

L A U F R Ä D E R



MARCHISIO
engineering





INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|-----------------|
| Anfangsritzel für die Linien Aviotek und Junior. | Seite 3 |
| Linie Aviotek | Seite 4 |
| Linie Junior | Seite 6 |
| Linie Shimano 10fach | Seite 8 |
| Spacer | Seite 10 |
| Anti-flex | Seite 11 |
| Verschlussringe | Seite 14 |
| Montageanleitungen für Ritzelkassetten | Seite 15 |

Das Sortiment der Marchisio Ritzel zeichnet sich wie folgt aus:

LINE 1. POSITION:

Ritzel in 1. Position für die Serien **AVIOTEK** und **JUNIOR**

LINE AVIOTEK:

kompatibel mit den Gangschaltungen: **Shimano 9fach, Campagnolo 9fach und Campagnolo 10fach.**

LINE JUNIOR:

kompatibel mit der Gangschaltung: **Shimano 8fach, Shimano 9fach, Campagnolo 9fach und Campagnolo 10fach.**

LINE SH10 AVIOTEK UND JUNIOR:

kompatibel mit Gangschaltung: **Shimano 10fach.**

Auf den folgenden Seiten werden die verschiedenen Einsatzbesonderheiten beschrieben.

Außerdem finden Sie die Montagepläne der am häufigsten benutzten Ritzelpakete, die von unserer Testabteilung geprüft sind.

ACHTUNG: Alle nicht in den Plänen beschriebene Fälle sind nicht geprüft.

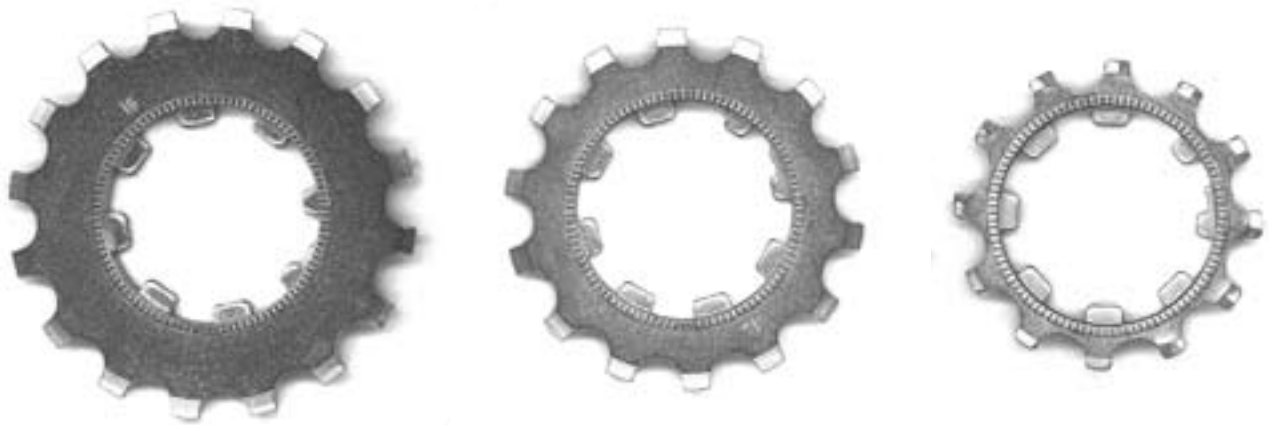
1. POSITIONEN

Ritzel in 1. Position für die Serien Aviotek und Junior

Es gibt zwei Modelle von Anfangsritzel (an 1. Position), eines kompatibel mit dem Innenprofil der Campagnolo-Nabe, das andere mit der Shimano-Nabe. Die beiden Modelle unterscheiden sich durch das Innenprofil und sind lieferbar von 11 bis 18 Zähnen, (ohne 17).

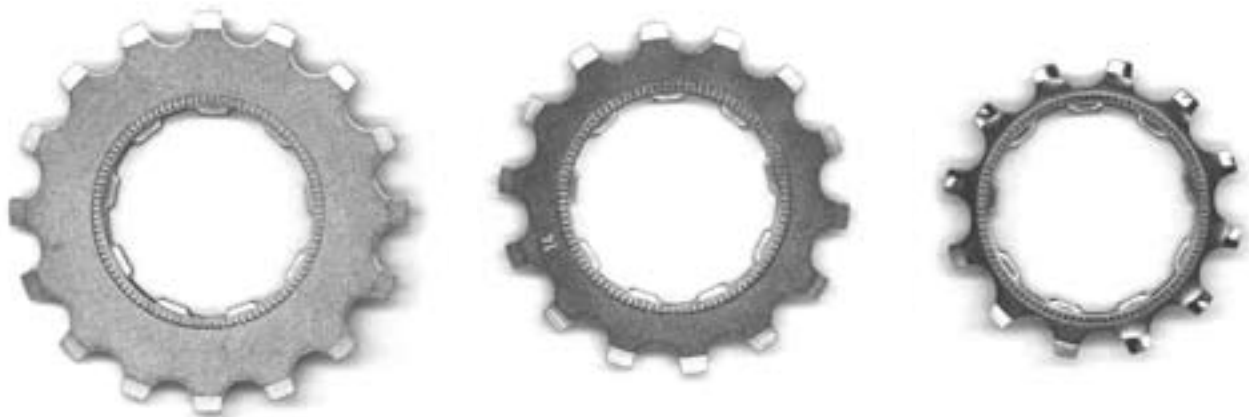
1. Position für CAMPAGNOLO 9- und 10fach

Art. Nr.PS1xxC [xx: Zahnzahl]



1. Position für SHIMANO 8- und 9fach

Art. Nr.PS1xxS [xx: Zahnzahl]



N.B.: Bitte unbedingt beachten, dass bei Start in 1. Position mit 11zahnigem Ritzel in der 2. Position in jedem Fall das 12zahnige Ritzel verwendet werden muss.

Zwischenritzel Linie Aviothek

BESCHREIBUNG:

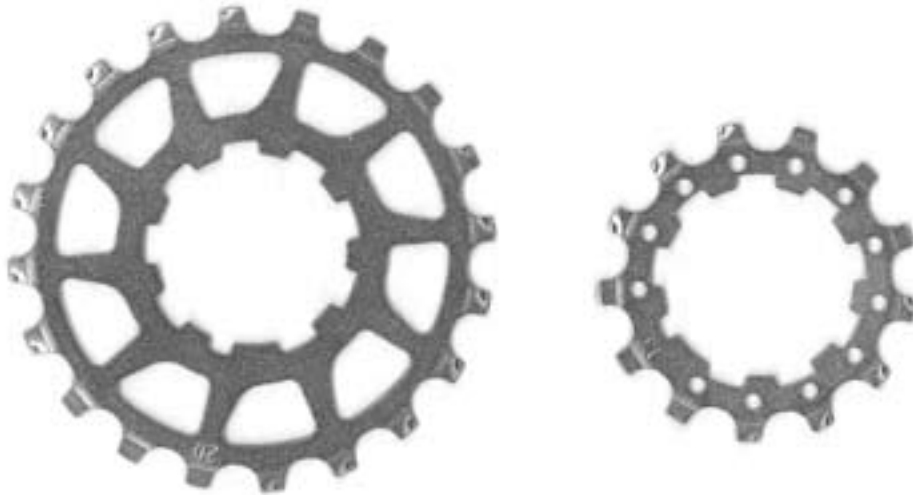
Stahlritzel mit einer besonders hohen Bruchlast (1600 N/mm²). Daraus resultiert eine hohe mechanische Resistenz kombiniert mit hoher Leichtigkeit für absolute Zuverlässigkeit bezogen auf Sicherheit und Standzeit.

Lieferbar von 13 bis 30 Zähnen (ohne 29).

Sie unterscheiden sich in zwei Typen:

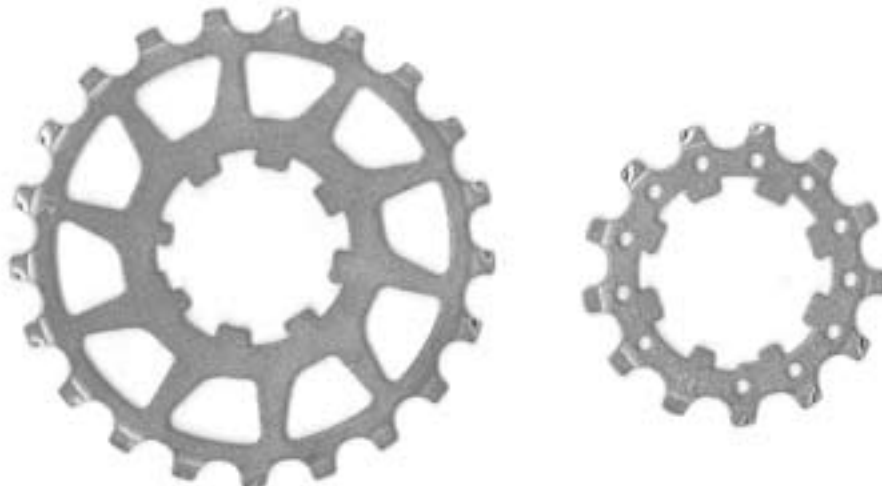
1) kompatibel mit der Nabe **SHIMANO 9V** und **10V**

Art. Nr. PSLxxS10 [xx: Zahnzahl]



2) kompatibel mit der Nabe **CAMPAGNOLO 9V** und **10V**

Art. Nr. PSLxxC [xx: Zahnzahl]

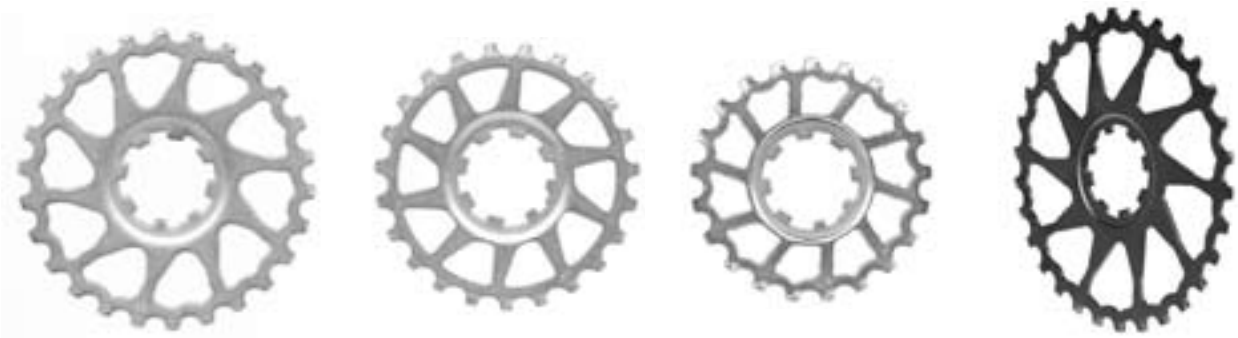


Abschlussritzel für Campagnolo 10fach

Art. Nr. PSL10Cxx [xx: Zahnzahl]

Beim Zusammenbau einer Campagnolo 10fach Kassette Aviotek wird aus Platzgründen in der letzten Position (größtes Ritzel) ein modifiziertes Aviotek-Ritzel benutzt.

Lieferbar von 21 bis 30 Zähnen (ohne 29).

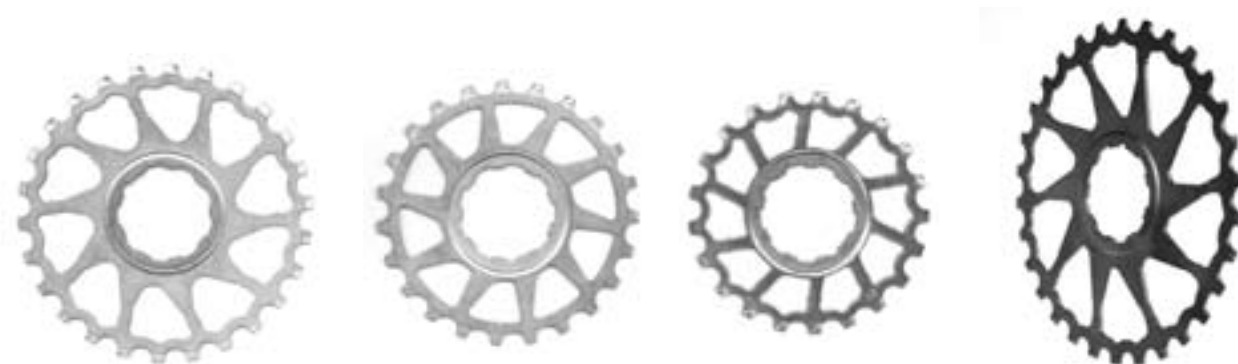


Abschlussritzel Aviotek für Shimano-Nabe 8/9fach mit Gangschaltung Shimano 10fach

Art.Nr. PSL10Mxx [xx: Zahnzahl]

Beim Zusammenbau einer Shimano 10fach Kassette Aviotek auf eine Shimano 8/9fach-Nabe wird aus Platzgründen in der letzten Position (größtes Ritzel) ein modifiziertes Aviotek-Ritzel benutzt.

Lieferbar von 21 bis 30 Zähnen (ohne 29).



Zwischenritzel der Linie Junior

BESCHREIBUNG:

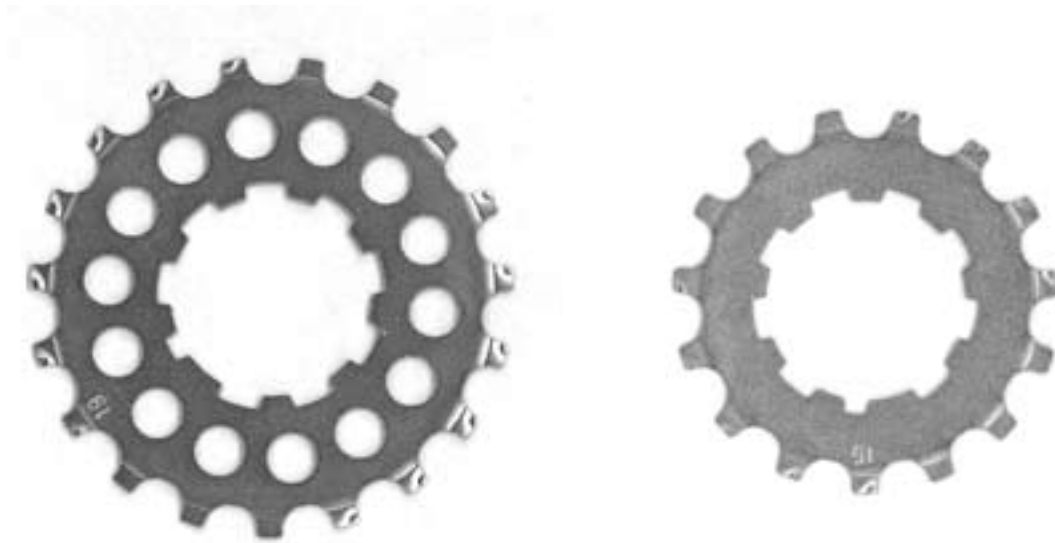
Spezialstahlritzel mit den gleichen Eigenschaften wie Aviotek, aber nicht ganz so leicht.

Lieferbar von 14 bis 30 Zähnen (ohne 29).

Sie unterscheiden sich in zwei Typen:

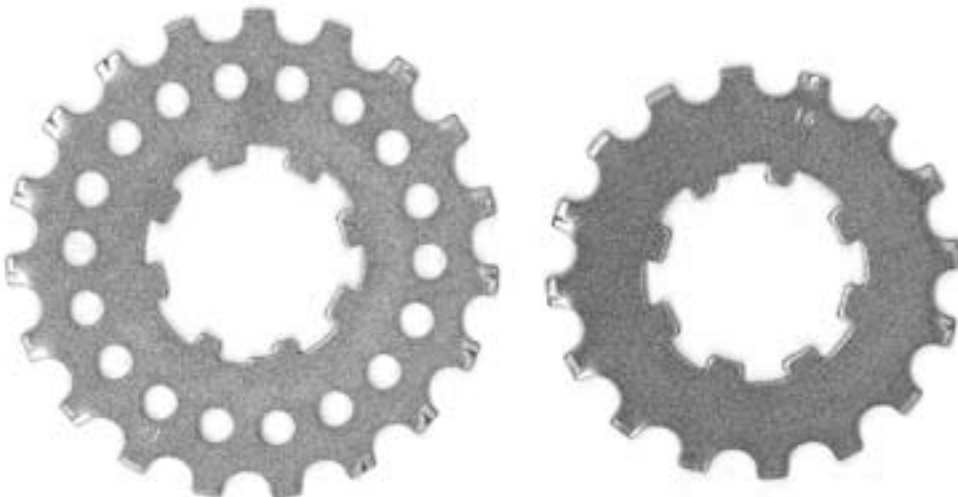
1) kompatibel mit Nabe **SHIMANO 8V, 9V** und **10V**

Art.Nr. JSxx [xx: Zahnzahl]



2) kompatibel mit Nabe **CAMPAGNOLO 9V** und **10V**

Art.Nr. JCxx [xx: Zahnzahl]

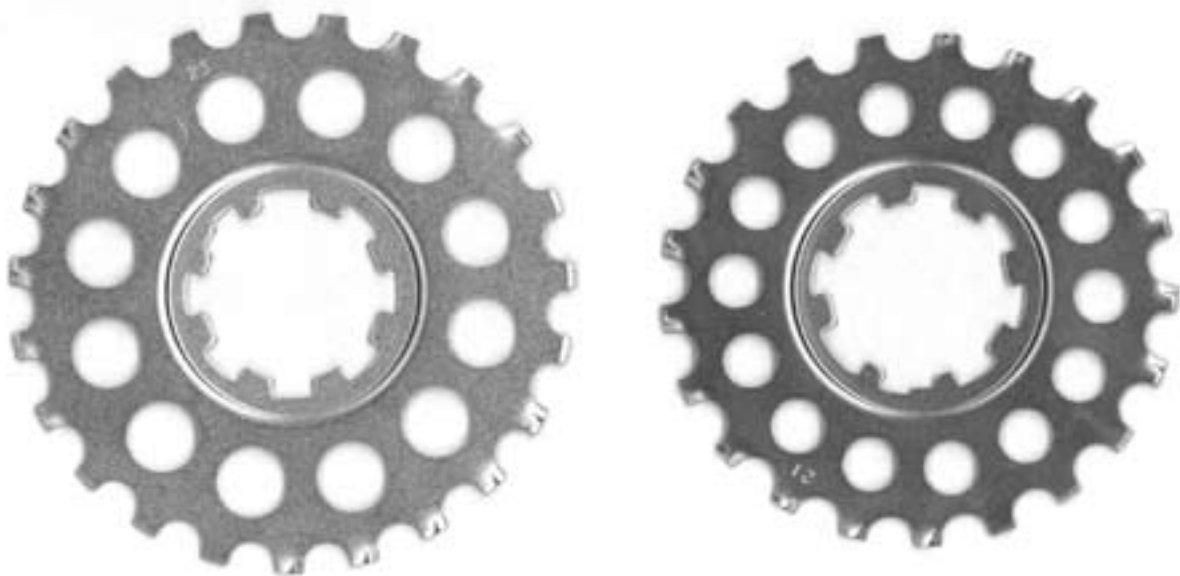


Abschlussritzel für Campagnolo 10fach

Art.Nr. J10Cxx [xx: Zahnzahl]

Beim Zusammenbau einer Campagnolo 10fach Kassette Junior wird aus Platzgründen in der letzten Position (größtes Ritzel) ein modifiziertes Junior-Ritzel benutzt.

Lieferbar von 21 bis 30 Zähnen (ohne 29).



Abschlussritzel für Shimano 10fach

Art.Nr. J10Sxx [xx: Zahnzahl]

Beim Zusammenbau einer Shimano 10fach Kassette Junior wird aus Platzgründen in der letzten Position (größtes Ritzel) ein modifiziertes Junior-Ritzel benutzt.

Lieferbar von 21 bis 30 Zähnen (ohne 29).

N.B.: Die aufgeprägten Zähnezahlen der Ritzel müssen in Speichenrichtung zeigen.

Mit Shimano 10fach kompatible Ritzel:

BESCHREIBUNG:

Ritzel der Serie Aviotek, die extra modifiziert wurden für den Einsatz mit den Gangschaltungen Shimano 10fach.

Es gibt vier Gruppen.

Ritzel in 1. Position

Art.Nr. P1xxS10 [xx: Zahnzahl].

