

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

GRUPPE 1 Section	Gewicht Weight Approx. ≈ kg/m	SCHLAUCH-GRÖSSE Hose Size ≈			Betriebsdruck Work. Pressure bar	Prüfdruck Test Pressure bar	Unterdruck max. Vacuum bar	Trommel - Ø Min. Reel Dia. mm	Rollenlänge Coil Length ≈ /m	BESTELL- NUMMER Part Number Type
		ID in.	ID mm	OD mm						



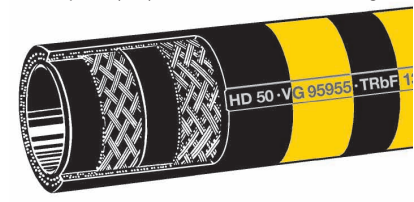
0,3	3/8"	10	19	25	40	0,8	100	40	HD 10	
0,4	1/2"	13	22						HD 13	
0,6	3/4"	19	31						HD 19	
0,8	1"	25	37						HD 25	
1,0	1 1/4"	32	44						30	HD 32
1,1	1 3/8"	35	47							(HD 35)
1,2	1 1/2"	38	51						40	HD 38
1,4	-	40	54							HD 38 BIO *)
1,6	1 3/4"	45	59						50	HD 40
1,9	2"	50	66							HD 45
2,4	2 1/2"	63	79						60	HD 45 BIO *)
2,8	3"	75	91							HD 50
3,7	4"	100	116						80	HD 50 BIO *)
										HD 63

Der Innengummi ist quillfest, auslaugungsbeständig, kälteflexibel, nicht ausfärbend und nicht verhärtend. Der Außengummi ist hervorragend abriebfest und absolut witterungsbeständig. Entspricht Werkstoff NBR 1 der EN 12115, Farbkennzeichnung: gelb.
Kennzeichnung: Gelbe Markenringe alle 4 mtr. und einvulkanisierte Prägebandstempelung
 HD 38 C · EN 12115 · VG 95 955 D (···) R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω (···) ELAFLEX Ⓢ 06.09

The lining is resistant to swelling, solubility and discoloration. It is flexible at low temperatures. The cover is resistant to abrasion and weathering and furthermore provides a very good low temperature flexibility. - Meets the material group NBR 1 of the EN 12115.
Marking: Yellow bands every 4 mtr. Continuous, vulcanised embossing as per example above.

Hochdruck-Tankschlauch "Gelbring" ohne Wendel nach TRbF 131. Ideal als Trommelschlauch für Mineralöleprodukte aller Art. Temperaturbereich -30°C bis +90°Celsius (kurzzeitig bis +110°C). Elektrischer Widerstand < 10⁶ Ohm. Bauartzugelassen nach Bundeswehnorm VG 95 955 Typ D. – Eichfähig nach Vorschrift der PTB. Entspricht EN 12115.

Innen : Nitril (NBR) schwarz, auslaugfest
 Festigkeitsträger : Zwei dehnungsarme Reyon-Textilgeflechte für extrem niedrige Volumenzunahme unter Druck.
 Außen : Chloroprene (CR), schwarz, elektrisch ableitfähig



Type HD

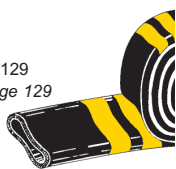
Yellow Band high pressure fuelling hose without helix for reel operation. Ideal for all petroleum based products. Temperature range -30° up to +90°C (temporarily up to 110°C). Electrical conductivity < 10⁶ Ohm. Can be according to PTB regulations. Approved acc. to German military standard VG 95 955 Typ D. Corresponds to EN 12115.

Lining : Nitrile rubber (NBR) black, no fuel-solubility
 Reinforcements : Two low tensile Reyon textile braids for extreme low volume increase under pressure.
 Cover : Chloroprene (CR), black, electrically dissipative

*) Type 'BIO' geeignet für Biodiesel und Heizöl
 Type 'BIO' suitable for Biodiesel and heating oil

FHD-Schläuche – flach aufrollbar siehe Seite 129
FHD-hoses – collapsible marine hose, see page 129

Type FHD

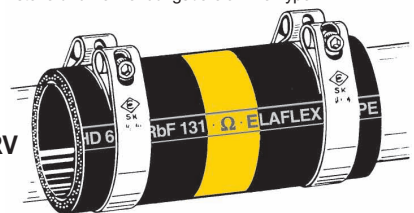


2,3	-	60	76	16	25	f. Rohr / tube ~ 60 mm OD	40	HD 60
2,9	3"	75	91			~ 76 mm OD		HD 75
3,3	-	90	106			~ 89 mm OD		HD 90
3,9	-	110	126			~ 108 mm OD		30

Zur Beachtung: In Saugleitungen dürfen die Rohrabstände nicht größer sein als der Innendurchmesser. Schlauchschellen Type **SK** siehe Seite 291.
Please note: When used for suction the distance between the pipe ends must not be larger than the inner diameter. - Hose clamps type **SK** see catalogue page 291.

