

04.03.2021 Fahrradscheune

Radfahren leichter durch

F&S Kettenschaltung

FICHEL & SACHS

FICHEL & SACHS AG. SCHWEINFURT-M.

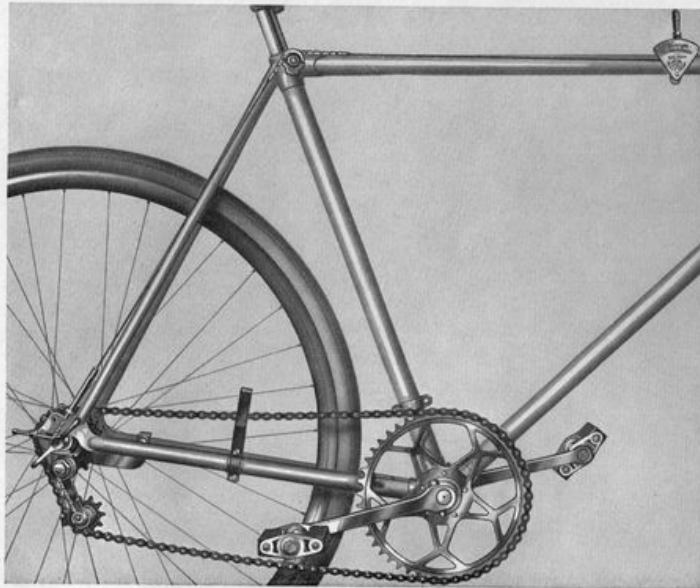
www.scheunenfun.de

FICHEL & SACHS SCHWEINFURT-M.

0305 H. R. 11. 50. 30.

F&S Kettenschaltung

mit dreifachem Zahnkranz



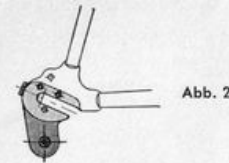
Mit der F&S-Kettenschaltung kann man während des Fahrens die Kette auf drei verschiedene Zahnkränze der Hinterradnabe schalten. Damit ist die Möglichkeit gegeben, die Übersetzung den jeweiligen Fahrverhältnissen anzupassen.

Man fährt:

Normalgang = mittlere Übersetzung	in der Ebene und bei leichten Steigungen
Schnellgang = große Übersetzung	bei Rückenwind und leichten Gefällen
Berggang = kleine Übersetzung	bei Gegenwind und stärkeren Steigungen

Die Zahnkränze werden ab 15 bis zu 24 Zähnen geliefert. Die einzelnen Zahnkränze können bis zu 4 Zähnen Unterschied gewählt werden, also z. B. 16 - 20 - 24 Zähne.
Die Übersetzungen für die verschiedenen Reifen-Durchmesser und Kettenräder sind der Übersetzungstabelle (letzte Seite) zu entnehmen. Als normale Übersetzungen gelten je nach körperlicher Verfassung die Übersetzungen von 62 – 67“.

Die Befestigung der Schaltvorrichtung am Rahmen erfolgt durch eine **Verbindungsflasche**, die in zwei Ausführungen geliefert wird.

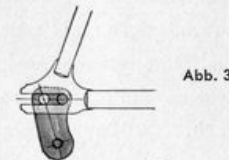


Ausführung I

Bestell Nr. 356631

für Ausfallende schräg nach vorne offen. (Abb. 2)

Die Befestigung erfolgt am Gabelblech durch drei Nieten. Beim Radausbau bleibt die Schaltvorrichtung fest am Rahmen. Diese Ausführung ist besonders für Rennmaschinen und Sportmaschinen geeignet.



Ausführung II

Bestell Nr. 356920

für Gabelschlitze gerade nach hinten oder nach vorne offen. (Abb. 3)

Die Verbindungsflasche wird auf die Nabenachse gesteckt und innen im Ausfallende durch Anziehen der Achsmuttern befestigt. Beim Radausbau fällt die Schaltvorrichtung mit der Nabe aus dem Rahmen.

Die **F&S Kettenschaltung** paßt für unsere

- normale Torpedo-Nabe
- Renn-Torpedo-Nabe
- Leichtmetall-Leerlauf-Nabe

04.03.2021 Fahrradscheune

1. Anbau an die normale Torpedo-Nabe

Der dreifache Zahnkranz wird bei dieser Ausführung nur schraubbar mit dem Spezialstellring Nr. 303190 geliefert und ist gegen den einfachen Zahnkranz mit Stellring der vorhandenen Torpedo-Nabe austauschbar. Ebenso ist die Torpedo-Achse gegen eine mitgelieferte verlängerte Spezialachse 351620 auszutauschen. Die Führung des Schaltkettchens auf der Achse erfolgt durch eine Kettenleitmutter 316531. Anstelle dieser Mutter kann auch eine lange Flügelmutter Nr. 356470 Verwendung finden. Auf die andere Seite wird dann die kurze Flügelmutter Nr. 356460 montiert.

