

Folie

Beschichtetes Gewebe

### Werkstoffe

siehe Rubrik „Typen, Ausführungen, Werkstoffe“ Blatt 670 b

### Eigenschaften

formstabil, knicksicher, hoch-flexibel, luftdicht, montagefreundlich; stauchbar – je nach Typ/Werkstoff – bis auf 1/7 seiner Länge

### Besondere Eigenschaften

glatte – metallfreie – Innenflächen, dadurch geringer Strömungswiderstand; hohe Scheiteldruckfestigkeit, dadurch gute Formstabilität; äußerst kleine Biegeradien, dadurch optimale Verlegungs- bzw. Einbaumöglichkeiten (Kurvenführung); außenliegende Spirale, dadurch wirksamer Schutz gegen mechanische Scheuereinwirkung

### Merkmale:

transparent = **FKS 21/22/22.V**  
schwer entflammbar = **FKS 16/19/23.2+4/  
24/30/36/39/49**  
elektrisch-leitfähig = **FKS 23.7/48.5-7/48.6-7**  
antistatisch = **FKS 23.3**

### Lieferlängen

bis 12 m | Standardlängen: 3 + 6 m

### Die unvergleichlich super-flexiblen und leichten Absaug- und Gebläseschläuche

zum Absaugen und Fördern von Heiß- u. Kaltluft, Gasen und Dämpfen (auch aggressiven), Abgasen, Farbnebel, Staub und leichten Feststoffen

### Anwendung

Fahrzeugbau, Motorprüfstände, Abgastechnik, Maschinenbau, Klima-, Schweiß- und Lüftungstechnik, Entgasung, Chemieanlagen, Farbnebel- und Lösungsmittelabsaugung, Entstaubungsanlagen, ehem. Absaugung und Entsorgung, Ofenbau, Hütten- und Stahlbetriebe; Lebensmittel- und Pharma-Industrie

### Konstruktion

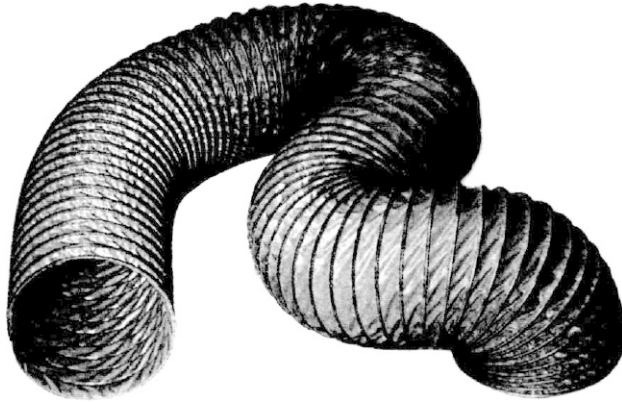
Folien- bzw. Mehrlagen-Komponenten-Schläuche sind ein patentiertes Klemmverfahren mit der spiralförmig gewendelten Außenspirale, feuer-verzinkt oder Edelstahl, zugfest und betriebssicher verbunden. Alle Materialien sind klebstofffrei, weder verschweißt oder vulkanisiert, noch genäht

FKS-Typ	22   22.V   23.1   49*				16   23.4+5   28   36   48.6				19   23.2   23.3   23.7   29 – 30				21   24   25   27   39 – 48.5   59   69*   79*			
	Überdruck mmWS	Unterdruck mmWS	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Überdruck mmWS	Unterdruck mmWS	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Überdruck mmWS	Unterdruck mmWS	Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Überdruck mmWS	Unterdruck mmWS	Biegeradius mm	Gewicht kg/m
50	6.000	1.350	30	0,4	8.500	3.200	30	0,4	9.000	3.200	30	0,4	9.000	4.000	30	0,4
65	5.000	1.125	40	0,5	5.900	1.900	40	0,5	6.800	1.900	40	0,5	6.800	2.370	40	0,5
80	3.000	900	50	0,6	4.300	1.250	50	0,6	6.100	1.250	50	0,6	6.100	1.560	50	0,6
90	2.600	800	55	0,6	3.550	1.000	55	0,6	5.600	1.000	55	0,6	5.600	1.230	55	0,6
100	2.300	675	60	0,6	3.000	800	60	0,6	5.100	800	60	0,6	5.100	1.000	60	0,6
125	1.700	500	75	0,7	2.100	500	75	0,8	3.300	500	75	0,8	3.300	640	75	0,8
150	1.350	440	90	0,8	1.570	360	90	0,9	2.200	360	90	0,9	2.200	440	90	0,9
160	1.300	390	95	0,9	1.400	310	95	0,9	2.100	310	95	0,9	2.100	390	95	0,9
180	1.050	310	110	1,0	1.170	245	110	1,0	1.720	245	110	1,0	1.720	310	110	1,0
200	1.000	250	120	1,1	990	200	120	1,2	1.480	200	120	1,2	1.480	250	120	1,2
225	800	200	160	1,3	820	160	160	1,4	1.150	160	160	1,4	1.150	200	160	1,4
250	750	160	180	1,4	690	130	180	1,6	1.000	130	180	1,6	1.000	160	180	1,6
275	700	130	200	1,7	590	105	200	1,9	800	105	200	1,9	800	130	200	1,9
300	600	110	210	1,9	520	90	210	2,1	700	90	210	2,1	700	110	210	2,1
350	500	80	250	2,3	400	65	250	2,5	560	65	250	2,5	560	80	250	2,5
400	300	63	300	2,9	330	50	300	3,1	470	50	300	3,1	470	63	300	3,1
450	280	50	360	3,5	270	40	360	3,6	450	40	360	3,6	450	50	360	3,6
500	250	40	400	3,9	230	32	400	4,1	430	32	400	4,1	430	40	400	4,1
600	220	28	480	4,9	170	22	480	5,1	390	22	480	5,1	390	28	480	5,1
700	200	20	560	5,8	140	16	560	6,0	310	16	560	6,0	310	20	560	6,0
800	150	15	640	6,7	110	13	640	6,9	220	13	640	6,9	220	16	640	6,9

