

Schläuche für die Food- & Pharmaindustrie



Schläuche und Verbindungstechnik für Anwendungen
in der Food- & Pharmaindustrie

 **MASTERFLEX**
Connecting Values

A MASTERFLEX GROUP COMPANY

Masterflex – Ihr Partner für Hightech-Schlauchsysteme

In Produktionsanlagen, die ihren Einsatz im Bereich der Pharma- und Lebensmittelindustrie finden, werden strenge Vorschriften und hohe Anforderungen an die verwendeten Materialien gestellt. Schläuche müssen den höchsten hygienischen Anforderungen gerecht werden, um eine absolut sichere Verarbeitung der herzustellenden Produkte zu garantieren. Produkte von Masterflex lassen keine Wünsche offen, wenn höchste Anforderungen an Qualität, Hygiene, Abriebfestigkeit, Flexibilität und Belastbarkeit an die Verbindungsleitung gestellt werden. Masterflex-Schläuche und Anschlusselemente entsprechen den neusten Normen der Lebensmittel- und Pharmaindustrie und sind geprüft und zertifiziert.

Wir geben Ihnen in dieser Broschüre einen Überblick über unsere Produkte, die sich besonders gut für industrielle Herausforderungen wie das Absaugen, Transportieren und Zuführen von verschiedenen Stoffen wie Schüttgüter, Pulver, Stäube, Granulate, Pigmente, Kapseln, Tabletten usw. in der Food- und Pharmaindustrie eignen. Außerdem finden Sie einige Beispielanwendungen die Ihnen einen Eindruck über die vielfältigen Einsatzbereiche unserer Schläuche geben.

Inhalt

Zertifizierte Schlauchqualität von Masterflex	3
Master-PUR L-F Food	4
Master-PUR L-F Food A	5
Master-PUR L Food	6
Master-PUR L Food A	7
Master-PUR L Food A Multi	8
Master-PUR H Food	9
Anwendungsbeispiel: Herstellung von Backwaren	10
Master-PUR H Food A	11
Master-PUR H Food A Multi	12
Master-PUR HX Food	13
Master-PUR HX Food A	14
Master-PUR HX Food A Multi	15
Polderflex PUR Food	16
Anwendungsbeispiel: Herstellung von Süßwaren	17
Polderflex PUR Food A	18
Polderflex PUR Food A Multi	19
Master-PUR Flat H Food	20
Master-SIL SD Food	21
Master-Grip Doppeldrahtschelle, schraubbar	22
Combiflex PU-Kegelflansch Food	23
Anwendungsbeispiel: Milchpulver und Molkeherstellung	24
Combiflex PU-Festflansch Food	25
Combiflex PU-Losflansch Food	26
Combiflex PU-Gewindestutzen Food	27
Schnellspannschelle für Kegelflansche	28
Combiflex Clampverbindung Klemmstutzen	29
Combiflex Clampverbindung Dichtring	30
Anwendungsbeispiel: Herstellung von Pharmazeutika	31
Combiflex Clampverbindung Gelenkklemme	32
Combiflex VA Gewindestutzen Food	33
Combiflex Milchrohrverschraubung Schlauchgewindestutzen	34
Combiflex Milchrohrverschraubung Kegelstutzen	35
Combiflex Milchrohrverschraubung Dichtring	36
Anwendungsbeispiel: Herstellung von Schönheits- und Haushaltspflegemitteln	37
templine® -A Heizschläuche	38
templine® -R Heizschläuche	39
templine® -B Heizschläuche	40
templine® -F Heizschläuche	41
templine® -H Heizschläuche	42
templine® -A/ -R/ -B VARIO Heizschläuche	43

Zertifizierte Schlauchqualität von Masterflex

Nicht jeder Schlauch ist für den Transport von Lebensmitteln geeignet. Nur Schläuche, die strenge Verordnungen und Richtlinien erfüllen, dürfen Kaffee, Zucker oder gar Milchpulver von A nach B befördern.

Alle lebensmittelechten Schläuche von MASTERFLEX sind zertifiziert nach EU-Verordnung 10/2011 in Bezug auf Lebensmitteltauglichkeit

Masterflex bietet seit vielen Jahren zertifizierte lebensmittelechte Schläuche sowie passende Anschluss- und Verbindungselemente in hoher Qualität an. So werden alle Lebensmittelschläuche nach neuestem Standard gemäß der EU-Verordnung Nr. 10/2011 in Bezug auf Lebensmitteltauglichkeit produziert.

Die Zertifizierung gilt hierbei für die komplette Schlauchleitung sowie für sämtliche Food-Anschlusselemente. Ebenfalls zertifiziert sind alle permanent antistatischen Food-Schläuche von Masterflex. Die Wandung der Food-A-Schläuche hat einen Oberflächenwiderstand von $R_o < 10^9$ Ohm und ist somit ableitfähig gemäß TRGS 727 (ATEX 2014/34EU).

Für die lebensmittelverarbeitende Industrie regelt seit 2011 neben der Rahmen-Verordnung EG 1935/2004 sowie der Verordnung EG 2023/2006 über „gute Herstellungspraxis“ vor allem die EU-Verordnung Nr. 10/2011 über das „Inverkehrbringen von Materialien und Gegenständen aus Kunststoff“, auch „Plastics Implementation Measure“ (PIM) genannt, die Aktivitäten der lebensmittelverarbeitenden Branche.

Neben den drei genannten Normen entsprechen die Lebensmittelschläuche von Masterflex selbstverständlich auch den Richtlinien der FDA (US Food and Drug Administration) sowie dem Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB).

Alle verwendeten Werkstoffe der Masterflex-Food-Schläuche und der Anschlusselemente erfüllen genau diese anspruchsvollen nationalen und internationalen lebensmittelrechtlichen Bestimmungen und sind für den Einsatz in der Lebensmittel- & Pharmaindustrie bestens geeignet. Zertifiziert wurde dies von einem unabhängigen Institut.

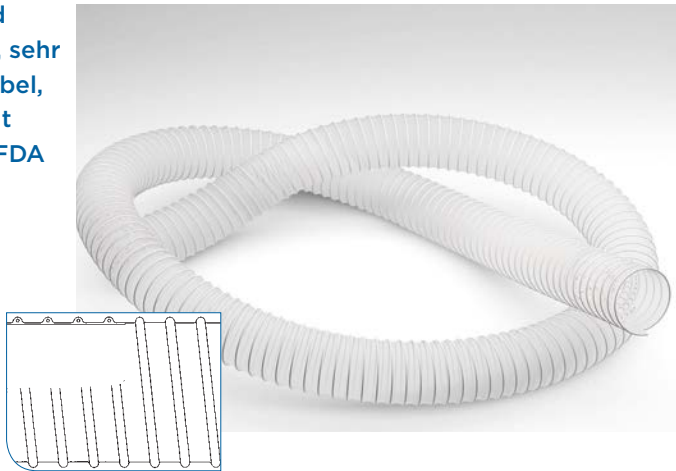
Bei allen Food-Schläuchen setzt Masterflex auf eine Edelstahlrahtspirale. So bleibt selbst beim Verschleiß des Wandungsmaterials unterhalb der Drahtspirale die Lebensmitteltauglichkeit des Fördermediums erhalten.

Dank des optimierten Schlauchprofils gibt es bei den Food-Schläuchen kaum Materialrückstände. Sie sind sehr viel leichter zu reinigen und können zudem bi-direktional eingebaut werden.



Master-PUR L-F Food

PU Absaug- und Förderschlauch, sehr leicht, hochflexibel, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA



Mögliche Anschlüsselemente:



Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011)
- Wandstärke zwischen den Spiralen ca. 0,5 mm

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: A, B, C, D1, D2, E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)

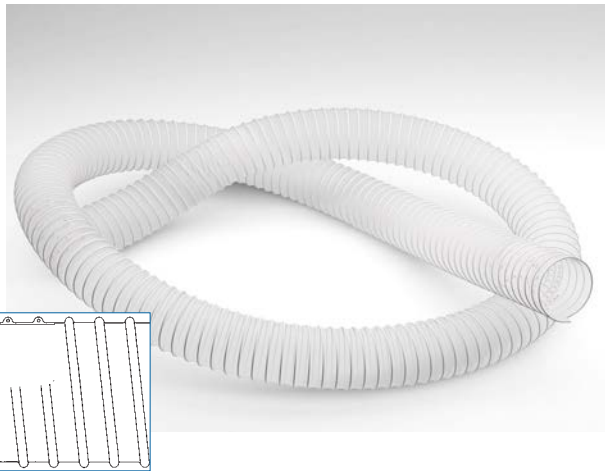
- Werkstoffe entsprechen den folgenden lebensmittelrechtlichen Bestimmungen: - FDA 21 CFR §177.2600 - FDA 21 CFR §178.2010
- kleinste Biegeradien
- abriebfest
- strömungstechnisch optimal
- hochflexibel
- sehr leicht
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU, bei beidseitiger Erdung der Spirale zur aspirativen und pneumatischen Förderung nicht brennbarer Stäube und Schüttgüter in Zone 22. Zum Fördern von Gasen und Flüssigkeiten mit niedriger Leitfähigkeit in Zone 2
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
40	0,82	0,24	20	46	0,28	310-040-501	25
50	0,78	0,2	24	56	0,33	310-050-501	25
51	0,78	0,2	25	57	0,34	310-051-501	25
60	0,76	0,19	35	68	0,35	310-060-501	25
75	0,61	0,13	42	82	0,51	310-075-501	25
76	0,61	0,13	43	83	0,53	310-076-501	25
80	0,53	0,13	45	88	0,53	310-080-501	25
90	0,46	0,09	50	99	0,6	310-090-501	25
100	0,46	0,09	54	107	0,68	310-100-501	25
102	0,46	0,09	55	108	0,69	310-102-501	25
110	0,38	0,09	60	119	0,73	310-110-501	25
120	0,38	0,09	65	129	0,82	310-120-501	25
125	0,38	0,09	68	132	0,84	310-125-501	25
127	0,38	0,09	70	134	0,85	310-127-501	25
150	0,3	0,06	79	157	1	310-150-501	25
152	0,3	0,06	80	159	1,02	310-152-501	25
180	0,23	0,06	95	189	1,38	310-180-501	25
200	0,23	0,06	104	207	1,5	310-200-501	25
203	0,23	0,06	105	210	1,52	310-203-501	25
250	0,15	0,03	128	256	1,64	310-250-501	25
254	0,15	0,03	130	260	1,64	310-254-501	25
300	0,14	0,03	155	310	1,78	310-300-501	25
350	0,12	0,03	180	360	2,44	310-350-501	25
400	0,12	0,03	210	410	3,04	310-400-501	25

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Master-PUR L-F Food A

PU Absaug- und Förderschlauch, sehr leicht, hochflexibel, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA, permanent antistatisch



Mögliche Anschlüsselemente:



Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011), mit nicht migrierendem Permanentantistatikum
- Wandstärke zwischen den Spiralen ca. 0,5 mm

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)