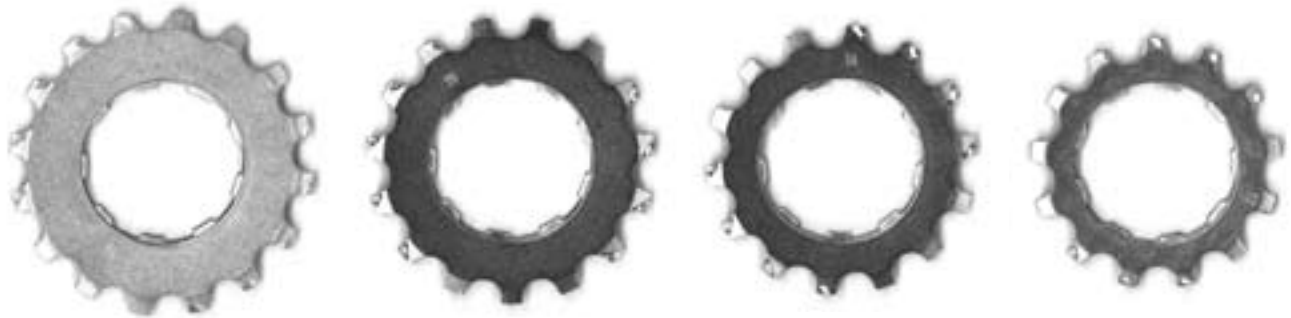
Man benutzt sie für die Linie Aviotek als auch für die Linie Junior
Müssen immer zusammen mit den Ritzeln in 2. Position montiert werden.
Lieferbar von **11** bis **16** Z, (ohne 15).



Ritzel in 2. Position

Art.Nr. P2xxS10 [xx: Zahnzahl].

Man benutzt sie für die Linie Aviotek als auch für die Linie Junior
Lieferbar von **12** bis **17**.



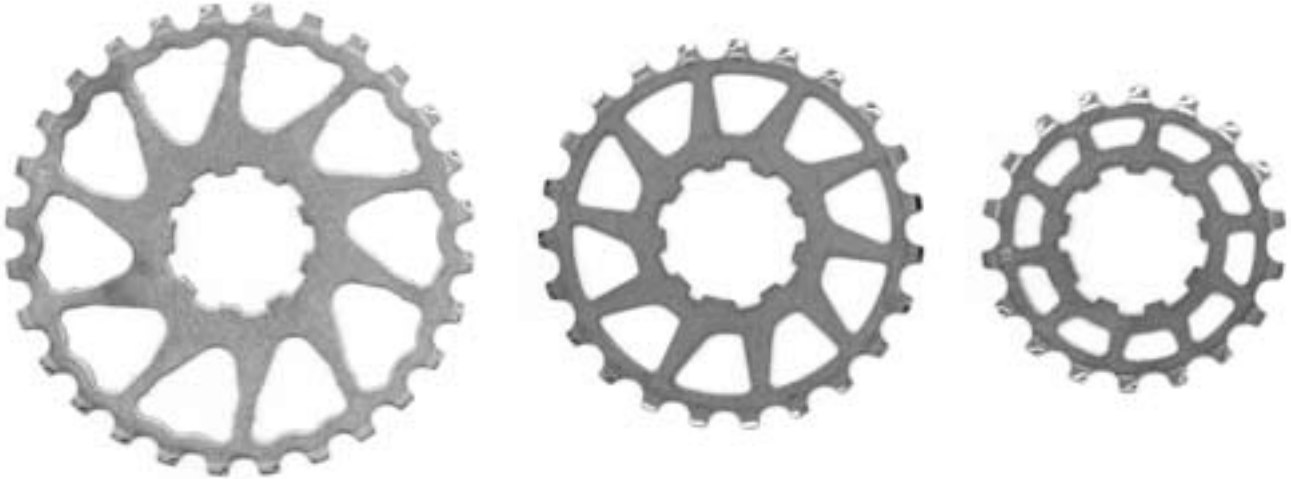
**N.B.: Nicht die Ritzel in 2. Position verwechseln
mit den Ritzeln in 1. Position für Aviotek und Junior**

Zwischenritzel für Shimano 10fach

Art.Nr. PSLxxS10 [xx: Zahnzahl]

Für die Linie Aviotek benutzt man die von Shimano entsprechend geänderten Aviotek Ritzel.

Lieferbar von **13** bis **28** (ohne 29)



Art.Nr. JSxx [xx: Zahnzahl]

Für die Linie Junior benutzt man die Junior Ritzel mit Shimano Innenprofil.

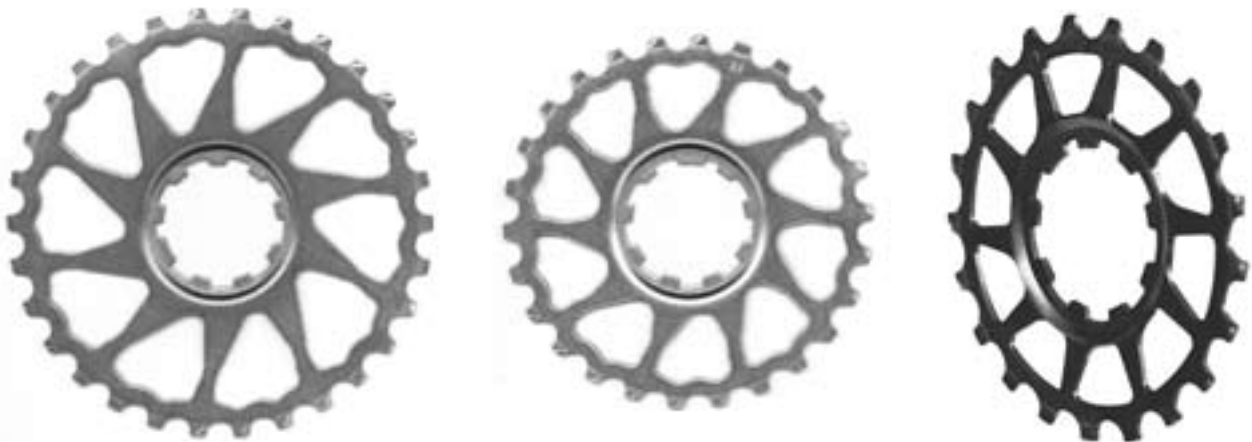
Lieferbar von **13** bis **28**.

Abschlussritzel für Shimano 10fach

Art.Nr. PSLxxS10U [xx: Zahnzahl]

Beim Zusammenbau einer Shimano 10fach Kassette Aviotek wird aus Platzgründen in der letzten Position (größtes Ritzel) ein modifiziertes Aviotek-Ritzel mit auf die Shimano 10fach-Nabe passendem Innenprofil benutzt.

Lieferbar von **21** bis **30** (ohne 29).



Art.Nr. J10Sxx [xx: Zahnzahl]

Für die Linie Junior benutzt man die Junior Ritzel.

Lieferbar von **21** bis **30** (ohne 29)

Linie Spacer

Die Spacer gestatten die Montage und die Funktion der Ritzel in unterschiedlichen Abständen je nach Art der Gangschaltung.

SPACER FÜR ZWISCHENPOSITIONEN:



SCHWARZ

DS3
CAMP. 9fach



GRAU

DS2,9
SHIM. 9fach



ROT

DS3,3
SHIM. 8fach



GELB

DS2,7
CAMP. 10fach



BLAU

DS2,45
SHIM. 10fach

SPEZIALSPACER:

Für den Einbau in besonderen Positionen.

DS1.9 f: Campagnolo 10fach

Aus Kunststoff,
letzter Spacer vor dem größten Ritzel.



GRÜN

DS1 für Shimano 10fach

Aus Kunststoff,
letzter Spacer vor dem größten Ritzel.



WEISS

DSPS1 für Shimano 10fach

Alu-Spacer, zwischen dem Ritzel
in erster und dem in zweiter Position,
vor dem Ritzel in 1. Position.

STAHLSPACER LMO.5

Stahlspace nur für 8fach (2 Stück)
und 9fach (1 Stück).
Müssen vor dem Einbau jedes anderen
Einzelteils montiert werden.
(mit Ausnahme bei 10fach).



STAHLSPACER LMO.7

Stahlspace nur für
das Ritzelpaket Aviotek 10fach
auf Original 8/9fach-Nabe von Shimano.

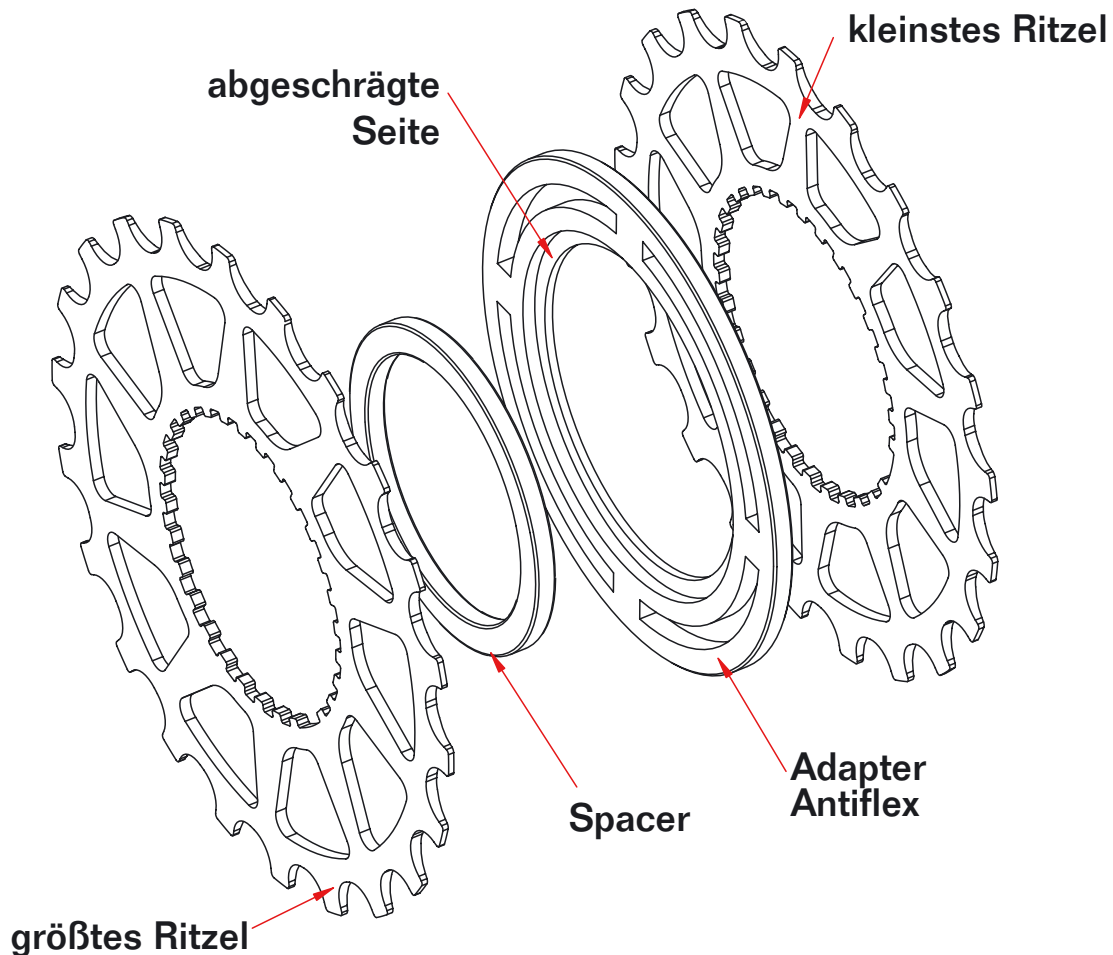


Achtung: Die Spacer nicht mit Benzin oder Lösemitteln reinigen.

Antiflex

Zwei Antiflex-Typen, je nach Ritzel. Müssen immer mit den passenden Spacern kombiniert werden (die Menge hängt von der Zusammenstellung der Kassette ab).

Die Antiflex werden nur bei den Serien Aviotek benutzt.



1. TYP

Antiflex mit AußenØ 67 mm

Vor dem Einbau der Ritzel: 21, 22, 23, 24.

ART. NR.: FL9Z21-24 / FL10C21-24 / FL10S21-24

2. TYP

Antiflex mit AußenØ 79 mm

Vor dem Einbau der Ritzel: 25, 26, 27, 28, 30.

ART. NR.: FL9Z21-30 / FL10C21-30 / FL10S21-30

Art. Nr.: FL9Z21-24 FARBE: GRAU

Für Campagnolo 9fach
und Shimano 9fach, einzubauen
vor den Ritzeln 21 22 23 24.



Art. Nr.: FL9Z25-30 FARBE: GRAU

Für Campagnolo 9fach
und Shimano 9fach, einzubauen
vor den Ritzeln 25 26 27 28 30.



Art. Nr.: FL10S21-24 FARBE: BLAU

Für Shimano 10fach, einzubauen
vor den Ritzeln 21 22 23 24.



Art. Nr.: FL10S25-30 FARBE: BLAU

Für Shimano 10fach, einzubauen
vor den Ritzeln 25 26 27 28 30.



Art. Nr.: FL10C21-24 FARBE: GELB

Für Campagnolo 10fach, einzubauen
vor den Ritzeln 21 22 23 24.

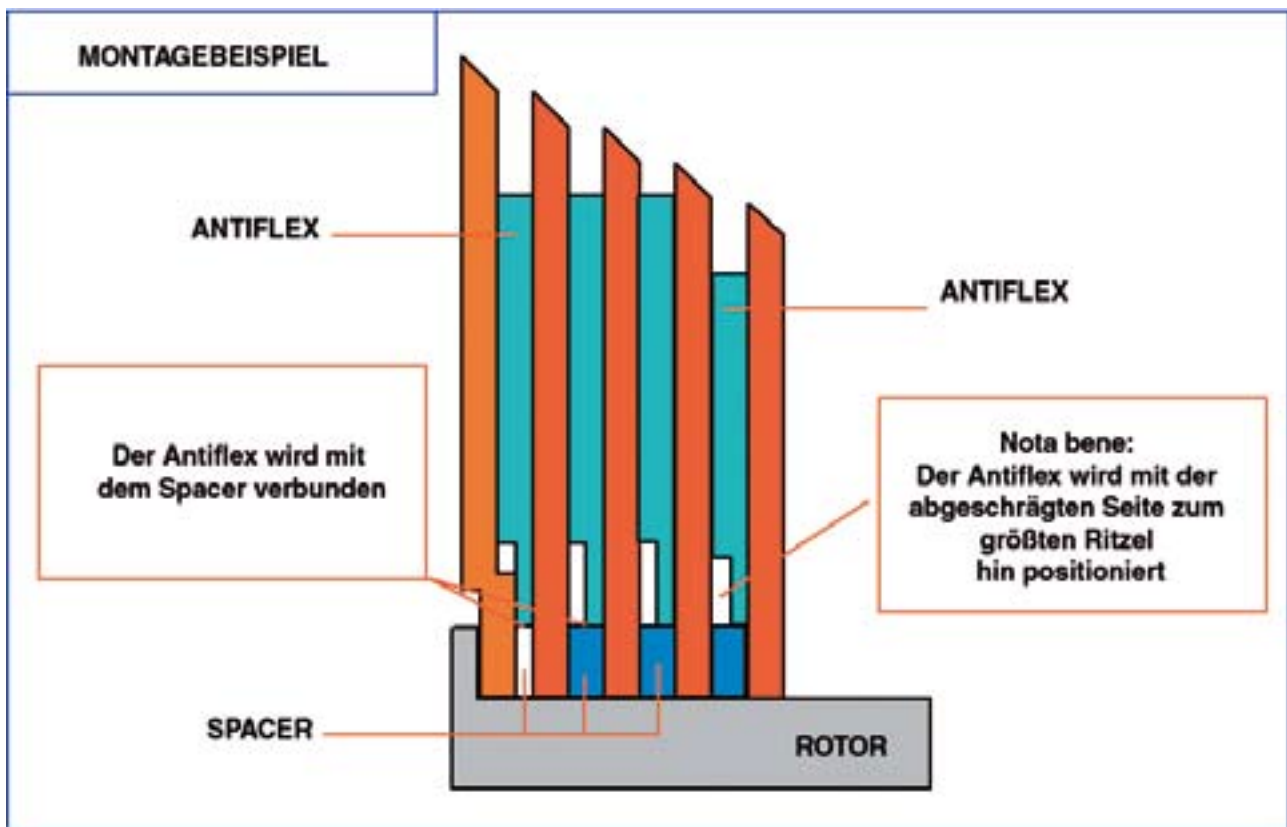


Art. Nr.: FL10C25-30 FARBE: GELB

Für Campagnolo 10fach, einzubauen
vor den Ritzeln 25 26 27 28 30.



ANTIFLEX-MONTAGEPLAN



Verschlussringe

Zum Anziehen der Ritzel auf den Nabenrotoren.
Aus Stahl und Leichtlegierung.

VERSCHLUSSRINGE für Shimano-Naben



- GMRS:** für Shimano 8, 9 und 10fach, aus Stahl.
- GMS11:** für Shimano 8, 9 und 10fach, ab 11 Z, aus Leichtlegierung.
- GMRSL:** für Shimano 8, 9 und 10fach, ab 12 bis 18 Z, aus Leichtlegierung.

VERSCHLUSSRINGE für Campagnolo-Naben



- GMRCJ:** für Campagnolo 8fach, aus Stahl.
- GMC11:** für Campagnolo-Naben mit Baujahr vor 1999, ab 11 Z, aus Leichtlegierung. (Gewinde M26x1).
- GMC1199:** für Campagnolo 9fach- und 10fach-Nabe, Baujahr 1999 und später, ab 11 Z, aus Leichtlegierung. (Gewinde M27x1).
- GMRCL:** für Campagnolo 9fach-Naben mit Baujahr vor 1999, ab 12 bis 18 Z, aus Leichtlegierung. (Gewinde M26x1).
- GMRC199:** für Campagnolo 9fach- und 10fach-Nabe, Baujahr 1999 und später, ab 12 Z bis 18 Z, aus Leichtlegierung. (Gewinde M27x1).

N.B.: Bei Marchisio-Ritzeln NUR Marchisio-Verschlussringe benutzen (nicht die Original-Verschlussringe von Campagnolo und Shimano). Anzugsmoment 40 N.m. Immer LOCTITE 243, mittlerer und ölverträglicher Gewindekleber, auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.

Montagepläne der Kassetten (Kits)

8fach-Kassetten:

Pläne Shimano 8v Linie Junior..... **Seite 16**

9fach-Kassetten:

Pläne Shimano 9fach **Seite 18**

Pläne Campagnolo 9fach **Seite 22**

10fach-Kassetten:

Pläne Shimano 10fach Aviotek und "SONDERFÄLLE"... **Seite 26**

Pläne Shimano 10fach Junior und "SONDERFÄLLE"... **Seite 32**

Pläne Campagnolo 10fach..... **Seite 38**

Allgemeine Anleitungen..... **Seite 42**

ACHTUNG: Alle nicht in den Plänen vorgesehenen Fälle sind nicht geprüft.

LINIE JUNIOR

mit Starritzel (das kleinste): **11 18 ZÄHNE** (das kleinste)
auf Originalnabe **SHIMANO 8fach** und **9fach** und **MAVIC 9fach** mit
Originalgangschaltung **SHIMANO 8fach**.

BAUTEILE

Nr. 1 Verschlussring GMS11

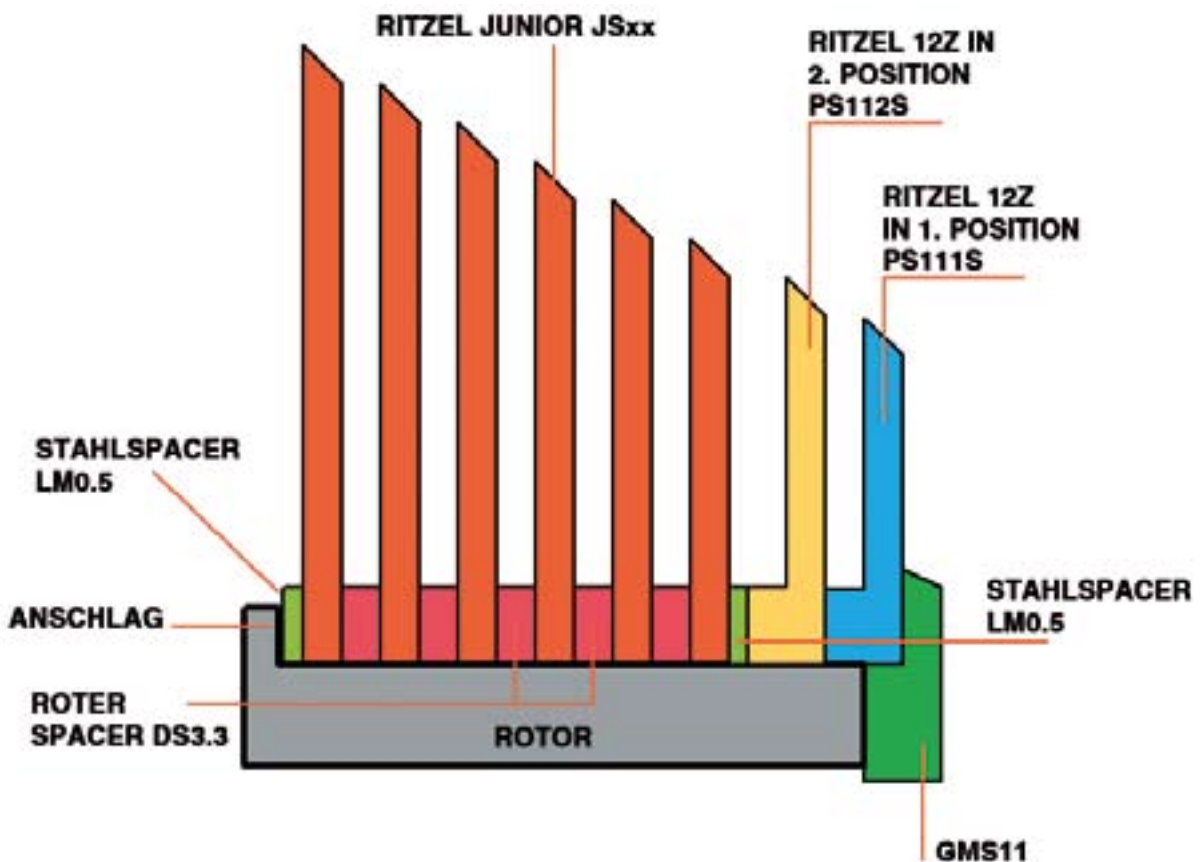
Nr. 1 PS111S

Nr. 1 PS112S

Nr. 6 JSxx

Nr. 5 Spacer DS3.3

Nr. 2 Stahlspacer LM0.5



MONTAGEANLEITUNG

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
- 1) Den Stahlspacer LM0.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
- 2) Das Ritzel JSxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 3) Einen Spacer DS3.3 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
- 4) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer", (Punkte 2,3) 4 Mal wiederholen.
- 5) Das Abschlussritzel JSxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 6) Den Stahlspacer LM0.5 einsetzen.
- 7) Das Ritzel PS112S einfügen.
- 8) Ritzel PS111S einbauen und mit dem Ritzel PS112S verbinden.
- 9) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
- 10) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel PS111S in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen,

ACHTUNG: Wenn eine Mavic-Nabe benutzt wird, ist zu berücksichtigen, dass der mit dieser mitgelieferte Zwischenring zu 1,8 mm als Anschlag dient und unbedingt vor allen Bauteilen Marchisio eingefügt werden muss.