### Druckangaben

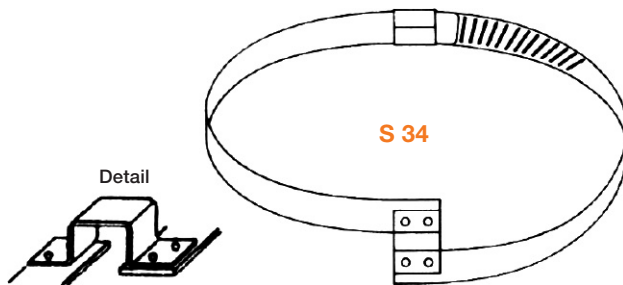
max. zul. Werte bei jeweils + 20°C

\*Die Typen **FKS 49/69/79** sind nur für Unterdruck einsetzbar, Werte wie in den Tabellen angegeben.



### Montage- und Einbaurichtlinien

Alle Typen sind selbst ablängbar, wobei das Gewebe - ohne auszufasern – mit einem scharfen Messer geschnitten und die Spirale mit einem Seitenschneider durchtrennt wird. Das Schlauchende dann auf Rohrstützen aufschieben und mittels je 2 Spezial-Schellen **S 34** aus verzinktem Stahl befestigen. Durch zusammenschieben von 2 bis 3 Windungen des Schlauchendes auf dem Rohrstützen bilden sich Schlauchfalten, die eine ausreichende Dichtigkeit und Zugfestigkeit gewährleisten.



Der Einbau muss so erfolgen, dass keine Zug- und Torsionsbeanspruchungen auftreten können. Bei Aufnahme von Bewegungen dürfen die zulässigen Biegeradien (siehe Tabellen) nicht unterschritten werden.

Zwanglos verlegte Schlauchleitungen sind keinesfalls in ihrer Bewegungsfreiheit zu beeinträchtigen.

Bei Lagerung der Schläuche ist darauf zu achten, dass ihre natürliche Lage erhalten bleibt und sie weder geknickt noch gedrückt aufbewahrt werden.

Schlauch-Verbinder und -Anschlussstücke – siehe Blatt 700.