Rohrverbindungsschlauch "Gelbring" ohne Wendel hochflexibel. Ausführung, Werkstoffe und Verwendungsbereich wie Type HD.

Type HD-RV



Yellow Band hose for flexible pipe joints, without helix, highly flexible. Design, material and application same as type HD high pressure hose

0,8	1"	25	37	20	30	0,5	200	40	XHD 25
1,0	1 1/4"	32	44						XHD 32
1,2	1 1/2"	38	51						XHD 38
1,4	-	40	54						XHD 40
1,6	1 3/4"	45	59						XHD 45
2,0	2"	50	64						XHD 50
2,8	3"	75	91						(XHD 75)

Vereinfachte Ausführung der Type HD. Die hohen Qualitätsanforderungen der VG-Norm für Kälteflexibilität, Auslaugungsbeständigkeit, Nichtverfärbung des Mediums, Abriebfestigkeit und Witterungsbeständigkeit werden von dieser preisgünstigen Ausführung nicht erreicht.
Kennzeichnung: Fortlaufende einvulkanisierte Prägebandstempelung ohne Farbringe
 XHD 50 · D · EN 1761 · HEIZÖL-FUEL OIL ECONOMY · R < 10⁶ Ω · PN 20 BAR · TRbF 131 · Ω · ELAFLEX Ⓢ 06.09

Simplified version of hose type HD. The high quality standards of the German Military Standard are not met in all respects by this Economy type, e.g. cold flexibility, non-discolouration of the medium as well as the resistance to abrasion and weathering.
Marking: Continuous, vulcanised embossing (example above) without coloured bands

Heizöl-Trommelschlauch "Economy" ohne Wendel für Mineralölprodukte. Temp.-bereich bis + 65°C. Elektr. Widerstand <10⁶ Ohm.
 Innen : NBR schwarz, elektrisch ableitfähig
 Festigkeitsträger : 2 dehnungsarme Reyon-Textilgeflechte wie oben
 Außen : NBR / PVC Compound, schwarz



Type XHD

Economy fuel oil reel hose without helix for petroleum based products. Temperature range up to +65° C. Electrical conductivity < 10⁶ Ohm.
 Lining : Nitrile rubber (NBR), black, electrically dissipative
 Reinforcements : Two low tensile Reyon textile braids, as above
 Cover : Nitrile rubber / PVC compound, black

1990
 Revision 6.2009

Gelbring :
Der Maßstab unter den Tankschläuchen
Yellow Band :
setting the standard for refuelling hoses

