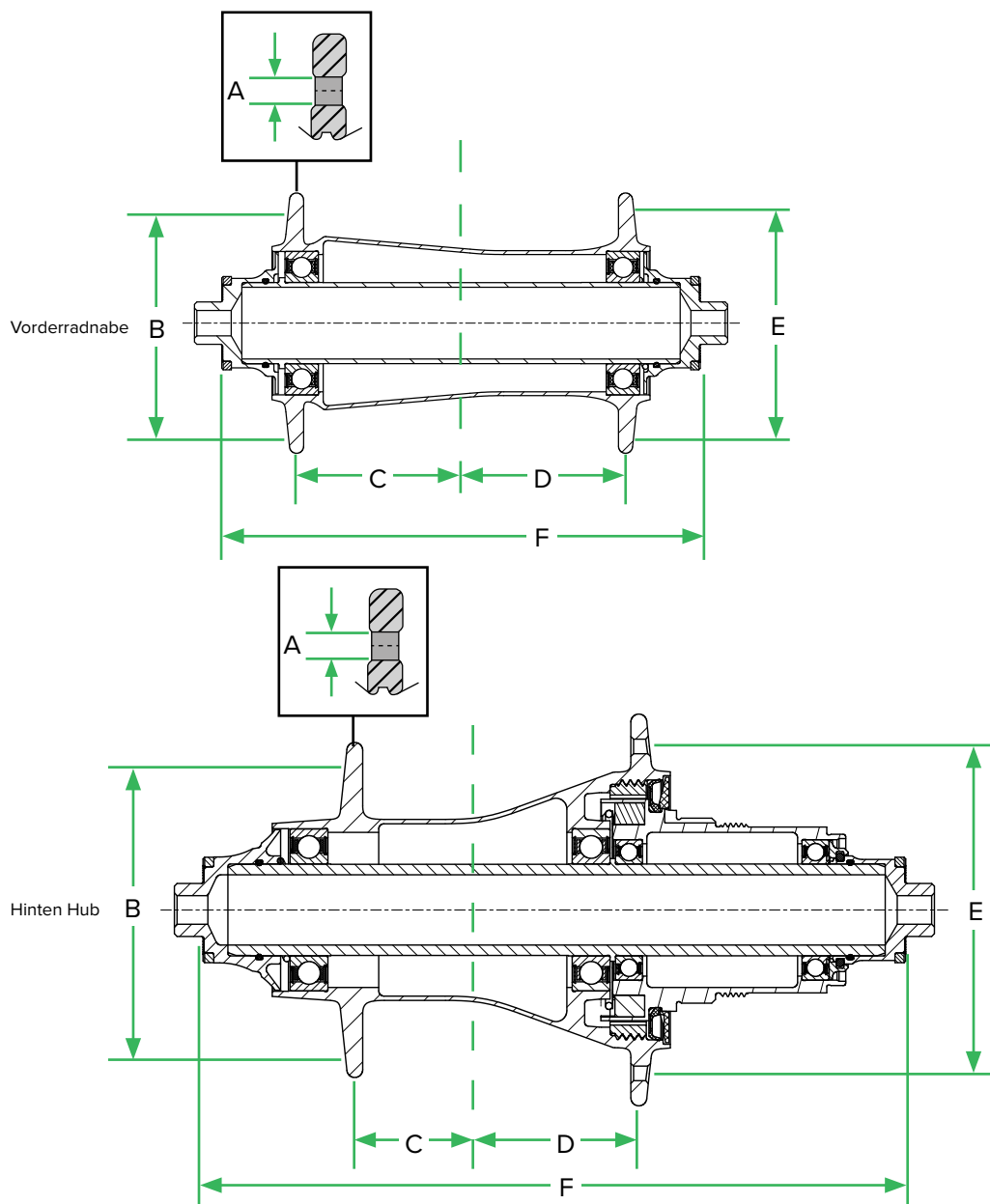
\*Keine Nabenflansche; gerade Zugspeichen.

#### Anforderungen und Einschränkungen für die Montage von Laufrädern mit ZR1 Felgenbremse

Eine 2-fach gekreuzte Einspeichung darf nur für Naben mit 24 oder 20 Löchern verwendet werden.