(xx: Zahnzahl)

LINIE JUNIOR

mit Starritzel (dem kleinsten): von **12 bis 18 ZÄHNEN**.

montiert auf Originalnabe: **SHIMANO 8fach/9fach** und **MAVIC 9fach**

mit Originalgangschaltung **SHIMANO 8fach**.

BAUTEILE

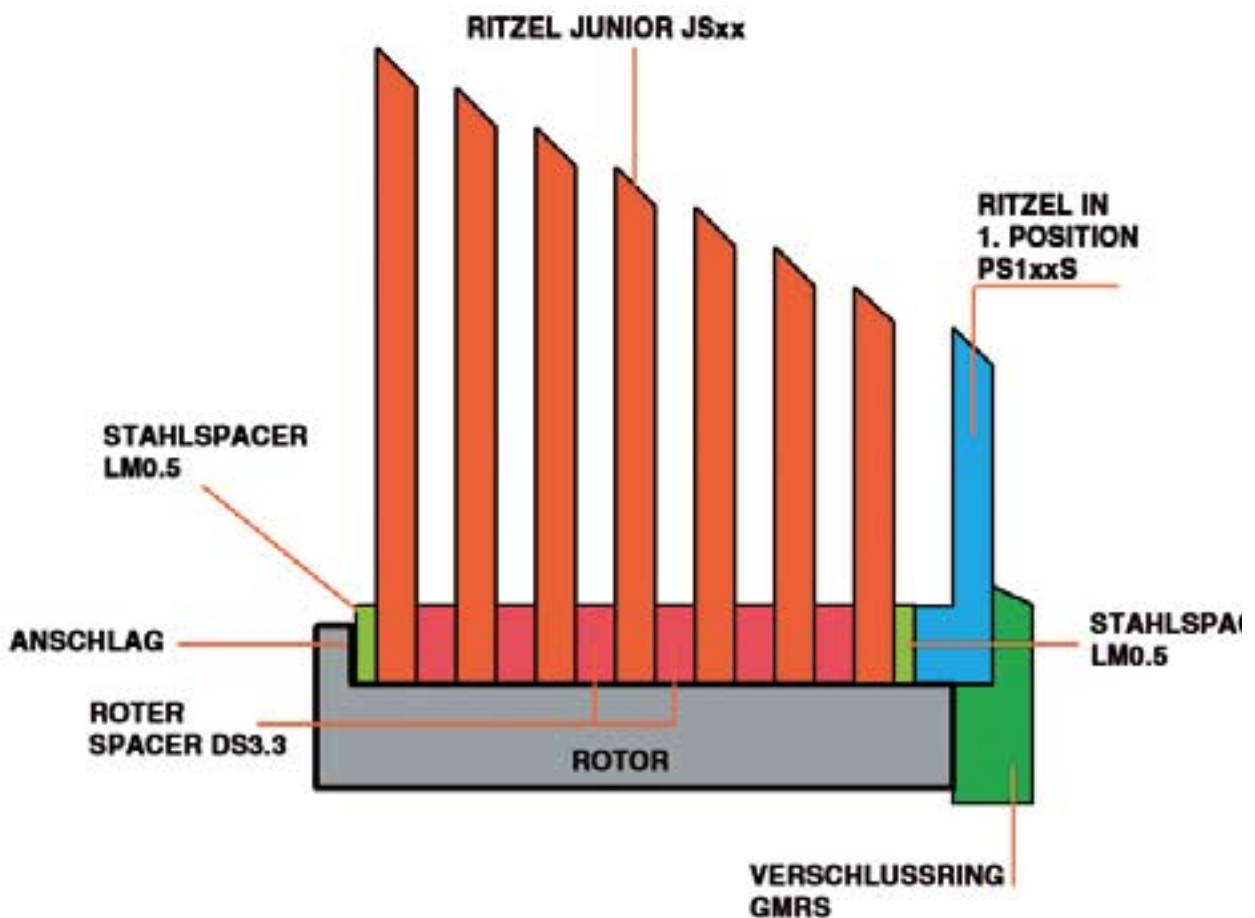
Nr. 1 Verschlussring GMRS

Nr. 1 PS1xxS

Nr. 7 JSxx

Nr.6 Spacer DS3.3

Nr.2 Stahlspacer LM0.5



MONTAGE

- 1) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
 - 2) Den Stahlspacer LM0.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
 - 3) Ritzel JSxx mit der Kennnummer zu den Speichen gerichtet einsetzen und bis zum Anschlag schieben.
 - 4) Einen Spacer DS3.3 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 5) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer", (Punkte 3,4) 5 Mal wiederholen.
 - 6) Das Abschlussritzel JSxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
 - 7) Den anderen Stahlspacer LM0.5 einsetzen.
 - 8) Das Ritzel PS1xxS einfügen.
 - 9) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
 - 10) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel PS1xxS in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.
- (xx: Zahnzahl)

LINIE AVIOTEK

mit Starritzel (dem kleinsten): **11 ZÄHNE**

montiert auf Originalnabe: **SHIMANO 8fach/9fach** und **MAVIC 9fach**

mit Originalgangschaltung **SHIMANO 9fach**.

BAUTEILE

Nr.1 Verschlussring GMS11

Nr.1 PS111S

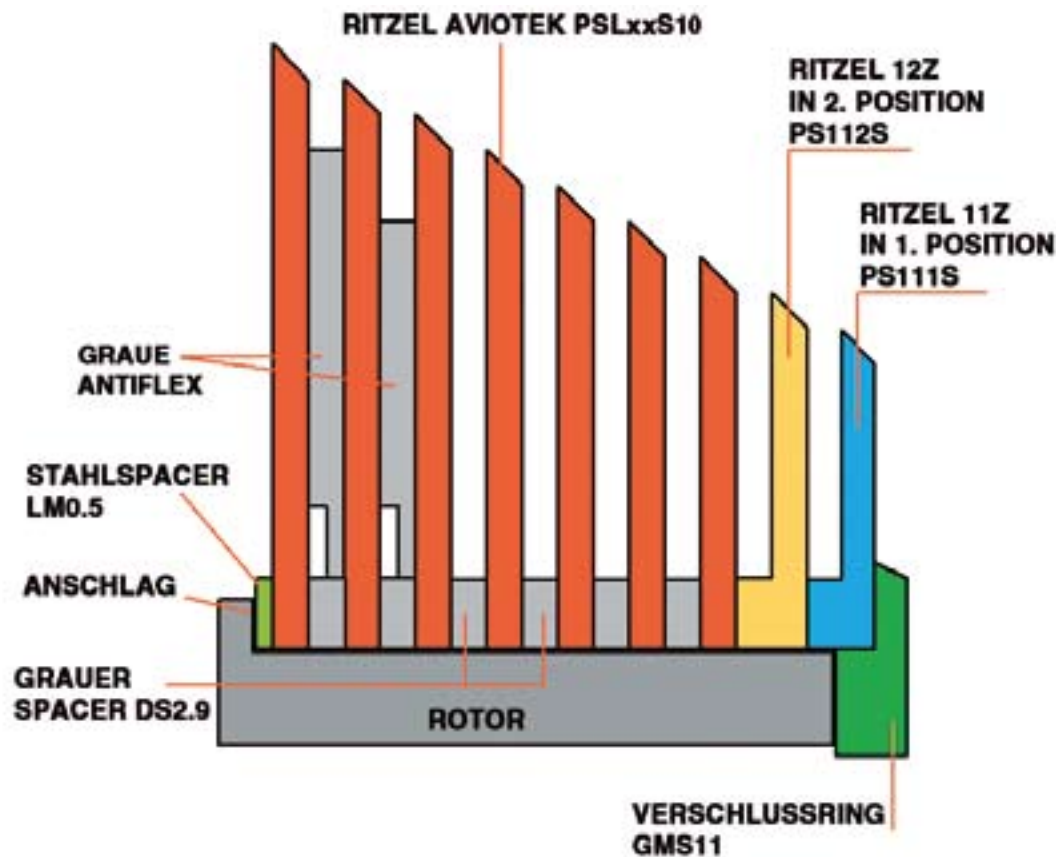
Nr.1 PS112S

Nr.7 PSLxxS10

Nr.6 Spacer DS2.9

Nr.1 Stahlspacer LM0.5

Nr. ... Anti-Flex FL9Z21-24, FL9Z25-30



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
- 1) Den Stahlspacer LM0.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
- 2) Das Ritzel PSLxxS10 mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 3) Einen Spacer DS2.9 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
- 4) ANTI-FLEX einsetzen (FL9Z21-24 vor den Ritzeln 21,22,23,24; FL9Z25-30 vor den Ritzeln 25,26,27,28,30; Montageanleitung Seite 13).
- 5) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer-Antiflex", (Punkte 2,3,4) 5 Mal wiederholen.
- 6) Das Abschlussritzel PSLxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 7) Das Ritzel PS112S einfügen.
- 8) Ritzel PS111S einbauen und mit dem Ritzel PS112S verbinden.
- 9) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
- 10) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel PS111S in Anschlag bringen

ACHTUNG: Wird eine Mavic-Nabe benutzt ist daran zu denken, dass der mit dieser mitgelieferte Spacer zu 1,8 mm als Anschlag zu verwenden ist und **UNBEDINGT** vor allen Bauteilen von Marchisio einzubauen ist.

(xx: Zahnzahl)

LINIE JUNIOR

mit Starritzel (dem kleinsten): **11 ZÄHNE**

montiert auf Originalnabe: **SHIMANO 8fach/9fach** und **MAVIC 9fach**

mit Originalgangschaltung **SHIMANO 9fach**.

BAUTEILE

Nr.1 Verschlussring GMS11

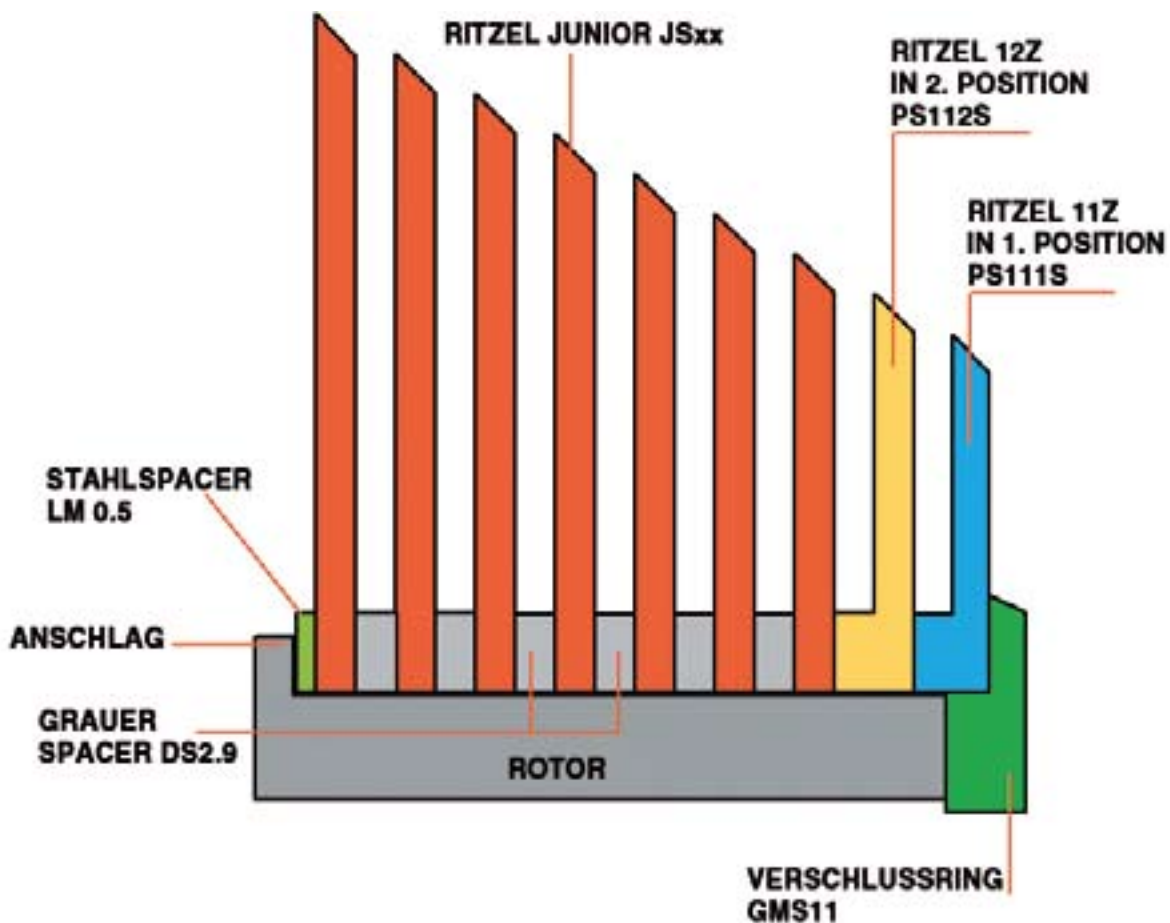
Nr.1 PS111S

Nr.1 PS112S

Nr.7 JSxx

Nr.6 Spacer DS2.9

Nr.1 Stahlspacer LMO.5



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
- 1) Den Stahlspacer LMO.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
- 2) Das Ritzel JSxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 3) Einen Spacer DS2.9 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
- 4) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer", (Punkte 2,3) 5 Mal wiederholen.
- 5) Das Abschlussritzel JSxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 6) Das Ritzel PS112S einfügen.
- 7) Ritzel PS111S einbauen und mit dem Ritzel PS112S verbinden.
- 8) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
- 9) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel PS111S in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.

ACHTUNG: Wird eine Mavic-Nabe benutzt ist daran zu denken, dass der mit dieser mitgelieferte Spacer zu 1,8 mm als Anschlag zu verwenden ist und **UNBEDINGT** vor allen Bauteilen von Marchisio einzubauen ist.

(xx: Zahnzahl)

LINIE AVIOTEK

mit Starritzel (dem kleinsten): von **12 bis 18 ZÄHNEN**.

montiert auf Originalnabe: **SHIMANO 8fach/9fach** und **MAVIC 9fach**

mit Originalgangschaltung **SHIMANO 9fach**.

BAUTEILE

Nr.1 Verschlussring GMRSL

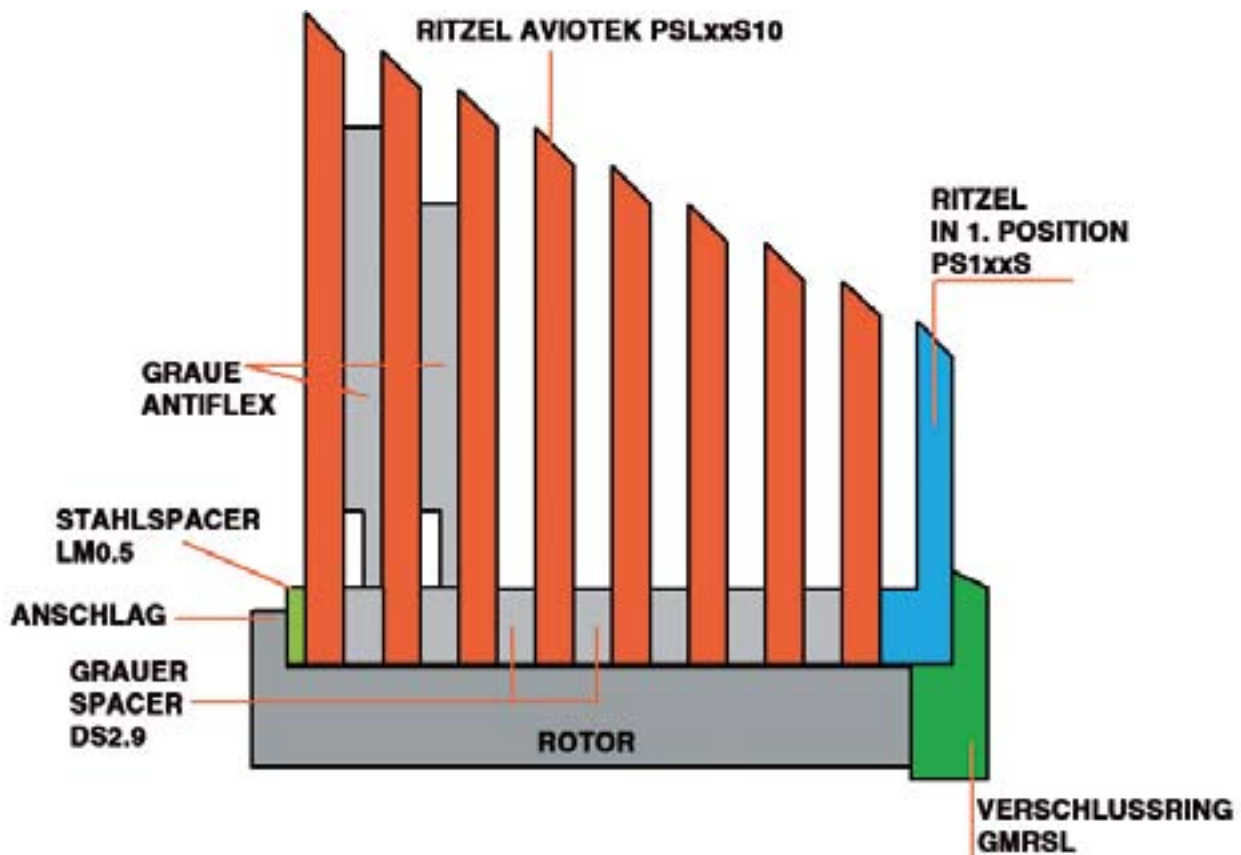
Nr.1 PS1xxS

Nr.8 PSLxxS10

Nr.7 Spacer DS2.9

Nr.1 Stahlspacer LM0.5

Nr. ... Anti-Flex FL9Z21-24, FL9Z25-30



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
- 1) Den Stahlspacer LM0.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
- 2) Das Ritzel PSLxxS10 mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 3) Einen Spacer DS2.9 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
- 4) ANTIFLEX einsetzen (FL9Z21-24 vor den Ritzeln 21,22,23,24; FL9Z25-30 vor den Ritzeln 25,26,27,28,30; Montageanleitung Seite 13).
- 5) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer-Antiflex", (Punkte 2,3,4) 6 Mal wiederholen.
- 6) Das Abschlussritzel PSLxxS10 mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 7) Das Ritzel PS1xxS einfügen.
- 8) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
- 9) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel PS1xxS in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.

ACHTUNG: Wird eine Mavic-Nabe benutzt ist daran zu denken, dass der mit dieser mitgelieferte Spacer zu 1,8 mm als Anschlag zu verwenden ist und **UNBEDINGT** vor allen Bauteilen von Marchisio einzubauen ist.
(xx: Zahnzahl)

LINIE JUNIOR

mit Starritzel (dem kleinsten): von **12 bis 18 ZÄHNEN**.

montiert auf Originalnabe: **SHIMANO 8fach/9fach** und **MAVIC 9fach**

mit Originalgangschaltung **SHIMANO 9fach**.