Drucktankschläuche ohne Wendel

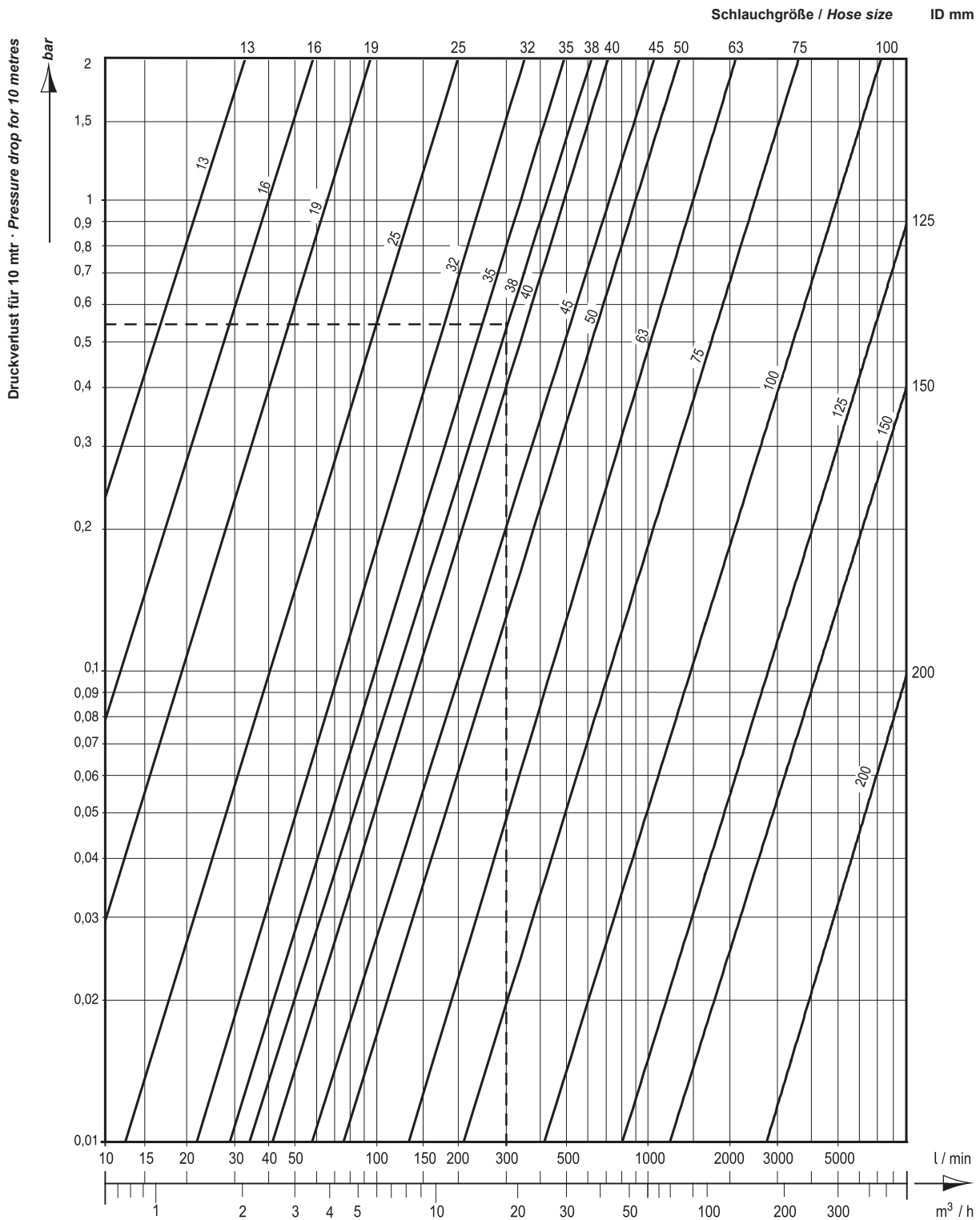
FUELLING HOSES WITHOUT HELIX

103

Druckverlust in ELAFLEX- "HD" Schläuchen · Pressure Drop for ELAFLEX "HD" Hoses

Ergebnisse von Prüfstandmessungen für ELAFLEX-Schläuche 10 m lang, mit glatter Innenwand, mit Diesel. Viskosität ~ 2 mm²/s (1,1 Englergrad)

Results of testing for ELAFLEX hoses, smooth-bore, 10 mtr. long with diesel / viscosity ~ 2 mm²/s (cST) - 1,1 degree "Engler"



BEISPIEL: Gesucht wird der Druckverlust eines 50 m langen Schlauches mit 38 mm inneren Durchmesser (ID) bei einer angenommenen Durchflussleistung von 300 Liter je Minute.

LÖSUNG: Der für 10 m abgelesene Druckverlust von 0,53 bar (gestrichelte Linie) muß mit 5 multipliziert werden. Es ergeben sich somit ca. 2,65 bar.

ZUR BEACHTUNG: Bei aufgetrommelten Schläuchen erhöhen sich die angegebenen Druckverlustwerte je nach Schlauchdurchmesser, Trommeldurchmesser und Strömungsgeschwindigkeit um ca. 25 bis 40 %. — Innen gerippte Schläuche haben wesentlich höhere Druckverluste.

EXAMPLE: We look for the pressure drop for a hose with a length of 50 metres and ID 38 mm with an expected flow rate of 300 litres per minute.

SOLUTION: The pressure drop of 0,53 bar stated for 10 m (dotted line) is to be multiplied with 5. You will find a result of approx. 2,65 bar for a length of 50 m.