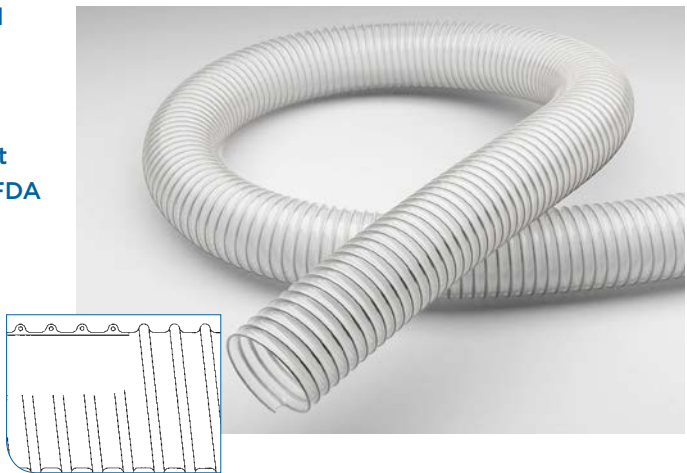
- permanent antistatisch, Oberflächenwiderstand $R_o < 10^9$ Ohm, gemessen nach DIN EN ISO 8031
- Das Material der Schlauchwand ist regelkonform zur FDA Regulation 21 CFR § 177.1680 und 21 CFR § 177.2600
- zugelassen gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU
- kleinste Biegeradien
- abriebfest
- strömungstechnisch optimal
- hochflexibel
- sehr leicht
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
40	0,82	0,24	20	46	0,28	310-040-581	25
50	0,78	0,2	24	56	0,33	310-050-581	25
51	0,78	0,2	25	57	0,34	310-051-581	25
60	0,76	0,19	35	68	0,35	310-060-581	25
75	0,61	0,13	42	82	0,51	310-075-581	25
76	0,61	0,13	43	83	0,53	310-076-581	25
80	0,53	0,13	45	88	0,53	310-080-581	25
90	0,46	0,09	50	99	0,6	310-090-581	25
100	0,46	0,09	54	106	0,68	310-100-581	25
102	0,46	0,09	55	108	0,69	310-102-581	25
110	0,38	0,09	60	119	0,73	310-110-581	25
120	0,38	0,09	65	129	0,82	310-120-581	25
125	0,38	0,09	70	132	0,84	310-125-581	25
127	0,38	0,09	70	134	0,85	310-127-581	25
150	0,31	0,06	78	157	1,01	310-150-581	25
152	0,3	0,06	80	159	1,02	310-152-581	25
180	0,23	0,06	95	189	1,38	310-180-581	25
200	0,23	0,06	102	207	1,5	310-200-581	25
203	0,23	0,06	105	210	1,52	310-203-581	25
250	0,16	0,03	126	256	1,66	310-250-581	25
254	0,15	0,03	130	260	1,65	310-254-581	25
300	0,14	0,03	155	310	1,78	310-300-581	25
350	0,12	0,03	180	360	2,44	310-350-581	25
400	0,12	0,03	210	410	3,04	310-400-581	25

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Master-PUR L Food

PU-Absaug- und Förderschlauch, leicht, sehr gute Flexibilität, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA



Mögliche Anschlüsselemente:



Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011)
- Wandstärke zwischen den Spiralen ca. 0,7 mm

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: A, B, C, D1, D2, E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)
- Werkstoffe entsprechen den folgenden lebensmittel-

rechtlichen Bestimmungen: - FDA 21 CFR §177.2600 - FDA 21 CFR §178.2010

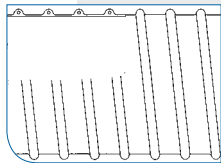
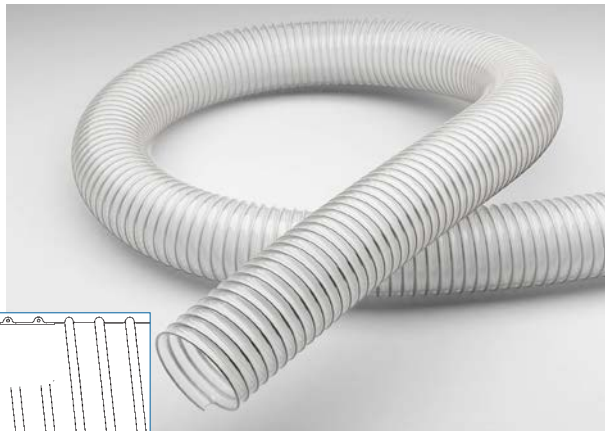
- leicht
- sehr gute Flexibilität
- kleinste Biegeradien
- abriebfest
- strömungstechnisch optimal
- innen weitgehend glatt
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU, bei beidseitiger Erdung der Spirale zur aspirativen und pneumatischen Förderung nicht brennbarer Stäube und Schüttgüter in Zone 22. Zum Fördern von Gasen und Flüssigkeiten mit niedriger Leitfähigkeit in Zone 2
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
32	2,52	0,71	40	40	0,35	110-032-501	25
38	2,1	0,66	46	46	0,39	110-038-501	25
40	2,1	0,66	48	48	0,4	110-040-501	25
50	1,71	0,51	57	57	0,45	110-050-501	25
51	1,68	0,52	58	58	0,45	110-051-501	25
60	1,4	0,44	68	68	0,53	110-060-501	25
65	1,26	0,37	75	73	0,64	110-065-501	25
70	1,12	0,37	80	78	0,68	110-070-501	25
75	1,12	0,3	84	83	0,71	110-075-501	25
76	1,12	0,29	85	84	0,72	110-076-501	25
80	0,98	0,29	90	88	0,76	110-080-501	25
100	0,84	0,22	108	108	0,94	110-100-501	25
102	0,84	0,22	110	110	0,95	110-102-501	25
110	0,7	0,22	119	119	1,23	110-110-501	25
120	0,7	0,22	130	129	1,12	110-120-501	25
125	0,7	0,22	133	133	1,17	110-125-501	25
127	0,7	0,22	135	135	1,18	110-127-501	25
130	0,56	0,22	141	140	1,2	110-130-501	25
150	0,56	0,15	163	159	1,47	110-150-501	25
152	0,56	0,15	165	161	1,48	110-152-501	25
160	0,56	0,15	170	170	1,74	110-160-501	25
180	0,42	0,15	190	190	1,9	110-180-501	25
200	0,42	0,15	212	211	2,25	110-200-501	25
203	0,42	0,15	215	214	2,3	110-203-501	25

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Master-PUR L Food A

PU-Absaug- und Förderschlauch, leicht, sehr gute Flexibilität, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA, permanent antistatisch



Mögliche Anschlüsselemente:



Combiflex PU-Festflansch Food

Combiflex PU-Kegelflansch Food

Master-Grip Doppeldrahtschelle

Combiflex PU-Festangüsse, Food

Combiflex PU-Gewindestutzen Food

Combiflex Milchrohrverschraubung Kegelstutzen

Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011), mit nicht migrierendem Permanentantistatikum
- Wandstärke zwischen den Spiralen ca. 0,7 mm

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)

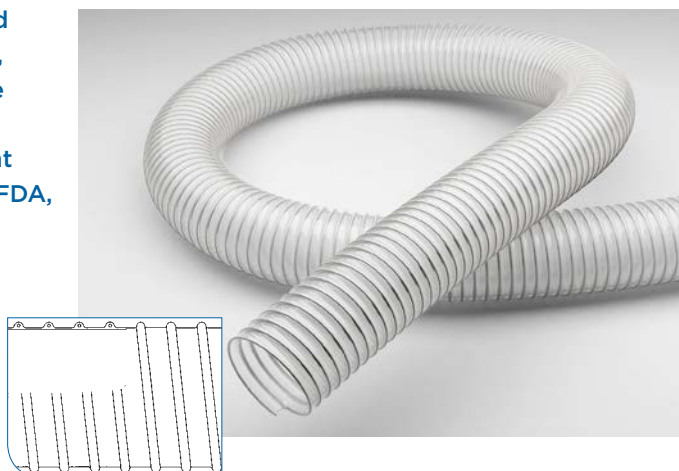
- permanent antistatisch, Oberflächenwiderstand $R_o < 10^9$ Ohm, gemessen nach DIN EN ISO 8031
- Das Material der Schlauchwand ist regelkonform zur FDA Regulation 21 CFR § 177.1680 und 21 CFR § 177.2600
- zugelassen gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU.
- leicht
- sehr gute Flexibilität
- kleinste Biegeradien
- abriebfest
- strömungstechnisch optimal
- innen weitgehend glatt
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
32	2,52	0,71	40	40	0,35	110-032-581	25
38	2,1	0,66	46	46	0,39	110-038-581	25
40	2,1	0,66	48	48	0,4	110-040-581	25
50	1,71	0,53	57	57	0,45	110-050-581	25
51	1,68	0,52	58	58	0,45	110-051-581	25
60	1,4	0,44	68	68	0,53	110-060-581	25
65	1,26	0,37	75	73	0,64	110-065-581	25
70	1,12	0,37	80	78	0,68	110-070-581	25
75	1,12	0,3	84	83	0,71	110-075-581	25
76	1,12	0,29	85	84	0,72	110-076-581	25
80	0,98	0,29	90	88	0,76	110-080-581	25
100	0,84	0,22	108	108	0,94	110-100-581	25
102	0,84	0,22	110	110	0,95	110-102-581	25
110	0,7	0,22	119	119	1,23	110-110-581	25
120	0,7	0,22	130	129	1,12	110-120-581	25
125	0,7	0,22	133	133	1,16	110-125-581	25
127	0,7	0,22	135	135	1,18	110-127-581	25
130	0,56	0,22	141	140	1,23	110-130-581	25
150	0,56	0,15	163	159	1,57	110-150-581	25
152	0,56	0,15	165	161	1,6	110-152-581	25
160	0,56	0,15	170	170	1,74	110-160-581	25
180	0,42	0,15	190	190	1,9	110-180-581	25
200	0,42	0,15	212	212	2,25	110-200-581	25
203	0,42	0,15	215	214	2,3	110-203-581	25

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Master-PUR L Food A Multi

PU-Absaug- und Förderschlauch, leicht, sehr gute Flexibilität, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA, permanent antistatisch



Mögliche Ansehlüsselemente:



Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011), mit nicht migrierendem Permanentantistatikum
- Wandstärke zwischen den Spiralen ca. 0,7 mm

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: A, B, C, D1, D2, E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)

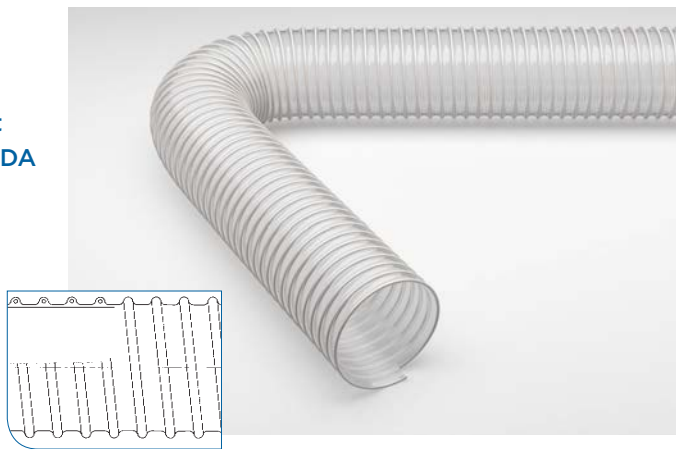
- permanent antistatisch, Oberflächenwiderstand
- Das Material der Schlauchwand ist regelkonform zur FDA Regulation 21 CFR § 177.1680 und 21 CFR § 177.2600
 $R_o < 10^9$ Ohm, gemessen nach DIN EN ISO 8031
- zugelassen gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU
- leicht
- sehr gute Flexibilität
- kleinste Biegeradien
- abriebfest
- strömungstechnisch optimal
- innen weitgehend glatt
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
32	2,52	0,71	40	40	0,35	110-032-571	25
38	2,1	0,66	46	46	0,39	110-038-571	25
40	2,1	0,66	48	48	0,4	110-040-571	25
50	1,71	0,53	57	57	0,45	110-050-571	25
51	1,68	0,52	58	58	0,45	110-051-571	25
60	1,4	0,44	68	68	0,53	110-060-571	25
65	1,26	0,37	75	73	0,64	110-065-571	25
70	1,12	0,37	80	78	0,68	110-070-571	25
75	1,12	0,3	84	83	0,71	110-075-571	25
76	1,12	0,29	85	84	0,72	110-076-571	25
80	0,98	0,29	90	88	0,76	110-080-571	25
100	0,84	0,22	108	108	0,94	110-100-571	25
102	0,84	0,22	110	110	0,95	110-102-571	25
110	0,7	0,22	119	119	1,23	110-110-571	25
120	0,7	0,22	130	129	1,12	110-120-571	25
125	0,7	0,22	133	133	1,16	110-125-571	25
127	0,7	0,22	135	135	1,18	110-127-571	25
130	0,56	0,22	141	140	1,23	110-130-571	25
150	0,56	0,15	163	159	1,57	110-150-571	25
152	0,56	0,15	165	161	1,6	110-152-571	25
160	0,56	0,15	170	170	1,74	110-160-571	25
180	0,42	0,15	190	190	1,9	110-180-571	25
200	0,42	0,15	212	212	2,25	110-200-571	25
203	0,42	0,15	215	214	2,3	110-203-571	25