BAUTEILE

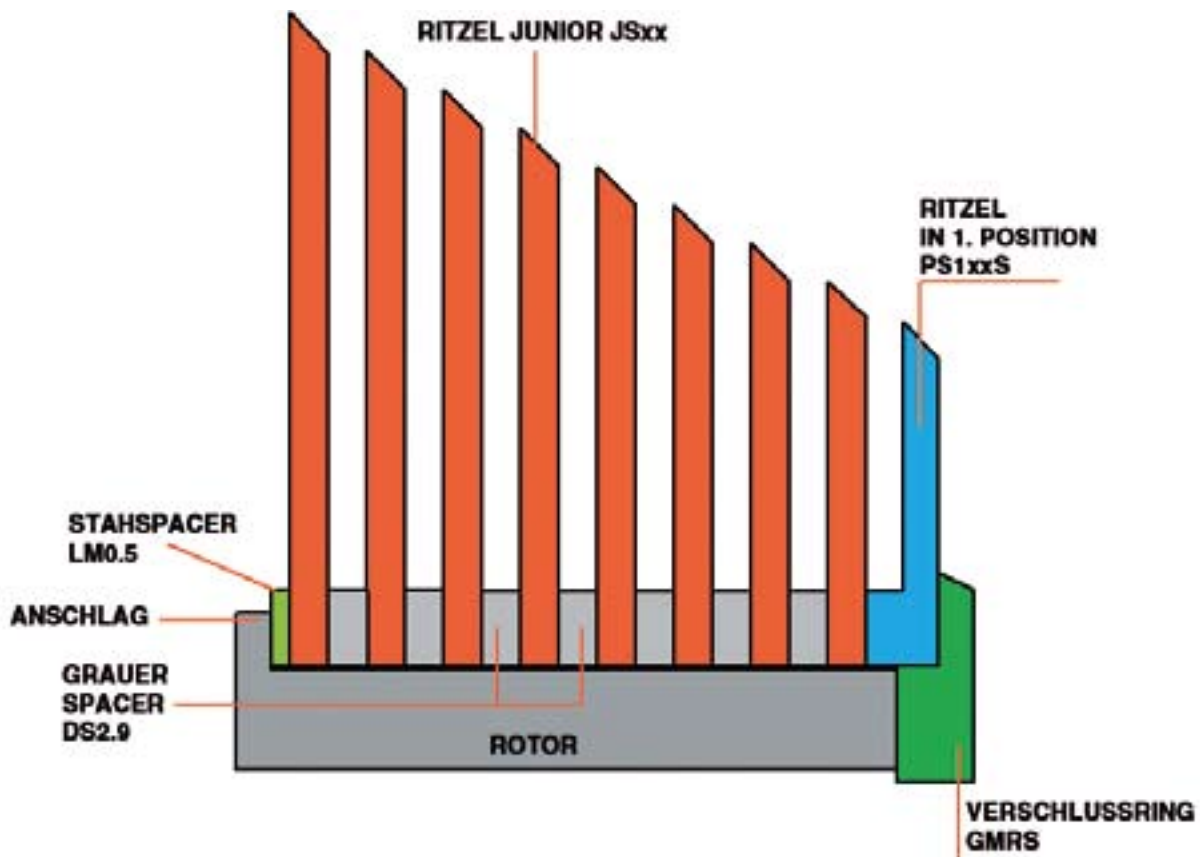
Nr.1 Verschlussring GMRS

Nr.1 PS1xxS

Nr.8 JSxx

Nr.7 Spacer DS2.9

Nr.1 Stahlspacer LMO.5



MONTAGE

0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.

1) Den Stahlspacer LMO.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.

2) Das Ritzel JSxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.

3) Einen Spacer DS2.9 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.

4) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer", (Punkte 2,3) 6 Mal wiederholen.

5) Das Abschlussritzel JSxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.

6) Das Ritzel PS1xxS einfügen.

7) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.

8) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel PS1xxS in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.

ACHTUNG: Wird eine Mavic-Nabe benutzt ist daran zu denken, dass der mit dieser mitgelieferte Spacer zu 1,8 mm als Anschlag zu verwenden ist und UNBEDINGT vor allen Bauteilen von Marchisio einzubauen ist.

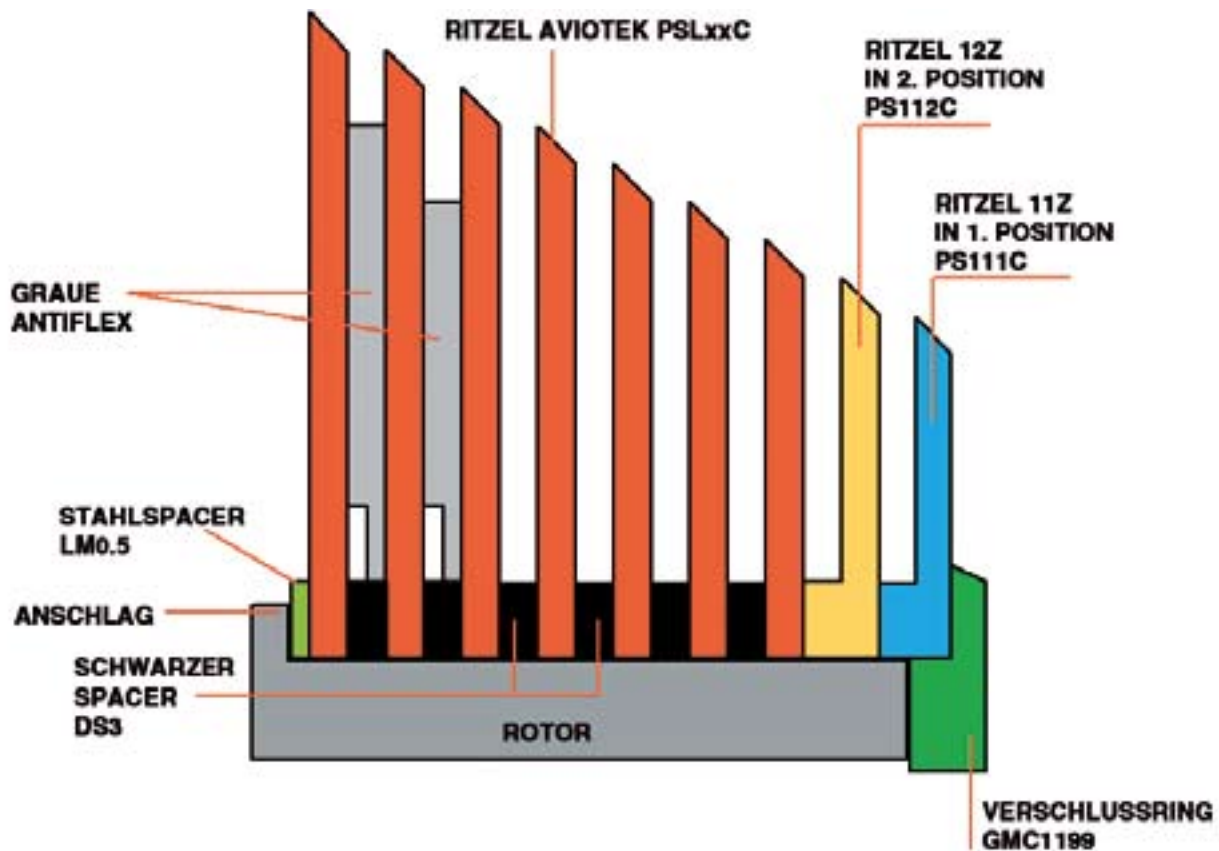
(xx: Zahnzahl)

LINIE AVIOTEK

mit Starritzel (dem kleinsten): **11 ZÄHNE**
 montiert auf Originalnabe: **CAMPAGNOLO 9fach**
 mit Originalgangschaltung **CAMPAGNOLO 9fach**.

BAUTEILE

- Nr.1 Verschlussring GMC1199
- Nr.1 PS111C
- Nr.1 PS112C
- Nr.7 PSLxxC
- Nr.6 Spacer DS3
- Nr.1 Stahlspacer LM0.5
- Nr. ... Anti-Flex FL9Z21-24 , FL9Z25-30



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
- 1) Den Stahlspacer LM0.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
- 2) Das Ritzel PSLxxC mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 3) Einen Spacer DS3 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
- 4) ANTIFLEX einsetzen (FL9Z21-24 vor den Ritzeln 21,22,23,24; FL9Z25-30 vor den Ritzeln 25,26,27,28,30; Montageanleitung Seite 13).
- 5) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer-Antiflex", (Punkte 2,3,4) 5 Mal wiederholen.
- 6) Das Abschlussritzel PSLxxC mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 7) Das Ritzel PS112C einfügen.
- 8) Ritzel PS111C einbauen und mit dem Ritzel PS112C verbinden.
- 9) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
- 10) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das PS111C in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.

(xx: Zahnzahl)

LINIE JUNIOR

mit Starritzel (dem kleinsten): **11 ZÄHNE**
 montiert auf Originalnabe: **CAMPAGNOLO 9fach**
 mit Originalgangschaltung **CAMPAGNOLO 9fach**.

BAUTEILE

Nr.1 Verschlussring GMC1199

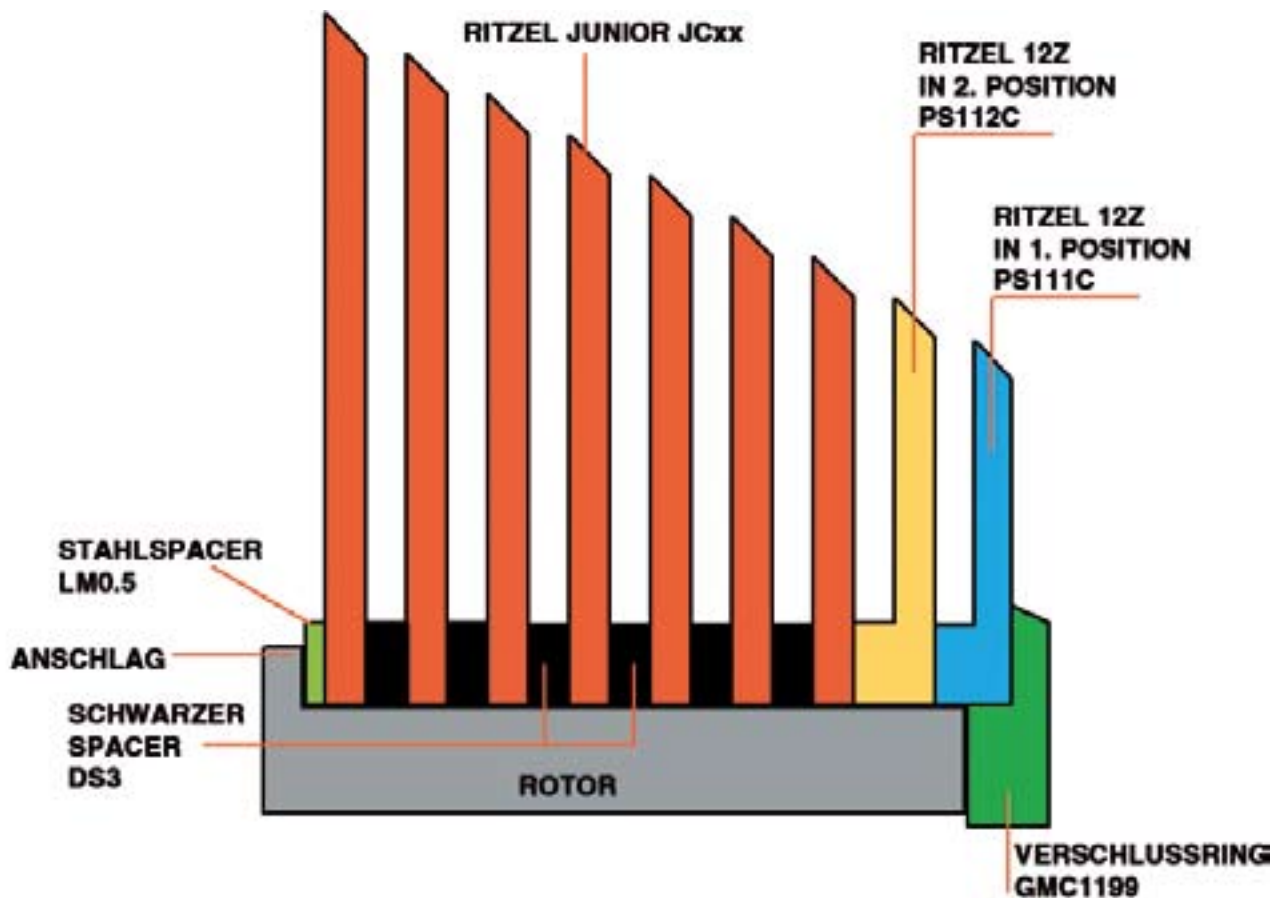
Nr.1 PS111C

Nr.1 PS112C

Nr.7 JCxx

Nr.6 Spacer DS3

Nr.1 Stahlspacer LM0.5



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
 - 1) Den Stahlspacer LM0.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
 - 2) Das Ritzel JCxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
 - 3) Einen Spacer DS3 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 4) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer", (Punkte 2,3) 5 Mal wiederholen.
 - 5) Das Abschlussritzel JCxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
 - 6) Das Ritzel PS112C einfügen.
 - 7) Ritzel PS111C einbauen und mit dem Ritzel PS112C verbinden.
 - 8) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
 - 9) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das PS111C in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.
- (xx: Zahnzahl)

LINIE AVIOTEK:

mit Starritzel (dem kleinsten): von **12 bis 18 ZÄHNEN**.

montiert auf Originalnabe: **CAMPAGNOLO 9fach**

mit Originalgangschaltung: **CAMPAGNOLO 9fach**.

BAUTEILE

Nr.1 Verschlussring GMRCL99

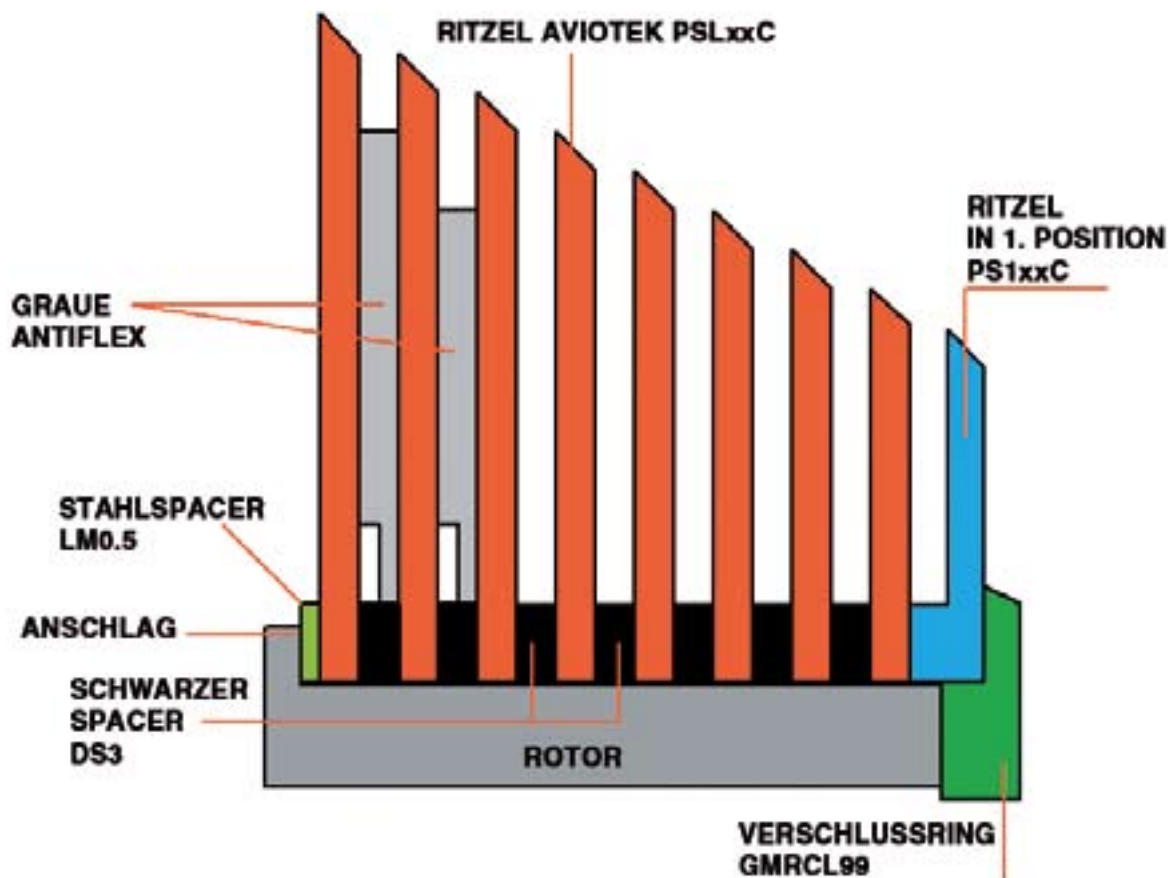
Nr.1 PS1xxC

Nr.8 PSLxxC

Nr.7 Spacer DS3

Nr.1 Stahlspacer LMO.5

Nr. ... Anti-Flex FL9Z21-24, FL9Z25-30



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
 - 1) Den Stahlspacer LMO.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
 - 2) Das Ritzel PSLxxC mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
 - 3) Einen Spacer DS3 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 4) ANTIFLEX einsetzen (FL9Z21-24 vor den Ritzeln 21,22,23,24; FL9Z25-30 vor den Ritzeln 25,26,27,28,30; Montageanleitung Seite 13).
 - 5) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer-Antiflex", (Punkte 2,3,4) 6 Mal wiederholen.
 - 6) Das Abschlussritzel PSLxxC mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
 - 7) Das Ritzel PS1xxC einfügen.
 - 8) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
 - 9) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel PS1xxC in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.
- (xx: Zahnzahl)

LINIE JUNIOR

mit Starritzel (dem kleinsten): von **12 bis 18 ZÄHNEN**.

montiert auf Originalnabe: **CAMPAGNOLO 9fach**

mit Originalgangschaltung **CAMPAGNOLO 9fach**.