PLEASE NOTE: The stated pressure drop values increase for reeled hoses depending on the hose and reel diameter and the flow speed by approx. 25 to 40%. Hoses with rough bore tubes are subjekt to increasingly higher pressure drops.

GRUPPE 1 Section	Gewicht Weight Approx. ≈kg/m	SCHLAUCH-GRÖSSE Hose Size ID in. IDmm ODmm			Betriebsdruck Work. Pressure bar	Prüfdruck Test Pressure bar	Unterdruck max. Vacuum bar	Biegeradius Bend. Radius mm	Rollenlänge Coil Length ≈ /m	BESTELL-NUMMER Part Number Type								
		19	25	32							37	44	51	64	70	80	90	100



0,8	3/4"	19	31	20	30	0,8	70	40	TW 19
0,9	1"	25	37						TW 25
1,2	1/4"	32	44						TW 32
1,4	1/2"	38	51						TW 38
2,1	2"	50	66						TW 50
2,8	2 1/2"	63	79						TW 63
3,3	3"	75	91						TW 75
3,5	-	80	91						(TW 80)
4,7	4"	100	116	16	25	0,8	250	30	TW 100
7,6	5"	125	145						STW 125
9,7	6"	150	172						STW 150
14,9	8"	200	224						STW 200

Tankwagenschlauch "Gelbring" mit abknickfester Stahlwendel, nach TRbF 131/2, innen und außen glatt. Für Mineraloelprodukte aller Art. Temperaturbereich -30° bis +90° C (kurzzeitig bis 110° C). Elektrischer Widerstand < 10⁶ Ohm. Bauartzugelassen nach Norm VG 95 955 Typ S. Entspricht EN 12115 und EN 1361 E.

Type STW = verstärkte TW-Ausführung. Besonders geeignet als Marine-Bunkerschlauch (Einzelheiten siehe Seite 129).

Innen : NBR, antistatisch, auslaugungsfest
Festigkeitsträger: Textilgeflechte und dazwischenliegende verzinkte Stahlwendel in der Leitschicht
Außen : Chloroprene (CR) schwarz, elektrisch ableitfähig



Type TW

Der Innengummi der Typen TW, LTW und STW ist quellfest, diffusionsarm, kälteflexibel, nicht ausfärbend und nicht verhärtend - dafür aber ozonempfindlich. Unbenutzte Schläuche daher **nur mit verschlossenen Enden lagern**. - Der Außengummi ist sehr abriebfest und absolut witterungsbeständig. - Entspricht Werkstoffgruppe NBR 1 der EN 12115.

Kennzeichnung: Gelbe Markenringe alle 2,5 mtr. und fortlaufende Prägebandstempelung:

TW 50 · VG 95955 S · EN 12115 NBR 1 · SD · EN 1361 E · R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω · 1.10

The tube of the types TW, LTW and STW is resistant to swelling and diffusion, does not stiffen and is flexible at low temperatures. However, the hose tube is sensitive to ozone. Therefore unused hoses **must be stored with capped ends**. The cover is very resistant to abrasion and weather. Meets the material group NBR 1 of EN 12115.

Marking: Yellow bands every 2,5 mtr. Continuous embossing as per example above.

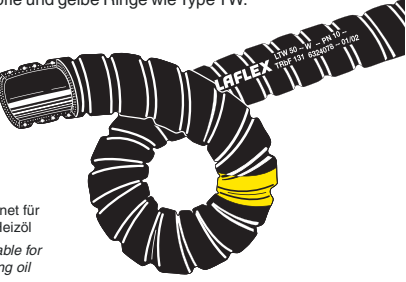
"Yellow Band" smooth bore tank truck hose with kink resistant steel helix for all petroleum based products. Temperature range -30° up to +90° Celsius (temporarily up to 110° C). Electrical conductivity < 10⁶ Ohm. Approved to German military standard VG 95 955 type S. Complies with EN 12115 and EN 1361 E.

Type STW = reinforced TW design. Particularly suitable as marine bunker hose (details see catalogue page 129).