2. Anbau an die Renn-Torpedo- und Leichtmetall-Leerlauf-Nabe

Der dreifache Zahnkranz wird hier nur steckbar mit dem Stellring Nr. 303160 zusammen geliefert. Beide Nabenmodelle sind speziell für die Verwendung unserer Kettenschaltung und die steckbare Zahnkranzausführung ausgebildet. Für die Befestigung der Achse sind, soweit nicht schon vorhanden, die lange Flügelmutter Nr. 356470 und die kurze Flügelmutter Nr. 356460 zu verwenden.

Bedienung

Das Umschalten der Kette erfolgt durch einen Gestänge-Umschalter, der am oberen Rahmenrohr festgeschraubt wird. Durch Verlegen des Schalthebels in die am Schalter angebrachten Rasten springt die Kette jeweils auf den gewünschten Gang. Das Schalten erfolgt während des Tretens, ohne daß ein besonderer Kraftaufwand auf die Pedale ausgeübt wird.

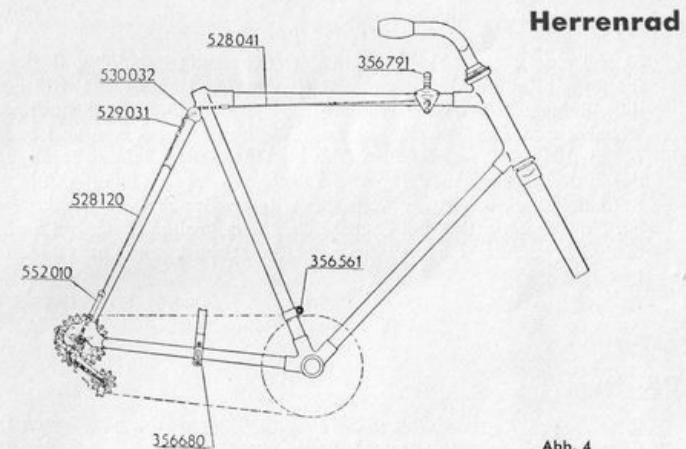


Abb. 4

Zur Führung des Gestänges wird an der Sattelklemmschraube ein besonderer Leitbügel Nr. 530032 (Abb. 4) verwendet.

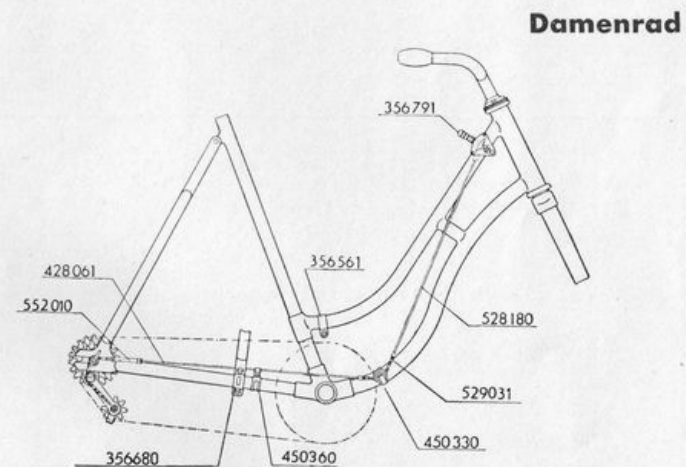


Abb. 5

Zur Führung des Gestänges wird am unteren Rahmenrohr die Kettenführungsbandage Nr. 450330 und die Gestängeführungsbandage Nr. 450360 (für Sporträder 450370) verwendet (Abb. 5).