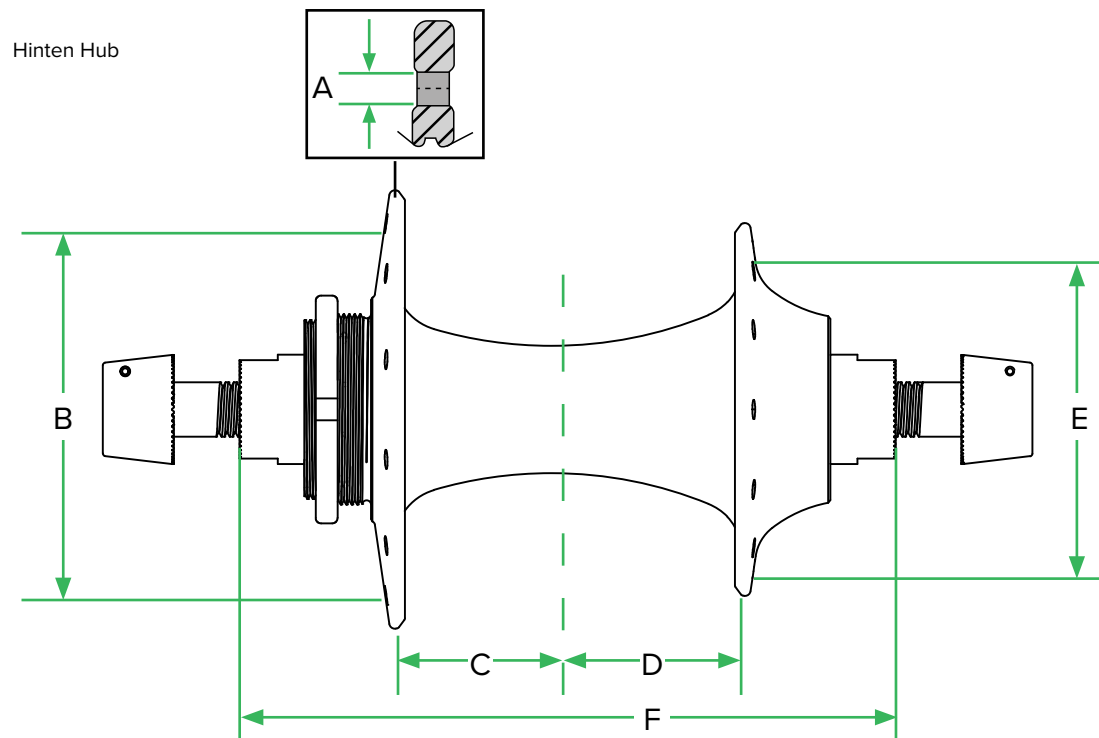
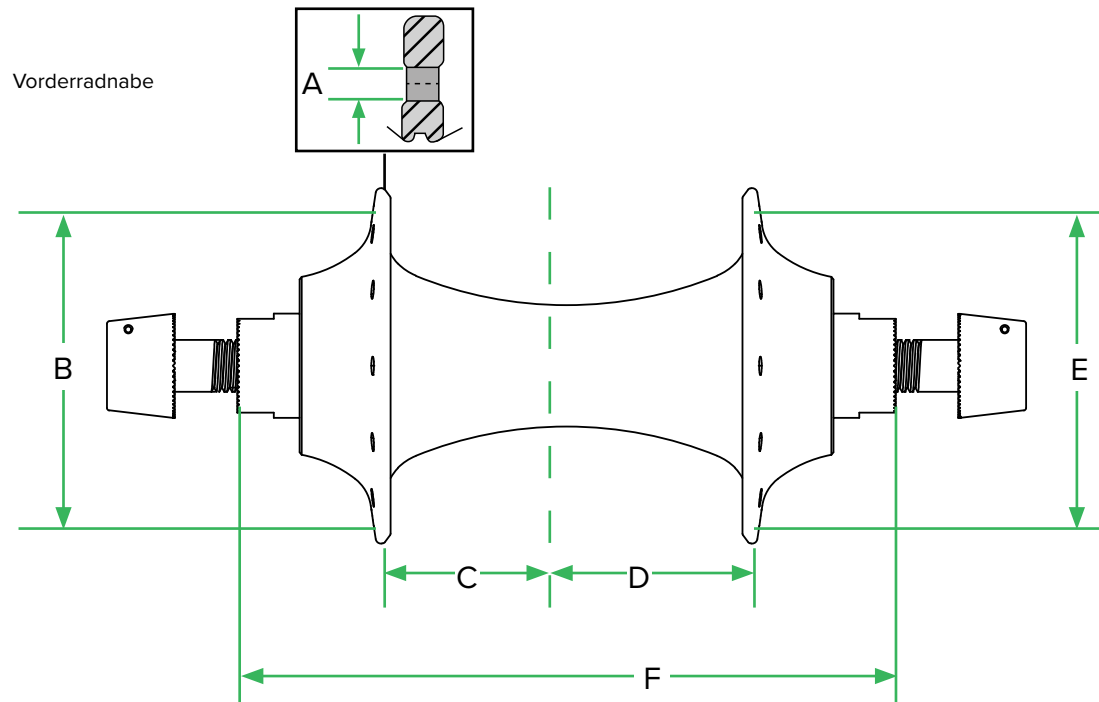
Eine 3-fach gekreuzte Einspeichung darf nur für Naben mit 28 Löchern verwendet werden.

Eine Radialschnürung darf nicht verwendet werden



# Nabenabmessungen – Bahnradnaben

	Bahn	
	Vorne	Hinten
Speichenanzahl	24	24
A – Speichenlochdurchmesser	2.6	2.6
B – Lochkreisdurchmesser – Nicht-Antriebsseite	45	45
C – Distanz Mitte-Flansch – Nicht-Antriebsseite	22,2	35.2
D – Distanz Mitte-Flansch – Antriebsseite	34.8	17.8
E – Lochkreisdurchmesser – Antriebsseite	45	66
F - Über-Sicherungsmutter-Dimension	100	135



# Felgenspezifikationen x 1xx & 3ZERO MOTO Series Rims

	101 XPLR (WH-101-XPLR-A1)	3ZERO MOTO (WH- MOTO-30-A1)	3ZERO MOTO (WH- MOTO-30-B1)	3ZERO MOTO (WH- MOTO-30-A1)	3ZERO MOTO (WH- MOTO-30-B1)
Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos	Carbon – Hakenlos	Carbon – Hakenlos	Carbon – Hakenlos	Carbon – Hakenlos
ERD**	700C : 610 mm mit Unterlegscheiben 650B : 572 mm mit Unterlegscheiben	29" : 619 mit Unterlegscheiben 27.5" : 581 mit Unterlegscheiben	29" : 619 mit Unterlegscheiben 27.5" : 581 mit Unterlegscheiben	29" : 603 mit Unterlegscheiben	29" : 603 mit Unterlegscheiben
Felgenprofil	Vorn: Asymmetrisch Hinten: Asymmetrisch	Vorn: Asymmetrisch Hinten: Asymmetrisch	Vorn: Asymmetrisch Hinten: Asymmetrisch	Vorn: Asymmetrisch Hinten: Asymmetrisch	Vorn: Asymmetrisch Hinten: Asymmetrisch
Felgenbreite	Außen: 34 mm Innen: 27 mm	Außen: 37.5 mm Innen: 30 mm	Außen: 37.5 mm Innen: 30 mm	Außen: 38 mm Innen: 30 mm	Außen: 38 mm Innen: 30 mm
Felgenausrichtung/ -richtung	Vorn: Kurze Seite zur Antriebsseite Hinten: Kurze Seite zur Nicht- Antriebsseite	Vorn: Kurze Seite zur Antriebsseite Hinten: Kurze Seite zur Nicht- Antriebsseite	Vorn: Kurze Seite zur Antriebsseite Hinten: Kurze Seite zur Nicht- Antriebsseite	Vorn: Kurze Seite zur Antriebsseite Hinten: Kurze Seite zur Nicht- Antriebsseite	Vorn: Kurze Seite zur Antriebsseite Hinten: Kurze Seite zur Nicht- Antriebsseite
Speichenanzahl	Vorn: 28 Hinten: 28	Vorn: 32 Hinten: 32	Vorn: 32 Hinten: 32	Vorn: 24 Hinten: 24	Vorn: 24 Hinten: 24
Speichenmuster	Vorn: 3X Hinten: 3X	Vorn: 3X Hinten: 3X	Vorn: 3X Hinten: 3X	Vorn: 2X Hinten: 2X	Vorn: 2X Hinten: 2X
Min. Speichen- durchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm	2,0 mm / 1,65 mm / 2,0 mm	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm
Speichen- spannung*	115 ±10 Kgf	115 ±10 Kgf	115 +10/-5 Kgf	115 ±10 Kgf	115 ±10 Kgf
Speichen- nippelmaß	2,0 x 14 mm	2,0 x 14	2,0 x 14 mm	2,0 x 16	2,0 x 16 mm
Unterleg- scheiben	Sapim NRHM	Sapim NRHM	Sapim NRHM	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