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Master-PUR H Food

PU-Absaug- und Förderschlauch, mittelschwer, gute Flexibilität, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA



Mögliche Anschlüsselemente:



Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011)
- Wandstärke zwischen den Spiralen ca. 1,4 mm

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: A, B, C, D1, D2, E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)

- Werkstoffe entsprechen den folgenden lebensmittelrechtlichen Bestimmungen: - FDA 21 CFR §177.2600 - FDA 21 CFR §178.2010
- kleine Biegeradien
- mittelschwer
- gute Flexibilität, abriebfest
- strömungstechnisch optimal
- innen weitgehend glatt
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU, bei beidseitiger Erdung der Spirale zur aspirativen und pneumatischen Förderung nicht brennbarer Stäube und Schüttgüter in Zone 22. Zum Fördern von Gasen und Flüssigkeiten mit niedriger Leitfähigkeit in Zone 2.
- erhöhte Druck- und Vakuumfestigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
20	4,3	0,92	45	28	0,23	111-020-501	25
25	4,16	0,92	50	33	0,3	111-025-501	25
30	3,51	0,92	56	39	0,37	111-030-501	25
32	3,25	0,92	60	41	0,39	111-032-501	25
38	3,12	0,82	70	47	0,46	111-038-501	25
40	3	0,82	70	49	0,49	111-040-501	25
50	2,9	0,8	86	60	0,68	111-050-501	25
51	2,9	0,79	87	61	0,71	111-051-501	25
60	2,55	0,74	105	70	0,84	111-060-501	25
65	2,4	0,66	115	75	0,91	111-065-501	25
70	2,25	0,66	120	80	0,97	111-070-501	25
75	2	0,6	124	86	1,05	111-075-501	25
76	2	0,59	125	87	1,06	111-076-501	25
80	2	0,59	135	91	1,11	111-080-501	25
100	1,5	0,45	163	110	1,44	111-100-501	25
102	1,5	0,44	165	112	1,48	111-102-501	25
120	1,3	0,31	195	131	1,75	111-120-501	25
125	1,3	0,31	203	136	1,86	111-125-501	25
127	1,3	0,31	205	138	1,91	111-127-501	25
130	1,3	0,31	209	141	1,96	111-130-501	25
150	1,05	0,25	243	161	2,26	111-150-501	25
152	1,05	0,25	245	163	2,29	111-152-501	25
170	0,9	0,18	255	181	2,67	111-170-501	25
200	0,75	0,18	320	212	3,41	111-200-501	25

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

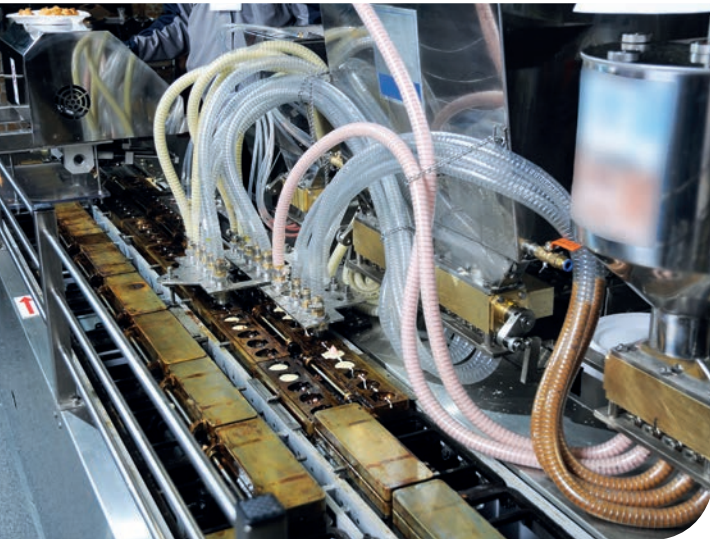
Anwendungsbeispiele: Herstellung von Backwaren

Viele Backwaren werden in der heutigen Zeit in Großbäckereien hergestellt. Dabei müssen strenge gesetzliche Vorgaben eingehalten und hygienische Richtlinien befolgt werden, um eine einwandfreie Qualität der Erzeugnisse zu gewährleisten.

An vielen Stellen in der Produktionskette einer Großbäckerei kommen Schläuche zum Einsatz. Beim Wareneingang werden beispielsweise pulverförmige Medien wie Mehl oder Backpulver vom LKW in die entsprechenden Silos befördert. Hierbei finden lebensmittelechte Schläuche von Masterflex wie beispielsweise der **Master-PUR HX Food** oder der **Polderflex PUR Food** ihre Verwendung. Mittels pneumatischer Förderung wird das Pulver durch Über- oder Unterdruck in die Silos transportiert. Verschleißerscheinungen sind an dieser Stelle keine Seltenheit, denn durch das Aufprallen der Partikel auf die Schlauchwand entsteht ein hoher Abrieb. Die hoch abriebfesten Lebensmittelschläuche von Masterflex eignen sich hervorragend für diese anspruchsvolle Aufgabe, denn durch die stabile Außenwandung aus Polyether Polyurethan bieten sie eine hohe Standzeit und geringe Verschleißerscheinungen.

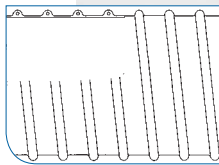
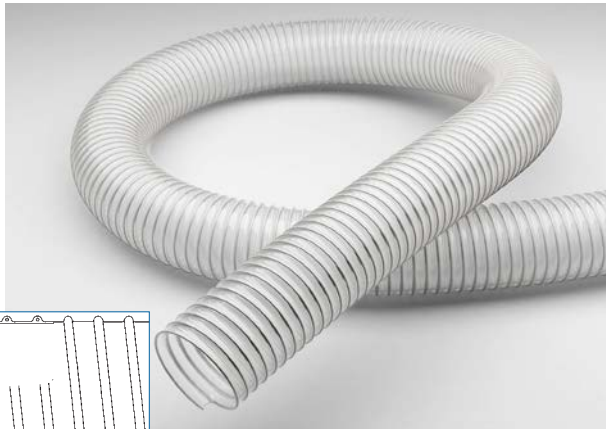
Auch im weiteren Produktionsverlauf sind Schläuche von Masterflex im Einsatz. Beispielsweise bei kurzen Verbindungen wie an Übergängen von Rohrleitungen zu Verteilstationen, an Verbindungen zwischen Teigrührmaschinen und VA-Verrohrungen, an Rüttelsieben oder zur Absaugung von warmer Luft beim Backvorgang.

Bei diesen Anwendungsbeispielen wirken neben dem bereits erwähnten Faktor Abrieb durch Prallverschleiß, andere Faktoren wie starke mechanische Belastungen, Feuchtigkeit oder Hitze auf das Schlauchmaterial ein. Je nach Anforderung bieten Schläuche, wie der **Master-PUR Flat Food** eine enorme Flexibilität für beispielsweise den Einsatz an Rüttelsieben. Zudem sind alle Schläuche mikrobe- und hydrolyseresistent, sodass ihnen auch Feuchtigkeit nichts anhaben kann.



Master-PUR H Food A

PU-Absaug- und Förderschlauch, mittelschwer, gute Flexibilität, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA, permanent antistatisch



Mögliche Anschlüsselemente:



Combiflex PU-Festflansch Food

Combiflex PU-Kegelflansch Food

Master-Grip Doppeldrahtschelle

Combiflex PU-Festangüsse, Food

Combiflex PU-Gewindestutzen Food

Combiflex Milchrohrverschraubung Kegelstutzen

Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011), mit nicht migrierendem Permanentantistatikum
- Wandstärke zwischen den Spiralen ca. 1,4 mm

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)

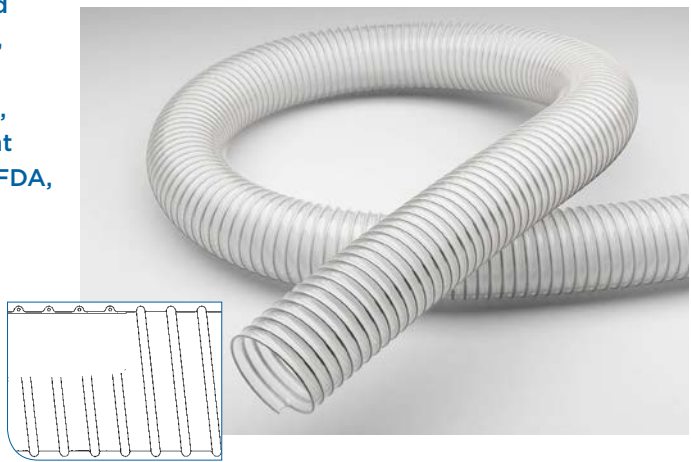
- permanent antistatisch, Oberflächenwiderstand $R_o < 10^9$ Ohm, gemessen nach DIN EN ISO 8031
- Das Material der Schlauchwand ist regelkonform zur FDA Regulation 21 CFR § 177.1680 und 21 CFR § 177.2600
- zugelassen gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU
- kleine Biegeradien
- mittelschwer
- gute Flexibilität
- abriebfest
- strömungstechnisch optimal
- innen weitgehend glatt
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
20	4,3	0,92	45	28	0,23	111-020-581	25
25	4,16	0,92	50	33	0,3	111-025-581	25
30	3,51	0,92	56	39	0,37	111-030-581	25
32	3,25	0,92	60	41	0,39	111-032-581	25
38	3,12	0,82	70	47	0,46	111-038-581	25
40	3	0,82	70	49	0,49	111-040-581	25
50	2,9	0,8	86	60	0,68	111-050-581	25
51	2,9	0,79	87	61	0,71	111-051-581	25
60	2,55	0,74	105	70	0,84	111-060-581	25
65	2,4	0,66	115	75	0,91	111-065-581	25
70	2,25	0,66	120	80	0,97	111-070-581	25
75	2	0,6	124	86	1,05	111-075-581	25
76	2	0,59	125	87	1,06	111-076-581	25
80	2	0,59	135	91	1,11	111-080-581	25
100	1,5	0,45	163	110	1,44	111-100-581	25
102	1,5	0,44	165	112	1,48	111-102-581	25
120	1,3	0,31	195	131	1,75	111-120-581	25
125	1,3	0,31	203	136	1,86	111-125-581	25
127	1,3	0,31	205	138	1,91	111-127-581	25
130	1,3	0,31	209	141	1,96	111-130-581	25
150	1,05	0,25	243	161	2,26	111-150-581	25
152	1,05	0,25	245	163	2,29	111-152-581	25
170	0,9	0,18	255	181	2,67	111-170-581	25
200	0,75	0,18	320	212	3,41	111-200-581	25

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Master-PUR H Food A Multi

PU-Absaug- und Förderschlauch, mittelschwer, gute Flexibilität, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA, permanent antistatisch



Mögliche Anschlüsselemente:



Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011), mit nicht migrierendem Permanentantistatikum
- Wandstärke zwischen den Spiralen ca. 1,4 mm

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: A, B, C, D1, D2, E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)

