

TIGER FEDERGABEL

PATENTE

Deutschland Nr. 426049
England " 239848
Frankreich " 601458

Italien Nr. 241496
Schweiz " 115031
Belgien " 328192

Österreich Nr. 104468
Holland " 16481



Köln-Lindenthaler Metallwerke

Aktiengesellschaft

Köln-Lindenthal, Neuenhöfer Allee

Fernsprecher: Ulrich 5500, 5501, 5502 und 5503 / Telegramm-Adresse: Metallwerke, Köln-Lindenthal

Jeder Motorradfahrer weiß aus Erfahrung, daß es gerade nicht die angenehmsten Seiten des Fahrens sind, durch Stöße und Erschütterungen durchrüttelt zu werden. Um diesem Uebel abzuhelfen, ist eine gute Federung des Rades unbedingt notwendig. Wer mit einer schlecht abgefederten Maschine größere Strecken auf verkehrten Straßen oder gar holprigem Pflaster zurücklegen muß, verliert die Freude am Motorradfahren. Außerdem leidet die Maschine unter den Erschütterungen ungewöhnlich und geht bald zugrunde.

Da nun das Vorderrad den Stößen und Erschütterungen naturgemäß am ehesten ausgesetzt ist, spielt die Federung desselben eine große Rolle. Nachdem die Motorräder bedeutende Geschwindigkeiten erreicht haben, ist es ein Gebot der Stunde, die Sicherheit des Fahrens durch weitere Vervollkommnung der Federung zu erhöhen.

Wir haben uns nun dieser Aufgabe eingehend gewidmet und eine Federgabel, welche nachstehend näher beschrieben wird, auf den Markt gebracht, die allen von den Motorradfahrern an sie gestellten Anforderungen voll und ganz gerecht wird.

Konstruktion und Beschreibung der Tiger-Federgabel:

Die Konstruktion der Federgabel beruht auf wissenschaftlicher Grundlage, gepaart mit langjähriger praktischer Erfahrung. Es ist der Tatsache Rechnung getragen, daß die am Vorderrade eines Motorrades auftretenden Stöße nur durch eine hinreichend schwache Federung unwirksam gemacht werden können. Diese schwache Federung bedingt ihrerseits eine kräftige Dämpfung, und wichtig ist nun vor allem das Verhältnis zwischen Federung und Dämpfung. Bei der „Tiger“-Federgabel ist der Idealfall einer aperiodischen Dämpfung nahezu erreicht. Ein weiterer Vorzug ist, daß auch die Stöße, die nicht in die Hauptrichtung fallen, durch die vier Dämpfer wesentlich gemildert werden.

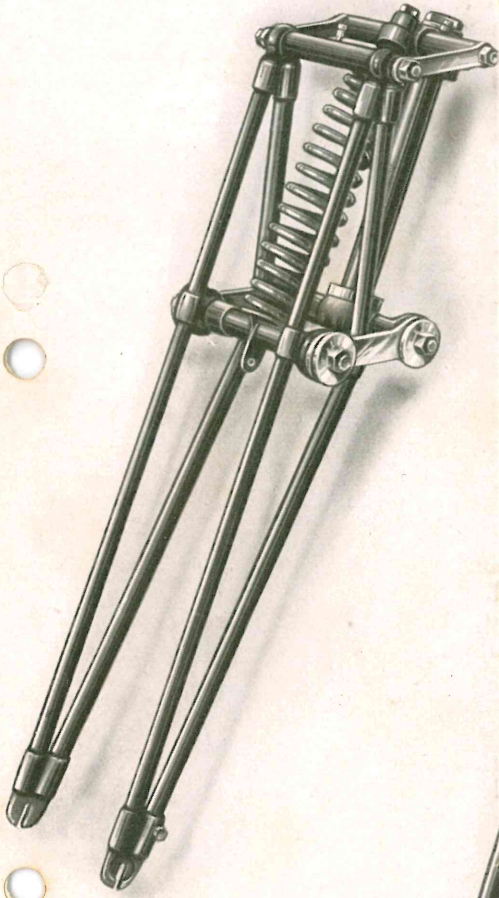
Alle Bauteile sind aus den besten Materialien hergestellt. Gabelkopf und Enden bestehen aus geschmiedetem Stahl. Als Gabelschaft und Streben werden nur nahtlose Stahlrohre verwendet, die bei den schweren Modellen, entsprechend der Anstrengung, konisch gezogen sind.

Die Abmessungen der Gabel sind den marktgängigen Motorradmodellen angepaßt. Zur Zeit bauen wir vier verschiedene Größen.