# Felgenspezifikationen x 3xx Series Rims

	303 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-303-FTLD-A1)	303 Firecrest 650b Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-303-F650-A1)	303 S Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-303-STLD-A1)	303 Firecrest Carbon, Tubeless, für Felgenbremse (WH-303-FTLR-A1)	303 Firecrest Carbon, Schlauchreifen, für Scheibenbremse (WH-303-FTUD-A1)	303 Firecrest, Schlauchreifen, für Felgenbremse (WH-303-FTUR-A1)
Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos	Carbon – mit Haken	Carbon – Hakenlos	Carbon – mit Haken	Carbon	Carbon
ERD**	564 mm mit Unterlegscheiben	513 mm mit Unterlegscheiben	551 mm mit Unterlegscheiben	550 mm mit Unterlegscheiben	552 mm mit Unterlegscheiben	552 mm mit Unterlegscheiben
Felgenprofil	Symmetrisch	Symmetrisch	Symmetrisch	Symmetrisch	Symmetrisch	Symmetrisch
Felgenbreite	Außen: 29,7 mm Innen: 25 mm	Außen: 30 mm Innen: 21 mm	Außen: 28 mm Innen: 23 mm	Außen: 27 mm Innen: 19 mm	Außen: 27 mm Innen: n/a	Außen: 27 mm Innen: n/a
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Speichenanzahl	Vorn: 24 Hinten: 24	Vorn: 24 Hinten: 24	Vorn: 24 Hinten: 24	Vorn: 18 Hinten: 24	Vorn: 24 Hinten: 24	Vorn: 18 Hinten: 24
Speichenmuster	Vorn: 2X Hinten: 2X	Vorn: 2X Hinten: 2X	Vorn: 2X Hinten: 2X	Vorn: Radial Hinten: 2X	Vorn: 2X Hinten: 2X	Vorn: Radial Hinten: 2X
Min. Speichen-durchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm	2,0/2,2 x 0,9/2,0	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm	2,0/2,2 x 0,9/2,0	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm
Speichen-spannung*	100 +10/-5 Kgf	100 +10/-5 Kgf	100 +10/-5 Kgf	100 +10/-5 Kgf	100 +10/-5 Kgf	100 +10/-5 Kgf
Speichen-nippelmaß	2,0 x 14 mm	2,0 x 14 mm	2,0 x 14 mm	2,0 x 14 mm	2,0 x 14 mm	2,0 x 14 mm
Unterleg-scheiben	Oval	Oval	Oval	Oval	Oval	Oval

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

## Felgenspezifikationen x 4xx Series Rims

	404 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-404-FTLD-A1)	404 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-404-FTLD-B1)	404 NSW Carbon, Tubeless, für Felgenbremse (WH-404-FTLR-A1)	404 Schlauchreifen, Bahn (WH-404-TUTK-A1)
Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken	Carbon – Hakenlos	Carbon – mit Haken	Carbon
ERD**	527 mm mit Unterlegscheiben	531 mm mit Unterlegscheiben	527 mm mit Unterlegscheiben	Nicht zutreffend
Felgenprofil	Symmetrisch	Symmetrisch	Symmetrisch	Symmetrisch
Felgenbreite	Außen: 27 mm Innen: 19 mm	Außen: 28 mm Innen: 23 mm	Außen: 27 mm Innen: 19 mm	Außen: 27 mm Innen: n/a
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Speichenanzahl	Vorn: 24 Hinten: 24	Vorn: 24 Hinten: 24	Vorn: 18 Hinten: 24	Vorn: 28 Hinten: 28
Speichenmuster	Vorn: 2X Hinten: 2X	Vorn: 2X Hinten: 2X	Vorn: Radial Hinten: 2X	Vorn: Radial Hinten: 2X
Min. Speichen- durchmesser	2,0/2,2 x 0,9/2,0	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm
Speichen- spannung*	115 +10/-5 Kgf	100 +10/-5 Kgf	100 +10/-5 Kgf	115 +10/-5 Kgf
Speichen- nippelmaß	2,0 x 14 mm	2,0 x 14 mm	2,0 x 14 mm	2,0 x 14 mm
Unterleg- scheiben	Oval	Oval	Oval	Oval

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

# Felgenspezifikationen x 8xx Series Rims

	808 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-808-FTLD-A1)	808 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-808-FTLD-B1)	808 Firecrest Carbon, Tubeless, für Felgenbremse (WH-808-FTLR-A1)	808 Firecrest Schlauchreifen, Bahn (WH-808-TUTK-A1)
Beschreibung der Felge	Carbon - mit Haken	Carbon – Hakenlos	Carbon - mit Haken	Carbon
ERD**	478 mm mit Unterlegscheiben	482 mm	478 mm mit Unterlegscheiben	478 mm
Felgenprofil	Symmetrisch	Symmetrisch	Symmetrisch	Vorn: Symmetrisch Hinten: Asymmetrisch
Felgenbreite	Außen: 27 mm Innen: 19 mm	Außen: 27 mm Innen: 23 mm	Außen: 27 mm Innen: 18 mm	Außen: 27 mm Innen: n/a
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Speichenanzahl	Vorn: 24 Hinten: 24	Vorn: 20 Hinten: 20	Vorn: 18 Hinten: 24	Vorn: 20 Hinten: 24
Speichenmuster	Vorn: 2X Hinten: 2X	Vorn DS: Radial Vorn NDS: 2X Hinten: 2X	Vorn: Radial Hinten: 2X	Vorn: Radial Hinten: 2X
Min. Speichen-durchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm
Speichen-spannung*	100 +10/-5 Kgf	125 +10/-5 Kgf	100 +10/-5 Kgf	100 +10/-5 Kgf
Speichen-nippelmaß	2,0 x 14 mm	2,0 x 16 mm Vierkantkopf	2,0 x 14 mm	2,0 x 14 mm
Unterleg-scheiben	Oval	Keine Unterlegscheiben	Oval	Oval

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

### Allgemeine Hinweise

Anhand der Seriennummer an Ihren ZIPP-Laufrädern können Sie den Modellcode (z. B. WH-MOTO-30-A1) ermitteln, indem Sie einfach auf der SRAM-Serviceseite auf [www.sram.com/en/service](http://www.sram.com/en/service) danach suchen.

Die Informationen in diesem Dokument können jederzeit geändert werden.

Die Seriennummern an einigen Produkten entsprechen nicht dem in diesem Dokument angegebenen Format.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren SRAM-Repräsentanten.