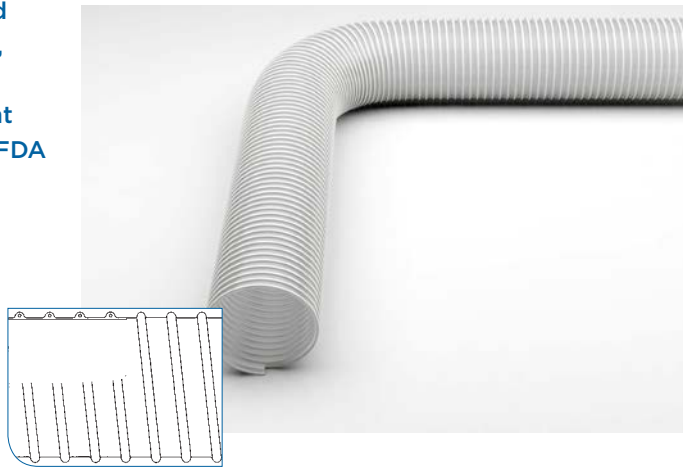
- permanent antistatisch, Oberflächenwiderstand $R_o < 10^9$ Ohm, gemessen nach DIN EN ISO 8031
- Das Material der Schlauchwand ist regelkonform zur FDA Regulation 21 CFR § 177.1680 und 21 CFR § 177.2600
- zugelassen gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU
- kleine Biegeradien
- mittelschwer
- gute Flexibilität
- abriebfest
- strömungstechnisch optimal
- innen weitgehend glatt
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikroben- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
20	4,3	0,92	45	28	0,23	111-020-571	25
25	4,16	0,92	50	33	0,3	111-025-571	25
30	3,51	0,92	56	39	0,37	111-030-571	25
32	3,25	0,92	60	41	0,39	111-032-571	25
38	3,12	0,82	70	47	0,46	111-038-571	25
40	3	0,82	70	49	0,49	111-040-571	25
50	2,9	0,8	86	60	0,68	111-050-571	25
51	2,9	0,79	87	61	0,71	111-051-571	25
60	2,55	0,74	105	70	0,84	111-060-571	25
65	2,4	0,66	115	75	0,91	111-065-571	25
70	2,25	0,66	120	80	0,97	111-070-571	25
75	2	0,6	124	86	1,05	111-075-571	25
76	2	0,59	125	87	1,06	111-076-571	25
80	2	0,59	135	91	1,11	111-080-571	25
100	1,5	0,45	163	110	1,44	111-100-571	25
102	1,5	0,44	165	112	1,48	111-102-571	25
120	1,3	0,31	195	131	1,75	111-120-571	25
125	1,3	0,31	203	136	1,86	111-125-571	25
127	1,3	0,31	205	138	1,91	111-127-571	25
130	1,3	0,31	209	141	1,96	111-130-571	25
150	1,05	0,25	243	161	2,26	111-150-571	25
152	1,05	0,25	245	163	2,29	111-152-571	25
170	0,9	0,18	255	181	2,67	111-170-571	25
200	0,75	0,18	320	212	3,41	111-200-571	25

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Master-PUR HX Food

PU Absaug- und Förderschlauch, schwer, flexibel, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA



Mögliche Anschlüsselemente:



Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011)
- Wandstärke zwischen den Spiralen ca. 2,0 mm

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: A, B, C, D1, D2, E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)
- Werkstoffe entsprechen den folgenden lebensmittelrecht-

lichen Bestimmungen: - FDA 21 CFR §177.2600 - FDA 21 CFR §178.2010

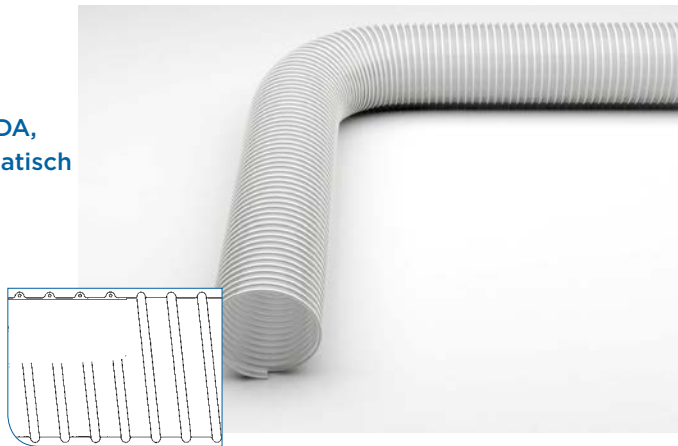
- extrem abriebfest durch gezielte Verstärkung unterhalb der Spirale
- flexibel
- schwer
- strömungstechnisch optimal
- innen weitgehend glatt
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- erhöhte Druck- und Vakuumfestigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU, bei beidseitiger Erdung der Spirale zur aspirativen und pneumatischen Förderung nicht brennbarer Stäube und Schüttgüter in Zone 22. Zum Fördern von Gasen und Flüssigkeiten mit niedriger Leitfähigkeit in Zone 2.
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit der Litze

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
32	4,85	0,94	80	42	0,66	114-032-501	20
40	4,27	0,94	100	50	0,83	114-040-501	20
50	4,02	0,94	123	60	1,02	114-050-501	20
51	4	0,94	125	61	1,04	114-051-501	20
55	3,75	0,89	140	65	1,1	114-055-501	20
60	3,6	0,89	150	70	1,2	114-060-501	20
65	3,3	0,89	165	75	1,29	114-065-501	20
70	3,15	0,89	175	80	1,38	114-070-501	20
75	2,96	0,89	188	86	1,57	114-075-501	20
76	2,92	0,89	190	87	1,61	114-076-501	20
80	2,77	0,89	200	93	1,93	114-080-501	20
90	2,4	0,89	225	103	2,16	114-090-501	20
100	2,15	0,87	246	113	2,53	114-100-501	20
102	2,1	0,87	250	115	2,6	114-102-501	20
110	1,95	0,87	275	124	2,82	114-110-501	20
115	1,8	0,87	290	129	2,94	114-115-501	20
120	1,65	0,87	300	134	3,07	114-120-501	20
125	1,65	0,87	310	138	3,33	114-125-501	20
127	1,65	0,87	315	140	3,44	114-127-501	20
130	1,65	0,84	325	145	3,54	114-130-501	20
140	1,5	0,83	350	153	3,81	114-140-501	20
150	1,5	0,82	433	165	4,08	114-150-501	20
152	1,5	0,82	450	167	4,13	114-152-501	20

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Master-PUR HX Food A

PU Absaug- und Förderschlauch, schwer, flexibel, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA, permanent antistatisch



Mögliche Anschlüsselemente:



Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011), mit nicht migrierendem Permanentantistatikum
- Wandstärke zwischen den Spiralen ca. 2,0 mm

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)

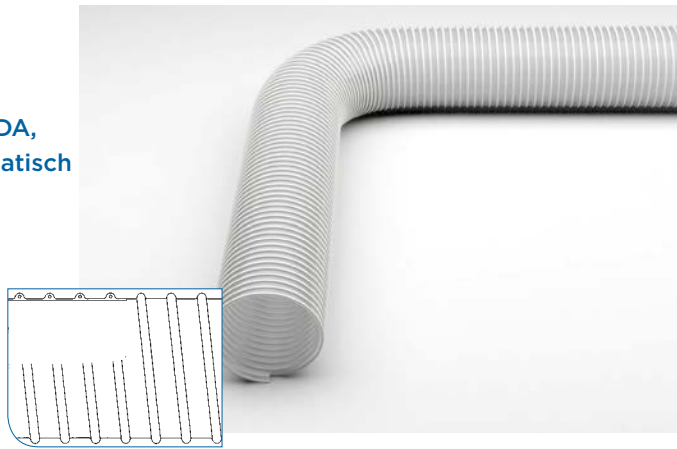
- permanent antistatisch, Oberflächenwiderstand
- Das Material der Schlauchwand ist regelkonform zur FDA Regulation 21 CFR § 177.1680 und 21 CFR § 177.2600
- $R_o < 10^9$ Ohm, gemessen nach DIN EN ISO 8031
- zugelassen gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU
- extrem abriebfest durch gezielte Verstärkung unterhalb der Spirale
- flexibel
- schwer
- strömungstechnisch optimal
- innen weitgehend glatt
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- erhöhte Druck- und Vakuumfestigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
32	4,85	0,94	80	42	0,66	114-032-581	20
40	4,27	0,94	100	50	0,83	114-040-581	20
50	4,02	0,94	123	60	1,02	114-050-581	20
51	4	0,94	125	61	1,04	114-051-581	20
55	3,75	0,89	140	65	1,1	114-055-581	20
60	3,6	0,89	150	70	1,2	114-060-581	20
65	3,3	0,89	165	75	1,29	114-065-581	20
70	3,15	0,89	175	80	1,38	114-070-581	20
75	2,96	0,89	188	86	1,57	114-075-581	20
76	2,92	0,89	190	87	1,61	114-076-581	20
80	2,77	0,89	200	93	1,93	114-080-581	20
90	2,4	0,89	225	103	2,16	114-090-581	20
100	2,15	0,87	246	113	2,53	114-100-581	20
102	2,1	0,87	250	115	2,6	114-102-581	20
110	1,95	0,87	275	124	2,82	114-110-581	20
115	1,8	0,87	290	129	2,94	114-115-581	20
120	1,65	0,87	300	134	3,07	114-120-581	20
125	1,65	0,87	310	138	3,33	114-125-581	20
127	1,65	0,87	315	140	3,44	114-127-581	20
130	1,65	0,84	325	145	3,54	114-130-581	20
140	1,5	0,83	350	153	3,81	114-140-581	20
150	1,5	0,82	433	165	4,08	114-150-581	20
152	1,5	0,82	450	167	4,13	114-152-581	20

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Master-PUR HX Food A Multi

PU Absaug- und Förderschlauch, schwer, flexibel, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA, permanent antistatisch



Mögliche Anschlüsselemente:



Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA / EU10/2011), mit nicht migrierendem Permanentantistatikum
- Wandstärke zwischen den Spiralen ca. 2,0 mm

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: A, B, C, D1, D2, E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)

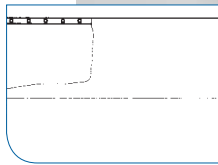
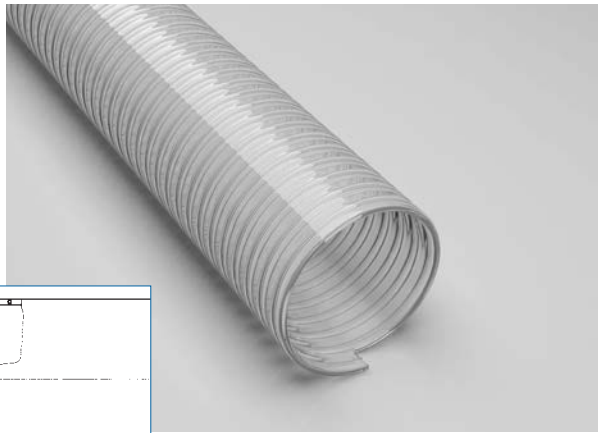
- permanent antistatisch, Oberflächenwiderstand $R_o < 10^9$ Ohm, gemessen nach DIN EN ISO 8031
- Das Material der Schlauchwand ist regelkonform zur FDA Regulation 21 CFR § 177.1680 und 21 CFR § 177.2600
- zugelassen gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU
- extrem abriebfest durch gezielte Verstärkung unterhalb der Spirale
- flexibel
- schwer
- strömungstechnisch optimal
- innen weitgehend glatt
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- erhöhte Druck- und Vakuumfestigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
32	4,85	0,94	80	42	0,66	114-032-571	20
40	4,27	0,94	100	50	0,83	114-040-571	20
50	4,02	0,94	123	60	1,02	114-050-571	20
51	4	0,94	125	61	1,04	114-051-571	20
55	3,75	0,89	140	65	1,1	114-055-571	20
60	3,6	0,89	150	70	1,2	114-060-571	20
65	3,3	0,89	165	75	1,29	114-065-571	20
70	3,15	0,89	175	80	1,38	114-070-571	20
75	2,96	0,89	188	86	1,57	114-075-571	20
76	2,92	0,89	190	87	1,61	114-076-571	20
80	2,77	0,89	200	93	1,93	114-080-571	20
90	2,4	0,89	225	103	2,16	114-090-571	20
100	2,15	0,87	246	113	2,53	114-100-571	20
102	2,1	0,87	250	115	2,6	114-102-571	20
110	1,95	0,87	275	124	2,82	114-110-571	20
115	1,8	0,87	290	129	2,94	114-115-571	20
120	1,65	0,87	300	134	3,07	114-120-571	20
125	1,65	0,87	310	138	3,33	114-125-571	20
127	1,65	0,87	315	140	3,44	114-127-571	20
130	1,65	0,84	325	145	3,54	114-130-571	20
140	1,5	0,83	350	153	3,81	114-140-571	20
150	1,5	0,82	433	165	4,08	114-150-571	20
152	1,5	0,82	450	167	4,13	114-152-571	20

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Polderflex PUR Food

PU Absaug- und Förderschlauch, hoch abriebfest, druckfest, vakuumfest, innen und außen glatt, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA



Mögliche Anschlüsselemente:



Schlauchselle mit Rundbolzen

Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011)
- Wandstärke 3 - 5 mm, je nach DN