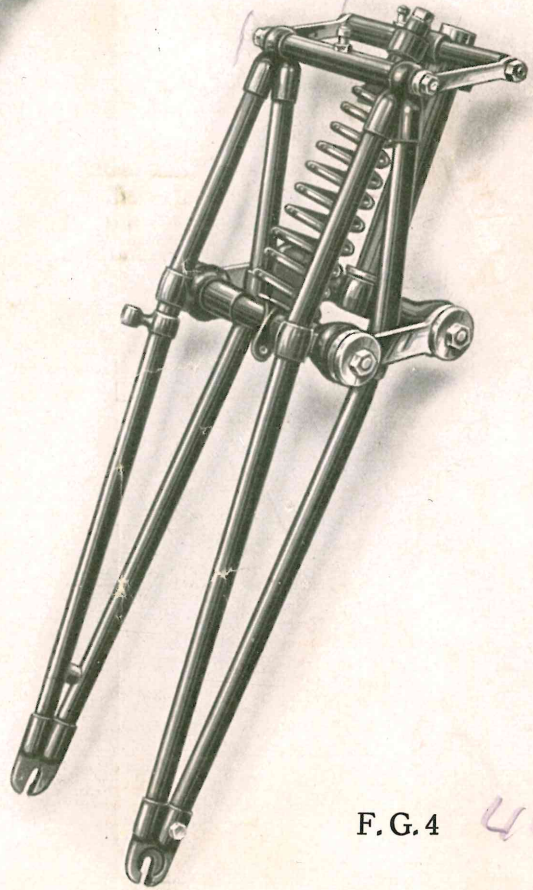
Die normalen Abmessungen derselben sind folgende:

Modell	F. G. 3	F. G. 4	F. G. 4a	F. G. 5
1. Hubvolumen des Motors ...	bis 250 cc	üb. 250-500 cc	üb. 500-750 cc	600-1000 cc
2. Abstand vom oberen bis zum unteren Kugellager der Steuerung, gemessen in der Mitte der Kugelaufebene	152 mm	152 mm	152 mm	178 mm
3. Länge des Gabelschaftrohres vom Kopf aus gemessen	210 mm	210 mm	210 mm	242 mm
4. Auß. Durchmesser des Gabelschaftrohres	28,6 mm	28,6 mm	28,6 mm	30 mm
5. Innerer Durchmesser des Gabelschaftrohres	25,4 mm	25,4 mm	22,3 mm	25,4 mm
6. Lichte Weite zur Aufnahme der Nabe	115 mm	140 mm	155 mm	155 mm
7. Gabelenden für Vorderradachse mit einem Durchmesser von	11 mm	12,5 mm	12,5 mm	12,5 mm
8. Gewicht der Gabel ca.....	6,2 kg	7,5 kg	9,1 kg	12,8 kg

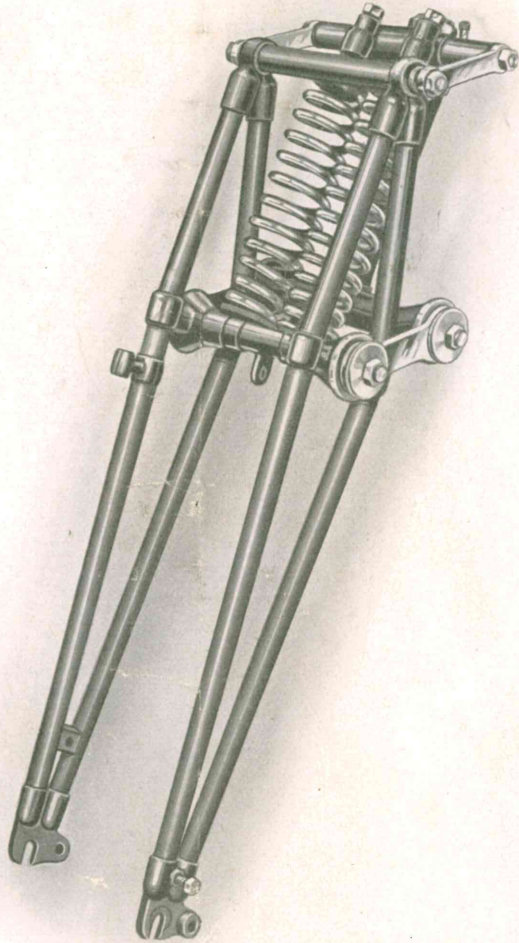
Besonderen Wünschen in den Abmessungen, welche bei Bestellung besonders anzugeben sind, kommen wir nach Möglichkeit gerne nach.



