

GRUPPE 1 Section	GE- WICHT Weight Approx. ≈ kg/m	SCHLAUCH- GRÖSSE Hose Size			Betriebsdruck Work. Pressure bar	Prüfdruck Test Pressure bar	Unterdruck max. Vacuum bar	Biegeradius Bend. Radius mm	Rollenlänge Coil Length ca./m	BESTELL- NUMMER Part Number Type	
		ID in.	ID mm	OD mm							

0,5	5/8"	16	26	16	25	0,5	80	40 -max. 80	EFL 16
0,55	3/4"	19	29						EFL 19
0,6	7/8"	21	31						EFL 21

Hochflexibler Universalschlauch mit glatter Innenschicht aus THV-Fluorpolymer. Außen glatte Oberfläche aus leitfähigem Gummi. Keine metallischen Einlagen.

**Einsatzbereich:** Als Fasspumpenschlauch, für AdBlue Harnstoff-Betankungseinrichtungen, für die emissionsfreie Kfz-Betankung und als Verbindungsschlauch im Maschinenbau. Aufgrund der engen zulässigen Biegeradien auch für Roboter-Abfüllsysteme geeignet.

**Kennzeichnung:** Fortlaufende, einvulkanisierte Prägebandkennzeichnung:

CONTI - FLUORLINE EFL 21 · b-w-r · EN 1360 TYPE 1 · EN 12115 · PN 16 · ELAFLEX · GERMANY · 11.09

*Ultra flexible universal hose with smooth lining of THV fluoropolymer. Smooth cover of electrically conductive rubber. No metallic parts in the reinforcements.*

**Application:** Suitable i.e. for barrel pumps, AdBlue urea dispensing, as zero emission petrol pump hose and as connection hose for mechanical engineering applications. Due to the small minimum bending radius also suitable for robot filling systems.

**Marking:** Continuous, vulcanized marking as per example above.

**Technische Merkmale der Fluorpolymer-Innenschicht:** Nahtlos extrudiert, glatt. Hervorragende Antihalt-Eigenschaften, dadurch geringer Strömungsverlust und einfache Reinigung. Nicht auslaugend und nicht verfärbend, daher gut für hochreine Produkte geeignet. Diffusions- und geruchsdicht, daher auch für den Einsatz in geschlossenen Räumen verwendbar.

**Leitfähigkeit:** 'OHM'-Schlauch, erfüllt Anforderungen der EN 12115 u. TRBS 2153 (BGR 132). Schläuche im Allgemeinen bis OD 30 und Zapfschläuche im Besonderen bis OD 32 mm müssen gemäß CENELEC Standard CLC/TR 50404, TRBS 2153 (BGR 132) und Gutachten des ZAFT keinen Durchgangswiderstand durch die Schlauchwand aufweisen.

Bei fachgerechter Montage der unten genannten Armaturen beträgt der elektrische Widerstand < 10<sup>6</sup> Ω zwischen den Armaturen. Der Schlauch kann in Ex-Zonen zur Förderung explosionsfähiger Gemische eingesetzt werden.

**Kälteflexibilität:** FLUORLINE kann auch in Zonen bei besonders niedrigen Temperaturen bis zu -40° C eingesetzt werden.

**Properties of the fluoropolymer lining:** seamlessly extruded, smooth. Exceptional antistick properties, therefore low pressure drop and easy cleaning.

Non-leaching and non-discolouring, therefore suitable for the transfer of highly pure products. Resistant to diffusion, 'smell-tight', therefore suitable for use in closed rooms.

**Conductivity:** 'OHM'-hose, fulfils the requirements of EN 12115 and TRBS 2153 (BGR 132). According CENELEC Standard CLC/TR 50404 hoses up to OD 30 mm, particularly petrol pump hoses up to OD 32 mm do not have to be conductive through the hose wall from inside to outside.

Electrical conductivity < 10<sup>6</sup> Ω between hose ends, presumed a professional assembly with below mentioned fittings. The hose may be used in Ex-zones for the transfer of explosive media.

**Cold flexibility:** FLUORLINE can be used in regions with very low temperatures, up to -40° C.

**FLUORLINE** Universal-Zapfschlauch für Chemie- und Mineralölprodukte sowie Lösungsmittel gemäß umseitiger Beständigkeitsübersicht.

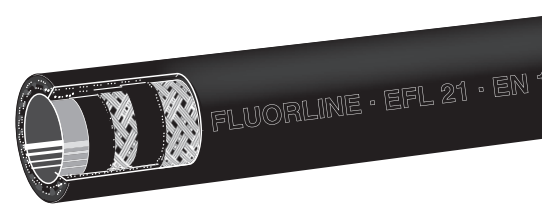
Ideal auch für sensible Medien wie z.B. AdBlue Harnstofflösung. Resistent gegenüber allen handelsüblichen Reinigungsmedien. Temperaturbereich -40° bis +100° C. Berstdruck > 64 bar.

Innen : Fluorpolymer THV, nahtlos, transparent, glatt, glänzend, nicht auslaugend, nicht ausfärbend, nicht verhärtend, diffusionsarm.