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: A, B, C, D1, D2, E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)
- Werkstoffe entsprechen den folgenden lebensmittel-

rechtlichen Bestimmungen: - FDA 21 CFR §177.2600 - FDA 21 CFR §178.2010

- superschwer
- flexibel
- innen und außen glatt
- strömungstechnisch optimal
- hoch abriebfest
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU, bei beidseitiger Erdung der Spirale zur aspirativen und pneumatischen Förderung nicht brennbarer Stäube und Schüttgüter in Zone 22. Zum Fördern von Gasen und Flüssigkeiten mit niedriger Leitfähigkeit in Zone 2.
- erhöhte Druck- und Vakuumfestigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
32	5,75	0,93	160	41,5	0,88	118-032-501	20
38	5,625	0,93	190	47,5	1,03	118-038-501	20
40	5,5	0,93	200	49,5	1,07	118-040-501	20
50	5,27	0,93	245	61,5	1,23	118-050-501	20
51	5,25	0,93	250	62,5	1,25	118-051-501	20
60	5,125	0,93	300	71,5	1,44	118-060-501	20
65	5,1	0,93	325	76,5	1,56	118-065-501	20
70	5,05	0,93	350	81,5	1,77	118-070-501	20
75	5,01	0,93	375	86,5	1,9	118-075-501	20
76	5	0,93	380	87,5	1,92	118-076-501	20
80	4,5	0,88	400	91,5	2,01	118-080-501	20
100	4,16	0,86	580	111	3	118-100-501	20
102	4,125	0,86	600	113	3,1	118-102-501	20
125	3,32	0,66	692	136	3,79	118-125-501	20
127	3,25	0,64	700	138,5	3,85	118-127-501	20
150	2,22	0,44	792	162	4,53	118-150-501	20
152	2,125	0,42	800	164	4,59	118-152-501	20

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Anwendungsbeispiele: Herstellung von Süßwaren



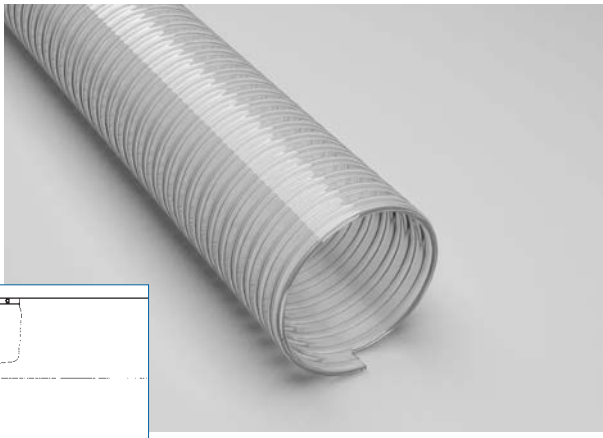
Bonbons, Fruchtgummis, Lakritz – Süßwaren werden in verschiedenen Verfahren hergestellt. Das Grundprinzip ist jedoch fast immer das gleiche: Wasser, Zucker und Sirup werden miteinander vermischt und auf eine geeignete Verarbeitungstemperatur gebracht, danach werden Säuren, Aromen und Farbstoffe zugefügt, bis aus der dickflüssigen Masse das Endprodukt wird.

Bis zum verzehrfertigen Endprodukt durchlaufen die verschiedenen Zutaten eine Reihe von Stationen in der Produktionskette. Dabei werden sowohl Pulver und Stäube sowie flüssige Substanzen wie beispielsweise Gummimasse und Sirup gefördert und verarbeitet. Die Gummimasse wird in Kesseln erhitzt und zu Mischtrommeln gefördert. Die Zuleitungen bestehen oft aus VA-Rohren, welche jedoch an den Übergangsstellen zu den Mischtrommeln mit Schläuchen ausgestattet sind. Schläuche bieten gegenüber Rohren den Vorteil, dass sie auch in engen Einbausituationen, mit kleinen Biegeradien problemlos verlegt werden können. So kommen abriebfeste Schläuche und Verbindungselemente wie z.B. der **Master-PUR H Food**, der **Polderflex PUR Food** oder **templine®-Heizschläuche** zum Einsatz. Die transparente Außenwand ermöglicht immer einen Blick auf das Fördermedium. Die passenden Anschlusselemente wie zum Beispiel Festangüsse mit Milchrohrverschraubungen sorgen für eine sichere Verbindung und ermöglichen ebenso eine schnelle Abkopplung zum Reinigen oder Instandsetzen der Schlauchverbindungen. Im weiteren Prozess werden Zucker und Aromen dem Mischkessel zugeführt. Bei diesen Materialien punkten die Food-Schläuche von Masterflex wieder mit ihrer Abriebbeständigkeit. Bei der Zuführung von Sirup oder Geschmacksverstärkern wirken zudem verschiedene Säuren auf das Schlauchmaterial ein. Durch die Rohstoffzusammensetzung der **Master-PUR Food** und **templine®-Heizschläuche** können jedoch auch unter diesen Bedingungen sehr gute Standzeiten erzielt werden.



Polderflex PUR Food A

PU Absaug- und Förderschlauch, hoch abriebfest, druckfest, vakuumfest, innen und außen glatt, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA, permanent antistatisch



Mögliche Anschlüsselemente:



Schlauchselle mit Rundbolzen

Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011), mit nicht migrierendem Permanentantistatikum
- Wandstärke 3 - 5 mm, je nach DN

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)

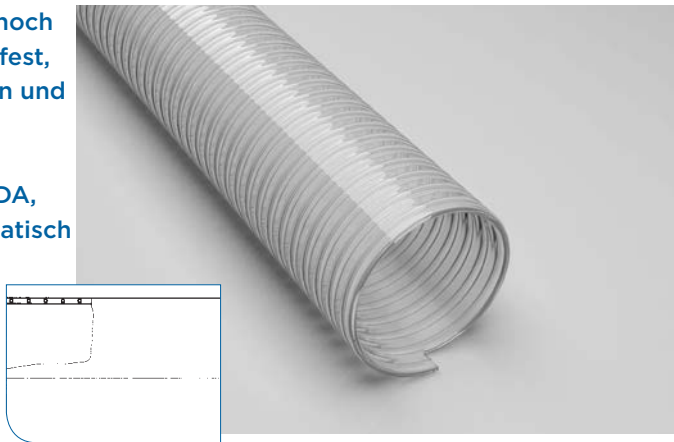
- Oberflächenwiderstand $R_o < 10^9$ Ohm, $\rho < 2,5 \times 10^8$ Ohm
- Das Material der Schlauchwand ist regelkonform zur FDA Regulation 21 CFR § 177.1680 und 21 CFR § 177.2600
- zugelassen gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU
- superschwer
- flexibel
- strömungstechnisch optimal
- hoch abriebfest
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- erhöhte Druck- und Vakuumfestigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
32	5,75	0,93	160	41,5	0,88	118-032-581	20
38	5,625	0,93	190	47,5	1,03	118-038-581	20
40	5,5	0,93	200	49,5	1,07	118-040-581	20
50	5,27	0,93	245	61	1,23	118-050-581	20
51	5,25	0,93	250	62,5	1,25	118-051-581	20
60	5,125	0,93	300	71,5	1,44	118-060-581	20
65	5,1	0,93	325	76,5	1,56	118-065-581	20
70	5,05	0,93	350	81,5	1,77	118-070-581	20
75	5	0,93	377	87	1,91	118-075-581	20
76	5	0,93	380	87,5	1,92	118-076-581	20
80	4,5	0,88	400	91,5	2,01	118-080-581	20
100	4,15	0,86	580	111	3	118-100-581	20
102	4,125	0,86	600	113	3,1	118-102-581	20
125	3,32	0,66	690	136	3,79	118-125-581	20
127	3,25	0,64	700	138,5	3,85	118-127-581	20
150	2,22	0,44	790	162	4,53	118-150-581	20
152	2,125	0,42	800	164	4,59	118-152-581	20

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Polderflex PUR Food A Multi

PU Absaug- und Förderschlauch, hoch abriebfest, druckfest, vakuumfest, innen und außen glatt, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA, permanent antistatisch



Mögliche Anschlusselemente:



Schlauchschelle mit Rundbolzen

Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011), mit nicht migrierendem Permanentantistatikum
- Wandstärke 3 - 5 mm, je nach DN

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: A, B, C, D1, D2, E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)

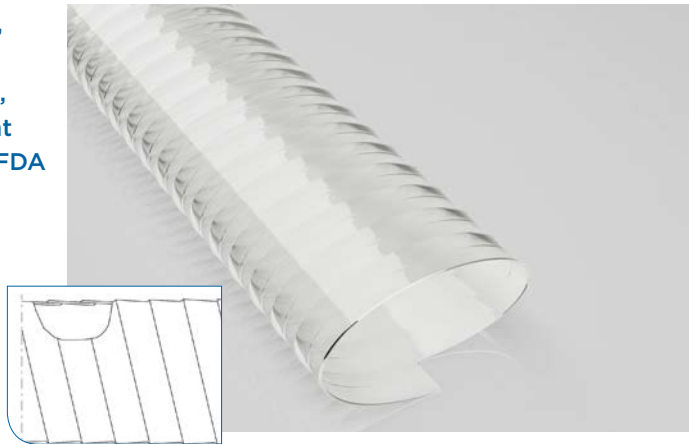
- Oberflächenwiderstand $R_o < 10^9$ Ohm, $\rho < 2,5 \times 10^8$ Ohm
- Das Material der Schlauchwand ist regelkonform zur FDA Regulation 21 CFR § 177.1680 und 21 CFR § 177.2600
- zugelassen gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34 EU
- superschwer
- flexibel
- strömungstechnisch optimal
- hoch abriebfest
- geruchs- und geschmacksneutral
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- halogen- und weichmacherfrei
- gute chemische Beständigkeit
- erhöhte Druck- und Vakuumfestigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
32	5,75	0,93	160	41,5	0,88	118-032-571	20
38	5,625	0,93	190	47,5	1,03	118-038-571	20
40	5,5	0,93	200	49,5	1,07	118-040-571	20
50	5,27	0,93	245	61	1,23	118-050-571	20
51	5,25	0,93	250	62,5	1,25	118-051-571	20
60	5,125	0,93	300	71,5	1,44	118-060-571	20
65	5,1	0,93	325	76,5	1,56	118-065-571	20
70	5,05	0,93	350	81,5	1,77	118-070-571	20
75	5	0,93	377	87	1,91	118-075-571	20
76	5	0,93	380	87,5	1,92	118-076-571	20
80	4,5	0,88	400	91,5	2,01	118-080-571	20
100	4,15	0,86	580	111	3	118-100-571	20
102	4,125	0,86	600	113	3,1	118-102-571	20
125	3,32	0,66	690	136	3,79	118-125-571	20
127	3,25	0,64	700	138,5	3,85	118-127-571	20
150	2,22	0,44	790	162	4,53	118-150-571	20
152	2,125	0,42	800	164	4,59	118-152-571	20

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Master-PUR Flat H Food

spiralfreier PU-Förderschlauch, mittelschwer, gute Flexibilität, lebensmittelecht EU10/2011 und FDA



Mögliche Anschlüsselemente:



Schlauchselle mit Rundbolzen Schlauchselle mit Schneckenantrieb

TIPP:
Auch als L und HX Version erhältlich

Werkstoff

- Wandung: reines Polyether Polyurethan, lebensmittelecht (FDA/EU10/2011)
- Wandstärke ca. 1,5 mm

Einsatzbereiche

- Einsatz als Kompensator
- spiralfreier Förderschlauch für abriebverursachende Feststoffe
- Feststofftransport an Siebmaschinen
- Ableitschlauch an Verladestationen
- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