Lining : NBR, black, antistatic, no fuel solubility
Reinforcements : Textile braids and embedded non-kinking galvanised steel helix in the conductive layer
Cover : Chloroprene (CR) black, electrically dissipative

1,9	2"	50	64	10	16	0,5	90	40	LTW 50
1,9	2"	50	64						LTW 50 BIO *)
2,8	3"	75	89						LTW 75
2,8	3"	75	89						LTW 75 BIO *)
3,7	4"	100	115						LTW 100

Leicht-Tankwagenschlauch "Gelbring", innen glatt, außen mit Spezial-Einschnürungen. Leicht zu handhaben durch sehr gute Flexibilität, enge Biegeradien und geringes Gewicht. Einsatzbereich, Werkstoffe und gelbe Ringe wie Type TW.



Type LTW

Andere Abmessungen (z.B. 63, 125, 150) auf Anfrage. Die Type LTW erfüllt die TRbF 131/2 mit Nenndruck PN 10 und Berstdruck > 40 bar. Für Druckbetrieb wird jedoch wegen der Längung der hochflexiblen Konstruktion die Verwendung nur für die üblichen Abfülldrücke bis max. 6 bar empfohlen.

Kennzeichnung: Gelbe Markenringe alle 2,5 mtr. u. fortlaufende Prägebandkennzeichnung:

LTW 50 · NBR 1 · SD · R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω · PN 10 BAR · ELAFLEX · GERMANY · 1.10

Other dimensions (i.e. 63, 125, 150) on request. Type LTW meets the German safety regulations TRbF 131/2 with a nominal pressure of 10 bar and a minimum burst pressure of 40 bar. Due to the elongation of the flexible construction only apply the usual filling pressure up to maximum 6 of bar for pressure operation.

Marking: Yellow bands every 2,5 mtr continuous embossing as per example above.

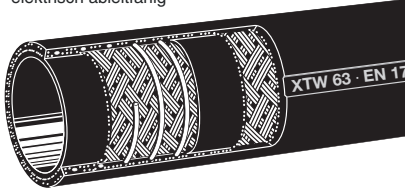
Type 'BIO' geeignet für Biodiesel und Heizöl
*) Type 'BIO' suitable for Biodiesel and heating oil

"Yellow Band" light weight tank truck hose with smooth bore and with special recessed cover. Easy to handle due to high flexibility. Same material, range of application and the yellow bands as type TW.

0,9	1"	25	37	16	25	0,8	80	40	XTW 25
1,2	1/4"	32	44						XTW 32
1,4	1/2"	38	51						XTW 38
2,1	2"	50	64						XTW 50
2,6	2 1/2"	63	78						XTW 63
3,3	3"	75	90						XTW 75
4,8	4"	100	116						XTW 100

Tankwagenschlauch "Economy" mit Stahlwendel für Mineralölprodukte. Temperaturbereich bis + 65° C. Elektrische Leitfähigkeit < 10⁶ Ohm. Entspricht EN 1761.

Innen : NBR schwarz, elektrisch ableitfähig
Festigkeitsträger: Textilgeflechte und verzinkte Stahlwendel
Außen : Chloroprene (XTW 25 - 50: NBR/PVC), elektrisch ableitfähig



Type XTW

Vereinfachte Ausführung der Type TW. Die hohen Qualitätsanforderungen der VG-Norm für Kälteflexibilität, Auslaugungsbeständigkeit, Nichtverfärbung des Mediums, Abriebfestigkeit und Witterungsbeständigkeit werden von dieser preisgünstigen Ausführung nicht erreicht.

Kennzeichnung: Fortlaufende einvulkanisierte Prägebandstempelung ohne Farbringe

XTW 50 · EN 1761 · ECONOMY · PN 16 BAR · R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω · ELAFLEX · GERMANY · 1.10

Simplified version of hose type XTW. The high quality standards of the German Military Standard are not met in all respects by this Economy type, e.g. cold flexibility, non-discolouration of the medium as well as the resistance to abrasion and weathering.

Marking: Continuous, vulcanised embossing (example above) without coloured bands

"Economy" tank truck hose, with steel helix, for petroleum based products. Temperature range up to + 65° C. Electrical conductivity < 10⁶ Ohm. Corresponds to EN 1761.

Lining : NBR, black, electrically dissipative
Reinforcements : Textile braids and galvanised steel helix
Cover : Chloroprene (XTW 25-50: NBR/PVC), el. dissipative

2002
Revision 1.2010

**Gelbring :
Der Maßstab unter den Tankschläuchen**

**Yellow Band :
setting the standard for refuelling hoses**

Tankwagenschläuche mit Stahlwendel

TANK TRUCK HOSES WITH STEEL HELIX

105