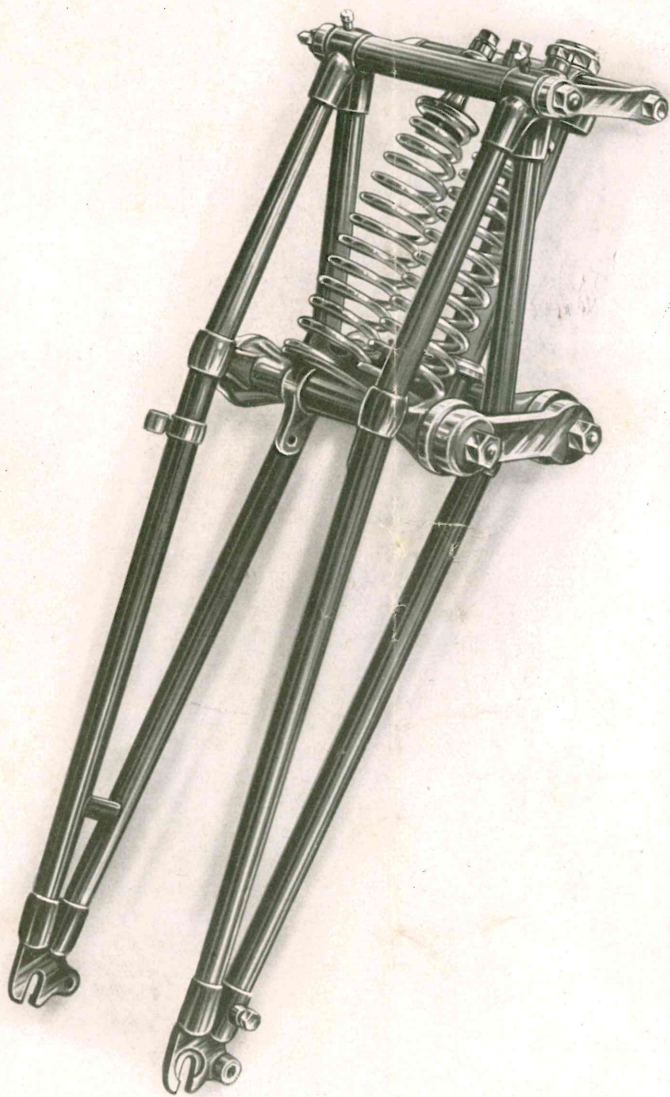
F.G.3



F.G.4 400



F. G. 4a



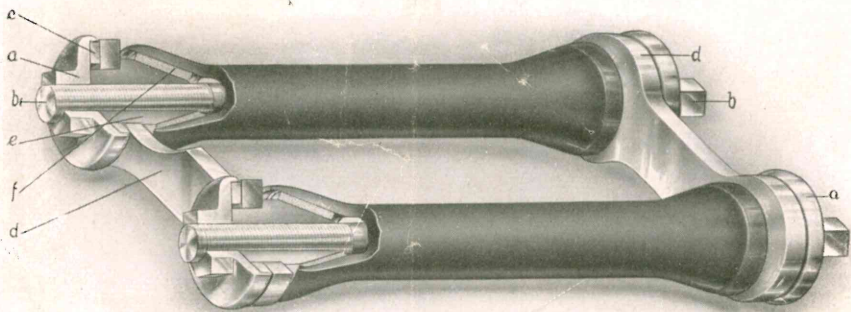
F. G. 5

Montage. Um die Gabel an den Motorradrahmen zu montieren, nehme man zunächst die Steuerverschlußmutter ab, löse den Klemmbolzen und entferne die Schraube, die den oberen Federteller mit dem Kugelkopf verbindet. Darauf ziehe man den Kugelkopf vom Gabelschaft herunter, und die Gabel kann alsdann in den Steuerkopf eingesetzt werden.

Nachstellen und Auswechseln der Dämpfer. Die Dämpfung ist von der Fabrik richtig eingestellt. Sollte nach längerer Fahrt eine Korrektur erforderlich sein, so entferne man die beiden Teller (a) auf der Gegenseite der Vierkante (b), indem man letztere mit einem passenden Schlüssel festhält. Darauf nehme man die Federringe (c) und den Scharnierhebel (d) ab. Zum Nachstellen benutze man stets die mit Innensechskant versehene Scharnierhebel selbst und sehe darauf, daß die beiden freiliegenden Konen (e) um denselben Winkel angezogen werden ($\frac{1}{6}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ usw. Drehung).

Dann setze man den Scharnierhebel wieder ein und prüfe die Dämpfung, indem man den Lenker durch das Körpergewicht herunterdrückt. Beim Loslassen muß die Gabel so eben in die Ruhestellung zurückgleiten und darf nicht darüber hinausgehen.