BAUTEILE

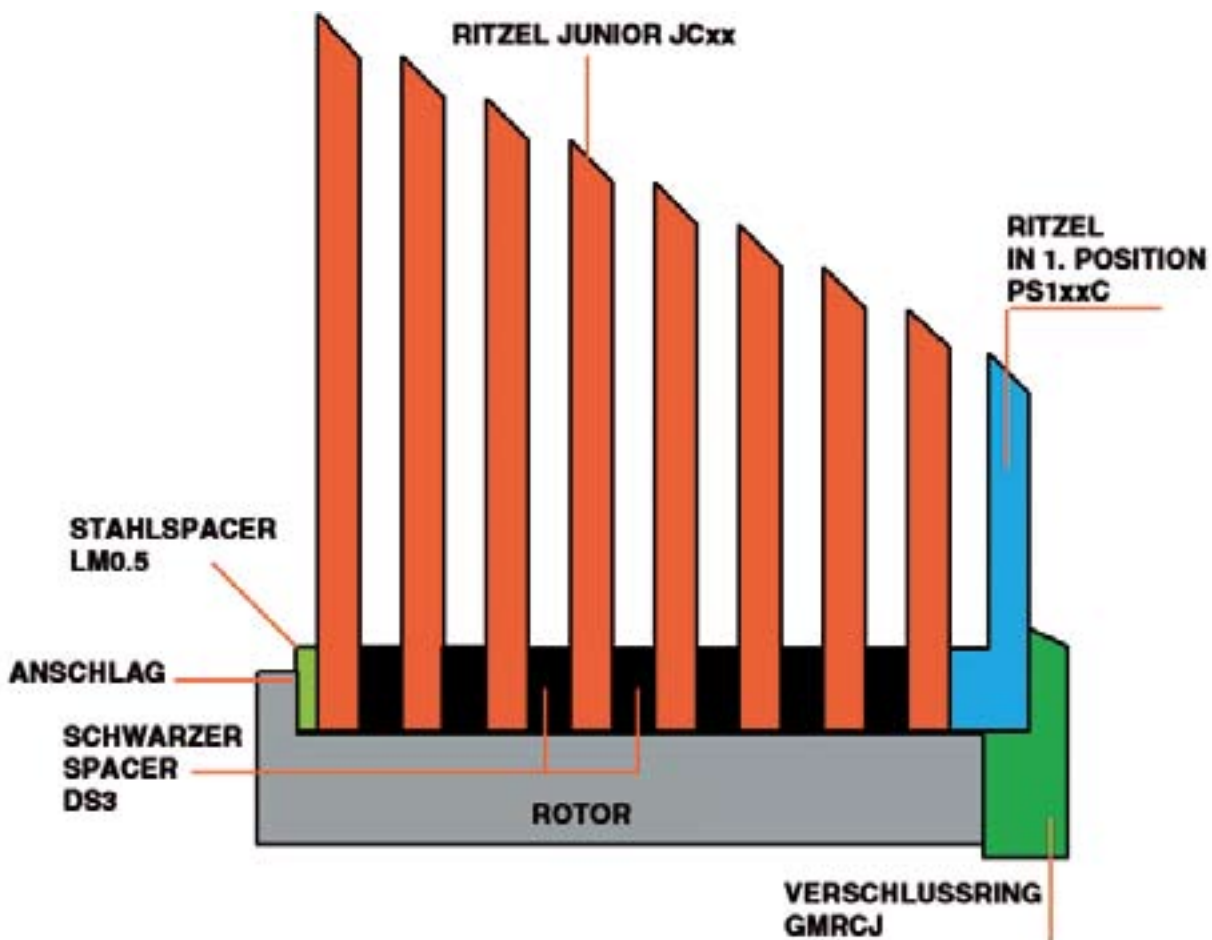
Nr.1 Verschlussring GMRCJ

Nr.1 PS1xxC

Nr.8 JCxx

Nr.7 Spacer DS3

Nr.1 Stahlspacer LM0.5



MONTAGE

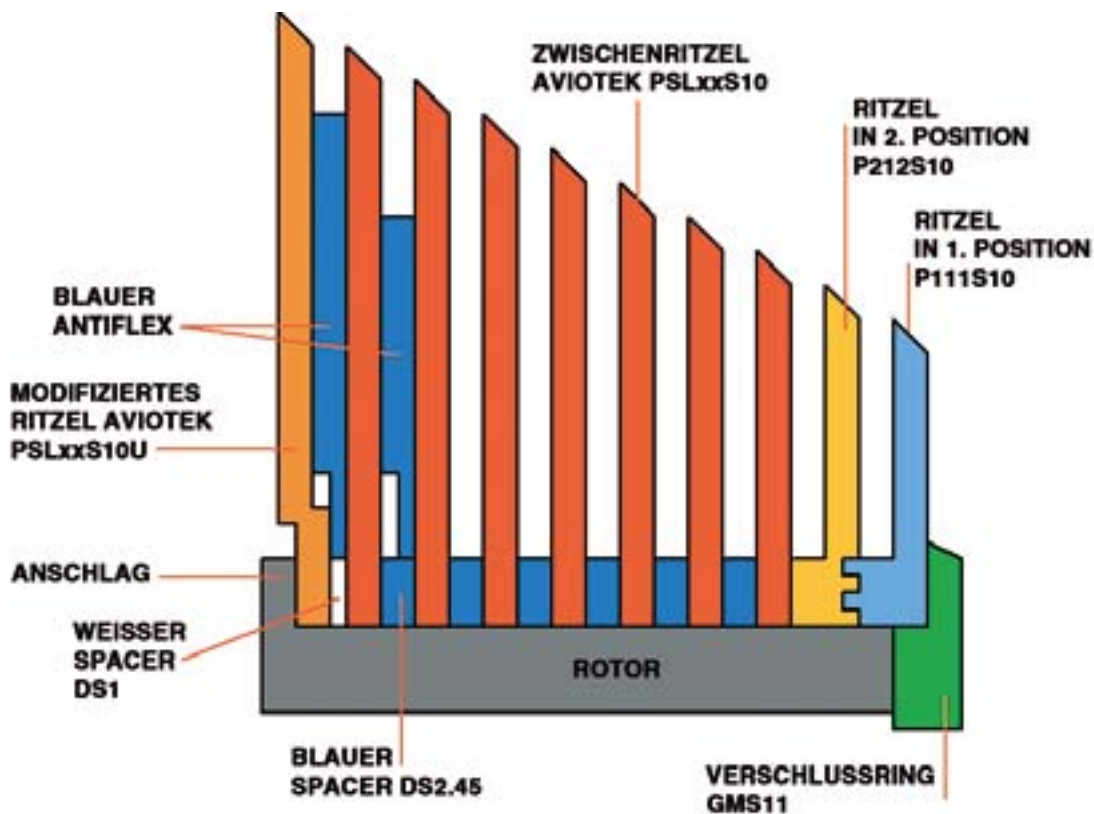
- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
 - 1) Den Stahlspacer LM0.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
 - 2) Das Ritzel JCxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
 - 3) Einen Spacer DS3 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 4) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer", (Punkte 2,3) 6 Mal wiederholen.
 - 5) Das Abschlussritzel JCxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
 - 6) Das Ritzel PS1xxC einfügen.
 - 7) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
 - 8) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel PS1xxC in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.
- (xx: Zahnzahl)

LINIE AVIOTEK:

mit Starritzel (dem kleinsten): **11 ZÄHNE**
 montiert auf Originalnabe: **SHIMANO 10fach**
 mit Originalgangschaltung **SHIMANO 10fach**.

BAUTEILE

- Nr.1 Verschlussring GMS11
- Nr.1 P111S10
- Nr.1 P212S10
- Nr.7 PSLxxS10
- Nr.6 Spacer DS2.45
- Nr.1 Spacer DS1
- Nr.1 PSLxxS10U
- Nr. ... Anti-Flex FL10S21-24, FL10S25-30



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
 - 1) Das modifizierte Ritzel Aviatek PSLxxS10U in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
 - 2) Spacer DS1 einsetzen und am Ritzel anlehnen.
 - 3) ANTIFLEX einsetzen (FL10S21-24 vor den Ritzeln 21,22,23,24; FL10S25-30 vor den Ritzeln 25,26,27,28,30; Montageanleitung Seite 13).
 - 4) Das größte Ritzel PSLxxS10 einsetzen.
 - 5) Einen Spacer DS2.45 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 6) Bei Bedarf ANTIFLEX einsetzen. (siehe Punkt 3).
 - 7) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer-Antiflex", (Punkte 4,5,6) 5 Mal wiederholen.
 - 8) Das Abschlussritzel PSLxxS10 einfügen.
 - 9) Das Ritzel in 2. Position P212S10 einbauen.
 - 10) Das Ritzel in 1. Position P111S10 einsetzen und mit P212S10 verbinden.
 - 11) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
 - 12) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das P111S10 in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.
- (xx: Zahnzahl)

LINIE AVIOTEK:

mit Starritzel (dem kleinsten): von **12 bis 16 ZÄHNEN**

montiert auf Originalnabe: **SHIMANO 10fach**

mit Originalgangschaltung **SHIMANO 10fach**.

BAUTEILE

Nr.1 Verschlussring GMRSL

Nr.1 P1xxS10

Nr.1 P2xxS10

Nr.1 Spacer DSPS1

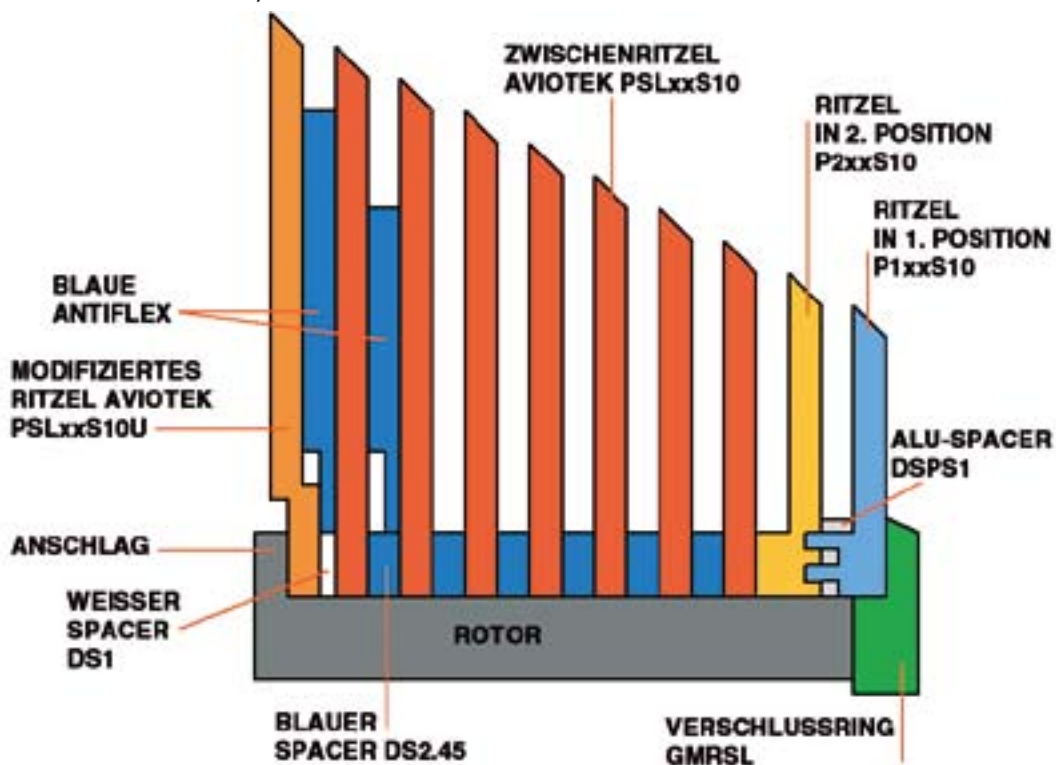
Nr.7 PSLxxS10

Nr.6 Spacer DS2.45

Nr.1 Spacer DS1

Nr.1 PSLxxS10U

Nr. ... Anti-Flex FL10S21-24, FL10S25-30



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
 - 1) Das modifizierte Ritzel Aviotek PSLxxS10U in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
 - 2) Spacer DS1 einsetzen und am Ritzel anlehnen.
 - 3) ANTIFLEX einsetzen (FL10S21-24 vor den Ritzeln 21,22,23,24; FL10S25-30 vor den Ritzeln 25,26,27,28,30; Montageanleitung Seite 13).
 - 4) Das Ritzel PSLxxS10 einfügen.
 - 5) Einen Spacer DS2.45 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 6) Bei Bedarf ANTIFLEX einsetzen. (siehe Punkt 3).
 - 7) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer-Antiflex", (Punkte 4,5,6) 5 Mal wiederholen.
 - 8) Das Abschlussritzel PSLxxS10 einfügen.
 - 9) Das Ritzel in 2. Position P2xxS10 einbauen.
 - 10) Den Alu-Spacer DSPS1 einsetzen.
 - 11) Das Ritzel P1xxS10 einsetzen und mit P2xxS10 und mit dem Spacer DSPS1 verbinden.
 - 12) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
 - 13) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel P1xxS10 in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.
- (xx: Zahnzahl)

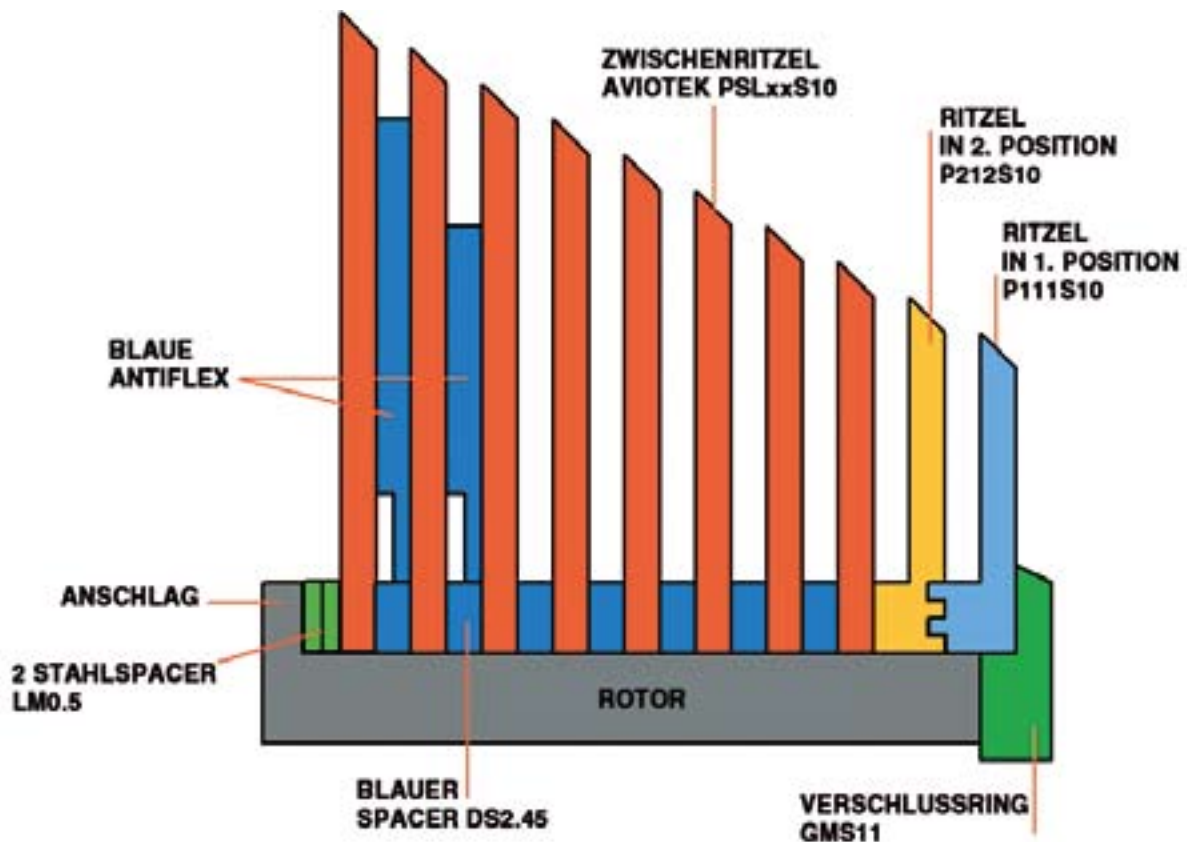
LINIE AVIOTEK

SONDERFALL

mit Starritzel (dem kleinsten): **11 ZÄHNE**
 montiert auf Originalnabe: **MAVIC 9fach**
 mit Originalgangschaltung **SHIMANO 10fach**.

BAUTEILE

- Nr.1 Verschlussring GMS11
- Nr.1 P111S10
- Nr.1 P212S10
- Nr.8 PSLxxS10
- Nr.7 Spacer DS2.45
- Nr.2 Stahlspacer LM0.5
- Nr. ... Anti-Flex FL10S21-24, FL10S25-30



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
- 1) Die beiden Stahlspacer LM0.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
- 2) Das größte Ritzel PSLxxS10 einsetzen.
- 3) Einen Spacer DS2.45 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
- 4) ANTIFLEX einsetzen (FL10S21-24 vor den Ritzeln 21,22,23,24; FL10S25-30 vor den Ritzeln 25,26,27,28,30; Montageanleitung Seite 13).
- 5) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer-Antiflex", (Punkte 2,3,4) 6 Mal wiederholen.
- 6) Das Abschlussritzel PSLxxS10 einfügen.
- 7) Das Ritzel in 2. Position P212S10 einbauen.
- 8) Das Ritzel P111S10 einsetzen und mit P212S10 verbinden.
- 9) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
- 10) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das P111S10 in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.

ACHTUNG: Der Spacer zu 1.8 mm, der mit dem Rotor der Mavic -Originalnabe geliefert wird, darf auf keinen Fall benutzt werden.
 (xx: Zahnzahl)

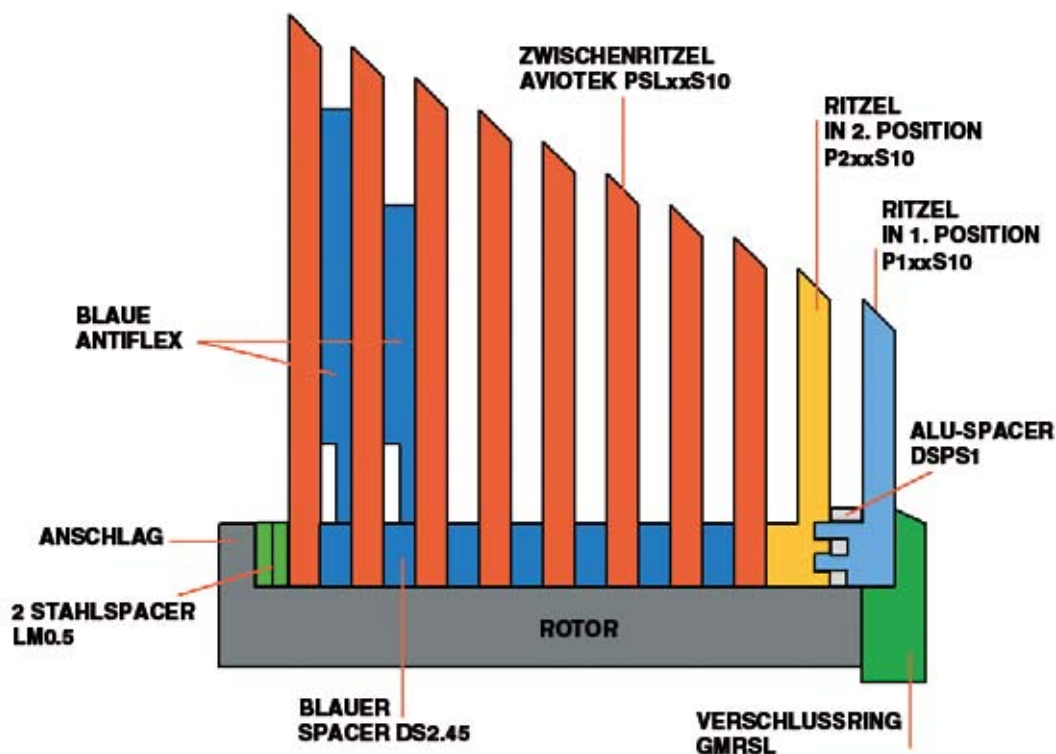
LINIE AVIOTEK

SONDERFALL

mit Starritzel (dem kleinsten): von 12 bis 16 ZÄHNEN
 montiert auf Originalnabe: MAVIC 9fach
 mit Originalgangschaltung SHIMANO 10fach.

BAUTEILE

- Nr.1 Verschlussring GMRSL
- Nr.1 P1xxS10
- Nr.1 Spacer DSPS1
- Nr.1 P2xxS10
- Nr.8 PSLxxS10
- Nr.7 Spacer DS2.45
- Nr.2 Stahlspacer LM0.5
- Nr. ... Anti-Flex FL10S21-24 , FL10S25-30



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
- 1) Die beiden Stahlspacer LM0.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
- 2) Das größte Ritzel PSLxxS10 einsetzen.
- 3) Einen Spacer DS2.45 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
- 4) ANTIFLEX einsetzen (FL10S21-24 vor den Ritzeln 21,22,23,24; FL10S25-30 vor den Ritzeln 25,26,27,28,30; Montageanleitung Seite 13).
- 5) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer-Antiflex", (Punkte 2,3,4) 6 Mal wiederholen.
- 6) Das Abschlussritzel PSLxxS10 einfügen.
- 7) Das Ritzel in 2. Position P2xxS10 einbauen.
- 8) Den Alu-Spacer DSPS1 einsetzen.
- 9) Das Ritzel P1xxS10 einsetzen und mit P2xxS10 und mit dem Spacer DSPS1 verbinden.
- 10) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
- 11) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel P1xxS10 in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.

ACHTUNG: Der Spacer zu 1.8 mm, der mit dem Rotor der Mavic -Originalnabe geliefert wird, darf auf keinen Fall benutzt werden.
 (xx: Zahnzahl)

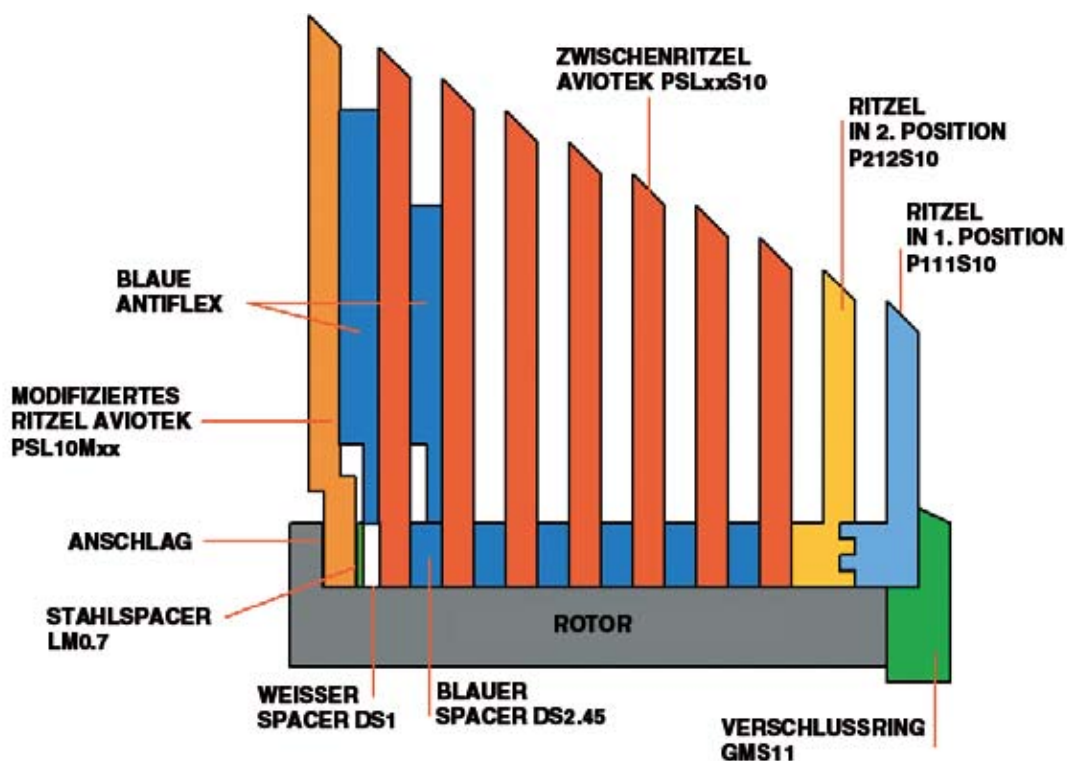
LINIE AVIOTEK

SONDERFALL

mit Starritzel (dem kleinsten): **11 ZÄHNE**
 montiert auf Originalnabe: **SHIMANO 8fach/9fach**
 mit Originalgangschaltung **SHIMANO 10fach**.

