

## TORPEDO-DREIGANG-NABE

### OHNE BREMSE

#### ALLGEMEINES

Unsere Torpedo-3-Gang-Nabe ohne Bremse ist für Sport-, Gebrauchs- und Tourenräder, die mit einer Felgenbremse versehen sind, bestimmt. Die Gänge dieser Nabe sind so gewählt, daß der Fahrer alle auftretenden Fahrwiderstände ohne große Mühe bewältigen kann. Bergfahrten und starker Gegenwind verlieren ihre Schrecken, Rückenwind oder leichtes Gefälle kann zu schnellerem Fahren besser ausgenutzt werden. Der Durchmesser dieser Nabe ist äußerst gering. Die sehr moderne Form der vollverchromten Stahlhülse gibt dem Rad eine betont elegante Note. Die Nabe kann in jedes Fahrrad, gleichgültig ob Herren- oder Damenrad jederzeit nachträglich eingebaut werden.

#### AUFBAU

Der Antrieb der verschiedenen Übersetzungen erfolgt durch ein doppeltes Klinkengesperre. Durch den aufgesteckten Zahnkranz wird die Pedalkraft auf den äußeren Antrieber übertragen. Der Mitnehmer überträgt die eingeleitete Kraft nunmehr auf das Planetengetriebe. Je nach Schaltstellung wird nunmehr die Kraft vom Planetengetriebe über das Klinkengesperre auf die Nabenhülse übertragen. Die verschiedenen Kraftflüsse sind in den umstehenden Zeichnungen dargestellt. Das Getriebe ist gegen Wasser und Staub sehr sorgfältig abgedichtet. Die vom Werk aus erfolgte einmalige Schmierung reicht bei normalem Gebrauch jahrelang. Die Nabe bedarf daher kaum irgendwelcher Wartung. Lange Lebensdauer und ausgesprochen leichter Lauf gehören zu den selbstverständlichen Eigenschaften dieser Nabe von F & S.

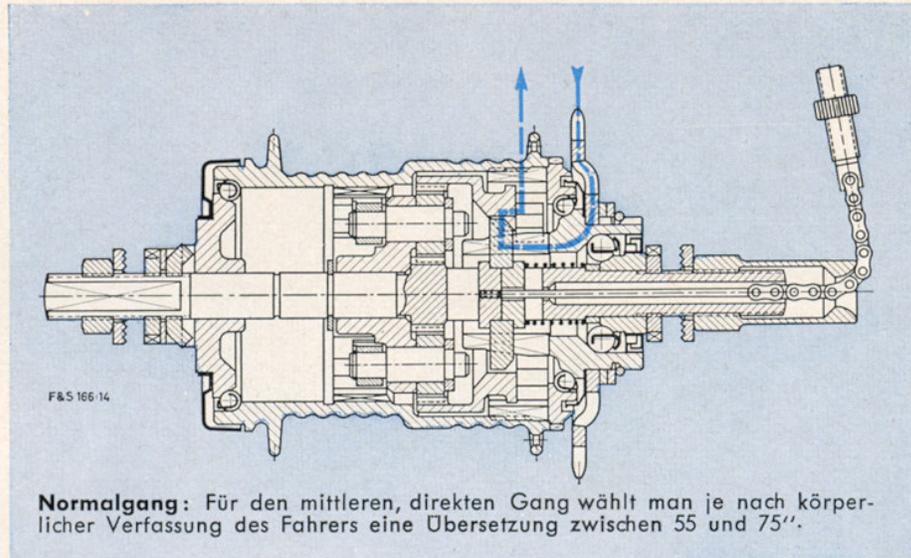
#### SPEICHENLÄNGEN

Wird die 3-Gang-Torpedo-Nabe ohne Bremse in ein vorhandenes Rad eingebaut, so sind, je nach der Bereifung, nachstehende Speichenlängen zu verwenden:

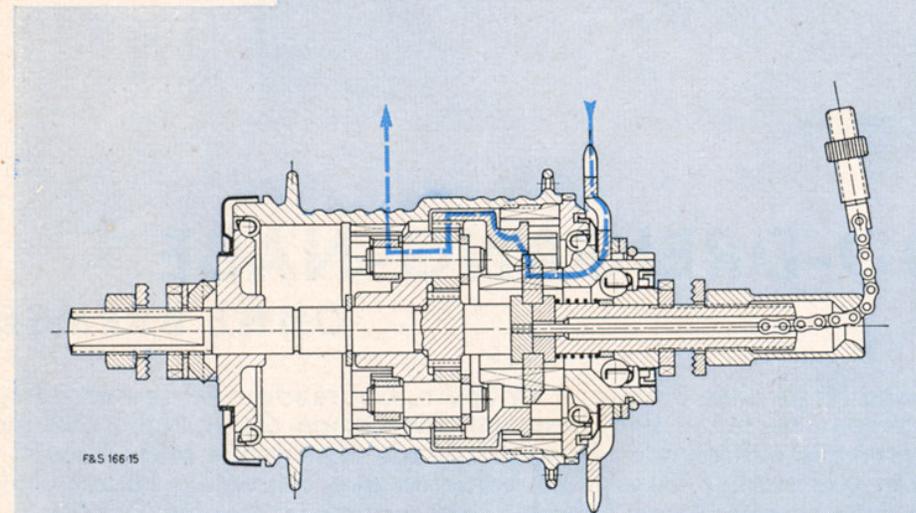
<b>Drahtreifen:</b>	28 x 1,75 = 292 mm	26 x 2 = 261 mm	<b>Wulstreifen:</b>	28 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> = 298 mm
	28 x 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> x 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> = 292 mm	26 x 1,75 = 261 mm		26 x 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> = 273 mm
	28 x 1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> x 1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> = 292 mm	26 x 1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> = 273 mm	<b>Schlauchreifen:</b>	27 x 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> = 298 mm



NORMALGANG



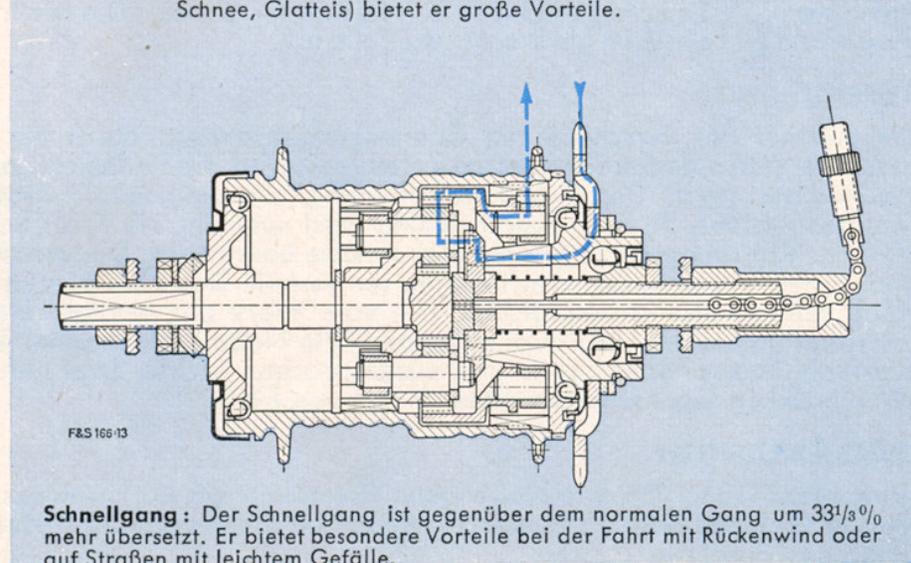
**Normalgang:** Für den mittleren, direkten Gang wählt man je nach körperlicher Verfassung des Fahrers eine Übersetzung zwischen 55 und 75''.



**Berggang:** Der Berggang ist gegenüber dem normalen Gang um 25% weniger übersetzt. Man schaltet ihn zweckmäßig bei Gegenwind und beim Befahren von Steigungen ein. Aber auch bei schlechten Straßenverhältnissen (Sand, Schnee, Glatteis) bietet er große Vorteile.

BERGGANG

SCHNELLGANG



**Schnellgang:** Der Schnellgang ist gegenüber dem normalen Gang um 33 1/3% mehr übersetzt. Er bietet besondere Vorteile bei der Fahrt mit Rückenwind oder auf Straßen mit leichtem Gefälle.