Festigkeitsträger : 2 Rayon-Textilgeflechte

Zwischenschicht : Epichlorhydrin (ECO), elektrisch leitfähig

Außen : Chloroprene (CR), schwarz, glatt, elektrisch leitfähig, lichterbeständig, schwer entflammbar



**Type EFL**

**FLUORLINE** universal pump hose for chemicals, petroleum based products as well as solvents as per resistance chart overleaf. Ideal for highly sensitive media such as AdBlue urea solution. Resistant against all common cleaning agents. Temperature range -40° bis +100° C. Burst pressure > 64 bar.

Lining : Fluoropolymer THV, seamless, transparent, smooth/mirror-like, non leaching, non discolouring, non hardening, resistant against diffusion.

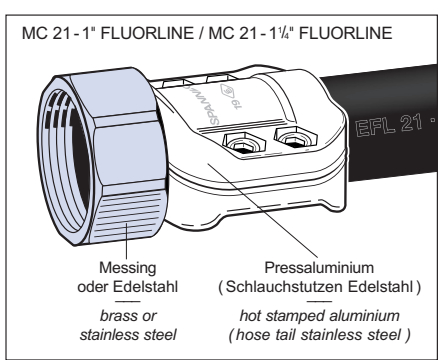
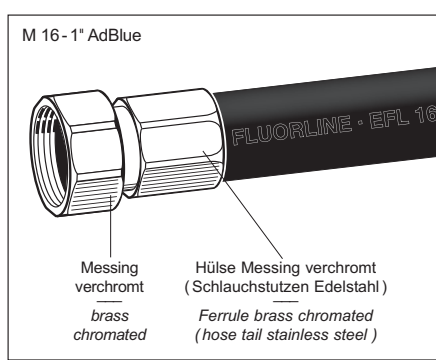
Reinforcements : 2 Rayon textile braids

Intermed. layer : Epichlorhydrin (ECO), electrically conductive

Cover : Chloroprene (CR), black, smooth, electrically conductive, resistance against weathering and ozone, flame resistant.

**Einbindung und Prüfung :** Für FLUORLINE -Schläuche werden spezielle ELAFLEX Hülsenarmaturen nach DIN EN 14424 oder spezielle Schlauchverschraubungen nach DIN EN 14420-6 mit wiederverwendbaren Spannlock-Klemmbacken empfohlen, siehe untenstehende Beispiele.

**Assembly and tests :** For FLUORLINE hoses only use special ELAFLEX ferrule fittings according to EN 14424, or special hose couplings according to EN 14420-6 with reusable Spannloc clamps, see examples below.



Weitere Anschlussgrößen und Werkstoffe auf Anfrage.

Further sizes and materials on request.

2008 Revision 11.2009	<b>Fluorkunststoff-Lining · Preiswert · Hochflexibel</b> <b>Fluoropolymer Lining · Economical · Highly flexible</b>	<b>FLUORLINE Universal-Zapfschlauch</b>  FLUORLINE universal pump hose	113
--------------------------	--	--	-----