### Mögliche Positionen der Seriennummern

- Abhängig vom Laufradmodell befindet sich die Seriennummer im Speichenbett, Felgenbett oder an der Innenseite der Felge neben oder gegenüber der Ventilbohrung.
- ZZZZZZ = fortlaufende Nummer (0000001 bis 9999999)





		Scheibenbremse		Felgenbremse	
Tubeless	1ZERO HITop	WH-1ZRO-HTSW-A1	1ZERO HITOP SW		
		WH-1ZRO-HTS-A1	1ZERO HiTOP S		
	3ZERO	WH-MOTO-30-A1	3ZERO MOTO		
		WH-MOTO-30-B1	3ZERO MOTO		
	101	WH-101-XPLR-A1	101 XPLR		
	202	WH-202-FTLD-A1	202 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse		
		WH-202-NTLD-A2	202 NSW Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse		
	303	WH-353-NTLD-A1	353 NSW, Tubeless, für Scheibenbremse	WH-303-FTLR-A1	303 Firecrest Carbon, Tubeless, für Felgenbremse
		WH-303-FTLD-A1	303 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse	WH-303-NTLR-A2	303 NSW Carbon, Tubeless, für Felgenbremse
		WH-303-F650-A1	303 Firecrest 650b Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse	WH-302-TL-RB-A1	302 Carbon, Tubeless, für Felgenbremse
		WH-303-STLD-A1	303 S Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse		
	404	WH-454-NTLD-A1	454 NSW Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse	WH-454-NTLR-A1	454 NSW Carbon, Tubeless, für Felgenbremse
		WH-454-NTLD-B1	454 NSW, Tubeless, für Scheibenbremse	WH-454-NTLR-B1	454 NSW Carbon, Tubeless, für Felgenbremse
		WH-404-NTLD-A2	404 NSW Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse	WH-404-NTLR-A2	404 NSW Carbon, Tubeless, für Felgenbremse
		WH-404-FTLD-A1	404 Firecrest, Tubeless, für Scheibenbremse	WH-404-FTLR-A1	404 Firecrest Carbon, Tubeless, für Felgenbremse
		WH-404-FTLD-B1	404 Firecrest, Tubeless, für Scheibenbremse		
	808	WH-858-NTLD-A1	858 NSW, Tubeless, für Scheibenbremse	WH-858-NTLR-A1	858 NSW Carbon, Tubeless, für Felgenbremse
		WH-858-NTLD-B1	858 NSW, Tubeless, für Scheibenbremse	WH-858-NTLR-B1	858 NSW, Tubeless, für Felgenbremse
		WH-858-NTLD-C1	858 NSW Tubeles, für Scheibenbremse	WH-808-NTLR-A2	808 NSW Carbon, Tubeless, für Felgenbremse
WH-808-FTLD-A1		808 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse	WH-808-FTLR-A1	808 Firecrest Carbon, Tubeless, für Felgenbremse	
WH-808-FTLD-B1		808 Firecrest Carbon Tubeless, für Scheibenbremse			
WH-808-NTLD-A2		808 NSW Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse			
Super-9	WH-SP9-TLD-A1	Super-9 Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse	WH-SP9-TLR-A1	Super-9 Carbon, Tubeless, für Felgenbremse	
Schlauchreifen	303	WH-303-FTUD-A1	303 Firecrest Carbon, Schlauchreifen, für Scheibenbremse	WH-303-FTUR-A1	303 Firecrest Carbon, Schlauchreifen, für Felgenbremse
		WH-454-NTUD-A2	454 NSW Carbon, Schlauchreifen, für Scheibenbremse	WH-454-NTUR-A2	454 NSW Carbon, Schlauchreifen, für Felgenbremse
	404	WH-454-NTUD-B1	454 NSW, Schlauchreifen, für Scheibenbremse	WH-454-NTUR-B1	454 NSW, Schlauchreifen, für Felgenbremse
		Super-9	WH-SP9-TUD-A2	Super-9 Carbon, Schlauchreifen, für Scheibenbremse	WH-SP9-TUR-A2
Bahn	404	WH-404-TUTK-A1	404 Firecrest, Bahn, Schlauchreifen		
	808	WH-808-TUTK-A1	808 Firecrest, Bahn, Schlauchreifen		
	Super-9	WH-SP9-TLTK-B1	Super-9 Clincher Track Disc		

<b>101 XPLR (WH-101-XPLR-A1)</b>				
Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 130 kg				
Luftdruck	4.48 bar			
Reifenkompatibilität	Nur Tubeless-Reifen	Minimum: 35 mm		
Nabenmodell	ZR1			
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)			
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad			
<b>Felgenspezifikationen</b>				
Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos			
ERD**	700C : 610 mm mit Unterlegscheiben		650B : 572 mm mit Unterlegscheiben	
Felgenprofil	Vorn: Asymmetrisch		Hinten: Asymmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 34 mm		Innen: 27 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Vorn: Kurze Seite zur Antriebsseite		Hinten: Kurze Seite zur Nicht-Antriebsseite	
<b>Speichenspezifikationen</b>				
Speichentyp	CX-Sprint			
Speichenanzahl	Vorn: 28		Hinten: 28	
Speichenmuster	Vorn: 3X		Hinten: 3X	
Speichenlänge - 700C	Vorne Antriebsseite: 304 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 302 mm	Hinten Antriebsseite: 302 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 304 mm
Speichenlänge - 650B	Vorne Antriebsseite: 286 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 284 mm	Hinten Antriebsseite: 282 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 284 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 ±10 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Sapim NRHM			

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

<b>202 NSW Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-202-NTLD-A2)</b>				
Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg				
Luftdruck	8,6 bar			
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 25 mm		
Nabenmodell	Cognition			
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)			
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad			
<b>Felgenspezifikationen</b>				
Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken			
ERD**	578 mm mit Unterlegscheiben			
Felgenprofil	Symmetrisch			
Felgenbreite	Außen: 29 mm		Innen: 21 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend			
<b>Speichenspezifikationen</b>				
Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 280 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 278 mm	Hinten Antriebsseite: 274 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 280 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0.9 mm /2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**202 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-202-FTLD-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	6.9 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 25 mm	
Nabenmodell	ZR1		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	578 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 29 mm	Innen: 21 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 280 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 278 mm	Hinten Antriebsseite: 274 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 280 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 1,25 mm – 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**353 NSW, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-353-NTLD-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	5 bar	
Reifenkompatibilität	Nur Tubeless-Reifen	Minimum: 28 mm
Nabenmodell	Cognition v2	
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)	
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad	

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos	
ERD	552 mm	
Felgenprofil	Symmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 30 mm	Innen: 25 mm
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend	

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 266 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 264 mm	Hinten Antriebsseite: 260 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 266 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	125 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 16 mm Vierkantkopf			
Unterlegscheiben	Keine Unterlegscheiben			

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**303 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-303-FTLD-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	5 bar	
Reifenkompatibilität	Nur Tubeless-Reifen	Minimum: 28 mm
Nabenmodell	ZR1	
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)	
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad	

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos	
ERD**	564 mm mit Unterlegscheiben	
Felgenprofil	Symmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 29.7 mm	Innen: 25 mm
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend	

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint <sup>†</sup>			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenummuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 272 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 270 mm	Hinten Antriebsseite: 266 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 270 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

<sup>†</sup>Im Kalenderjahr 2022 hat Zipp bei den Laufrädern der Serien 303 und 404 Firecrest von CX-Ray auf CX-Sprint Speichen umgestellt, um die Stückzahlen zu garantieren. Wenn du die Speichen ersetzt, achte bitte darauf, dass der Speichentyp im Laufrad übereinstimmt, oder baue das gesamte Laufrad um. Die Laufräder 303 und 404 Firecrest werden auch in Zukunft mit der CX-Sprint-Speichenspezifikation hergestellt.