BAUTEILE

- Nr.1 Verschlussring GMS11
- Nr.1 P111S10
- Nr.1 P212S10
- Nr.7 PSLxxS10
- Nr.6 Spacer DS2.45
- Nr.1 Spacer LMO.7
- Nr.1 Spacer DS1
- Nr.1 PSL10Mxx
- Nr. ... Anti-Flex FL10S21-24, FL10S25-30



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
 - 1) Das modifizierte Ritzel PSL10Mxx einfügen.
 - 2) Den Stahlspacer LMO.7 in den Rotor einfügen.
 - 3) Einen Spacer DS1 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 4) ANTIFLEX einsetzen (FL10S21-24 vor den Ritzeln 21,22,23,24; FL10S25-30 vor den Ritzeln 25,26,27,28,30; Montageanleitung Seite 13).
 - 5) Das größte Ritzel PSLxxS10 einsetzen.
 - 6) Einen Spacer DS2.45 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 7) Bei Bedarf ANTIFLEX einsetzen. (siehe Punkt 4).
 - 8) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer-Antiflex", (Punkte 5,6,7) 5 Mal wiederholen.
 - 9) Das Abschlussritzel PSLxxS10 einfügen.
 - 10) Das Ritzel in 2. Position P212S10 einbauen.
 - 11) Das Ritzel P111S10 einsetzen und mit P212S10 verbinden.
 - 12) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
 - 13) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das P111S10 in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.
- (xx: Zahnzahl)

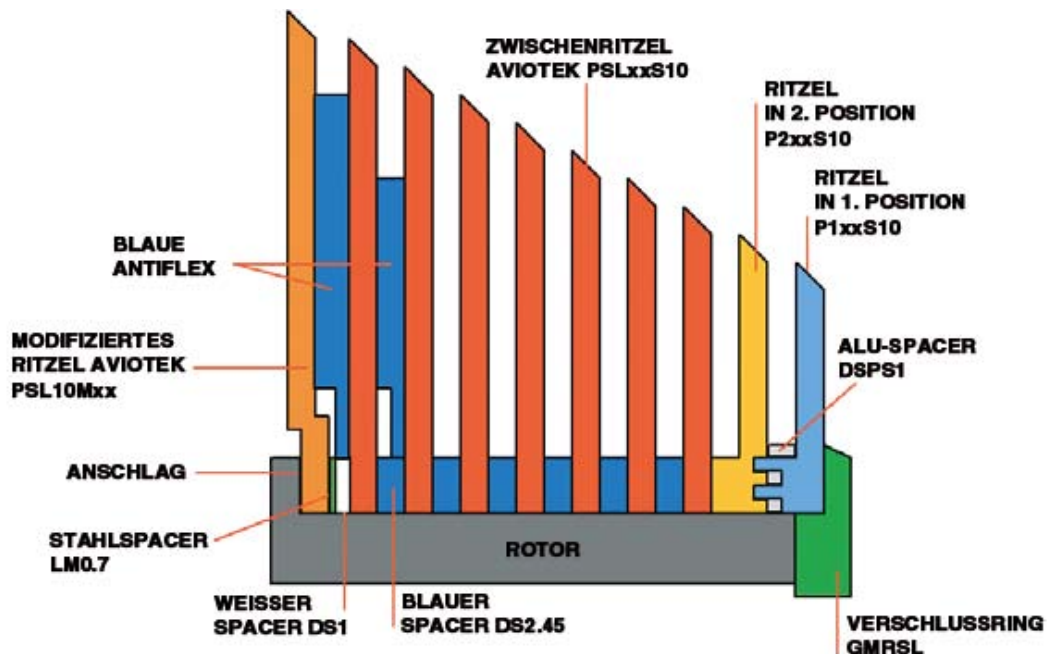
LINIE AVIOTEK

SONDERFALL

mit Starritzel (dem kleinsten): von 12 bis 16 ZÄHNEN
 montiert auf Originalnabe: **SHIMANO 8fach/9fach**
 mit Originalgangschaltung **SHIMANO 10fach**.

BAUTEILE

- Nr.1 Verschlussring GMRSL
- Nr.1 P1xxS10
- Nr.1 Spacer DSPS1
- Nr.1 P2xxS10
- Nr.7 PSLxxS10
- Nr.6 Spacer DS2.45
- Nr.1 Spacer LMO.7
- Nr.1 Spacer DS1
- Nr.1 PSL10Mxx
- Nr. ... Anti-Flex FL10S21-24, FL10S25-30



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
 - 1) Das Ritzel PSLxxS10Mxx einfügen.
 - 2) Den Stahlspacer LMO.7 in den Rotor einfügen.
 - 3) Einen Spacer DS1 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 4) ANTIFLEX einsetzen (FL10S21-24 vor den Ritzeln 21,22,23,24; FL10S25-30 vor den Ritzeln 25,26,27,28,30 einsetzen; Montageanleitung Seite x).
 - 5) Das größte Ritzel PSLxxS10 einsetzen.
 - 6) Einen Spacer DS2.45 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 7) Bei Bedarf ANTIFLEX einsetzen. (siehe Punkt 4).
 - 8) Die Einbaufolge "Adapter-Ritzel-Spacer-Antiflex", (Punkte 5,6,7) 5 Mal wiederholen.
 - 9) Das Abschlussritzel PSLxxS10 einfügen.
 - 10) Das Ritzel in 2. Position P2xxS10 einbauen.
 - 11) Den Alu-Spacer DSPS1 einsetzen.
 - 12) Das Ritzel P1xxS10 einsetzen und mit P2xxS10 und mit dem Spacer DSPS1 verbinden.
 - 13) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
 - 14) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel P1xxS10 in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.
- (xx: Zahnzahl)

LINIE JUNIOR:

mit Starritzel (dem kleinsten): **11 ZÄHNE**
 montiert auf Originalnabe: **SHIMANO 10fach**
 mit Originalgangschaltung **SHIMANO 10fach**.

BAUTEILE

Nr.1 Verschlussring GMS11

Nr.1 P111S10

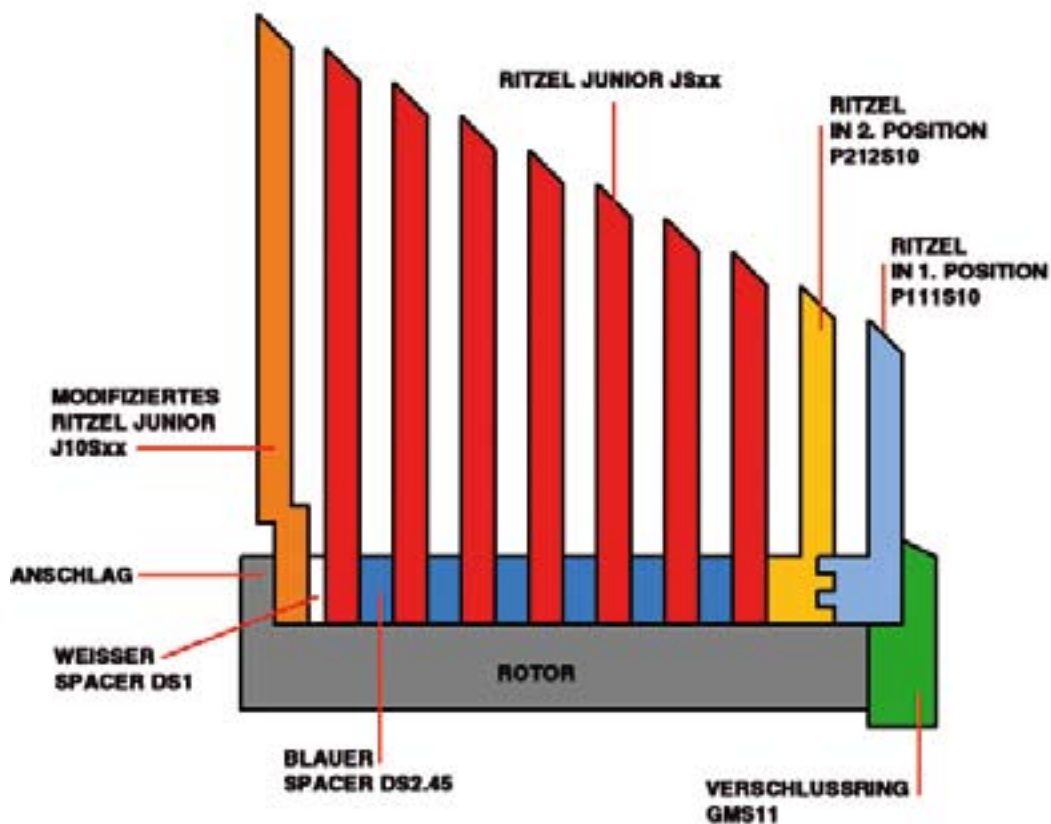
Nr.1 P212S10

Nr.7 JSxx

Nr.6 Spacer DS2.45

Nr.1 Spacer DS1

Nr.1 J10Sxx



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
 - 1) Das modifizierte Ritzel Junior J10Sxx in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
 - 2) Spacer DS1 einsetzen und am Ritzel anlehnen.
 - 3) Das größte Ritzel JSxx einsetzen.
 - 4) Einen Spacer DS2.45 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 5) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer", (Punkte 3,4) 5 Mal wiederholen.
 - 6) Das Abschlussritzel JSxx einfügen.
 - 7) Das Ritzel in 2. Position P212S10 einbauen.
 - 8) Das Ritzel in 1. Position P112S10 einsetzen und mit P212S10 verbinden.
 - 9) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
 - 10) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das P111S10 in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.
- (xx: Zahnzahl)

LINIE JUNIOR:

mit Starritzel (dem kleinsten): von **12 bis 16 ZÄHNEN**
 montiert auf Originalnabe: **SHIMANO 10fach**
 mit Originalgangeschaltung **SHIMANO 10fach**.

BAUTEILE

Nr.1 Verschlussring GMRS

Nr.1 P1xxS10

Nr.1 P2xxS10

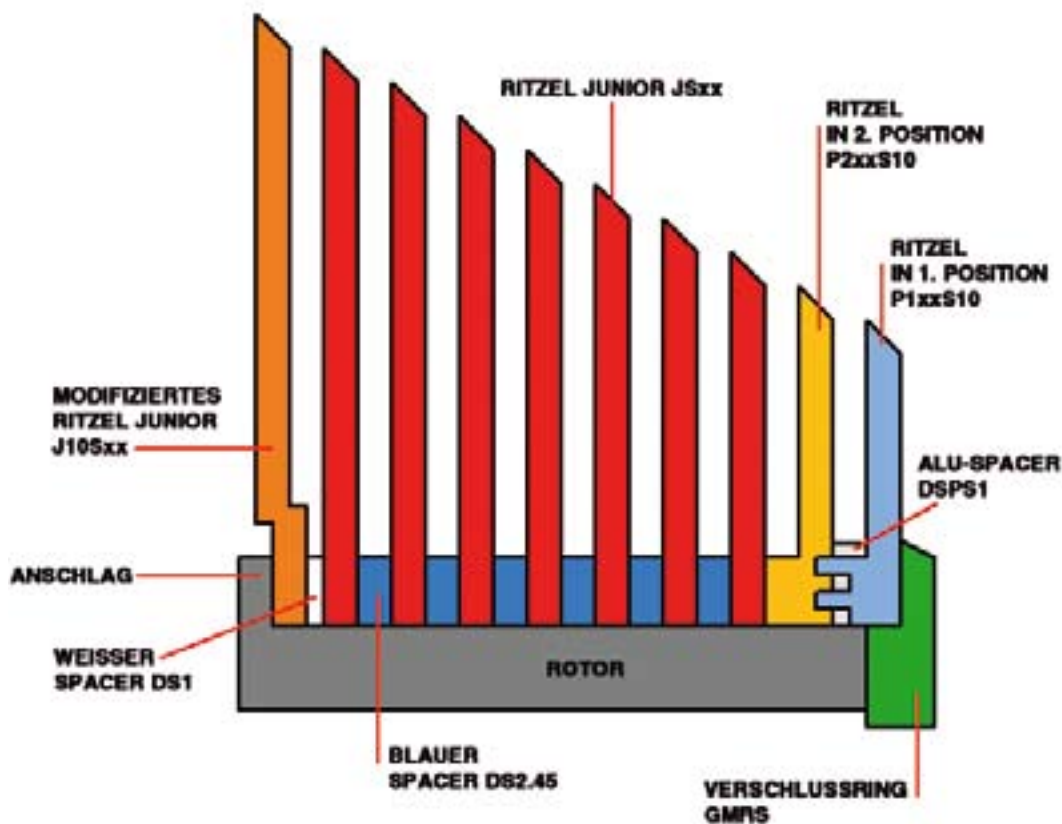
Nr.1 Spacer DSPS1

Nr.7 JSxx

Nr.6 Spacer DS2.45

Nr.1 Spacer DS1

Nr.1 J10Sxx



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
 - 1) Das modifizierte Ritzel Junior J10Sxx in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
 - 2) Spacer DS1 einsetzen und am Ritzel anlehnen.
 - 3) Das Ritzel JSxx einfügen.
 - 4) Einen Spacer DS2.45 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 5) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer", (Punkte 3,4) 5 Mal wiederholen.
 - 6) Das Abschlussritzel JSxx einfügen.
 - 7) Das Ritzel in 2. Position P2xxS10 einbauen.
 - 8) Den Alu-Spacer DSPS1 einsetzen.
 - 9) Das Ritzel P1xxS10 einsetzen und mit P2xxS10 und mit dem Spacer DSPS1 verbinden.
 - 10) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
 - 11) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel P1xxS10 in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.
- xx: Zahnzahl)

LINIE JUNIOR

SONDERFALL

mit Starritzel (dem kleinsten): **11 ZÄHNE**
 montiert auf Originalnabe: **MAVIC 9fach**
 mit Originalgangschaltung **SHIMANO 10fach**.

BAUTEILE

Nr.1 Verschlussring GMS11

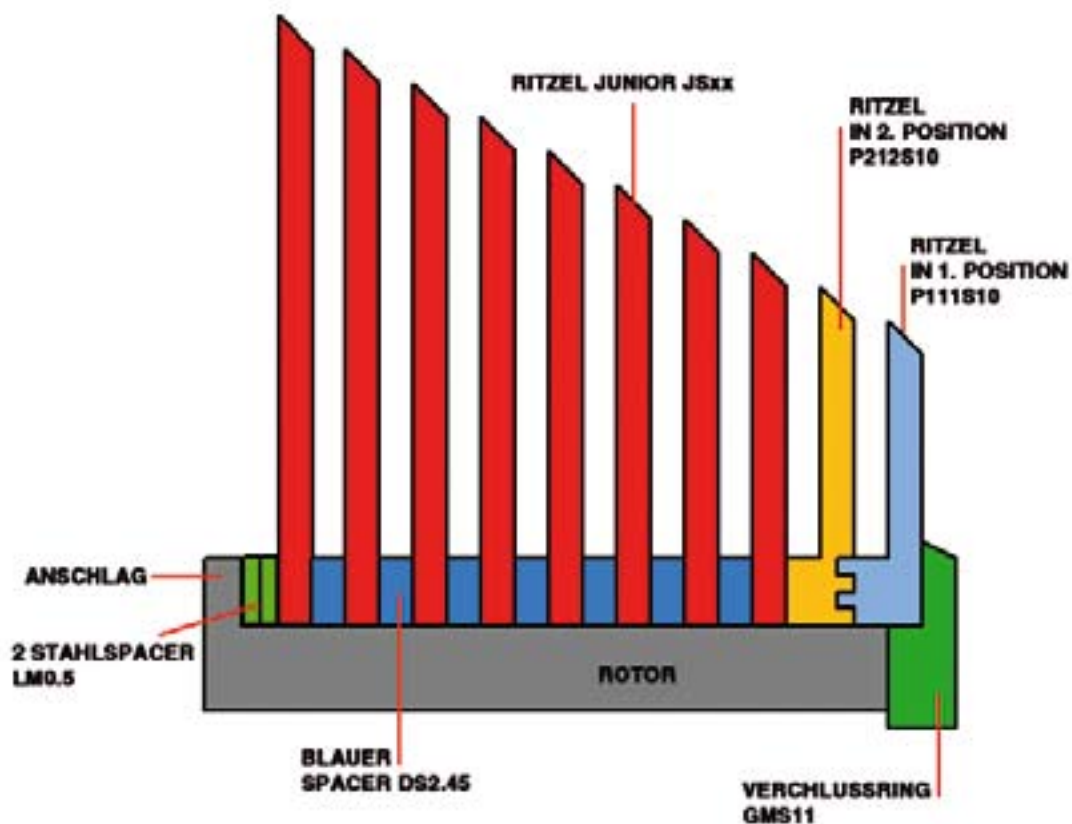
Nr.1 P111S10

Nr.1 P212S10

Nr.8 JSxx

Nr.7 Spacer DS2.45

Nr.2 Stahlspacer LMO.5



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
- 1) Die beiden Stahlspacer LMO.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
- 2) Das größte Ritzel JSxx einsetzen.
- 3) Einen Spacer DS2.45 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
- 4) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer", (Punkte 2,3) 6 Mal wiederholen.
- 5) Das Abschlussritzel JSxx einfügen.
- 6) Das Ritzel in 2. Position P212S10 einbauen.
- 7) Das Ritzel P111S10 einsetzen und mit P212S10 verbinden.
- 8) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
- 9) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das P111S10 in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.

ACHTUNG: Der Spacer zu 1.8 mm, der mit dem Rotor der Mavic -Originalnabe geliefert wird, darf auf keinen Fall benutzt werden.

(xx: Zahnzahl)

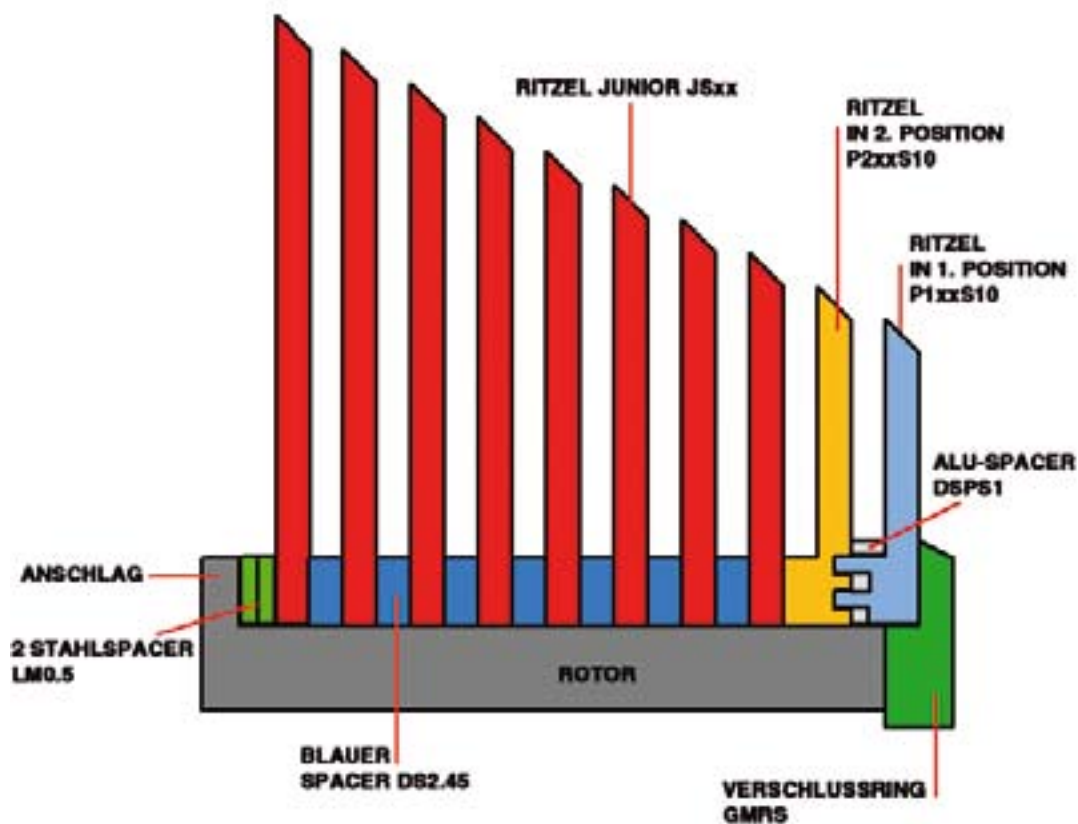
LINIE JUNIOR

SONDERFALL

mit Starritzel (dem kleinsten): von 12 bis 16 ZÄHNEN
 montiert auf Originalnabe: **MAVIC 9fach**
 mit Originalgangschaltung **SHIMANO 10fach**.