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

## Beständigkeitsübersicht für "FLUORLINE" · Chemical Resistance Chart for "FLUORLINE"

MEDIEN BEI NORMALER TEMPERATUR *) Bei Gemischen alle Komponenten beachten  — <b>FLUIDS AT NORMAL TEMPERATURE *)</b> <i>All components of mixtures must be considered</i>	Leerschlauch/ Kurzzeiteinsatz	Vollschlauch/ Langzeiteinsatz
	<i>Dry hose deilevery temporary service</i>	<i>Wet hose delivery long time service</i>
Aldehyde <i>Aldehydes</i>	A	A - B
Aliphatische Kohlenwasserstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Petroleum, Rohöl, Schmieröle, Fette <i>Aliphatic hydrocarbons as gasoline, diesel, fuel oil, petroleum, crude oil, lubricating oils, grease</i>	A	A
Alkohole wie Ethanol, Methanol, Isopropylalkohol <i>Alcohols, ethanol, methanol, isopropylalcohol</i>	A	A
Ameisensäure <i>Formic acid</i>	A	A
Amide wie Dimethylformamid 23° C <i>Amides as dimethyl formamide</i>	A	A
Amine, primäre aliph. wie Butylamin, Ethylendiamin, Propylamin 23° C <i>Amines, primary aliphatic such as Butylamine, ethylenediamine, propylamine</i>	C	C
Amine, sekundäre, tertiäre und cyclische wie Triethylamin, Anilin, Morpholin, Pyridin, Diethylamin und Pyrrolidin 23° C <i>Amines, secondary, tertiary &amp; cyclic such as Triethylamine, Aniline, Morpholine, Pyridine, Diethylamine and Pyrrolidine</i>	C	C
Ammoniak wässrig, Flüssigdünger <i>Ammonia aqueous, liquid fertilizers</i>	A	B
Aromatische Kohlenwasserstoffe wie Benzol, Toluol, Xylol <i>Aromatic hydrocarbons as benzene, toluene, xylene</i>	A	A
Chlorsulfonsäure <i>Chlorosulfonic acid</i>	A	B
Chromsäure <i>Chromic acid</i>	A	A
Chlorierte Kohlenwasserstoffe wie Methylenchlorid, Tetrachlorkohlenstoff, Perchloräthylen, Trichlorethylen <i>Chlorinated hydrocarbons as methylene chloride, carbon tetrachloride, perchloroethylene and trichloroethylene</i>	A	A
Essigsäure <i>Acetic acid</i>	A	A
Ester, Acetate, Ether <i>Ester, acetates, ether</i>	A	A
Fluorkohlenwasserstoffe (FCKW) wie Trichlormonofluormethan, Dichlordifluormethan (Freon, Frigen, Arcton) <i>Fluoro hydrocarbons as trichloromonofluoromethane, dichlorodifluoromethane (Freon, Frigen, Arcton)</i>	A	A
Flusssäure, Fluorwasserstoffsäure konz. 35° C <i>Hydrofluoric acid conc. 35° C</i>	A	A
Glykole, Enteisungsflüssigkeiten, Frostschutzmittel <i>Glycol, defrosting fluids, anti-freezing fluids</i>	A	A
Kaillauge, Natronlauge, Reinigungslaugen 100° C <i>Potassium hydroxide, sodium hydroxide, cleaning alkalis 100° C</i>	A	A
Ketone wie Aceton, Methylethylketon, Cyclohexanon 23° C <i>Ketones as acetone, methyl ethyl ketone, cyclohexanon</i>	A	A - B
Kraftstoffe mit Aromaten-, Ether- und Methanolzusätzen <i>Gasoline with aromatic, ether and methanol additives</i>	A	A
Kresol, Phenol, Teeröl <i>Cresol, phenol, tar oil</i>	A	A
Milch, pflanzliche und tierische Öle und Fette <i>Milk, vegetable and animal oils and fats</i>	A	A
Oxalsäure <i>Oxalic acid</i>	A	A
Phosphorsäure konz. <i>Phosphoric acid conc.</i>	A	A
Salpetersäure 65 % <i>Nitric acid 65 %</i>	A	H
Salzsäure konz. <i>Hydrochloric acid conc.</i>	A	A
Schwefelsäure 96 % <i>Sulfuric acid 96 %</i>	A	A
Spirituosen, Wein, Bier, Trinkwasser, Säfte, Pharmaka <i>Spirits, wine, beer, drinking water, fruit juices, pharmaceuticals</i>	A	A

### ZEICHENERKLÄRUNG:

- A** = gut geeignet. Medium wird nicht kontaminiert
- A - B** = gut geeignet, obgleich die Auskleidung angequollen wird. Reversibel nach Austrocknung. - Keine fortschreitende Zerstörung
- B** = kurzzeitig geeignet. Bei längerem Kontakt wird die Auskleidung langsam angegriffen
- C** = nicht geeignet: Auskleidung wird schnell angegriffen und in wenigen Tagen zerstört
- H** = Bitte mit Betriebsbedingungen anfragen

### \*) TEMPERATURGRENZEN - BITTE BEACHTEN:

Bei Medien ohne besondere Temperaturangabe ist unter "NORMALER TEMPERATUR" das Füllen und Entleeren dieser Medien bei den üblichen Temperaturen bis + 65° C entsprechend der EN 12115 zu verstehen. Der volle Temperatureinsatzbereich des Schlauches von 100° Celsius kann für die meisten Medien im Leerschlauchbetrieb ausgenutzt werden. In Zweifelsfällen bitte rückfragen.

### WICHTIGER VORBEHALT:

Die Beständigkeitsangaben beruhen auf Aussagen des Rohstoffherstellers. Eine rechtliche Zusicherung von Eigenschaften oder die Zusicherung ihrer Eignung für konkrete Einsatzzwecke kommt ihnen nicht zu. Wir stellen gern Schlauchmuster für Versuche zur Verfügung.

Detaillierte Angabe siehe Beständigkeitsliste Gruppe 6  
—  
Details see chemical resistance chart Section 6

### LEGEND:

- A** = good, fluid has little or no effect, medium does not get contaminated
- A - B** = good, although lining will swell. Reversible through drying. - No gradual destruction
- B** = suitable for short term use. Lining will be slowly attacked through longer contact
- C** = not suitable : lining is quickly attacked and destroyed in a few days
- H** = Please inquire specifying operating conditions

### \*) TEMPERATURE RANGE - PLEASE OBSERVE:

If no special temperature is stated for the media, as "NORMAL TEMPERATURE" for filling and discharge the standard temperature for the media up to +65° C acc. to EN 12115 can be considered. The full temperature range up to 100° C can be used for most media but only for dry hose deliveries. In case of doubt please ask for information.

### IMPORTANT RESERVATION:

The details for the resistance are based on information from the producer and cannot be guaranteed by us. They do not represent a legal assurance about properties or their suitability for a concrete application. We can provide hose samples for test purposes.