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**303 Firecrest 650b Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-303-F650-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,5 bar		
Reifenkompatibilität	Nur Tubeless-Reifen	Minimum: 25 mm	
Nabenmodell	ZR1		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	513 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 30 mm	Innen: 21 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint			
Speichenanzahl	Vorn: 24	Hinten: 24		
Speichenmuster	Vorn: 2X	Hinten: 2X		
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 248 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 246 mm	Hinten Antriebsseite: 242 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 246 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

**303 S Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-303-STLD-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	5 bar		
Reifenkompatibilität	Nur Tubeless-Reifen	Minimum: 25 mm	
Nabenmodell	Vorn: 76D	Hinten: 176D	
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos		
ERD**	551 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 28 mm	Innen: 23 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint			
Speichenanzahl	Vorn: 24	Hinten: 24		
Speichenmuster	Vorn: 2X	Hinten: 2X		
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 266 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 268 mm	Hinten Antriebsseite: 264 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 266 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Messing	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**303 NSW Carbon, Tubeless, für Felgenbremse (WH-303-NTLR-A2)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	Cognition		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad, Campagnolo		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	550 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Vorn: Symmetrisch	Hinten: Symmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 19 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 18		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 260 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 260 mm	Hinten Antriebsseite: 270 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 272 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.



**303 Firecrest Carbon, Tubeless, für Felgenbremse (WH-303-FTLR-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	ZR1		
Bremsenkompatibilität	Felgenbremse		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	550 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 19 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint			
Speichenanzahl	Vorn: 18		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 254 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 254 mm	Hinten Antriebsseite: 260 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 264 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**303 Firecrest Carbon, Schlauchreifen, für Scheibenbremse (WH-303-FTUD-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Schlauchreifen	Minimum: Nicht zutreffend	
Nabenmodell	ZR1		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon		
ERD**	552 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: Nicht zutreffend	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 268 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 266 mm	Hinten Antriebsseite: 260 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 266 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

303 Firecrest, Schlauchreifen, für Felgenbremse (WH-303-FTUR-A1)				
Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg				
Luftdruck	8,6 bar			
Reifenkompatibilität	Schlauchreifen	Minimum: Nicht zutreffend		
Nabenmodell	ZR1			
Bremsenkompatibilität	Felgenbremse			
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad			
Felgenspezifikationen				
Beschreibung der Felge	Carbon			
ERD**	552 mm mit Unterlegscheiben			
Felgenprofil	Vorn: Symmetrisch		Hinten: Symmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 27 mm		Innen: Nicht zutreffend	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend			
Speichenspezifikationen				
Speichentyp	CX-Sprint			
Speichenanzahl	Vorn: 18		Hinten: 24	
Speichenumuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 256 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 256 mm	Hinten Antriebsseite: 260 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 266 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

### 302 Carbon, Tubeless, für Felgenbremse (WH-302-TL-A1)

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 20 mm	
Nabenmodell	Vorn: 76	Hinten: 176	
Bremsenkompatibilität	Felgenbremse		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

#### Felgenspezifikationen

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	551 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 26 mm	Innen: 17 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

#### Speichenspezifikationen

Speichentyp	CX-Sprint - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 20		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 256 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 256 mm	Hinten Antriebsseite: 262 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 264 mm
Min. Speichendurchmesser	2.0 mm / 1.25 mm x 1.25 mm / 2.0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Messing	Verdrehsicherung: Nicht zutreffend		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**454 NSW, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-454-NTLD-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8.5 bar / 100 psi		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	Cognition		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	527 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 28 mm	Innen: 19 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 254 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 252 mm	Hinten Antriebsseite: 248 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 254 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Titan	Form: Rund		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**454 NSW, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-454-NTLD-B1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	5 bar		
Reifenkompatibilität	Nur Tubeless-Reifen	Minimum: 25 mm	
Nabenmodell	Cognition v2		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos		
ERD	528 mm		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 28 mm	Innen: 23 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 254 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 252 mm	Hinten Antriebsseite: 248 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 254 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	125 10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminium	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 16 mm Vierkantkopf			
Unterlegscheiben	Nicht zutreffend			

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**404 NSW, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-404-NTLD-A2)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	Cognition		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	527 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 19 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 254 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 252 mm	Hinten Antriebsseite: 248 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 254 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**404 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-404-FTLD-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	ZR1		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	527 mm		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 19 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 254 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 252 mm	Hinten Antriebsseite: 248 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 252 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.



**404 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-404-FTLD-B1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	5 bar		
Reifenkompatibilität	Nur Tubeless-Reifen	Minimum: 25 mm	
Nabenmodell	ZR1		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos		
ERD	531 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 28 mm	Innen: 23 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint <sup>†</sup>			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 256 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 254 mm	Hinten Antriebsseite: 250 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 254 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

<sup>†</sup>Im Kalenderjahr 2022 hat Zipp bei den Laufrädern der Serien 303 und 404 Firecrest von CX-Ray auf CX-Sprint Speichen umgestellt, um die Stückzahlen zu garantieren. Wenn du die Speichen ersetzt, achte bitte darauf, dass der Speichentyp im Laufrad übereinstimmt, oder baue das gesamte Laufrad um. Die Laufräder 303 und 404 Firecrest werden auch in Zukunft mit der CX-Sprint-Speichenspezifikation hergestellt.

