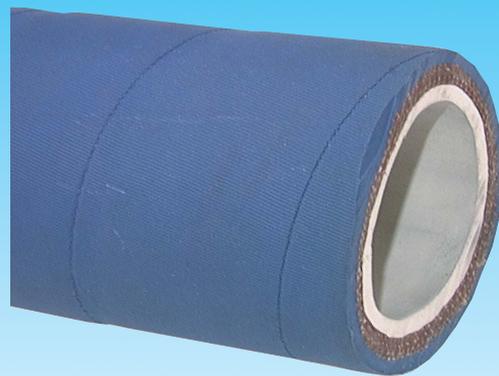


# Dokumentation

## ***Molkerei-Schläuche*** ***– Typ GSM ... / GSMSP... /*** ***GSM ... BGVV / GSMSP ... BGVV –***



## 1. Inhalt

1. Inhaltsverzeichnis .....	2
2. Technische Daten / Abmessungen .....	2
2.1. Molkerei-Schläuche Typ FDA .....	2
2.2. Molkerei-Schläuche Typ BgVV .....	3
2.3. Molkerei-Saug-Druck-Schläuche mit Stahlspirale Typ FDA .....	3
2.4. Molkerei-Saug-Druck-Schläuche mit Stahlspirale Typ BgVV .....	4
3. Richtlinien für die Reinigung von Lebensmittelschläuchen .....	5
4. Kataloginformationen .....	6

## 2. Technische Daten / Abmessungen

### 2.1. Molkerei-Schläuche Typ FDA – GSM ...

**Anwendungen:**

Lebensmittelschlauch, hergestellt aus geschmacks- und geruchsneutralem Gummi. Geeignet zum Durchleiten von Milch, Mineralwasser, Fruchtsaft, Wein und Likör auch bei geringem Vakuum (entsprechend den Simulatoren A, B, C und D der D. M. 220 vom 26.04.1993).

**Schlauchaufbau:**

**Seele:** .....

Synthetisches Elastomer, hell, glatt, lebensmittelbeständig (gemäß der italienischen D.M. vom 21.03.1973, der relevanten EU-Richtlinie und FDA)

**Druckträger:** .....

Synthetisches Textilgewebe

**Decke:** .....

Blau (WB), abrieb- und witterungsbeständig, EPDM

**Temperaturbereich:**

-15°C bis +70°C

**Saugleistung:**

Max. 0,3 bar (230 mm Hg)

**Toleranzen:**

RMA Stahldorn-Toleranzen

**Innendurchmesser:**

≤ I.D. 38 mm: .....

± 0,79 mm

< I.D. 38 mm: .....

± 1,59 mm

**Außendurchmesser:** .....

± 1,59 mm

**Längentoleranz:** .....

± 1 %

Innendurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Betriebsdruck			Berstdruck			Gewicht kg /m	 min. Biege- Radius mm
		MPa	psi	bar	MPa	psi	bar		
13	23	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,40	80
19	31	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,70	190
25	39	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	1,03	250
32	46	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	1,25	320
38	54	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	1,67	380
40	60	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	2,25	400
50	70	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	2,69	500
65	85	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	3,34	650
75	99	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	4,69	750



## 2.2. Molkerei-Schläuche Typ BgVV – GSM ... BGVV

### Anwendungen:

Für die Reinigungsbedürfnisse von Molkereien, Lebensmittelwerken und Schlachthöfen als Dampf-, Heißwasser- und Kaltwasserschlauch einsetzbar.  
Zur Förderung von flüssigen Lebensmitteln, besonders von Milch- und Molkereiprodukten, sowie tierischen und pflanzlichen Ölen und Fetten.

### Schlauchaufbau:

**Seele:** NBR, weiß, glatt, lebensmittelecht, fett- und ölbeständig.  
**Einlage:** Textileinlagen gewickelt.  
**Decke:** NVC, blau, fett- und ölbeständig, Stoffimpression.

### Temperaturbereich:

-35°C bis +95°C Heißwasser bzw. +164°C Sattdampf.

### Sicherheitsfaktor:

**Dampf:** 10 : 1  
**Heißwasser:** 3,15 : 1

### Norm/Zulassung:

BfR (vormals BgVV) XXI:2002 (Kat. 2), FDA (CFR21 § 177.2600).

### Hinweis/Empfehlung:

Sehr gute Beständigkeit gegen viele aggressive Reinigungsmittel.  
Für die Anwendung von Reinigungsmitteln beachten Sie bitte die Richtlinien für die Reinigung von Lebensmittelschläuchen auf Seite 5.