Will man neue Bremsmanschetten (f) einsetzen, so beginne man in der oben beschriebenen Weise und schraube dazu die beiden mit Sechskant versehenen Konen (e) ab. Dann kann man die durch den zweiten Scharnierhebel verbundenen Achsen (b_1) nach der anderen Seite herausziehen und die verbrauchten Manschetten durch neue ersetzen.



Stoßdämpfer-Anlage

Wartung. Die Wartung der Gabel ist sehr einfach. Die oberen Gelenkbolzen schmiere man etwa alle 500 km. Sollte nach längerem Gebrauch an den Dämpfern ein kreischendes Geräusch eintreten, so darf unter keinen Umständen dieses durch Einführen von Oel beseitigt werden, sondern es muß ein wenig Ledertran verwendet werden, wie man solchen zum Einfetten von Stiefeln benutzt. Die Verwendung von Oel und Fett würde zur Folge haben, daß nach kurzer Zeit die Bremsmanschetten zerstört werden. Das Einführen des Trans hat an der äußern Fläche des Konus (e) zu erfolgen. Hierbei braucht die Gabel nicht demontiert zu werden, da eine seitliche Einföhrung genügt.

Bestellschein

$\frac{\text{Wir}}{\text{Ich}}$ bestellen hiermit auf Grund der uns bekannten Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

der Firma:

.....

.....Stück Federgabel Mod. F. G. 3
..... " " " F. G. 4
..... " " " F. G. 4 a
..... " " " F. G. 5

(Maße und Abmessungen sind anzugeben,
siehe Rückseite.)

Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

Sämtliche Lieferungen erfolgen nur auf Grund unserer allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

Bestätigungen.

Alle Bestellungen, Abmachungen und Zusagen bedürfen, um für uns verbindlich zu sein, unserer schriftlichen Bestätigung. Für sämtliche Lieferungen ist einzig und allein unsere Auftragsbestätigung maßgebend.

Erfüllungsort.

Für alle aus etwaigen Aufträgen sich ergebenden Rechte und Pflichten gilt als Erfüllungsort und Gerichtsstand Sitz der liefernden Firma.

Ort..... den.....

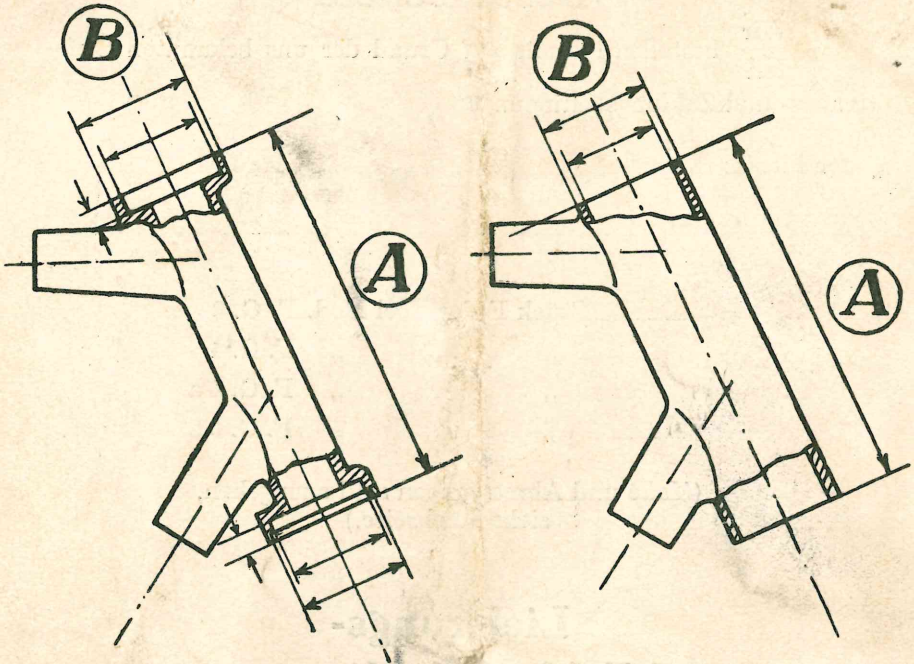
Firma.....

.....

**Straße und
Hausnummer**

(Um genaue Adresse wird gebeten.)

Bei Anfragen und Bestellungen bitten wir um folgende Angaben:



1. Hubvolumen des Motors
2. Druck auf das Vorderrad bei voller Belastung
3. Abstand vom oberen bis zum unteren Kugellager der Steuerung, gemessen in der Mitte der Kugellaufebene (A in der Skizze)
4. Außendurchmesser des Lenkerschafts
5. Länge des Gabelrohrschafte vom Kopf aus gemessen
6. Äußerer Durchmesser des Gabelschaftrohres und genaue Maße der Bereifung
7. Außendurchmesser des Steuerkopfs (B in Skizze)
8. Durchmesser der Vorderradachse