

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-254-1
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Technischer Bericht

1. Allgemeine Angaben

1.1 Fabrikmarke / Marke : Fehling
1.2 Typ - Ausführung : Austauschlenker LD, LN, ULZ, LSB und AH
1.2.1 Varianten - Erweiterung : Erweiterung von Lenkern mit Teilegutachten vom TÜV Automotive um zusätzliche Varianten.
1.3 Name und Anschrift des Herstellers : Ernst Fehling GmbH & Co.
Mendener Straße 1
DE-58739 Wickede (Ruhr)

2. Angaben zum Prüfobjekt: Motorradlenker aus Stahlrohr, Oberfläche verchromt, pulverbeschichtet, lackiert oder KTL beschichtet.

Typ - Ausführung - Maße: Siehe Anlage 1 und 2.

Material - Werkstoff: Stahlrohr 25,4 x 3, EN10305-3 – S235.

Alle Prüfmuster waren mit folgenden Bohrungen versehen:

- Je 1 Langloch 10 x 20 im Bereich der Griffe und je 1 Langloch 10 x 20 im Bereich der Einspannstellen.
- Je 1 Langloch 10 x 20 im Bereich der Griffe und 1 Langloch 10 x 20 zwischen den Einspannstellen
- Je 1 Langloch 13 x 30 im Bereich der Griffe und 1 Langloch 13 x 40 zwischen den Einspannstellen
- Auch in Kombination mit Kabelkerbe und Ausführung für elektronischen Gasgriff (TBW) für Harley-Davidson

Kennzeichnung: Fehling Logo und Typ-Nummer, geprägt oder gelasert, zwischen den Einspannstellen oder auf dem rechten Lenkerholm

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-254-1
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & CO.

3. Prüfprotokoll

Die unter Punkt 2 beschriebenen Lenker wurden hinsichtlich der Betriebsfestigkeit nach dem VDTÜV-Merkblatt 763 vom 01.2011 geprüft.

Die Prüfungen wurden in drei Versuchsreihen durchgeführt.

- Dynamische Festigkeit
- Statische Festigkeit
- Bruchprüfung

4. Zusammenfassung

Die oben genannten Motorradlenker wurden bezüglich der Festigkeit untersucht.

Prüfgrundlage: VDTÜV- Merkblatt 763 vom 01.2011

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 2 aufgelisteten Lenkerausführungen des gleichen Herstellers übertragbar.

5. Anlagen

- Anlage 1 Ausführung und Varianten
- Anlage 2 Exemplarische Zeichnung mit Technischem Datenblatt
- Anlage 3 Fotoblatt
- Anlage 4 Anbauanleitung für Sonderlenker
- Anlage A Erweiterung von Lenkern mit Teilegutachten vom TÜV Automotive um zusätzliche Varianten.

Dieser Bericht umfasst die Seiten 1 bis 2

Stuttgart, den 25.11.2019


Dipl.-Ing. Hartmut Lehnert



Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-254-1
 Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 1

Anlage 1: Ausführung und Varianten

Lenker aus Rohr 25,4 mm Ø (1")

Ausführung:
Mit oder ohne Rändelung
An jedem Griffende darf 1 Bohrung bis 5 mm Durchmesser zur Arretierung der Armaturen angebracht werden
Mittig zwischen der Klemmung darf 1 Bohrung bis 5 mm Ø für Kabel von Lenkerenden Blinkern angebracht werden

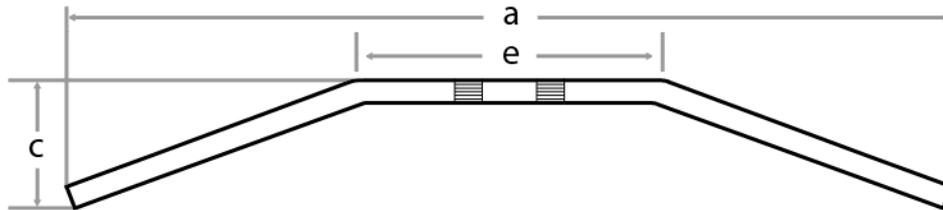
Maße: Technische Bemaßung	
a	Breite über alles
b	Höhe am Ende der äußeren Biegung, bei senkrecht stehendem Lenker. (Die Maße in Anbaulage können stark abweichen)
c	Tiefe nach hinten, bei senkrecht stehendem Lenker. (Die Maße in Anbaulage können stark abweichen)
d	Höhe am Ende des Griffendes, bei senkrecht stehendem Lenker. (Die Maße in Anbaulage können stark abweichen)
e	Gemessen am Schnittpunkt der Rohr-Aussenkanten

Varianten:	
1	5 mm Bohrung zwischen den Einspannstellen
2	5 mm Bohrung im Griffbereich
3	Rändelung an der Einspannung
4	Kabelkerbe im Bereich der Griffe. Auch in Kombination mit Variante 5, 6, 7, 8
5	Je 1 Langloch 10 x 20 im Bereich der Griffe und je 1 Langloch 10 x 20 im Bereich der Einspannstellen (Alternativ 4 x Bohrung 10,5)
6	Je 1 Langloch 10 x 20 im Bereich der Griffe und 1 Langloch 10 x 20 zwischen den Einspannstellen (Alternativ 3 x Bohrung 10,5)
7	Je 1 Langloch 13 x 30 im Bereich der Griffe und 1 Langloch 13 x 40 zwischen den Einspannstellen
8	Je 1 Langloch 13 x 30 oder 10 x 20 in der Kabelkerbe im Bereich der Griffe und 3 x Langloch 10 x 20 im Klemmbereich (2 x im Bereich der Einspannstellen (bei 31,75 mm quer oder längs) und 1 x zwischen den Einspannstellen)
9	Elektronischer Gasgriff (TBW) für Harley-Davidson: Diese Ausführung kann ab Werk oder nachträglich angebracht werden. Dazu muss das rechte Griffende 13 mm gekürzt werden, 145 mm tief auf 20,5 mm Durchmesser aufgebohrt werden und am Rohrende 3 Fräsungen angebracht werden. (In Kombination mit Variante 5, 6, 7 oder 8, auch in Kombination mit Variante 4)