### FKS-Typen/Ausführungen/Werkstoffe

- 16** **SILIKON**-beschichtetes Glasgewebe, silber-grau; schwer entflammbar, kalte-flexibel; für raue Beanspruchung, als „Schlauch-Kompensator“;  
T: -60 bis +300 °C/kurzzeitig +350 °C
- 21** PE-GEWEBE mit beidseitiger PE-Beschichtung, transparent; sehr reißfest, formstabil, umweltfreundlich, robust;  
T: -40 bis +85 °C/+95 °C
- 22** **PUR-FOLIE**, transparent; hoch abriebfest, beständig gegen Öl- und Benzindämpfe, umweltfreundlich;  
22 V = 2-lagig;  
T: -40 bis +90 °C/+125 °C
- 23** **PVC-FOLIE** bzw. beschichtete -Gewebe; als hochflexible Standard-Absaug- und Gebläse-Schläuche in Klima- und Lüftungstechnik;  
T: -20 bis +70 °C/kurzzeitig +80 °C
- 23.1** PVC-Folie, grau; robust
- 23.2** Polyester Gewebe, grau; schwer entflammbar
- 23.3** Polyester Gewebe, schwarz; antistatisch ( $R_o \leq 10^8 \Omega$ )
- 23.7** Polyester Gewebe, schwarz; elektr. leitfähig ( $R_o \leq 10^6 \Omega$ )
- 23.4** Glasgewebe, grau; schwer entflammbar, für Löt- und Schweißrauch-Absaugung;  
T: -20 bis +90 °C/+110 °C
- 23.5** Spezialgewebe, hoch-hitzebeständig, schwarz; für Schleifstaub- und Schweißrauch-Absaugung mit hohem Funkenanteil  
T: -40 bis +200 °C/+280 °C
- 24** **HYPALON**-beschichtetes, mehrlagiges Gewebe, schwarz;  
Seele: grün, schwer entflammbar, allwetterfest, vibrationsfest, gut beständig gegen Chemikalien und Heißluft;  
T: -40 bis + 175 °C/+190 °C
- 25** beidseitig mit **VITON** beschichtetes Polyester Gewebe, rot; nur geringe Gasdurchlässigkeit, UV- und ozonfest, sehr gute Chemikalienbeständigkeit, vibrations- und reißfest;  
T: -25 bis +210 °C/+240 °C

- 27** **NEOPRENE**-beschichtetes Polyestergewebe, schwarz;  
Kälte- und hitzebeständig, vibrationsfest;  
T: -35 bis +125 °C/+150 °C
- 28** beidseitig mit **PTFE** beschichtetes Glasgewebe, braun;  
nicht bei starker mechanischer Beanspruchung einsetzen (s. FKS 48.5/48.6);  
antiadhäsiv, physiol. unbedenklich;  
T: -150 bis +250 °C/+270 °C
- 30** **KAPTAN**-kaschiertes Glasgewebe, weiß;  
Seele: gelb-gold;  
hochhitzebeständig und besonders kälteflexibel, schwer entflammbar, nicht schmelzendes Gewebe, hohe Gasdichtigkeit;  
für Abgase und aggressive Gase;  
T: -260 bis +400 °C
- 36** **SILICON**, verstärkt – Werkstoff wie Typ 16, jedoch 2-lagig; silbergrau;  
für höhere Vakuum-Beanspruchung, auch bei extrem starker Ventilation;  
behält die vorgegebene Verlegeform;  
T: -60 bis +300 °C/+330 °C
- 48** **PTFE**, verstärkt - 2-lagig;  
Seele aus PTFE-Folie, weiß; Außenlage: s. unten;  
robust gegen mechanische Einwirkungen, Kälte- und hitzebeständig, hervorragend witterungsbeständig, physiologisch unbedenklich, glatte abweisende Innenfläche mit minimalem Reibungswiderstand, kein Anbacken des Mediums
- 48.5** Außenlage aus HYPALON-beschichtetem Polyestergewebe, schwarz;  
T: -40 bis +175 °C/+190 °C
- 48.6** Außenlage aus SILICON-beschichtetem Glasgewebe, silbergrau;  
T: -70 bis +250 °C/+270 °C
- 48.5-7** wie vor, jedoch Seele elektrisch-leitfähig, schwarz;
- 48.6-7** Oberflächenwiderstand  $R_o < 10^6 \Omega$
- 19** einlagig, grün-grau;  
Seele: silbergrau, schwer entflammbar, für Abgase und (Diesel)-Motorenbau;  
T: -60 bis +300 °C/+350 °C
- 39** wie Typ 19, jedoch 2-lagig, Innenlage aus imprägniertem Glasgewebe;  
T: -60 bis +300 °C/+350 °C
- 49** wie Typ 39, jedoch verstärkt durch Edelstahlgewebe;  
T: -60 bis +450 °C/+500 °C
- 59** einseitig mit Edelstahlfolie kaschiert, rot;  
Seele: silberfarben;  
flammfest, hoch-gasdicht;  
nicht bei ständigen Knickbewegungen einsetzen;  
T: -20 bis +500 °C/+550 °C
- 69** 2-lagig, mit zusätzlicher Hitzeschutz-Beschichtung und Edelstahlgewebe, silbergrau;  
bedingt bei ständiger Knickbewegung einsetzbar;  
T: -20 bis +650 °C/+750 °C
- 79** 3-lagig;  
Edelstahlgewebe und verstärktes, hoch-hitzebeständiges H.T.-Gewebe;  
Außenspirale aus Edelstahl;  
für extreme Temperaturbeanspruchung;  
T: -20 bis +1.100 °C