BAUTEILE

- Nr.1 Verschlussring GMRS
- Nr.1 P1xxS10
- Nr.1 Spacer DSPS1
- Nr.1 P2xxS10
- Nr.8 JSxx
- Nr.7 Spacer DS2.45
- Nr.2 Stahlspacer LM0.5



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
- 1) Die beiden Stahlspacer LM0.5 in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
- 2) Das größte Ritzel JSxx einsetzen.
- 3) Einen Spacer DS2.45 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
- 4) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer", (Punkte 2,3) 6 Mal wiederholen.
- 5) Das Abschlussritzel JSxx einfügen.
- 6) Das Ritzel in 2. Position P2xxS10 einbauen.
- 7) Den Alu-Spacer DSPS1 einsetzen.
- 8) Das Ritzel P1xxS10 einsetzen und mit P2xxS10 und mit dem Spacer DSPS1 verbinden.
- 9) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
- 10) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel P1xxS10 in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.

ACHTUNG: Der Spacer zu 1.8 mm, der mit dem Rotor der Mavic -Originalnabe geliefert wird, darf auf keinen Fall benutzt werden.

(xx: Zahnzahl)

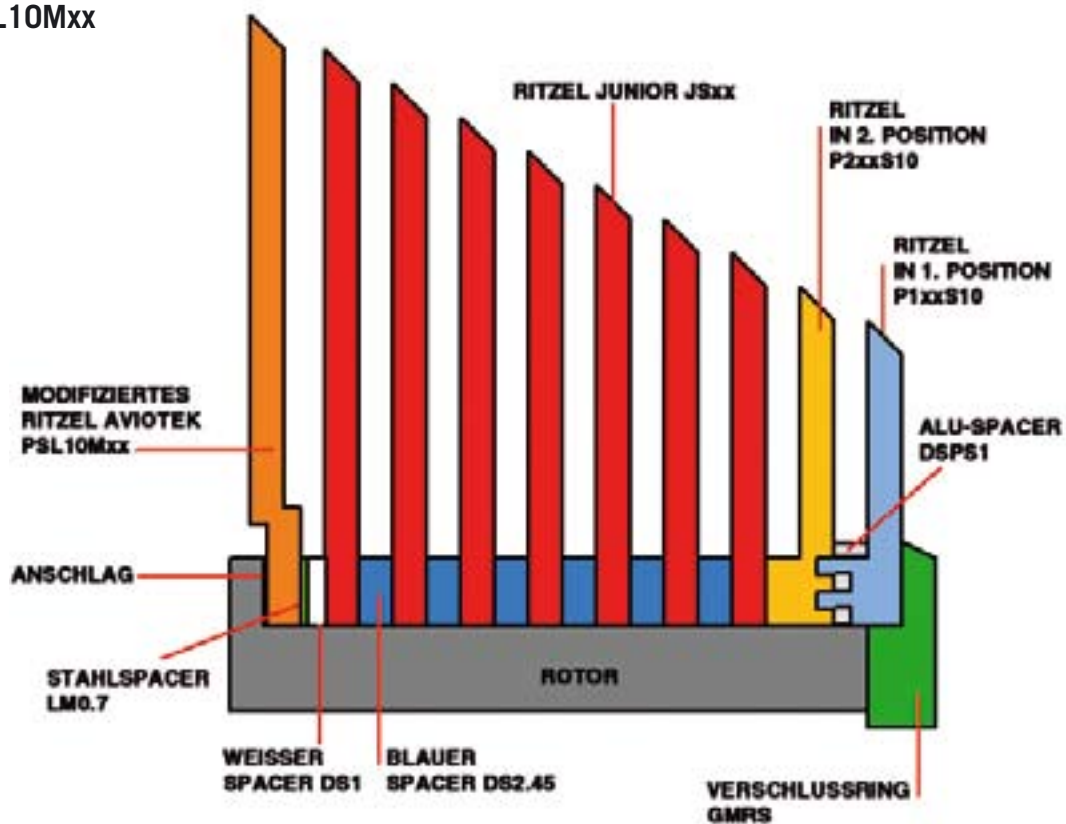
LINIE JUNIOR

SONDERFALL

mit Starritzel (dem kleinsten): von **12 bis 16 ZÄHNEN**
 montiert auf Originalnabe: **SHIMANO 8fach/9fach**
 mit Originalgangschaltung **SHIMANO 10fach**.

BAUTEILE

- Nr.1 Verschlussring GMRS
- Nr.1 P1xxS10
- Nr.1 Spacer DSPS1
- Nr.1 P2xxS10
- Nr.7 JSxx
- Nr.6 Spacer DS2.45
- Nr.1 Spacer LMO.7
- Nr.1 Spacer DS1
- Nr.1 PSL10Mxx



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
 - 1) Das Ritzel PSLxxS10Mxx einfügen.
 - 2) Den Stahlspacer LMO.7 in den Rotor einfügen.
 - 3) Einen Spacer DS1 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 4) Das größte Ritzel JSxx einsetzen.
 - 5) Einen Spacer DS2.45 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 6) Die Einbaufolge "Adapter-Ritzel", (Punkte 4,5) 5 Mal wiederholen.
 - 7) Das Abschlussritzel PSLxxS10 einfügen.
 - 8) Das Ritzel in 2. Position P2xxS10 einbauen.
 - 9) Den Alu-Spacer DSPS1 einsetzen.
 - 10) Das Ritzel P1xxS10 einsetzen und mit P2xxS10 und mit dem Spacer DSPS1 verbinden.
 - 11) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
 - 12) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das Ritzel P1xxS10 in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.
- (xx: Zahnzahl)

LINIE AVIOTEK:

mit Starritzel (dem kleinsten): **11 ZÄHNE**

montiert auf Originalnabe: **CAMPAGNOLO 9fach** und **10fach**

und Nabe **MAVIC** für Campagnolo 10fach

mit Originalgangschaltung **CAMPAGNOLO 10fach**.

BAUTEILE

Nr.1 Verschlussring GMC1199

Nr.1 PS111C

Nr.1 PS112C

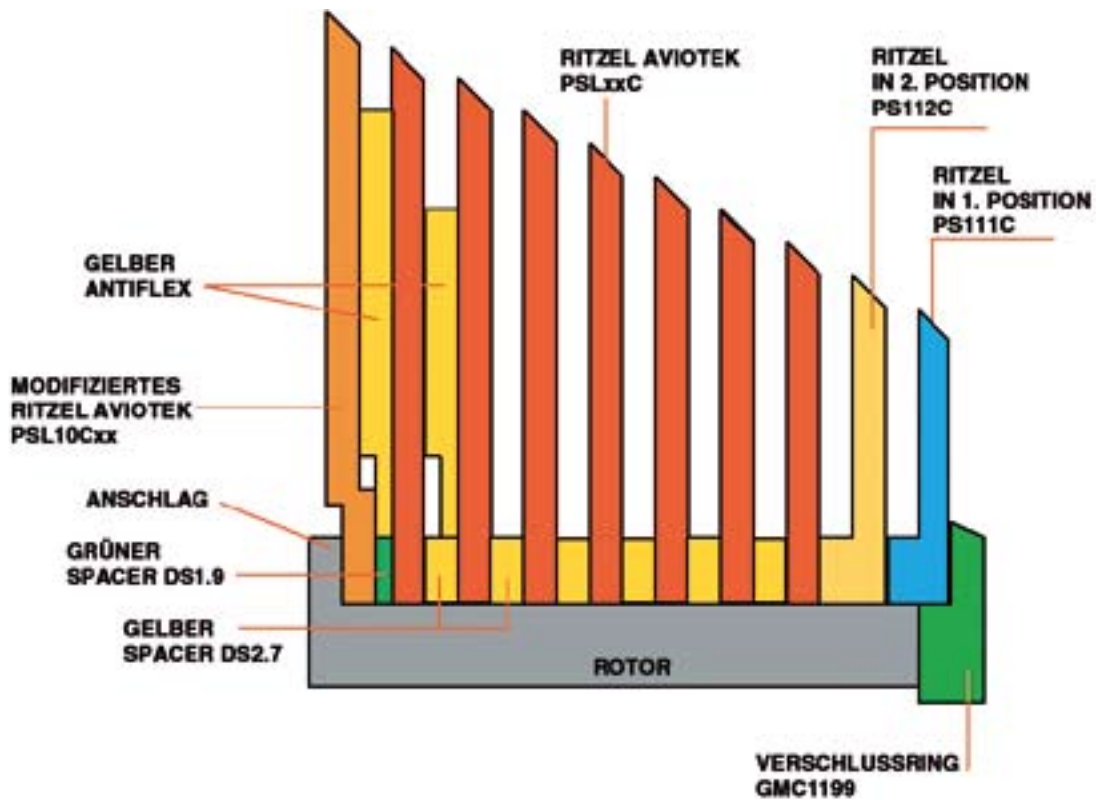
Nr.7 PSLxx

Nr.6 Spacer DS2.7

Nr.1 Spacer DS1.9

Nr.1 PSL10Cxx

Nr. ...Anti-Flex FL10C21-24, FL10C25-30



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
- 1) Das modifizierte Ritzel Aviotek PSL10Cxx in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
- 2) Spacer DS1.9 einsetzen und am Ritzel anlehnen.
- 3) ANTIFLEX einsetzen (FL10C21-24 vor den Ritzeln 21,22,23,24; FL10C25-30 vor den Ritzeln 25,26,27,28,30 einsetzen; Montageanleitung Seite 13).
- 4) Das Ritzel PSLxxC mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 5) Einen Spacer DS2.7 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
- 6) Bei Bedarf ANTIFLEX einsetzen. (siehe Punkt 3).
- 7) Die Einbaufolge "Adapter-Ritzel-Spacer-Antiflex", (Punkte 4,5,6) 5 Mal wiederholen.
- 8) Das Abschlussritzel PSLxxC mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 9) Das Ritzel PS112C einfügen.
- 10) Das Ritzel PS111C einfügen.
- 11) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
- 12) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das PS111C in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen. (xx: Zahnzahl)

LINIE JUNIOR

mit Starritzel (dem kleinsten): **11 ZÄHNE**

montiert auf Originalnabe: **CAMPAGNOLO 9fach** und **10fach**

und Nabe **MAVIC** für **Campagnolo 10fach**

mit Originalgangschaltung **CAMPAGNOLO 10fach**.

BAUTEILE

Nr.1 Verschlussring GMC1199

Nr.1 PS111C

Nr.1 PS112C

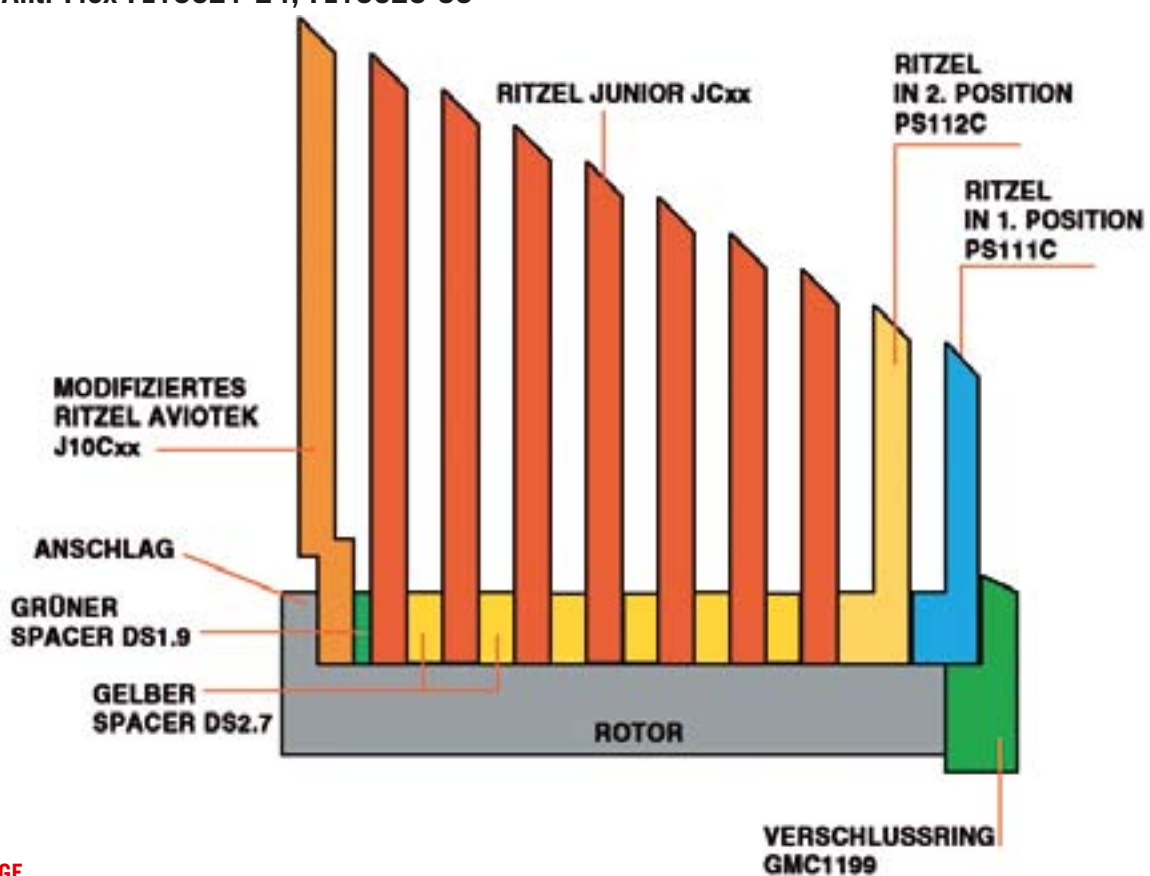
Nr.7 JCxx

Nr.6 Spacer DS2.7

Nr.1 Spacer DS1.9

Nr.1 J10Cxx

Nr. 1 Anti-Flex FL10C21-24, FL10C25-30



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
 - 1) Das modifizierte Ritzel Aviotek J10Cxx in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
 - 2) Spacer DS1.9 einsetzen und am Ritzel anlehnen.
 - 3) Das Ritzel JCxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
 - 4) Einen Spacer DS2.7 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 5) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer", (Punkte 3,4) 5 Mal wiederholen.
 - 6) Das Abschlussritzel JCxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
 - 7) Das Ritzel PS112C einfügen.
 - 8) Das Ritzel PS111C einfügen.
 - 9) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
 - 10) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das PS111C in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen
- (xx: Zahnzahl)

LINIE AVIOTEK:

mit Starritzel (dem kleinsten): von **12 bis 18 ZÄHNEN**
 montiert auf Originalnabe: **CAMPAGNOLO 9fach** und **10fach**
 und Nabe **MAVIC** für **Campagnolo 10fach**
 mit Originalgangschaltung **CAMPAGNOLO 10fach**.

BAUTEILE

Nr.1 Verschlussring GMRCL99

Nr.1 PS1xxC

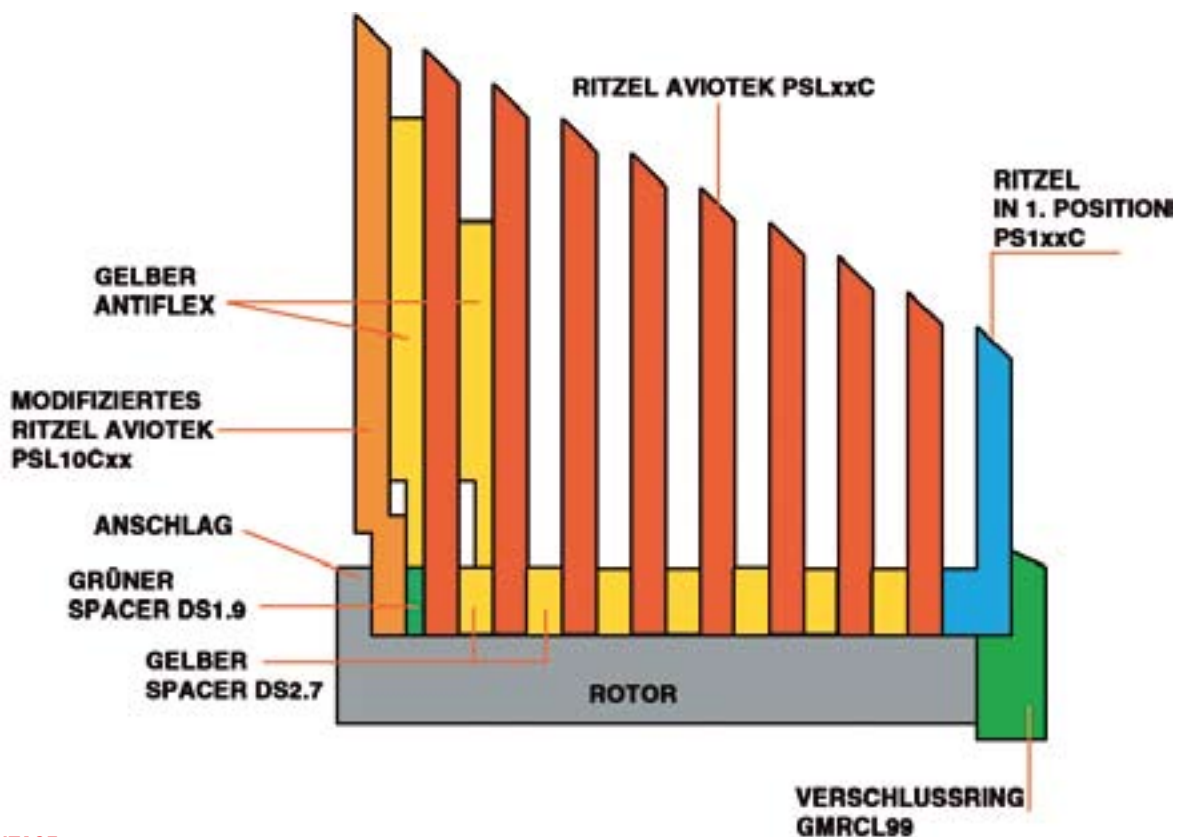
Nr.8 PSLxxC

Nr.7 Spacer DS2.7

Nr.1 Spacer DS1.9

Nr.1 PSL10Cxx

Nr. ... Anti-Flex FL10C21-24, FL10C25-30



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
- 1) Das modifizierte Ritzel AvioTek PSL10Cxx in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
- 2) Spacer DS1.9 einsetzen und am Ritzel anlehnen.
- 3) ANTIFLEX einsetzen. (FL10C21-24 vor den Ritzeln 21,22,23,24; FL10C25-30 vor den Ritzeln 25,26,27,28,30 einsetzen; Montageanleitung Seite 13).
- 4) Das Ritzel PSLxxC mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 5) Einen Spacer DS2.7 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
- 6) Bei Bedarf ANTIFLEX einsetzen. (siehe Punkt 3).
- 7) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer-Antiflex", (Punkte 4,5,6) 6 Mal wiederholen.
- 8) Das Abschlussritzel PSLxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
- 9) Das Ritzel PS1xxC einfügen.
- 10) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
- 11) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das PS1xxC in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.

(xx: Zahnzahl)

LINIE JUNIOR

mit Starritzel (dem kleinsten): von **12 bis 18 ZÄHNEN**
 montiert auf Originalnabe: **CAMPAGNOLO 9fach** und **10fach**
 und Nabe **MAVIC** für **Campagnolo 10fach**
 mit Originalgangschaltung **CAMPAGNOLO 10fach**.