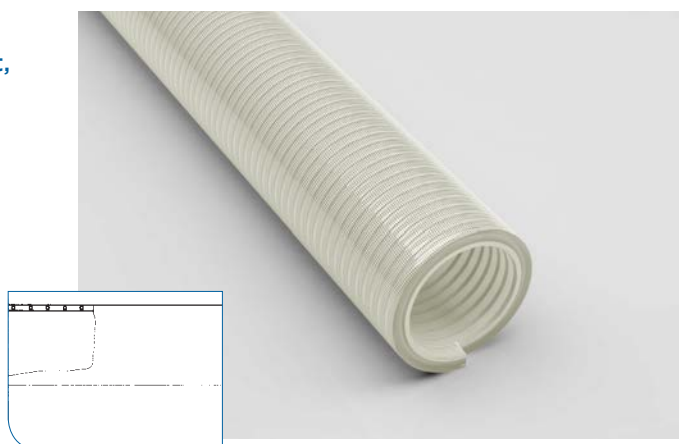
- Der Schlauch ist konform zu Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- Zugelassen für Lebensmittelkategorie: A, B, C, D1, D2, E (Kontaktzeiten gemäß Prüfbericht)
- Werkstoffe entsprechen den folgenden lebensmittelrechtlichen Bestimmungen: - FDA 21 CFR § 177.2600 - FDA 21 CFR §178.2010
- extrem vibrationsfest
- lösungsmittel-, öl-, benzinbeständig
- innen glatt
- abriebfest
- strömungstechnisch optimal
- dauerknickbeständig
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- allgemein gute UV- und Ozonbeständigkeit

DN	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
50	0,32	314-050-501	5
51	0,32	314-051-501	5
60	0,38	314-060-501	5
65	0,4	314-065-501	5
75	0,46	314-075-501	5
76	0,46	314-076-501	5
80	0,49	314-080-501	5
100	0,61	314-100-501	5
102	0,62	314-102-501	5
110	0,67	314-110-501	5
120	0,73	314-120-501	5
125	0,75	314-125-501	5
127	0,76	314-127-501	5
130	0,78	314-130-501	5
140	0,85	314-140-501	5
150	0,9	314-150-501	5
152	0,91	314-152-501	5
170	1,03	314-170-501	5
175	1,06	314-175-501	5
200	1,19	314-200-501	5
203	1,21	314-203-501	5
250	1,49	314-250-501	5
254	1,51	314-254-501	5
275	1,66	314-275-501	5
300	1,81	314-300-501	5

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Master-SIL SD Food

**Silikon-Druck-
schlauch,
lebensmittelecht,
schwer, flexibel**



Mögliche Anschlüsselemente:



Schlauchselle mit Rundbolzen

Werkstoff

- Spirale: Federstahldraht (Edelstahl 1.4310)
- Wandung: mehrlagig, geflochtenes Polyestergewebe mit transparentem Silikon beschichtet, lebensmittelecht (FDA)
- Wandstärke ca. 5,0 mm

Einsatzbereiche

- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Chemie
- Absaug- und Förderschlauch für Pulver und flüssige Medien in der Lebensmittelindustrie
- Bei Verwendung entsprechender Verbindungselemente kann der Schlauch zum Reinigen im Leitungssystem verbleiben
- Maschinenentwicklung für kosmetische Produkte

Temperaturbereich

- -60°C bis +200°C

Eigenschaften

- Lebensmittelkonform nach BfR und FDA
- kleine Biegeradien
- strömungstechnisch optimal
- geruchs- und geschmacksneutral
- flexibel
- innen und außen glatt
- dampfbeständig
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Druckbeständigkeit

DN	Betriebsdruck ca. bar	Unterdruck ca. bar	Biegeradius ca. mm*	Außen-Ø ca. mm	Gewicht ca. kg/m	Artikel-Nr.	max. Fertigungslängen m
10	12	0,88	30	20	0,39	684-010-401	20
13	11	0,88	40	23	0,42	684-013-401	20
16	10	0,88	45	26	0,5	684-016-401	20
19	10	0,88	55	29	0,57	684-019-401	20
25	9	0,88	65	35	0,71	684-025-401	20
32	8	0,88	95	42	0,87	684-032-401	20
38	7	0,88	110	48	1,1	684-038-401	20
51	6	0,88	150	60	1,37	684-051-401	20
65	5	0,88	180	75	1,8	684-065-401	20
76	4	0,88	240	87	2,15	684-076-401	20
102	2,5	0,88	360	112	3,1	684-102-401	20

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Master-Grip Doppeldrahtschelle, schraubbar

Spezierschelle mit Doppeldrahtsystem, Edelstahl, für rechtsgängige Schläuche



Werkstoff

- Edelstahl 1.4301

Einsatzbereiche

- Spezierschelle zur Befestigung leichter und mittelschwerer, rechtsgängiger Spiralschläuche wie Flamex B-se, Flamex B-F se, Master-PUR Trivolution, Master-PUR Food, Master-PVC und Master-SANTO

Eigenschaften

- montagefreundlich
- robust
- hohe Verschlusskraft
- dichte und zugfeste Verbindung durch spezielles Doppeldrahtsystem

Artikelnummer	Spannbereich in mm	Lagerartikel
624-025-888	31 - 37	JA
624-030-888	38 - 46	JA
624-051-888	51 - 61	JA
624-063-888	63 - 73	JA
624-070-888	77 - 86	JA
624-075-888	83 - 96	JA
624-090-888	90 - 110	JA
624-102-888	101 - 121	JA
624-120-888	119 - 135	JA
624-140-888	146 - 160	JA
624-152-888	154 - 170	JA
624-170-888	167 - 182	JA
624-203-888	197 - 217	JA
624-225-888	220 - 240	JA
624-254-888	246 - 266	JA

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. Ab Lager lieferbar in Spannbereichen von 35/44 mm bis 500/520 mm
Auf Anfrage lieferbar in anderen Nennweiten und anderen Materialien.

Schnellspannschelle für Kegelflansche

in Anlehnung an
DIN 3016



Werkstoff

- Edelstahl 1.4301

Einsatzbereiche

- Reduzierungen mit Kegelflanschen
- Combiflex PU-Kegelflanschen
- Stahlrohren mit Kegelflanschen
- Rohrbögen mit Kegelflanschen
- für Schnellverbindungen von:
- Metallstützen mit Kegelflanschen

Eigenschaften

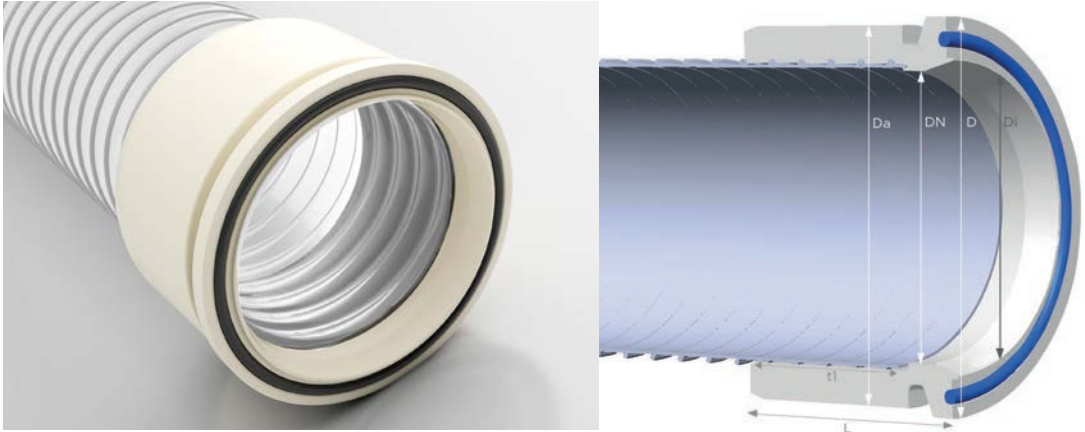
- montagefreundlich
- rostfrei
- robust
- Schnell-Verbindungsschelle für Kegelflansche in Anlehnung an DIN 3016

DN	D mm (min. Freiraum)	R mm (Freiraum z. Öffnen)	Gewicht ca. kg/Stück	Artikel-Nr.
50	147	103	0,2	623-050-900
65	158	103	0,26	623-065-900
80	169	103	0,29	623-080-900
100	212	170	0,46	623-100-900
125	241	186	0,78	623-125-900
150	266	202	0,86	623-150-900
160	275	207	0,91	623-160-900
180	289	215	0,97	623-180-900
200	313	228	1,05	623-200-900
250	360	254	1,24	623-250-900

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Combiflex PU-Kegelflansch Food

in Anlehnung an DIN 3016, angegossen, lebensmittelecht EU 10/2011



Werkstoff

- Bund: lebensmittelecht Polyurethan gemäß EU-Verordnung 10/2011 und BfR XXXIX
- Farbe: weiß

Einsatzbereiche

- fest angegossenes Schnell Verbindungssystem für alle Master-PUR Food-Schlauchtypen

Eigenschaften

- zugelassen für den direkten Lebensmittelkontakt gemäß EU-Verordnung 1935/2004, 10/2011 und ihren jüngsten Änderungsrichtlinien 1282/2011, 1183/2012, 202/2014 und 2015/174 für trockene, wässrige, saure sowie für alkoholische Lebensmittel (außer Spirituosen)

- Anschlussmöglichkeit ohne Querschnittsverengung
- abrieb-, zugfest
- montagefreundlich durch die Verwendung von Schnellspannschellen
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- geringes Gewicht
- schlagfest
- Ableitung elektrostatischer Aufladung durch eingearbeitetes Erdungsplättchen bei der fest montierten Version

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Artikelvarianten

DN Schlauch	Gesamtlänge mm	Gewicht/Stück kg	Artikel-Nr. Vatterteil	Artikel-Nr. Mutterteil
50	68	0,1	520-050-50V	520-050-50M
65	78	0,15	520-065-50V	520-065-50M
80	83	0,18	520-080-50V	520-080-50M
100	88	0,35	520-100-50V	520-100-50M
125	95	0,42	520-125-50V	520-125-50M
150	105	0,63	520-150-50V	520-150-50M
160	105	0,7	520-160-50V	520-160-50M
180	110	0,8	520-180-50V	520-180-50M
200	110	0,87	520-200-50V	520-200-50M

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Auftragsbezogene Fertigung

- Auftragsbezogene Fertigung in den o. g. Nennweiten, in weiß, fest montierte, flüssigkeitsdichte Ausführung für Master-PUR Food-Schläuche.

Technische Daten

DN Schlauch	D: Außen-Ø Flansch	Da: Außen-Ø Anguss	L: Gesamtlänge	di: Rohrinne Durchmesser
50	78	75	68	54,5
65	91	90	78	70,3
80	104	105	83	82,5
100	129	131	88	107,1
125	161	156	95	131,7
150	190	184	105	159,3
160	200	190	105	167
180	216	210	110	182,9
200	242	235	110	207,3

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Anwendungsbeispiele: Milchpulver & Molkeherstellung



Milchpulver bietet zahlreiche Verwendungsmöglichkeiten. Es wird unter anderem für die Herstellung von Käse, Joghurt, Süß- und Backwaren, als Basis für Instant-Babynahrung und vor allem für die Herstellung von Schokolade verwendet. Molkepulver kommt unter anderem für die Herstellung von Lebensmitteln wie Margarine, Süßwaren und auch als Futtermittel für die Schweinemast zum Einsatz.

Bei der Herstellung von Milchpulver oder Molkepulver wird dem Ausgangsprodukt (Milch oder flüssige Molke) durch den Trocknungsprozess das Wasser entzogen.