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**454 NSW Carbon, Tubeless, für Felgenbremse (WH-454-NTLR-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	Cognition		
Bremsenkompatibilität	Felgenbremse		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	527 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 19 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 18		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 248 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 248 mm	Hinten Antriebsseite: 258 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 260 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 1,25 mm – 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Titan	Form: Rund		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**454 NSW Carbon, Tubeless, für Felgenbremse (WH-454-NTLR-B1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	Cognition v2		
Bremsenkompatibilität	Felgenbremse		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	527 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 19 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 18		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 248 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 248 mm	Hinten Antriebsseite: 258 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 260 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 +/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Titan	Form: Rund		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

## 404-Serie Carbon, Drahtreifen/Tubeless-Laufräder für Felgenbremse

### 404 NSW Carbon, Tubeless, für Felgenbremse (WH-404-NTLR-A2)

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	Cognition		
Bremsenkompatibilität	Felgenbremse		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

### Felgenspezifikationen

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	527 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 19 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

### Speichenspezifikationen

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 18		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 246 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 246 mm	Hinten Antriebsseite: 256 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 258 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**404 NSW Carbon, Tubeless, für Felgenbremse (WH-404-FTLR-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	ZR1		
Bremsenkompatibilität	Felgenbremse		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	527 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 19 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint <sup>†</sup>			
Speichenanzahl	Vorn: 18		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 242 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 242 mm	Hinten Antriebsseite: 248 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 252 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

<sup>†</sup>Im Kalenderjahr 2022 hat Zipp bei den Laufrädern der Serien 303 und 404 Firecrest von CX-Ray auf CX-Sprint Speichen umgestellt, um die Stückzahlen zu garantieren. Wenn du die Speichen ersetzt, achte bitte darauf, dass der Speichentyp im Laufrad übereinstimmt, oder baue das gesamte Laufrad um. Die Laufräder 303 und 404 Firecrest werden auch in Zukunft mit der CX-Sprint-Speichenspezifikation hergestellt.

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**454 NSW, Schlauchreifen, für Scheibenbremse (WH-454-NTUD-A2)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Schlauchreifen	Minimum: 22 mm	
Nabenmodell	Cognition		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon		
ERD**	525 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: Nicht zutreffend	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 254 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 252 mm	Hinten Antriebsseite: 248 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 254 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Titan	Form: Rund		

**454 NSW, Schlauchreifen, für Scheibenbremse (WH-454-NTUD-B1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Schlauchreifen	Minimum: 22 mm	
Nabenmodell	Cognition v2		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon		
ERD**	525 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: Nicht zutreffend	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 254 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 252 mm	Hinten Antriebsseite: 248 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 254 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Titan	Form: Rund		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**454 NSW, Schlauchreifen, für Felgenbremse (WH-454-NTUR-A2)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Schlauchreifen	Minimum: 22 mm	
Nabenmodell	Cognition		
Bremsenkompatibilität	Felgenbremse		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon		
ERD**	525 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: Nicht zutreffend	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 18		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 248 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 248 mm	Hinten Antriebsseite: 258 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 260 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Titan	Form: Rund		

**454 NSW, Schlauchreifen, für Felgenbremse (WH-454-NTUR-B1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Schlauchreifen	Minimum: 22 mm	
Nabenmodell	Cognition v2		
Bremsenkompatibilität	Felgenbremse		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon		
ERD**	525 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: Nicht zutreffend	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 18		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 248 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 248 mm	Hinten Antriebsseite: 258 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 260 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Titan	Form: Rund		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

<b>404 Schlauchreifen, Bahn (WH-404-TUTK-A1)</b>				
Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg				
Luftdruck	8,6 bar			
Reifenkompatibilität	Schlauchreifen	Minimum: 22 mm		
Nabenmodell	Vorn: Track		Hinten: Track	
Bremsenkompatibilität	Nicht zutreffend			
Kompatible Freilaufkörper	Nicht zutreffend			
<b>Felgenspezifikationen</b>				
Beschreibung der Felge	Carbon			
ERD**	Nicht zutreffend			
Felgenprofil	Vorn: Symmetrisch		Hinten: Symmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 27 mm		Innen: Nicht zutreffend	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend			
<b>Speichenspezifikationen</b>				
Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 28		Hinten: 28	
Speichennmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 238 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 238 mm	Hinten Antriebsseite: 242 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 246 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.



**858 NSW, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-858-NTLD-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	Cognition		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD	478 mm		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 24 mm	Innen: 18 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 232 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 230 mm	Hinten Antriebsseite: 226 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 232 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 16 mm Vierkantkopf			
Unterlegscheiben	Nicht zutreffend			

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**858 NSW, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-858-NTLD-B1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	Cognition v2		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD	478 mm		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 24 mm	Innen: 18 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 232 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 230 mm	Hinten Antriebsseite: 226 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 232 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 16 mm Vierkantkopf			
Unterlegscheiben	Nicht zutreffend			

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**858 NSW, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-858-NTLD-C1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	5 bar	
Reifenkompatibilität	Nur Tubeless-Reifen	Minimum: 25 mm
Nabenmodell	Cognition v2	
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)	
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad	

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos	
ERD	478 mm	
Felgenprofil	Symmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 23 mm
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend	

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 20		Hinten: 20	
Speichenmuster	Vorn: DS: Radial	Vorne Nicht-Antriebsseite: 2X	Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 218 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 232 mm	Hinten Antriebsseite: 230 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 234 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	125 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 16 mm Vierkantkopf			
Unterlegscheiben	Nicht zutreffend			

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**808 NSW Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-808-NULD-A2)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	Cognition		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad, Campagnolo		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	478 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 19 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 232 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 230 mm	Hinten Antriebsseite: 226 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 232 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**808 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-808-FTLD-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	ZR1		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	478 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 19 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 232 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 230 mm	Hinten Antriebsseite: 226 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 230 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**808 Firecrest Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-808-FTLD-B1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	5 bar	
Reifenkompatibilität	Nur Tubeless-Reifen	Minimum: 25 mm
Nabenmodell	ZR1	
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)	
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad	

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos	
ERD**	482 mm	
Felgenprofil	Symmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 23 mm
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend	

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint			
Speichenanzahl	Vorn: 20		Hinten: 20	
Speichenmuster	Vorne Antriebsseite: Radial	Vorne Nicht- Antriebsseite: 2X	Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 224 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 238 mm	Hinten Antriebsseite: 236 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 240 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	125 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 16 mm Vierkantkopf			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**858 NSW, Tubeless, für Felgenbremse (WH-858-NTLR-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	Cognition		
Bremsenkompatibilität	Felge		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD	478 mm		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 24 mm	Innen: 18 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 18		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 224 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 224 mm	Hinten Antriebsseite: 234 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 236 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 16 mm Vierkantkopf			
Unterlegscheiben	Nicht zutreffend			

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**858 NSW, Tubeless, für Felgenbremse (WH-858-NTLR-B1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	Cognition v2		
Bremsenkompatibilität	Felge		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD	478 mm		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 24 mm	Innen: 18 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 18		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 224 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 224 mm	Hinten Antriebsseite: 234 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 236 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 16 mm Vierkantkopf			
Unterlegscheiben	Nicht zutreffend			

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.