Innendurchmesser in mm	Wanddicke in mm	Außendurchmesser in mm	Betriebsdruck (max.) in bar		Einlagen- zahl	 min. Biege- Radius mm	Gewicht kg / m
			Sattdampf	Heißwasser			
13	5	23	6	18	2	80	0,38
19	6	31	6	18	2	115	0,62
25	7	39	6	18	2	150	0,91
32	7	46	6	18	2	195	1,10
38	9	56	6	18	2	230	1,65
40	9	58	6	18	2	240	1,70
50	10	70	6	18	2	300	2,35
65	12	89	6	18	4	390	3,70
75	12	99	6	18	4	450	4,10

## 2.3. Molkerei-Saug-Druck-Schläuche mit Stahlspirale Typ FDA – GSMSP ...

### Anwendungen:

Lebensmittelsaug- und Lebensmitteldruckschlauch, hergestellt aus geschmacks- und geruchsneutralem Gummi. Geeignet zum Durchleiten von Milch, Mineralwasser, Fruchtsaft, Wein und Likör (entsprechend den Simulatoren A, B, C und D der D.M. 220 vom 26.04.1993). Beständig gegen tierische und pflanzliche Fette und Öle.

### Schlauchaufbau:

**Seele:** Synthetisches Elastomer, hell, glatt, lebensmittelbeständig (gemäß der italienischen D.M. vom 21.03.1973, der relevanten EU-Richtlinie und FDA)  
**Druckträger:** Synthetisches Textilgewebe, verdeckt liegende Stahlspirale  
**Decke:** Blau (WB), abrieb- und witterungsbeständig, EPDM

### Temperaturbereich:

-15°C bis +70°C.

### Saugleistung:

Max. 0,8 bar (600 mm Hg).

### Toleranzen:

RMA Stahldorn-Toleranzen

### Innendurchmesser:

≤ I.D. 38 mm: ± 0,79 mm

< I.D. 38 mm: ± 1,59 mm

**Längentoleranz:** ± 1 %

### Reinigung:

Sterilisierbar mit Dampf bis max. +120°C kurzzeitig sowie mit handelsüblichen Reinigungsmitteln (siehe Punkt 3, Seite 5).

### Empfehlung:

Schlauch nach Gebrauch reinigen und entleeren.

Innendurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Betriebsdruck			Berstdruck			Gewicht kg / m	min. Biege- Radius mm
		MPa	psi	bar	MPa	psi	bar		
19	31	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,74	115
25	36	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	0,92	150
32	44	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	1,16	190
38	50	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	1,35	230
40	52	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	1,41	240
50	63	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	1,88	300
65	78	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	2,50	390
75	89	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	3,10	450
100	116	1,0	150,0	10	3,0	450,0	30	4,61	600

## 2.4. Molkerei-Saug-Druck-Schläuche mit Stahlspirale Typ BgVV – GSMSP ... BGVV

### Anwendungen:

Flexibler Spiralschlauch für Saug- und Druckbeanspruchung zur Be- und Entladung von fetthaltigen Lebensmitteln.

Verwendbar für tierische und pflanzliche Öle und Fette.

Produktschlauch für den Einsatz in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie zur Weiterleitung von Milch und Molkereiprodukten.

### Schlauchaufbau:

**Seele:** NBR, weiß, glatt, lebensmittelecht, fett- und ölbeständig.

**Einlage:** Textileinlagen geflochten, ab NW 65 gewickelt; Stahldrahtspirale verzinkt.

**Decke:** NVC, blau, abriebfest, alterungsbeständig, Stoffimpression.

### Temperaturbereich:

-35°C bis +80°C, Dampfreinigung mit max. +130°C / 30 min, drucklos

**Sicherheitsfaktor:** 3,15 : 1

### Norm/Zulassung:

BgVV XXI:2002 (Kat. 2).

### Hinweis/Empfehlung:

Problemlose Reinigung durch glatte Seele. Für die Anwendung von Reinigungsmitteln beachten Sie bitte die Richtlinien für die Reinigung von Lebensmittelschläuchen auf Seite 5.