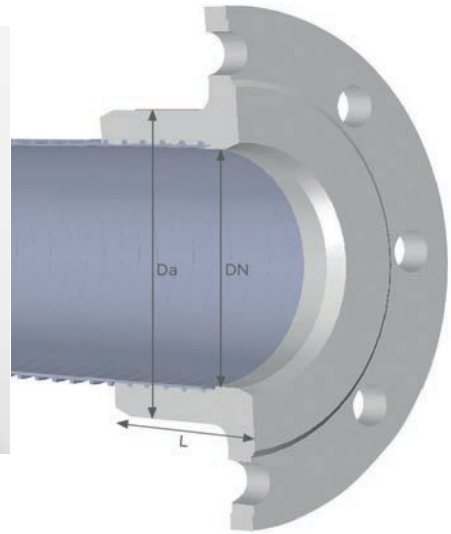
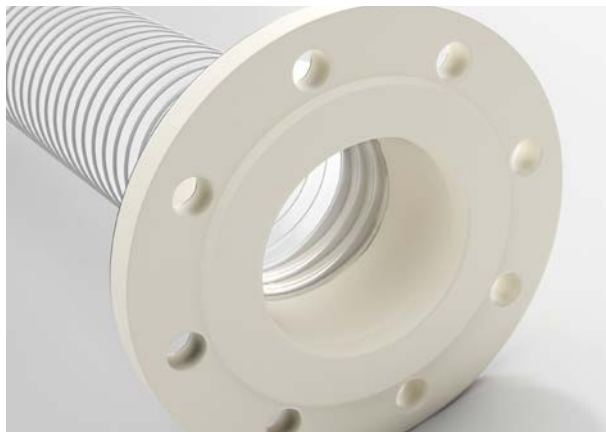
Sprühtrocknungs-, Agglomerations- und Mischanlagen finden sich in der Lebensmittelindustrie überall dort, wo Milch- und Pflanzenfette verarbeitet werden. Der Produktionsprozess von Magermilchpulver, Molkepulver, Milchpulver für Babynahrung, Fettpulver oder Kaffeeweißer erstreckt sich von der Anlieferung der Rohstoffe, über die Vorverarbeitung, den Konzentrationsprozess, das Trocknen bis hin zum Verpacken der fertigen Produkte. In vielen Trockenwerken kommen Masterflex-Schläuche beim Stofftransport zum Einsatz, etwa hinter den Zyklonen oder im Bereich der Silos, Wiegezellen sowie der Abfüllung.

Verfahren wie Trocknen und Mischen bestimmen auch die Verarbeitung weiterer Trocken-Produkte, wie Instant-Getränke, Puddingpulver, Fertigsuppen, Tee, Backmischungen, Müslis, Cappuccinos oder Cerealien. Auch in diesen Fällen transportieren Masterflex-Schläuche zuverlässig Ausgangsstoffe bzw. Fertigprodukte, wie z. B. Pflanzenextrakte, Aromen oder Würzstoffe.



Combiflex PU-Festflansch Food

für Gegenflansche nach DIN 2632/ DIN 2633/ DIN 2673, angegossen, lebensmittelecht EU 10/2011



Werkstoff

- lebensmitteltaugliches Polyurethan gem. EU-Verordnung 10/2011 und BfR XXXIX

Einsatzbereiche

- fest angegossener PU-Flansch für alle Master-PUR Food-Schlauchtypen

Eigenschaften

- zugelassen für den direkten Lebensmittelkontakt gemäß EU-Verordnung 1935/2004, 10/2011 und ihren jüngsten Änderungsrichtlinien 1282/2011, 1183/2012, 202/2014 und 2015/174 für trockene, wässrige, saure sowie für alkoholische Lebensmittel (außer Spirituosen)

- Anschlussmöglichkeit ohne Querschnittsverengung
- abrieb-, zugfest
- einfache Montage
- mikrobe- und hydrolyseresistent
- geringes Gewicht
- schlagfest
- Druckstufe PN 10/16
- Ableitung elektrostatischer Aufladung durch eingearbeitetes Erdungsplättchen bei der fest montierten Version

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Artikelvarianten

DN Flansch	dA: Rohr Aussen-Ø	DN Schlauch	Lochkreis	Gesamtlänge	Gewicht/Stück	Artikel-Nr
50	57	50	125	66	0,55	562-050-501
50	60,3	50	125	66	0,55	562-050-502
65	76,1	65	145	76	0,69	562-065-501
65	76,1	70	145	76	0,69	562-070-501
80	88,9	75	160	76	0,85	562-075-501
80	88,9	80	160	76	0,85	562-080-501
100	108	100	180	86	1,13	562-100-501
100	114,3	100	180	86	1,13	562-100-502

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Auftragsbezogene Fertigung

- Auftragsbezogene Fertigung in den o. g. Nennweiten, in weiß, fest montierte, flüssigkeitsdichte Ausführung für Master-PUR Food-Schläuche

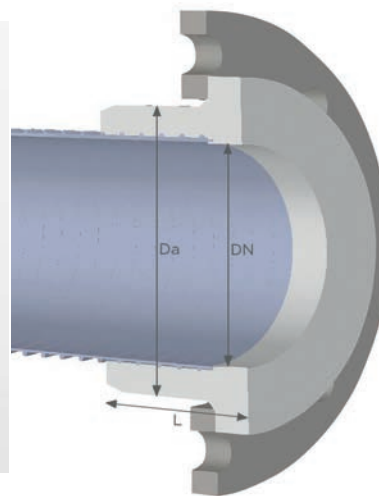
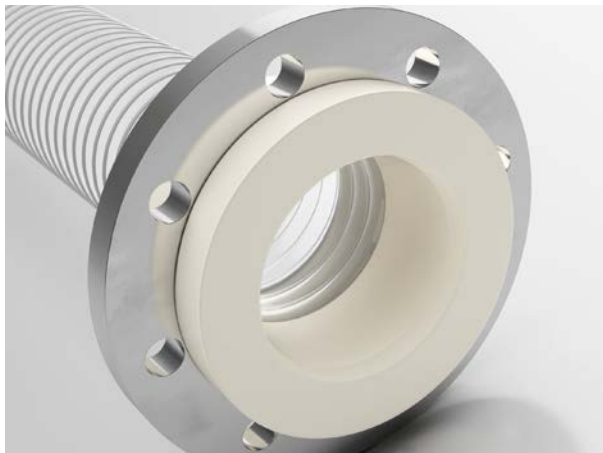
Technische Daten

DN Schlauch	Da: Außen-Ø Anguss	L: Gesamtlänge
50	75	66
65	90	76
75	105	76
100	131	86
120	156	92
125	156	92

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Combiflex PU-Losflansch Food

für Gegenflansche nach DIN 2632/ DIN 2633/ DIN 2673, angegossen, lebensmittelecht EU 10/2011



Werkstoff

- Bund: lebensmittelecht Polyurethan gemäß EU-Verordnung 10/2011 und BfR XXXIX
- Farbe: weiß
- Losflansch: Edelstahl

Einsatzbereiche

- fest angegossener PU-Flansch für alle Master-PUR Food-Schlauchttypen

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- zugelassen für den direkten Lebensmittelkontakt gemäß EU-Verordnung 1935/2004, 10/2011 und ihren jüngsten Änderungsrichtlinien 1282/2011, 1183/2012, 202/2014 und 2015/174 für trockene, wässrige, saure sowie für alkoholische Lebensmittel (außer Spirituosen)
- Anschlussmöglichkeit ohne Querschnittsverengung
- abrieb-, zugfest
- einfache Montage
- mikroben- und hydrolyseresistent
- geringes Gewicht
- schlagfest
- Druckstufe PN 10/16

Artikelvarianten

DN Flansch	dA: Rohr Aussen-Ø	DN Schlauch	Lochkreis	Gesamtlänge	Gewicht/Stück	Artikel-Nr
50	57	50	125	66	2,24	572-050-501
50	60,3	50	125	66	2,24	572-050-502
65	76,1	65	145	76	2,8	572-065-501
65	76,1	70	145	76	2,75	572-070-501
80	88,9	75	160	76	3,39	572-075-501
80	88,9	80	160	76	3,34	572-080-501
100	108	100	180	86	3,79	572-100-501
100	114,3	100	180	86	3,79	572-100-502
125	133	120	210	92	4,97	572-120-501
125	139,7	120	210	92	4,97	572-120-502
125	133	125	210	92	4,86	572-125-501
125	139,7	125	210	92	4,86	572-125-502
150	159	140	240	98	6,17	572-140-501
150	159	150	240	98	5,9	572-150-501
150	168,3	150	240	98	5,9	572-150-502
150	177,8	160	240	98	5,61	572-160-501

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Auftragsbezogene Fertigung

- Auftragsbezogene Fertigung in den o. g. Nennweiten, in weiß, fest montierte, flüssigkeitsdichte Ausführung für Master-PUR Food-Schläuche

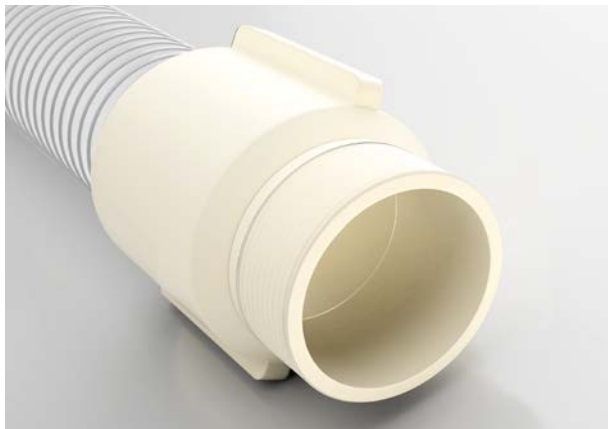
Technische Daten

DN Schlauch	Da: Außen-Ø Anguss	L: Gesamtlänge
50	75	66
65	90	76
80	105	76
100	131	86
125	156	92
150	184	98

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Combiflex PU-Gewindestutzen Food

in Anlehnung an
DIN ISO 228,
angegossen,
lebensmittelecht
EU 10/2011



Werkstoff

- lebensmitteltaugliches Polyurethan gem. EU-Verordnung 10/2011 und BfR XXXIX
- Farbe: weiß

Einsatzbereiche

- fest angegossener Gewindestutzen für alle Master-PUR Food-Schlauchtypen

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

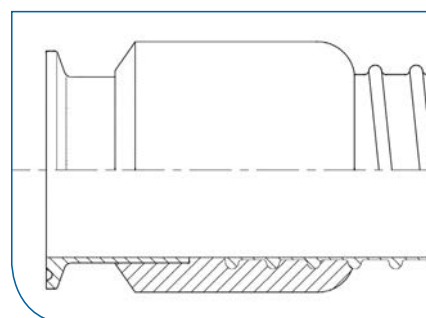
- geringes Gewicht
- schlagfest
- zugelassen für den direkten Lebensmittelkontakt gemäß EU-Verordnung 1935/2004, 10/2011 und ihren jüngsten Änderungsrichtlinien 1282/2011, 1183/2012, 202/2014 und 2015/174 für trockene, wässrige, saure sowie für alkoholische Lebensmittel (außer Spirituosen)
- einfache Montage
- abriebfest
- mikrobe- und hydrolyseresistent

DN Schlauch	Anschlussgewinde G in inch	Gesamtlänge in mm	Gewicht ca. kg/Stück	Artikel-Nr.
50	2	83	0,15	527-050-510
65	2,5	94	0,22	527-065-510
75	3	102	0,25	527-075-510
100	4	124	0,51	527-100-510
125	5	100	0,6	527-125-510
150	6	109	0,9	527-150-510

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Combiflex Clampverbindung Klemmstutzen

nach DIN 32676
Reihe A-
angegossen,
lebensmittelecht EU
10/2011



Werkstoff

- Klemmstutzen: Edelstahl
- Dichtring: NBR, Farbe: weiß
- Bund: lebensmitteltaugliches Polyurethan gemäß EU-Verordnung 10/2011 und BfR XXXIX
- Farbe: weiß

Einsatzbereiche

- Armatur für feste, flüssige und gasförmige Medien in der - Lebensmittelindustrie - Pharmazie - Chemie
- angegossene Klemmverbindung nach DIN 32676 Reihe A für alle Master-PUR Food-Schläuche

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- flüssigkeitsdicht
- rostfrei
- PU-Anguss: zugelassen für den direkten Lebensmittelkontakt gemäß EU-Richtlinie 1935/2004, 10/2011 und ihren jüngsten Änderungsrichtlinien 1282/2011, 1183/2012, 202/2014 und 2015/174 für trockene, wässrige, saure sowie für alkoholische Lebensmittel (außer Spirituosen)
- strömungsgünstig
- Klemmstutzen: Werkstoffe entsprechen den lebensmittelrechtlichen Bestimmungen der DIN 32676 Reihe A
- geruchs- und geschmacksneutral
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- Ableitung elektrostatischer Aufladung durch erdende Verbindung zwischen Schlauch und Armatur

DN Schlauch	Anschluss DS	Da: Außen-Ø Anguss mm	Gewicht/Stück inkl. Anguss kg	Artikel-Nr. Anguss	Artikel-Nr. Klemmverbindung
32	32	52	0,41	528-032-510	648-032-803
38	40	60	0,5	528-038-510	648-038-803
40	40	60	0,48	528-040-510	648-040-803
50	50	71	0,64	528-050-510	648-050-803
65	66	91	1,06	528-065-510	648-065-803
75	80	106	1,5	528-075-510	648-080-803
80	80	106	1,43	528-080-510	648-080-803
100	100	130	2,05	528-100-510	648-100-803
125	125	156	1,48	528-125-510	648-125-803
150	150	184	1,78	528-150-510	648-150-803

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten.