BAUTEILE

Nr.1 Verschlussring GMRCJ

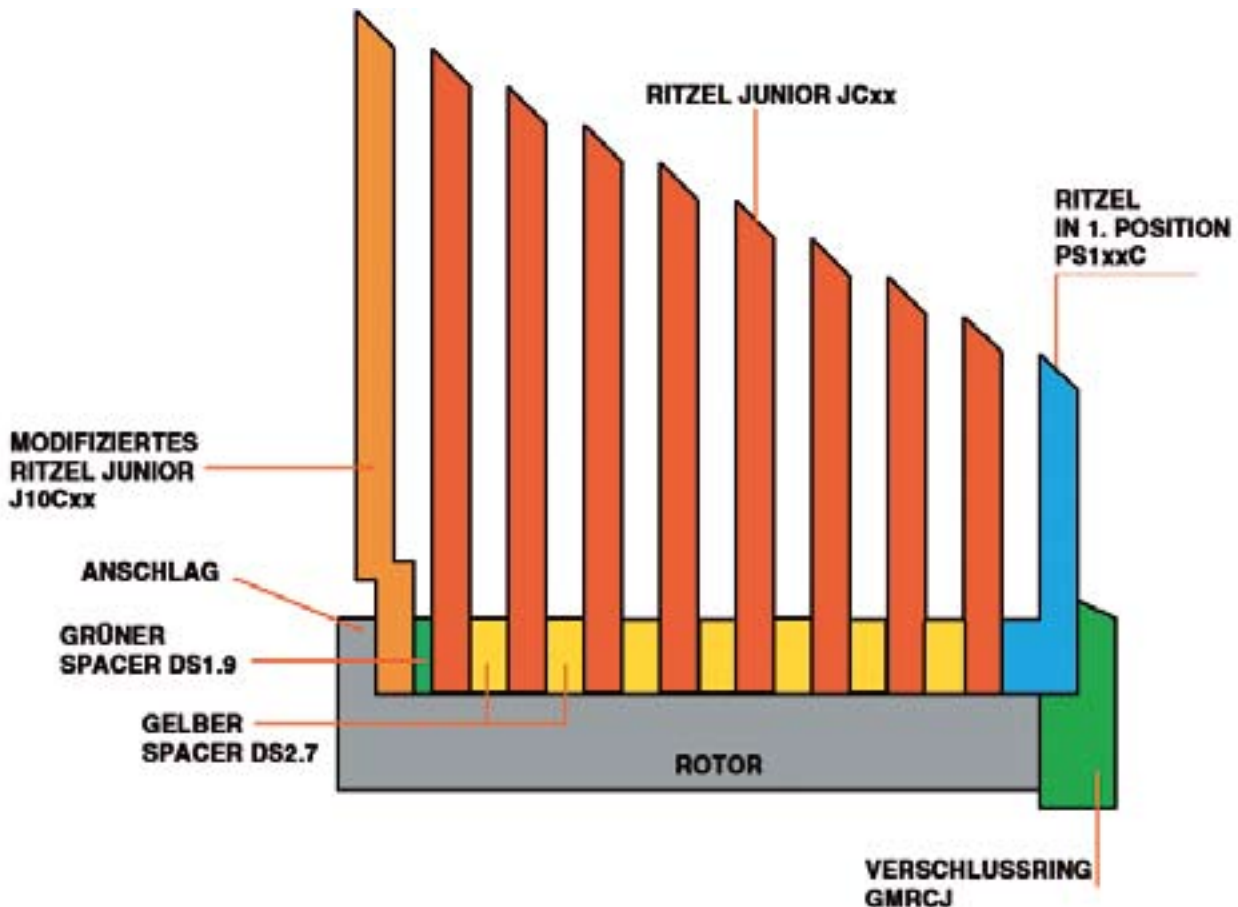
Nr.1 PS1xxC

Nr.8 JCxx

Nr.7 Spacer DS2.7

Nr.1 Spacer DS1.9

Nr.1 J10Cxx



MONTAGE

- 0) Um die Ritzel einfacher auf die Radnabe montieren zu können, sollte das Rad auf einer ebenen Werkbank positioniert werden.
 - 1) Das modifizierte Ritzel J10Cxx in den Rotor einsetzen, bis dieser an den Anschlag kommt.
 - 2) Spacer DS1.9 einsetzen und am Ritzel anlehnen.
 - 3) Das Ritzel JCxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
 - 4) Einen Spacer DS2.7 in den Körper einfügen und am Ritzel anlehnen.
 - 5) Die Einbaufolge "Ritzel-Spacer", (Punkte 4,5) 6 Mal wiederholen.
 - 6) Das Abschlussritzel JCxx mit der Kennnummer zu den Speichen hin einsetzen.
 - 7) Das Ritzel PS1xxC einfügen.
 - 8) Einige Tropfen "LOCTITE 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber" gleichmäßig auf dem Gewinde des Verschlussrings auftragen.
 - 9) Den Verschlussring auf dem Rotor aufschrauben und gegen das PS1xxC in Anschlag bringen und mit 40 N*m anziehen.
- (xx: Zahnzahl)

ALLGEMEINE HINWEISE

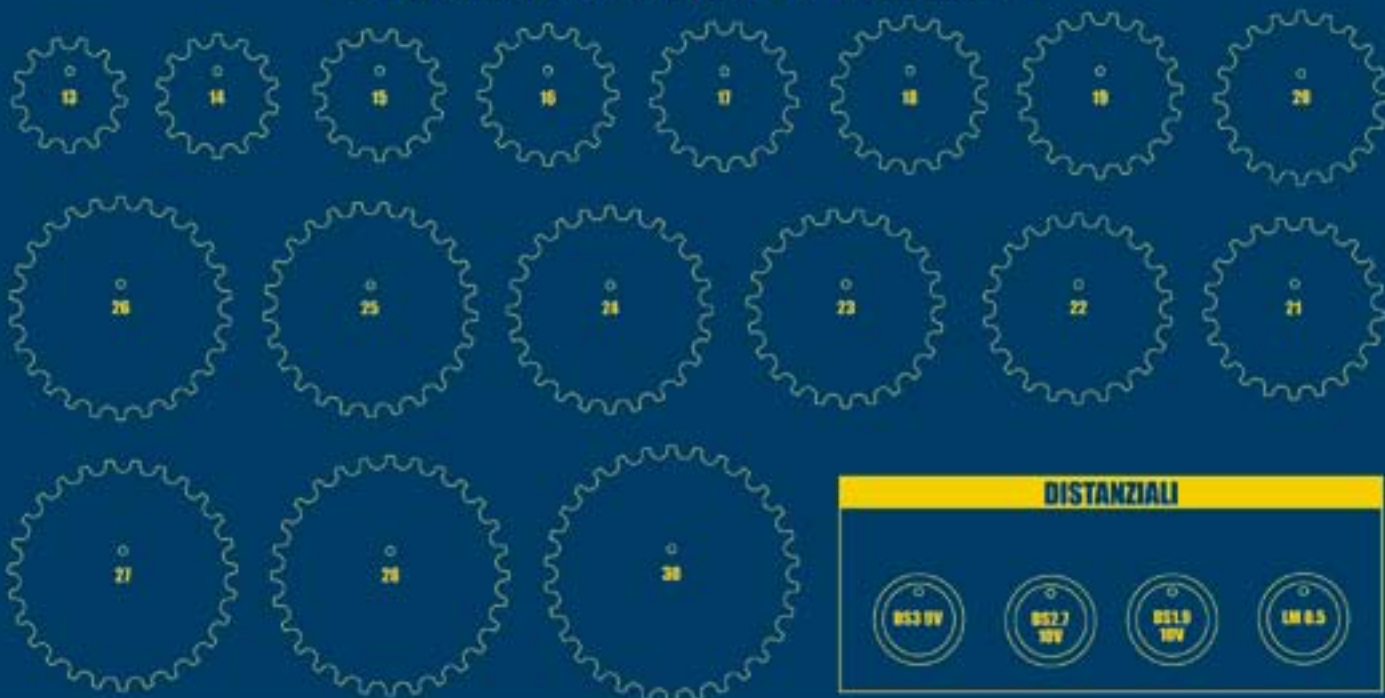
In diesem Abschnitt finden Sie alle allgemeinen Hinweise, die für den sicheren Einsatz unserer Produkte WICHTIG sind.

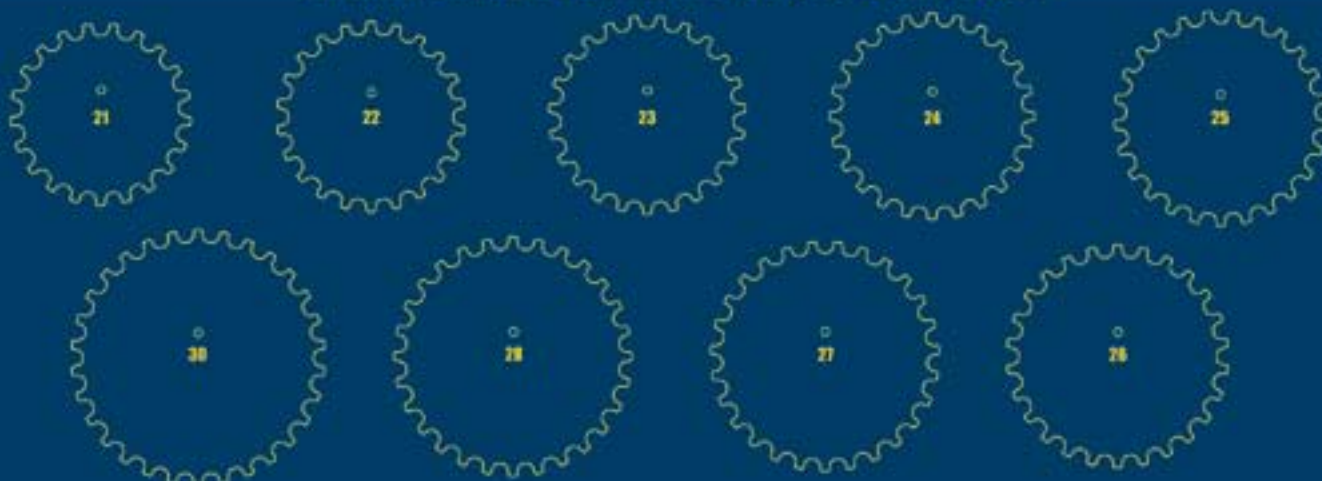
DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN DIE SICHERHEIT DES BENUTZERS STARK BEEINTRÄCHTIGEN UND SCHWERE PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.

- 1) Lesen Sie aufmerksam die zuvor behandelten Fälle und prüfen Sie, ob das, was Sie erreichen möchten, einem der beschriebenen Fälle entspricht. Sollte dies nicht der Fall sein, führen Sie keine Anpassungen oder Änderungen aus, die nicht in diesem Handbuch vorgesehen sind.
- 2) Verwenden Sie immer “Loctite 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber” auf dem Gewinde der Verschlussringe. Auch wenn diese eine gerändelte Oberfläche haben, um ein Losschrauben zu vermeiden, kann es im Laufe der Zeit und durch die Biegungen während des Einsatzes zu deren Lockerung kommen. Wenn Sie Loctite 243 mittlerer ölverträglicher Gewindekleber benutzen, lockert sich der Verschlussring nicht.
- 3) Kontrollieren Sie mindestens 1 Mal die Woche den Anzug des Verschlussrings mit einem Drehmomentschlüssel, wobei das Anzugsmoment 40 N*m betragen muss.
- 4) Die Passage der Kette von einem Ritzel auf das andere wird als „Umschaltung“ bezeichnet. Die Präzision dieses Vorgangs hängt von mehreren Faktoren ab, wie dem Verschleiß der Mechanismen, der Einstellung der Gangschaltung und natürlich auch von der Sensibilität des Anwenders bei Betätigung der Gangschaltung mit den entsprechenden Hebeln. Auch ein einziger dieser Faktoren kann die Umschaltung negativ beeinflussen und – wenn diese schlimmstenfalls unter höchster Kraftanwendung oder nicht stabil auf dem Radsattel sitzend (also mit dem Körpergewicht allein von den Pedalen gestützt) erfolgt - kann die Kette reißen oder diese auf den Ritzeln verrutschen, was zu schlimmen Konsequenzen bei Stürzen führen kann.
Aus diesem Grund wird empfohlen: ausschließlich unter begrenzter Kraftanwendung die Gänge zu wechseln, insbesondere auf dem Radsattel sitzend. Stellen Sie sich erst dann auf die Pedale, wenn Sie sich vergewissert haben, dass die Kette von einem auf das andere Ritzel umgesprungen ist.
- 5) Wir weisen darauf hin, dass der Mechaniker angehalten ist, dieses Informationsblatt zu lesen und es dem Endnutzer auszuhändigen.

PRIME POSIZIONI 9-10V AVIOTEK e JUNIOR (PS1C)

GHIERE
SPESSORI ANTIFLESSIONE

PIGNONI SEMPLICI 9-10V AVIOTEK (PSLC) 9-10V JUNIOR (JC)

DISTANZIALI

PIGNONI IN ULTIMA POSIZIONE 10V AVIOTEK (PSL10C) JUNIOR (J10C)


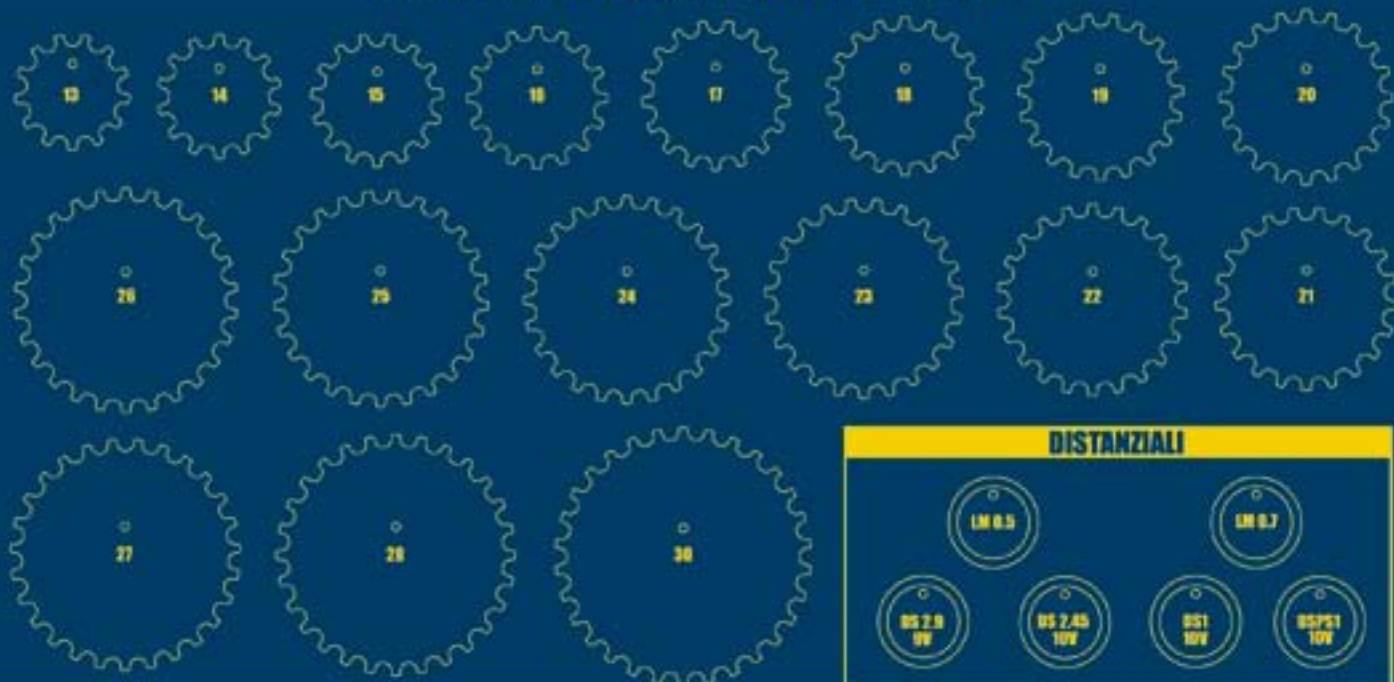
PRIME POSIZIONI 9V AVIOTEK e JUNIOR (P1S1S)

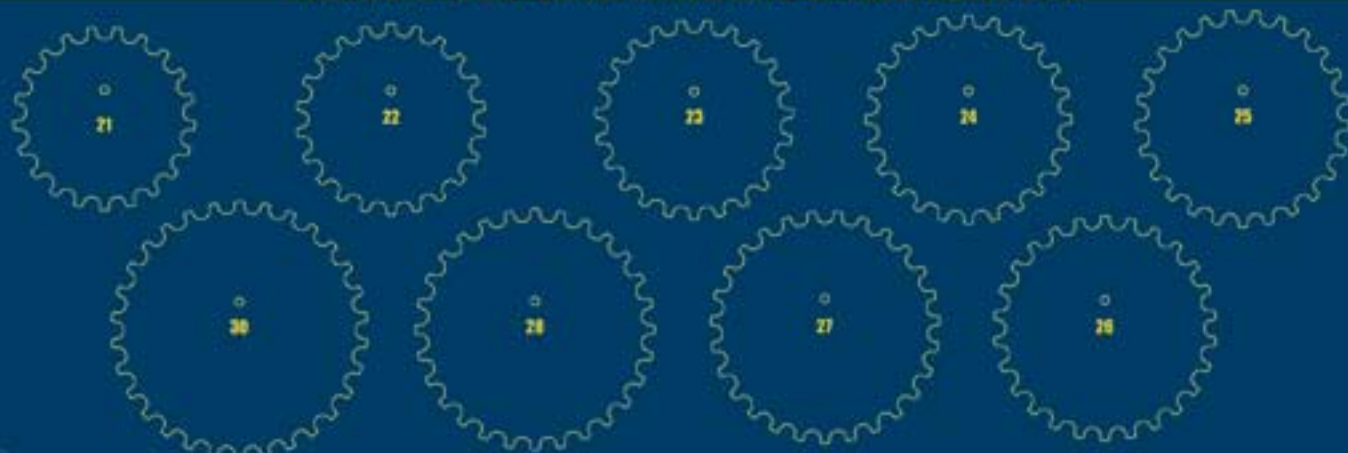
GHIERE

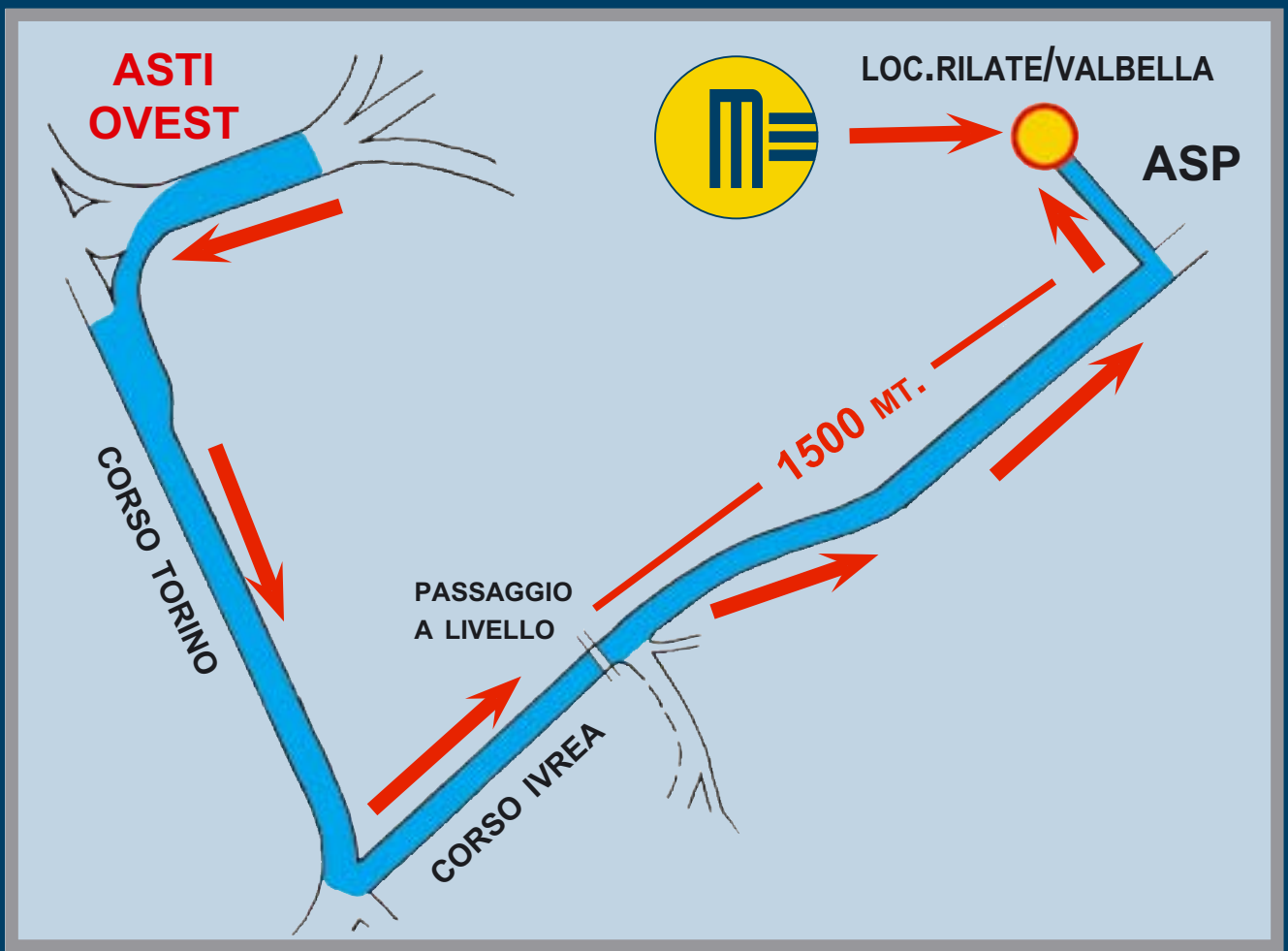
PRIME POSIZIONI 10V AVIOTEK E JUNIOR (P1S10)

SPessori ANTIFLESSIONE

SECONDE POSIZIONI 10V AVIOTEK E JUNIOR (P2S10)

PIGNONI SEMPLICI 9-10V AVIOTEK (PSLS10) - JUNIOR (JS)

DISTANZIALI

PIGNONI IN ULTIMA POSIZIONE 10V AVIOTEK (PSLS10U) E JUNIOR (J10S)






Località Rilate/Valbella, 80 - 14100 Asti

Tel. 39 (0) 141.217894-410800

Fax 39 (0) 141.410821

marchisioengineering@libero.it

www.marchisio.biz