04.03.2021 Fahrradscheune

Kette

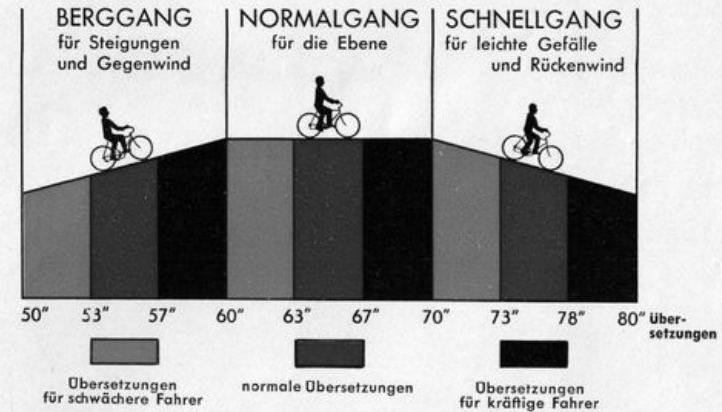
Es soll eine gute Markenkette in der Abmessung $\frac{1}{8} \times \frac{1}{8}$ und zweckmäßig mit Kettenschloß verwendet werden. Die Länge richtet sich nach dem Rahmen, dem verwendeten Tretlager-Kettenrad und nach den Zahnkränzen. Die Zahl der Kettenglieder beträgt bei Renn- und Sporträdern 106 – 112, bei Tourenrädern bis 116 Glieder. Bei der Betätigung der Rücktrittbremse wird das obere Kettenteil lose und legt sich in ein Kettenleitblech, das in der Mitte des unteren Gabelrohres anzubringen ist. Ein Sicherungsstift, am Sitzrohr über dem großen Kettenrad zu befestigen, verhindert ein Abspringen der Kette beim Bremsen auf schlechten Straßen.

Pflege

Die F & S - Kettenschaltung arbeitet auch unter den ungünstigsten Bedingungen einwandfrei. Es genügt, wenn man nach Fahrten auf schmutzigen Straßen und bei Regenwetter die Kette abbürstet und wieder neu einölt. Die beweglichen Teile der Schaltung benötigen von Zeit zu Zeit einige Tropfen Öl.

Bei Bestellung ist anzugeben:

1. Kettenschaltung für normale Torpedo-Nabe oder Renn-Torpedo-Nabe oder Leichtmetall-Leerlauf-Nabe.
 2. Verbindungslasche I Nr. 356631 zum Anieten oder II Nr. 356920 zum Aufstecken.
 3. Kettenleitmutter 316531 oder Flügelmutter lang 356470 und Flügelmutter kurz 356460
 4. für Herren- oder Damenrad
 5. die gewünschten Zähnezahlen des dreifachen Zahnkranzes.
- Der Anbau der Kettenschaltung erfolgt am besten durch einen Fahrrad-Mechaniker.



	Zahnkranz auf der Nabe	Zähnezahl des Kettenrades					
		44		46		48	
		Zoll	Meter	Zoll	Meter	Zoll	Meter
28" Reifen	15	82,1	6,55	85,9	6,85	89,7	7,16
	16	77,0	6,15	80,5	6,42	84,0	6,70
	17	72,5	5,79	75,8	6,05	79,1	6,31
	18	68,5	5,46	71,6	5,71	74,8	5,97
	19	64,8	5,17	67,8	5,41	70,8	5,65
	20	61,6	4,92	64,4	5,13	67,3	5,37
	21	58,6	4,68	61,3	4,89	64,0	5,11
	22	56,0	4,47	58,5	4,67	61,1	4,88
	23	53,5	4,27	56,0	4,47	58,5	4,67
	24	51,3	4,10	53,7	4,28	56,0	4,47
26" Reifen	15	76,3	6,08	79,8	6,37	83,3	6,65
	16	71,5	5,70	74,8	5,97	78,1	6,23
	17	67,3	5,37	70,4	5,61	73,5	5,86
	18	63,5	5,06	66,5	5,30	69,4	5,53
	19	60,2	4,80	63,0	5,03	65,7	5,25
	20	57,2	4,56	59,8	4,77	62,4	4,97
	21	54,4	4,34	57,0	4,55	59,5	4,75
	22	52,0	4,15	54,3	4,33	56,7	4,52
	23	49,7	3,96	52,0	4,15	54,3	4,33
	24	47,7	3,80	49,8	3,97	52,0	4,15
27" Reifen	15	79,2	6,32	82,8	6,60	86,5	6,90
	16	74,3	5,92	77,6	6,19	81,0	6,46
	17	69,8	5,56	73,0	5,82	76,3	6,08
	18	66,0	5,10	69,0	5,50	72,0	5,74
	19	62,5	4,98	65,4	5,21	68,3	5,45
	20	59,4	4,73	62,1	4,95	64,8	5,16
	21	56,5	4,50	59,1	4,71	61,7	4,92
	22	54,0	4,31	56,4	4,50	58,9	4,69
	23	51,6	4,12	54,0	4,31	56,4	4,49
	24	49,5	3,95	51,8	4,13	54,0	4,31