**808 NSW, Tubeless, für Felgenbremse (WH-858-NTLR-A2)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	Cognition		
Bremsenkompatibilität	Felge		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	478 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 18 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 18		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 224 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 224 mm	Hinten Antriebsseite: 234 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 236 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**808 Firecrest Carbon, Tubeless, für Felgenbremse (WH-808-FTLR-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm	
Nabenmodell	ZR1		
Bremsenkompatibilität	Felge		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken		
ERD**	478 mm mit Unterlegscheiben		
Felgenprofil	Symmetrisch		
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: 18 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 18		Hinten: 24	
Speichenmuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 220 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 220 mm	Hinten Antriebsseite: 226 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 230 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Material: Stahl	Form: Oval		

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**808 Firecrest Schlauchreifen, Bahn (WH-808-TUTK-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar		
Reifenkompatibilität	Schlauchreifen	Minimum: Nicht zutreffend	
Nabenmodell	Zipp 333		
Bremsenkompatibilität	Nicht zutreffend		
Kompatible Freilaufkörper	Nicht zutreffend		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon		
ERD**	478 mm		
Felgenprofil	Vorn: Symmetrisch	Hinten: Asymmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 27 mm	Innen: Nicht zutreffend	
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend		

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray - Schwarz			
Speichenanzahl	Vorn: 20		Hinten: 24	
Speichenumuster	Vorn: Radial		Hinten: 2X	
Speichenlänge	Vorne Antriebsseite: 214 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 214 mm	Hinten Antriebsseite: 226 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 228 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,2 mm x 0,9 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	100 +10/-5 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Nicht zutreffend			

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufäder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**Super-9 Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-SP9-TLD-B1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	5,0 bar	
Reifenkompatibilität	Tubeless	Minimum: 28 mm
Nabenmodell	ZR1 SL	
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)	
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad	

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos	
ERD	Nicht zutreffend	
Felgenprofil	Symmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 30,1 mm	Innen: 23 mm
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend	

**Super-9 Carbon, Tubeless, für Scheibenbremse (WH-SP9-TLD-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar	
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm
Nabenmodell	177 für Scheibenbremse	
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)	
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad	

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken	
ERD	Nicht zutreffend	
Felgenprofil	Symmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 28 mm	Innen: 19 mm
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend	

**WH-SP9-TL TRACK-B1 (WH-SP9-TLTK-B1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar	
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm
Nabenmodell	Super-9 Track	
Bremsenkompatibilität	Nicht zutreffend	
Kompatible Freilaufkörper	Nicht zutreffend	

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken	
ERD	Nicht zutreffend	
Felgenprofil	Symmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 27,5 mm	Innen: 21 mm
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend	

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

## Super-9 Carbon, Tubeless, für Felgenbremse (WH-SP9-TLR-A1)

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar	
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 23 mm
Nabenmodell	188 / Super-9 RB	
Bremsenkompatibilität	Felge	
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad	

### Felgenspezifikationen

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken	
ERD	Nicht zutreffend	
Felgenprofil	Symmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 28 mm	Innen: 18 mm
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend	

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**Super-9 Carbon, Schlaubreifen, für Scheibenbremse (WH-SP9-TUD-A2)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar	
Reifenkompatibilität	Schlaubreifen	Minimum: Nicht zutreffend
Nabenmodell	177 für Scheibenbremse	
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)	
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad	

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken	
ERD	Nicht zutreffend	
Felgenprofil	Symmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 27.5 mm	Innen: Nicht zutreffend
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend	

**Super-9 Carbon, Schlaubreifen, für Felgenbremse (WH-SP9-TUR-A2)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 115 kg

Luftdruck	8,6 bar	
Reifenkompatibilität	Schlaubreifen	Minimum: Nicht zutreffend
Nabenmodell	177 Felgenbremse	
Bremsenkompatibilität	Felge	
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XDR, SRAM/Shimano Rennrad	

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – mit Haken	
ERD	Nicht zutreffend	
Felgenprofil	Symmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 27.5 mm	Innen: Nicht zutreffend
Felgenausrichtung/-richtung	Nicht zutreffend	

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**3ZERO MOTO (WH-MOTO-30-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 130 kg

Luftdruck	4.48 bar	
Reifenkompatibilität	Nur Tubeless-Reifen	Minimum: 47 mm
Nabenmodell	ZM1	
Bremsenkompatibilität	Scheibe (6-Loch)	
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XD, SRAM/Shimano MTB	

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon		
ERD**	29" : 619 mm mit Unterlegscheiben	27.5" : 581 mm mit Unterlegscheiben	
Felgenprofil	Vorn: Asymmetrisch	Hinten: Asymmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 37.5 mm	Innen: 30 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Vorn: Kurze Seite zur Antriebsseite	Hinten: Kurze Seite zur Nicht-Antriebsseite	

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	Sapim D-Light			
Speichenanzahl	Vorn: 32		Hinten: 32	
Speichenmuster	Vorn: 3X		Hinten: 3X	
Speichenlänge - 29"	Vorne Antriebsseite: 302 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 300 mm	Hinten Antriebsseite: 300 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 302 mm
Speichenlänge - 27.5"	Vorne Antriebsseite: 284 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 282 mm	Hinten Antriebsseite: 280 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 282 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 1,65 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 ±10 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Sapim NRHM			

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**3ZERO MOTO (WH-MOTO-30-B1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 130 kg

Luftdruck	4.48 bar	
Reifenkompatibilität	Nur Tubeless-Reifen	Minimum: 47 mm
Nabenmodell	ZM2	
Bremsenkompatibilität	Scheibe (6-Loch)	
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XD	

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos		
ERD**	29" : 619 mm mit Unterlegscheiben	27.5" : 581 mm mit Unterlegscheiben	
Felgenprofil	Vorn: Asymmetrisch	Hinten: Asymmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 37,5 mm	Innen: 30 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Vorn: Kurze Seite zur Antriebsseite	Hinten: Kurze Seite zur Nicht-Antriebsseite	

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint			
Speichenanzahl	Vorn: 32		Hinten: 32	
Speichenmuster	Vorn: 3X		Hinten: 3X	
Speichenlänge - 29"	Vorne Antriebsseite: 302 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 298 mm	Hinten Antriebsseite: 298 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 300 mm
Speichenlänge - 27.5"	Vorne Antriebsseite: 284 mm	Vorne Nicht- Antriebsseite: 280 mm	Hinten Antriebsseite: 280 mm	Hinten Nicht- Antriebsseite: 280 mm
Min. Speichendurchmesser	2,0 mm / 2,25 mm x 1,25 mm / 2,0 mm			
Speichenspannung*	115 ±10 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2,0 x 14 mm			
Unterlegscheiben	Sapim NRHM			

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.



