



Nabenschaltungen werden als leicht bedien- und einstellbar, sowie wartungsarm, zuverlässig und stabil charakterisiert.

Damit sie diesen Anspruch gerecht werden, hat die richtige Kettenspannung eine zentrale Bedeutung für die Funktion der Nabenschaltung als auch für die Lebensdauer von Kette, Kettenblatt und Ritzel.

Die Kettenspannung kann durch verschiedene Methoden eingestellt werden:

- horizontales Ausfallende, in dem die Nabe verschoben wird
- bewegliches Ausfallende (schieben / schwenken), das mit der fixierten Nabe verstellt wird
- Excenter-Tretlagergehäuse / Excenter-Innenlager , in / mit dem die Kurbelwelle verstellt wird
- Kettenspanner mit Federspannung

Vorteile des Kettenspanners sind:

- Der Kettenspanner hat, im Gegensatz zu den anderen Lösungen, keine Auswirkungen auf Rahmengenometrie, Radstand und / oder Sitzposition.
- Einmal montiert, spannt der Kettenspanner die Kette, ohne das hierzu eine Kontrolle bzw. der Einsatz von Werkzeug notwendig ist – also automatisch.
- Bei den anderen Lösungen werden wichtige und hoch belastete Rahmenbauteile / Komponenten nur durch Reibung (Schrauben) fixiert. Sollten sich diese Schrauben lösen, kann es zu größeren Schäden / Beeinträchtigungen an Rahmen oder Komponenten kommen. Dies ist bei Kettenspannern nicht der Fall.
- Kettenspanner sind beweglich und können somit vorhandene Rundlauf toleranzen in den Antriebskomponenten ausgleichen. Bei den übrigen Lösungen wird die Kettenspannung „fix“ eingestellt. Bei Toleranzen in den Antriebskomponenten kann es daher dazu kommen, dass die Kettenspannung in unterschiedlichen Kurbelstellungen zu hoch oder zu gering ist.
- Kettenspanner können auch größere Längenunterschiede ausgleichen. Wenn z.B. im Schadensfall eine Kette gekürzt werden muss, kann der Spanner die fehlenden Kettenglieder „ausgleichen“. Bei den alternativen Lösungen reicht der Verstellweg hierfür häufig nicht mehr aus.
- Kettenspanner sind problemlos mit Scheibenbremsen und gefederten Hinterbauten kombinierbar.
- Der Kettenspanner ist die zweitleichteste Variante nach dem horizontalen Ausfallende.



- Durch den Kettenspanner gibt es keine Positionsänderungen der Antriebskomponenten insbesondere des Hinterrades und damit keine Konflikte mit anderen Komponenten und Rahmenteilen wie Schutzblech, Gepäckträger, Bremsen, Schaltzügen, Reifenfreiheit zwischen Kettenstreben etc.

Nachteilig am Kettenspanner ist:

- die fehlende Kompatibilität mit einem lückenlosen Kettenschutz á la chainglider
- eine weniger „cleane“ / aufgeräumte Optik, die aber durch eine sinnvolle Anbringung des Kettenspanners im Bereich der Kurbelgarnitur unter der Kettenstrebe optimiert werden kann. Diese Anbringungsart hat den zusätzlichen Vorteil, die Kette aus dem Schmutzbereich nach oben zu drücken und den Umschlingungswinkel der Kette um Kettenblatt und Ritzel zu erhöhen

Aus pragmatischer und technischer Sicht sehe ich den Kettenspanner in der Summe daher als die vorteilhafteste Lösung an.