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-254-1
 Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 2

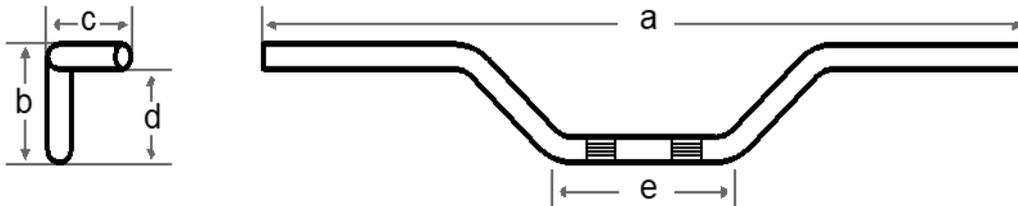
Anlage 2: Exemplarische Zeichnung mit Technischem Datenblatt



Kennzeichnung Typnummer	a	b	c	d	e	Varianten:
LD 14 HD	780		100		225	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LD 15 HD	880		120		225	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LD 16 HD	960		145		350	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LD 17 HD	800		155		330	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LD 18 HD	900		155		430	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LD 20 HD	825		170		280	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-254-1
 Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 2



Kennzeichnung Typnummer	a	b	c	d	e	Varianten:
LN 46 HD	870	135	120	150	200	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 48 HD	950	85	165	90	210	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 49 HD	930	90	200	80	195	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 50 HD	865	85	130	220	190	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 51 HD	780	105	150	275	195	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 52 HD	1180	175	175	235	330	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 53 HD	1000	170	150	220	230	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 54 HD	885	95	325	-25	255	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 55 HD	740	80	300	-35	200	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 56 HD	1020	160	275	120	395	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 57 HD	865	155	235	120	305	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 58 HD	865	155	245	205	280	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 59 HD	950	65	115	-10	200	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 60 HD	905	280	195	210	260	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
ULZ 2 HD	770	300	175	230	270	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
ULZ 3 HD	770	400	175	330	270	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LSB 3 HD	790	270	115	180	265	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LSB 4 HD	805	320	115	230	265	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LSB 5 HD	820	370	115	280	265	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LSB 6 HD	760	275	165	200	270	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LSB 7 HD	780	325	170	240	270	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LSB 8 HD	800	375	180	270	270	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
AH HD 5	810	250	125	215	200	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
AH HD 6	830	300	125	265	200	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
AH HD 7	850	350	125	315	200	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-254-1
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 3

Anlage 3: Fotoblatt



LD 14 HD



LD 15 HD



LD 16 HD



LD 17 HD



LD 18 HD



LD 20 HD

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-254-1
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 3



LN 46 HD



LN 48 HD



LN 49 HD



LN 50 HD



LN 51 HD



LN 52 HD



LN 53 HD



LN 54 HD



LN 55 HD



LN 56 HD

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-254-1
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 3



LN 57 HD



LN 58 HD



LN 59 HD



LN 60 HD



ULZ 2 HD



ULZ 3 HD



LSB 3 HD



LSB 4 HD

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-254-1
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 3



LSB 5 HD



LSB 6 HD



LSB 7 HD



LSB 8 HD



AH HD 5



AH HD 6

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-254-1
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 3



AH HD 7

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-254-1
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 4

Anlage 4: 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 350 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 (31,75 mm) 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 hinaus gehenden 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.

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-254-1
 Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage A

Anlage A: Erweiterung von Lenkern mit Teilegutachten (TGA) vom TÜV Automotive um zusätzliche Varianten.

Erweiterung um Variante 4, 5, 6 und 9

TGA 374-0007-00
Straight HD
Straight2 HD

Erweiterung um Variante 4, 5, 6, 7 und 9

TGA 374-0009-00-FBKA-01	TGA 374-0009-00-FBKA-03	TGA 374-0011-00
LN 11 HD	LN A HD	LN 60 HD / WBK PL 15
LN 18 HD	LN B HD	LD 16 HD / WBK PL 17
LN 19 HD	LN C HD	
LN 44 HD	LN 13 HD	
LN 45 HD	LN 15 HD	TGA 374-0012-00
	LN 16 HD	LN 58 HD / WBG 01
	LN 17 HD	LD 14 HD / WBG 03
TGA 374-0009-00-FBKA-02	LN 23 HD	LD 15 HD / WBG 05
LN 1 HD	LN 24 HD	LN 59 HD / WBG 07
LN 2 HD	LN 32 HD	
LN 3 HD	LN 34 HD	
LN 4 HD	LN 35 HD	TGA 374-0006-00
LN 5 HD	LN 36 HD	LD 2 HD
LN 12 HD	LN 40 HD	LD 3 HD
LN 14 HD	LN 41 HD	LD 4 HD
LN 20 HD	FD HD 7	LD 5 HD
LN 21 HD	FT 9 HD	LD 6 HD
LN 22 HD	DD 8 HD	LD 7 HD
LN 25 HD	LN 47 HD	LD 8 HD
LN 26 HD	LN 37 HD	LD 9 HD
LN 27 HD	LN 42 HD	LD 10 HD
LN 30 HD	FD 10 HD	LD 11 HD
LN 33 HD	FD 11 HD	LD 17 HD / UMR 1
	AH HD 2	LD 18 HD / UMR 2
	AH HD 3	