**1ZERO HITOP SW (WH-1ZRO-HTSW-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 130 kg

Luftdruck	3.4 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 47 mm	Maximal: 71 mm
Nabenmodell	ZM2 SL		
Bremsenkompatibilität	Brems Scheibe (Center Lock)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XD, Shimano Microspline		

**Felgenspezifikationen**

Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos		
ERD**	603 mm		
Felgenprofil	Vorn: Asymmetrisch	Hinten: Asymmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 38 mm	Innen: 30 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Vorn: Kurze Seite zur Antriebsseite	Hinten: Kurze Seite zur Nicht-Antriebsseite	

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Ray, J-Bend Black			
Speichenanzahl	Vorn: 24		Rear: 24	
Speichenmuster	Vorn: 2X / 2X		Rear: 2X / 2X	
Speichenlänge - 29"	Vorn Antriebsseite: 294 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 290 mm	Hinten Antriebsseite: 286 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 290 mm
Min. Speichendurchmesser	2.0 / 2.2 - 0.9 / 2.0			
Speichenspannung*	115 ±10 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2.0 x 16 mm			
Unterlegscheiben	Nicht zutreffend			

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

**1ZERO HITOP S (WH-1ZRO-HTS-A1)**

Max. empfohlenes Systemgewicht (Fahrrad, Fahrer und Ausrüstung): 130 kg

Luftdruck	3.4 bar		
Reifenkompatibilität	Reifen mit Schlauch oder Tubeless	Minimum: 47 mm	Maximal: 71 mm
Nabenmodell	ZM 900		
Bremsenkompatibilität	Scheibe (6-Loch)		
Kompatible Freilaufkörper	SRAM XD, Shimano Microspline		

**Felgenspezifikationen**

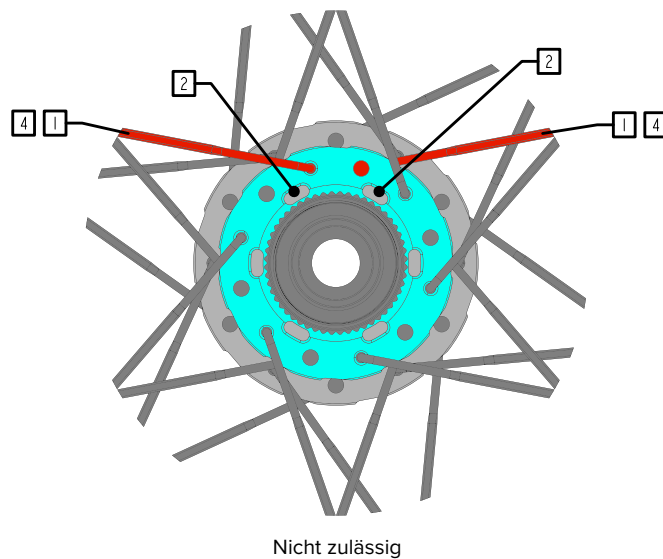
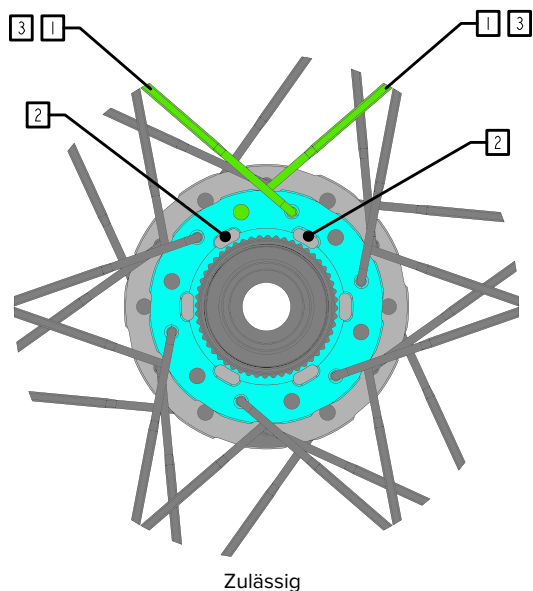
Beschreibung der Felge	Carbon – Hakenlos		
ERD**	603 mm		
Felgenprofil	Vorn: Asymmetrisch	Hinten: Asymmetrisch	
Felgenbreite	Außen: 38 mm	Innen: 30 mm	
Felgenausrichtung/-richtung	Vorn: Kurze Seite zur Antriebsseite	Hinten: Kurze Seite zur Nicht-Antriebsseite	

**Speichenspezifikationen**

Speichentyp	CX-Sprint, J-Bend Black			
Speichenanzahl	Vorn: 24	Hinten: 24		
Speichenmuster	Vorn: 2X / 2X	Hinten: 2X / 2X		
Speichenlänge - 29"	Vorn Antriebsseite: 292 mm	Vorne Nicht-Antriebsseite: 288 mm	Hinten Antriebsseite: 288 mm	Hinten Nicht-Antriebsseite: 290 mm
Min. Speichendurchmesser	2.0 / 2.25 - 1.25 / 2.0			
Speichenspannung*	115 ±10 Kgf			
Nippeltyp	Material: Aluminum	Verdrehsicherung: Sapim Secure Lock		
Speichennippelmaß	2.0 x 16 mm			
Unterlegscheiben	Nicht zutreffend			

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.



- 1 Speiche
- 2 Ausfräsung in der Nabe
- 3 Die Speichen müssen auf der Nicht-Antriebsseite der Nabe in einer von den Ausfräsungen abgewandten Richtung montiert werden, wie in der Abbildung dargestellt.
- 4 Nicht zulässig: Wenn die Speichen auf der Nicht-Antriebsseite der Nabe in einer Richtung montiert werden, die den Ausfräsungen zugewandt ist, wie in der Abbildung dargestellt, hat der Nabenflansch eine geringere Belastbarkeit.
- 5 Die Abbildung dient nur als Referenz und gilt für alle geeigneten Naben und Speichenzahlen.

\* Die Speichenspannung muss ohne montierten Reifen gemessen werden, und auch das Spannen der Speichen ist ohne Reifen vorzunehmen.

\*\*Für Laufräder, die mit dieser Felge gebaut wurden, sind Unterlegscheiben erforderlich.

---

**ASIAN HEADQUARTERS**

SRAM Taiwan  
No. 1598-8 Chung Shan Road  
Shen Kang Hsiang, Taichung City  
Taiwan

**WORLD HEADQUARTERS**

SRAM LLC  
1000 W. Fulton Market, 4th Floor  
Chicago, Illinois 60607  
U.S.A.

**EUROPEAN HEADQUARTERS**

SRAM Europe  
Paasbosweg 14-16  
3862ZS Nijkerk  
The Netherlands