
Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report No.*: 09-00139-CM-GBM
Hersteller / *Manufacturer*: Ernst Fehling GmbH & Co.
Typ / *Type*: Fatbar- Lenker 31,75
Art / *Kind*: Motorradlenker / *Motorcycle handlebar* Seite / *Page* 1/5

TECHNISCHER BERICHT TECHNICAL REPORT

Nr. / *No.* 09-00139-CM-GBM

1. Allgemeine Angaben / General Information

- 1.1. Fabrikmarke / *Make*: FEHLING
- 1.2. Typ / *Type*: Fatbar- Lenker 31,75
- 1.3. Name und Anschrift des Herstellers /
Name and address of manufacturer: Ernst Fehling GmbH & Co.
Mendener Str. 1
D- 58739 Wickede (Ruhr)
- 1.4. Name und Anschrift des Beauftragten /
Name and address of authorized agent: entfällt / *n.a.*

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report No.:* 09-00139-CM-GBM
Hersteller / *Manufacturer:* Ernst Fehling GmbH & Co.
Typ / *Type:* Fatbar- Lenker 31,75
Art / *Kind:* Motorradlenker / *Motorcycle handlebar* Seite / *Page* 2/5

2. Angaben zum Prüfobjekt / *Technical description of the unit*

Motorradlenker aus Stahlrohr gebogen, eingesteckte Rohre verschweißt bzw. hartgelötet;
Oberfläche verchromt oder pulverbeschichtet
*Motorcycle handlebar made of bent steel tubes, inserted tubes welded or soldered; surface
chromed or powder coated.*

Typ / *Type:* Fatbar- Lenker 31,75

Ausführungen / *Variants* Straight Lenker
Drag Bar Lenker
Lenker mit 4 Bögen
Lenker mit 6 Bögen

Alle Prüfmuster waren mit folgenden Bohrungen versehen:

- Je 1 Langloch (10 x 20 mm) in der Kabelkerbe im Bereich der Griffe
- 3 x Langloch (10 x 20 mm) im Klemmbereich davon (2 x im Bereich der
Einspannungen (bei Ø 31,75 mm quer) und 1 x zwischen der Einspannung)

Each test sample had the following holes:

- 1 slot hole (10 x 20 mm) in each cable groove close to handle
- 3 x slot holes (10 x 20 mm) where the handlebar is mounted (2 x in the fixing area
(at Ø 31,75 mm across) and 1 x between the fixing points)

Werkstoff / *Material:* St 37

Lenker Durchmesser / *Handlebar diameter:* 31,75mm bzw. 1 1/4":

Hauptabmessungen / *Main dimensions:*

Breite / *Width* siehe Anlage 1 / *see attachment 1*
Höhe / *Height* siehe Anlage 1 / *see attachment 1*
Tiefe / *Depth* siehe Anlage 1 / *see attachment 1*

Wandstärke Rohr / *Tube thickness:*

31,75mm 1 1/4": 3mm
25,4mm 1": 3mm

Kennzeichnung / *Marking:* siehe Anlage 1 / *see attachment 1*

Ort der Kennzeichnung / Eingestempelt zwischen Einspannstellen
oder auf dem rechten Lenkerholm

Place of Marking: *Embossed between fixing points or on right side of handlebar*

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report No.:* 09-00139-CM-GBM
Hersteller / *Manufacturer:* Ernst Fehling GmbH & Co.
Typ / *Type:* Fatbar- Lenker 31,75
Art / *Kind:* Motorradlenker / *Motorcycle handlebar* Seite / *Page* 3/5

3. Prüfprotokoll / Test record

Unter „worst case“ Gesichtspunkten wurden drei Prüfmuster exemplarisch ausgewählt.

Prüfgrundlage:

VdTÜV-Merkblatt für die Prüfung von Sonderlenkern für zwei- und dreirädrige Kraftfahrzeuge nach §30a Abs.3 StVZO :24.09.2008

Three test samples were chosen regarding the worst case.

Test conditions:

VdTÜV-Merkblatt für die Prüfung von Sonderlenkern für zwei- und dreirädrige Kraftfahrzeuge nach §30a Abs.3 StVZO :24.09.2008

Die Prüfungen wurden in drei Versuchsreihen durchgeführt. /
The tests were carried out in three test series.

3.1 Statische Festigkeit / Static resistance

3.1.1 Horizontale Prüfkraft / *Horizontal test force* ± 700 N

3.1.2 Vertikale Prüfkraft / *Vertical test force* ± 385 N

3.2 Bruchprüfung / Rupture test

Die Prüfmuster wurden mit steigender Prüfkraft belastet, bis zu einem Wert von 1200N belastet. Es kam zu keinem Bruch. /

The test samples were tested with an increasing load up to 1200N without breaking.

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report No.:* 09-00139-CM-GBM

Hersteller / *Manufacturer:* Ernst Fehling GmbH & Co.