Innendurchmesser in mm	Wanddicke in mm	Außendurchmesser in mm	Betriebsdruck (max.) in bar	Einlagen- zahl	min. Biege- Radius mm	Gewicht kg / m
25,0	6,0	37,0	10	2	85	1,00
32,0	6,0	44,0	10	2	105	1,25
38,0	6,5	51,0	10	2	120	1,45
40,0	5,0	50,0	10	2	130	1,30
50,0	7,0	64,0	10	2	160	2,00
63,0	6,5	76,0	10	2	255	2,10
65,0	7,0	79,0	10	2	210	2,55
75,0	7,5	90,0	10	2	250	3,20

## 3. Richtlinien für die Reinigung von Lebensmittelschläuchen

Lebensmittelschläuche entsprechen der Empfehlung XXI:2002 des BgVV (Deutschland, EU-Richtlinie, FDA), und zahlreichen anderen nationalen Vorschriften. Damit ist sichergestellt, dass keine gesundheitsgefährdenden Stoffe auf das Lebensmittel übergehen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, Geruchs- und Geschmacksbeeinflussungen des geförderten Lebensmittels beizubehalten und die hohe Lebensdauer dieser Schläuche voll auszuschöpfen, bitten wir um Beachtung folgender Richtlinien:

### Erstreinigung:

Üblicherweise ist durch neue Schläuche keine Geruchs- oder Geschmacksbeeinträchtigung des geförderten Lebensmittels gegeben. Wenn frisch produzierte und dicht verpackte Schläuche fallweise den typischen „Gummigeruch“ zeigen, muss der Schlauch vor dem ersten Gebrauch 24 h mit 1 % Phosphorsäure, anschließend mit 2 % Natronlauge oder 2 % Sodalösung behandelt und abschließend mit klarem Wasser ausgespült werden.

### Standardreinigung:

Kurzzeitig mit 2 % Natronlauge oder 2 % Sodalösung bei +80°C behandeln, anschließend mit Heiß- und Kaltwasser spülen.

### Spezielle Reinigungsmittel:

Selbstverständlich können fast alle branchenüblichen Reinigungs- und Desinfektionsmittel der namhaften Hersteller zur Reinigung von Lebensmittelschläuchen verwendet werden. Es sind die vom jeweiligen Hersteller genannten Konzentrations- und Temperaturangaben für die Anwendung mit Gummi-Schläuchen unbedingt zu beachten.

### Beständigkeit gegen Reinigungsmittel:

Die Lebensmittelschläuche werden durch die branchenüblichen Bedingungen bei der Reinigung nicht wesentlich in ihren Gebrauchseigenschaften verändert.

Für die Schläuche sind unbedingt die folgenden Höchstwerte für Reinigungsmittelkonzentrationen und Temperaturen einzuhalten:

- Säuren (wie z.B. Phosphorsäure, Salpetersäure, Schwefelsäure und handelsübliche Reiniger mit diesen Inhaltsstoffen) 1-2% +25°C
- Laugen (wie z.B. Natronlauge, Sodalösung und handelsübliche Reiniger mit diesen Inhaltsstoffen) 2 % +80°C
- Desinfektionsmittel (wie z.B. Peressigsäure) 500 ppm +25°C

Bitte beachten Sie, dass längere Belastungen im Grenzbereich die Lebensdauer erheblich verkürzen können.

### Achtung:

Alle Produkte sind regelmäßig auf ihre Betriebssicherheit zu überprüfen. Bei Beschädigungen, insbesondere auch der Schlauchdecke, müssen Schlauchleitungen aus Sicherheitsgründen ausgetauscht werden. Alle Produkte sind gemäß der Lagerungs-, Pflege- und Wartungshinweise und DIN 7716:1982 zu lagern, zu pflegen und zu warten.

Die angeführten Informationen entsprechen dem aktuellen Stand der Technik und stellen das Ergebnis langjähriger Versuche und Erprobungen dar. Die individuellen Einsatzbedingungen beeinflussen den Gebrauch jedes Produktes. Bei unsachgemäßer Behandlung, wie Quetschen, Reißen, Ziehen oder Belastung mit nicht zulässigen Medien kann mit dieser Sicherheit nicht gerechnet werden.