Typ / *Type:* Fatbar- Lenker 31,75

Art / *Kind:* Motorradlenker / *Motorcycle handlebar*

Seite / *Page* 4/5

3.3 Dynamische Festigkeit / *Dynamic resistance*

Dynamische Prüfkräfte und Lastwechselzahlen / *Dynamic test forces and cycles*

Stahlenker <i>Steel bar</i>	Lastwechsel <i>Cycles</i>
+/- F [N]	N[-]
625	10
475	10.000
300	100.000



Prüfmuster auf Hydropulser /
Test sample on hydro puls test bench

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report No.:* 09-00139-CM-GBM
Hersteller / *Manufacturer:* Ernst Fehling GmbH & Co.
Typ / *Type:* Fatbar- Lenker 31,75
Art / *Kind:* Motorradlenker / *Motorcycle handlebar* Seite / *Page* 5/5

4. Zusammenfassung / Summary

Die oben genannten Motorradlenker wurden bezüglich ihrer Festigkeit untersucht.
Prüfgrundlage:

VdTÜV-Merkblatt für die Prüfung von Sonderlenkern für zwei- und dreirädrige Kraftfahrzeuge nach §30a Abs.3 StVZO :24.09.2008

Eine Zuordnung zu bestimmten Krafträdern bzw. Anbauversuche sind nicht Bestandteil des Gutachtens.

Die geprüften Lenker erfüllen die Prüfanforderungen.

Die Prüfergebnisse sind auf die in der Anlage 1 aufgelisteten Lenkerausführungen des gleichen Herstellers übertragbar.

The above mentioned motorcycle handlebars were tested according strength and durability, based on the German Guideline:

VdTÜV-Merkblatt für die Prüfung von Sonderlenkern für zwei- und dreirädrige Kraftfahrzeuge nach §30a Abs.3 StVZO :24.09.2008

Fitment tests on specific motorcycles are not part of this report.

The tested handlebars fulfil the requirements.

The test results are applicable to other variants listed in the attached table.

5. Anlagen / Attachment

- 1 Technisches Datenblatt Fatbar- Lenker 31,75 (1 ¼“) /
Data sheet of Fatbar- Handlebar 31,75 (1 ¼“)
- 2 Anbauanleitung für Sonderlenker / *Installation manual of handlebar*

Dieser Bericht umfasst Blatt 1 bis 5 /
This test report contains the pages 1 to 5

Garching, 03.12.2009

Prüfingenieur / *The Expert*

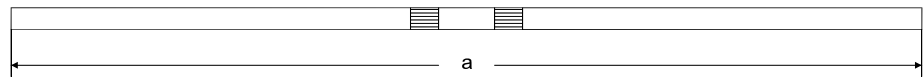


Dipl.-Ing. (FH) Max Höhler

Y:\KRad Komponenten\Lenkung\Lenker\Fehling\Fatbar Lenker 31_75\technischer bericht Fatbar-Lenker.docx

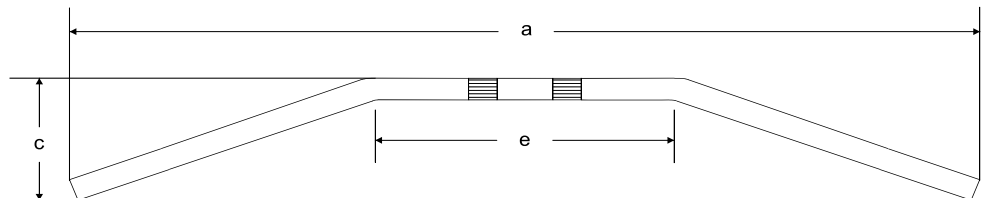
Fatbar-Lenker 31,75 mm (1 1/4")

Kennzeichnung	Rohr Ø Lenker	Rohr Ø Klemmung	Rohr Ø Griffenden	a	b	c	d	e
---------------	---------------	-----------------	-------------------	---	---	---	---	---



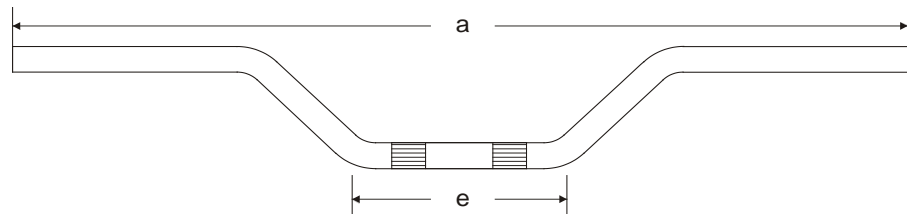
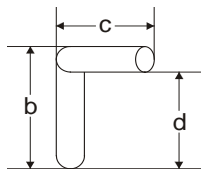
Straight Lenker:

Straight 2 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	850				
Straight 3 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	950				



Drag Bar Lenker:

LD 6 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	815		120		225
LD 9 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	970		175		330
LD 19 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	870		175		230



Lenker mit 4 Bögen:

LN 61 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	980	310	240	220	285
LN 62 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	1010	410	240	320	285
LN 63 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	1035	495	240	400	285
LN 64 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	985	215	245	130	255
LN 65 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	1025	250	255	165	255
LN 66 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	930	185	225	410	345
LN 67 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	890	65	305	60	210
LN 68 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	990	65	305	60	270
LN 69 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	995	65	200	115	180
LN 70 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	1070	70	225	125	180
LN 71 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	1000	65	230	120	215
LN 72 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	1030	130	250	110	200
FD 10 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	870	65	180	75	175
DD 8 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	990	200	230	375	375
AH 1 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	950	385	195	350	310
AH 2 HDF	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	925	300	195	265	310

Lenker mit 6 Bögen:

L SB 1	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	950	370	245	285	325
L SB 2	31,75 mm (1 1/4")	31,75 mm (1 1/4")	25,4 mm (1")	1025	425	265	335	345

Varianten:

1) 5 mm Bohrung zwischen den Einspannstellen
2) 5 mm Bohrung im Griffbereich
3) Rändelung an der Einspannung
4) Einkerbung für Elektrokabel
5) Je 1 Langloch (10 x 20) im Bereich der Einspannungen und je 1 Langloch (10 x 20) im Bereich der Griffe
6) Je 1 Loch Ø 10 in der Kabelkerbe im Bereich der Griffe und 1 Loch Ø 10 zwischen den Einspannstellen
7) Je 1 Langloch (10 x 20) in der Kabelkerbe im Bereich der Griffe und 1 Langloch (10 x 20) zwischen den Einspannstellen
8) Je 1 Langloch (10 x 20) in der Kabelkerbe im Bereich der Griffe und 3 x Langloch (10 x 20) im Klemmbereich (2 x im Bereich der Einspannungen (bei 31,75 mm quer) und 1 x zwischen der Einspannung)
9) wie 8), zusätzlich Griffende rechts statt 200 mm 245 mm lang auf 25,4 verjüngt.

Anbauanleitung für Sonderlenker

Der Anbau ist wie beim Serienlenker vorzunehmen. Zusätzliche Befestigungsteile sind nicht erforderlich. Die nachfolgend aufgeführten Punkte müssen jedoch beachtet werden:

1. Der Durchmesser des Sonderlenkers muss dem Durchmesser des Originallenkers entsprechen. Bei abweichendem Durchmesser des Lenkers müssen die Klemmböcke oder Riser dem Lenkerdurchmesser angepasst werden.
2. Bei Lenkern über 400 mm Höhe ist beim Anbau besonders auf den einwandfreien Zustand der Klemmböcke zu achten. Besonders Aluminiumklemmböcke oder -Riser können nach mehrmaligem Verändern der Lenkerstellung oder Umbau auf einen anderen Lenker so stark beschädigt sein, dass eine sichere Befestigung von hohen Lenkern nicht mehr gewährleistet ist. Die Klemmböcke oder Riser müssen in diesem Fall ausgetauscht oder nachgearbeitet werden um eine sichere Klemmung der Lenker zu erreichen.
3. Bei Fatbar Lenkern muss besonders darauf geachtet werden das bei der Montage die Armaturen (z. B. Bremshydraulik) nicht an dem dickeren Lenkerrohr anliegen. Die nicht passenden Armaturen müssen in dem Fall ausgetauscht oder nachgearbeitet werden bis die Armaturen nicht mehr klemmen.
4. Die funktionsgerechte Lage aller Bedienelemente muss auch bei vollem Lenkeinschlag gewährleistet sein.
5. Bei hydraulischen Bremsanlagen muss der funktionsgerechte Anbau gewährleistet sein.
6. Der Lenkeinschlag muss mindestens 30° zu jeder Seite betragen. Der Freiraum zwischen Lenkergriffflächen sowie Betätigungseinrichtungen am Lenker gegenüber Fahrzeugteilen muss bei Lenkereinschlagwinkeln bis 20° mindestens 30 mm betragen. Bei darüber hinausgehenden Lenkereinschlägen genügt ein Freiraum von 20 mm.
7. Die Sicherung gegen unbefugte Benutzung des Fahrzeugs (Lenkradschloss) muss wirksam bleiben.
8. Die Sicht auf vorgeschriebene Instrumente und Kontrollleuchten darf nicht beeinträchtigt werden.
9. Seilzüge, elektrische und hydraulische Leitungen müssen so bemessen und befestigt sein, dass ein Einklemmen, Verhaken oder Beschädigen bei Lenk- und Federbewegungen ausgeschlossen ist.
10. Alle oben aufgeführten Punkte gelten auch in Verbindung mit anderen Änderungen am Fahrzeug (z. B.: Riser, Gabelbrücke oder Verkleidung).
11. Die Klemmschrauben sind in regelmäßigen Abständen von max. 6 Monaten auf festen Sitz zu überprüfen. Der Lenker ist in regelmäßigen Abständen von max. 6 Monaten auf Beschädigungen (z. B.: Verformungen oder Risse) zu untersuchen. Fehlerhafte Lenker sind sofort auszutauschen. Die Lenker dürfen auf keinen Fall gerichtet werden.

Wir wünschen Ihnen eine gute und unfallfreie Fahrt mit Ihrem neuen Lenker und danken Ihnen dass Sie sich für einen FEHLING Lenker entschieden haben.

ERNST FEHLING GMBH & CO.