## 4. Kataloginformationen

### Molkerei-Schläuche

**Werkstoffe:** Typ FDA: Seele: Elastomer weiß/hellgrau, lebensmittelbeständig, Druckträger: Textildgewebe, Decke: Elastomer blau, abriebs- und witterungsbeständig, Typ BgVV: Seele: NBR, weiß, glatt, lebensmittelecht, fett- und ölbeständig, Druckträger: Textileinlagen gewickelt, Decke: NVC, blau, fett- und ölbeständig, Stoffimpression  
**Temperaturbereich:** Typ FDA: -15°C bis max. +70°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +121°C), Typ BgVV: -35°C bis +95°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzfristig bis +164°C)  
**Betriebsdruck:** Typ FDA: -0,3 bis 10 bar, Platzdruck ca. 30 bar, Typ BgVV: 0 bis 18 bar, Platzdruck ca. 55 bar  
**Einsatzbereich:** Zum Durchleiten von Milch, Bier und Wein sowie vielen weiteren Getränken und Lebensmitteln. Beständig gegen tierische und pflanzliche Fette und Öle sowie handelsübliche Reinigungsmittel zur Sterilisation.  
**Rollenlänge:** 40 mtr. (Typ GSM 75: 20 mtr.)

Typ FDA:  
 FDA-CFR  
 Part 170-199  
 Item 177.2600 (e+f)

Typ BgVV:  
 Zulassung: BfR (ehem.  
 BgVV) XXI 2002 Kat. 2



Typ FDA	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	mind. Biegeradius
GSM 13	13 (1/2")	23	80
GSM 19	19 (3/4")	31	190
GSM 25	25 (1")	39	250
GSM 32	32 (1 1/4")	46	320
GSM 38	38 (1 1/2")	54	380
GSM 40	40	60	400
GSM 50	50 (2")	70	500
---	---	---	---
GSM 75	75 (3")	99	750

Typ BgVV	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	mind. Biegeradius
GSM 13 BGVV	13 (1/2")	23	80
GSM 19 BGVV	19 (3/4")	31	115
GSM 25 BGVV	25 (1")	39	150
GSM 32 BGVV	32 (1 1/4")	46	195
GSM 38 BGVV	38 (1 1/2")	56	230
GSM 40 BGVV	40	58	240
GSM 50 BGVV	50 (2")	70	300
GSM 65 BGVV	65 (2 1/2")	89	390
GSM 75 BGVV	75 (3")	99	450

### Molkerei-Saug-Druck-Schläuche mit Stahlspirale

**Werkstoffe:** Typ FDA: Seele: Elastomer weiß/hellgrau, lebensmittelbeständig, Druckträger: Textildgewebe und verdeckt liegende Stahlspirale, Decke: Elastomer blau, abriebs- und witterungsbeständig, Typ BgVV: Seele: NBR, weiß, glatt, lebensmittelecht, fett- und ölbeständig, Druckträger: Textileinlagen geflochten (ab NW 65 gewickelt), Stahldrahtspirale verzinkt, Decke: NVC, blau, abriebfest, alterungsbeständig, Stoffimpression  
**Temperaturbereich:** Typ FDA: -15°C bis max. +70°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +121°C), Typ BgVV: -35°C bis max. +80°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +130°C)  
**Betriebsdruck:** -0,8 bis 10 bar, Platzdruck ca. 30 bar  
**Einsatzbereich:** Zum Durchleiten von Milch, Bier und Wein sowie vielen weiteren Getränken und Lebensmitteln. Beständig gegen tierische und pflanzliche Fette und Öle sowie handelsübliche Reinigungsmittel zur Sterilisation.  
**Rollenlänge:** 40 mtr. (Typen FDA GSMSP 65 bis GSMSP 100: 20 mtr.)

Typ FDA:  
 FDA-CFR  
 Part 170-199  
 Item 177.2600 (e+f)

Typ BgVV:  
 Zulassung: BfR (ehem.  
 BgVV) XXI 2002 Kat. 2



Typ FDA	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	mind. Biegeradius
GSMSP 19	19 (3/4")	31	115
GSMSP 25	25 (1")	36	150
GSMSP 32	32 (1 1/4")	44	190
GSMSP 38	38 (1 1/2")	50	230
GSMSP 40	40	52	240
GSMSP 50	50 (2")	63	300
GSMSP 65	65 (2 1/2")	78	390
GSMSP 75	75 (3")	89	450
GSMSP 100	100 (4")	116	600

Typ BgVV	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	mind. Biegeradius
GSMSP 25 BGVV	25 (1")	37	85
GSMSP 32 BGVV	32 (1 1/4")	44	105
GSMSP 38 BGVV	38 (1 1/2")	51	120
GSMSP 40 BGVV	40	50	140
GSMSP 50 BGVV	50 (2")	64	160
GSMSP 63 BGVV	63	76	210
GSMSP 65 BGVV	65 (2 1/2")	79	210
GSMSP 75 BGVV	75 (3")	90	250