Combiflex Clampverbindung Dichtring

für Klemmverbindung nach DIN 32676 Reihe A



Werkstoff

- NBR, Farbe: weiß

Einsatzbereiche

- zur Verwendung bei Anschlüssen an Maschinen und Rohrleitungen
- Dichtringe für feste, flüssige und gasförmige Medien in der - Lebensmittelindustrie - Pharmazie - Chemie
- Dichtringe für Schlauchstutzen mit Klemmverbindung nach DIN 32676 Reihe A

Temperaturbereich

- -25°C bis +120°C
- kurzzeitig bis +150°C

Eigenschaften

- Werkstoffe entsprechen den lebensmittelrechtlichen Bestimmungen der DIN 32676 Reihe A
- schafft flüssigkeitsdichte Verbindungen
- geruchs- und geschmacksneutral
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit

Anschluss DS	Innendurchmesser Di mm	Aussendurchmesser Da mm	Artikel-Nr.
32	32,2	52,7	647-032-806
40	38,2	52,7	647-040-806
50	50,2	66,2	647-050-806
65	66,2	93,2	647-065-806
80	81,2	108,2	647-080-806
100	100,2	121,2	647-100-806
125	125,2	155	647-125-806
150	150,2	183	647-150-806

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten

Anwendungsbeispiele bei der Herstellung von Pharmazeutika



Gerade im Bereich des Schüttguthandlings, zum Beispiel in der Pharmaindustrie sind die verwendeten Schläuche besonderen Beanspruchungen ausgesetzt. Sie stellen die Verbindungen zwischen den Rohrleitungen und beispielsweise einem Vakuumpörderer dar oder reichen unter Umständen direkt in eine Produktaufgabestelle oder ein Behältnis. Sie dienen dem Absaugen aus Aufgabetrichern, Big Bags oder Containern und müssen starken Belastungen und höchsten Qualitätsansprüchen gerecht werden.

Gerade in der Pharmaindustrie legt man Wert auf höchste Hygieneansprüche und auf rückstandslose Reinigungsmöglichkeiten. Während der gesamten Herstellungskette müssen die Erzeugnisse, deren Verpackungen und alle Bedarfsgüter strengen Kontrollen unterzogen werden.

Kein Gebrauchsgegenstand, der in Berührung mit den Erzeugnissen kommt, darf Verunreinigungen oder Qualitätseinbußen der Erzeugnisse verursachen. Daher unterliegen die Food-Schläuche von Masterflex sowie sämtliche lebensmitteltauglichen Produkte der Verordnung EG Nr. 2023/2006/EC auch bekannt als GMP „good manufacturing practice“.



Die Schläuche werden zum Absaugen, Transportieren und Zuführen von verschiedenen Stoffen wie Pulvern, Stäuben, Granulaten, Pigmenten, Kapseln, Tabletten oder Kleinteilen eingesetzt. Gerade beim Transport von pulverförmigen Medien gilt es Entladungen infolge elektrostatischer Aufladungen zu vermeiden und das Risiko einer Staubexplosion zu minimieren. Daher gibt es sämtliche Food-Schläuche von Masterflex auch in antistatischer Ausführung.

In vielen Verarbeitungsprozessen finden darüber hinaus auch **templine® - Heizschläuche** Verwendung z.B. bei der Temperaturerhaltung von viskosen Medien wie Cremes, Salben oder Gelen.



Combiflex Clampverbindung Gelenkklemme

für Klemmverbindungen nach DIN 32676 Reihe A



Werkstoff

- Edelstahl

Einsatzbereiche

- Armatur für feste, flüssige und gasförmige Medien in der - Lebensmittelindustrie - Pharmazie - Chemie
- zur Verwendung bei Anschlüssen an Maschinen und Rohrleitungen

Eigenschaften

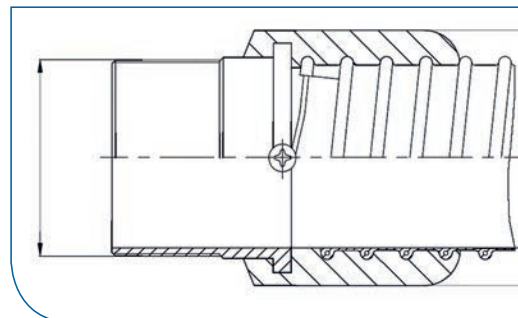
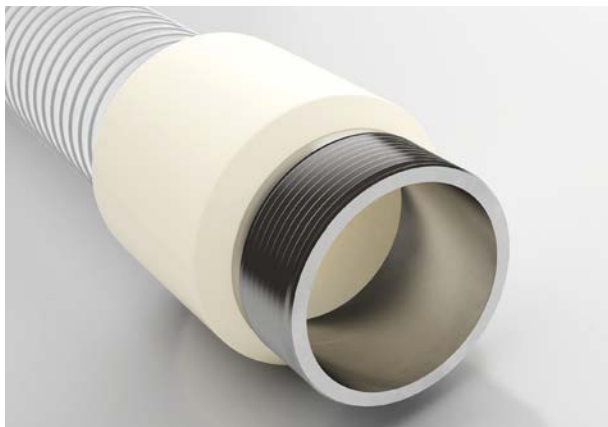
- Werkstoffe entsprechen den lebensmittelrechtlichen Bestimmungen der DIN 32676 Reihe A
- schafft flüssigkeitsdichte Verbindungen
- geruchs- und geschmacksneutral
- Heißdampf sterilisierbar
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit

Anschluss DS	Gewicht ca. kg/Stück	Artikel-Nr.
32	0,23	647-032-804
40	0,23	647-040-804
50	0,31	647-050-804
65	0,31	647-065-804
80	0,41	647-080-804
100	0,41	647-100-804
125	1,17	647-125-804
150	1,34	647-125-804

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten

Combiflex VA Gewindestutzen Food

mit Aussengewinde, nach DIN ISO 228- angegossen, lebensmittelecht EU 10/2011



Werkstoff

- Bund: lebensmiteltaugliches Polyurethan gemäß EU-Verordnung 10/2011 und BfR XXXIX
- Farbe: weiß
- VA-Gewindestutzen: Edelstahl

Einsatzbereiche

- zur Verwendung bei Anschlüssen an Maschinen und Rohrleitungen
- zur Befestigung von Armaturen für feste, flüssige und gasförmige Medien
- angegossener VA-Gewindestutzen mit Aussengewinde nach DIN ISO 228 für alle Master-PUR Food-Schläuche
- Pharmaindustrie
- Chemie
- Lebensmittelindustrie

Eigenschaften

- PU-Anguss: zugelassen für den direkten Lebensmittelkontakt gemäß EU-Richtlinie 1935/2004, 10/2011 und ihren jüngsten Änderungsrichtlinien 1282/2011, 1183/2012, 202/2014 und 2015/174 für trockene, wässrige, saure sowie für alkoholische Lebensmittel (außer Spirituosen)
- strömungsgünstig
- rostfrei
- flüssigkeitsdicht
- geruchs- und geschmacksneutral
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- Ableitung elektrostatischer Aufladung durch erdende Verbindung zwischen Schlauch und Armatur

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Auftragsbezogene Fertigung

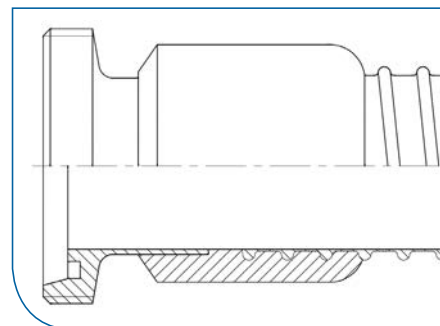
- Auftragsbezogene Fertigung in den genannten Nennweiten, in weiß, fest montierte, flüssigkeitsdichte Ausführung für Master-PUR Food-Schläuche.

DN Schlauch	Anschlussgewinde G		Da: Außen-Ø Anguss	Gewicht/Stück inkl. Anguss	Artikel-Nr. Anguss	Artikel-Nr. Gewindestutzen
	inch	mm				
25	1	42	0,19	528-025-510	648-025-804	
32	1 1/4	52	0,34	528-032-510	648-032-804	
38	1 1/2	60	0,42	528-038-510	648-038-804	
40	1 1/2	60	0,42	528-040-510	648-040-804	
50	2	71	0,55	528-050-510	648-050-804	
65	2 1/2	90	0,82	528-065-510	648-065-804	
75	3	106	1,34	528-075-510	648-075-804	
80	3 1/2	106	0,96	528-080-510	648-080-804	
100	4	130	1,94	528-100-510	648-100-804	
125	5	155	2,43	528-125-510	648-125-804	
150	6	184	2,98	528-150-510	648-150-804	

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten

Combiflex Milchrohrverschraubung Schlauchgewindestutzen

nach DIN 11851-
 angegossen,
 lebensmittelecht EU
 10/2011



Werkstoff

- Schlauchgewindestutzen nach DIN 11851: Edelstahl
- Dichtring: NBR, Farbe: blau
- Bund: lebensmittelecht Polyurethan gemäß EU-Verordnung 10/2011 und BfR XXXIX
- Farbe: weiß

Einsatzbereiche

- angegossene Rohrverschraubung nach DIN 11851 für Master-PUR Food-Schläuche
- Armatur für feste, flüssige und gasförmige Medien in der - Lebensmittelindustrie - Pharmazie - Chemie

Eigenschaften

- PU-Anguss: zugelassen für den direkten Lebensmittelkontakt gemäß EU-Richtlinie 1935/2004, 10/2011 und ihren jüngsten Änderungsrichtlinien 1282/2011, 1183/2012, 202/2014 und 2015/174 für trockene, wässrige, saure sowie für alkoholische Lebensmittel (außer Spirituosen)

- strömungsgünstig
- Gewindestutzen: Werkstoffe entsprechen den lebensmittelrechtlichen Bestimmungen der DIN 11851
- rostfrei
- flüssigkeitsdicht
- geruchs- und geschmacksneutral
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- Ableitung elektrostatischer Aufladung durch erdende Verbindung zwischen Schlauch und Armatur

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Auftragsbezogene Fertigung

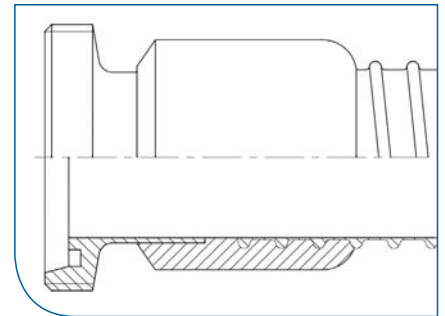
- Auftragsbezogene Fertigung in den genannten Nennweiten, in weiß, fest montierte, flüssigkeitsdichte Ausführung für Master-PUR Food-Schläuche.

DN Schlauch	Anschluss DS	Gewinde (DG) nach DIN 405-1	Gewicht/Stück inkl. Anguss kg	Artikel-Nr. Anguss	Artikel-Nr. Schlauchgewindestutzen	Artikel-Nr. Kegelstutzen mit Nutmutter
32	32	RD 58x1/6	0,46	528-032-510	648-032-801	648-032-802
38	40	RD 65x1/6	0,5	528-038-510	648-038-801	648-038-802
40	40	RD 65x1/6	0,58	528-040-510	648-040-801	648-040-802
50	50	RD 78x1/6	0,72	528-050-510	648-050-801	648-050-802
65	65	RD 95x1/6	0,97	528-065-510	648-065-801	648-065-802
75	80	RD 110x1/4	1,2	528-075-510	648-075-801	648-075-802
80	80	RD 110x1/4	1,3	528-080-510	648-080-801	648-080-802
100	100	RD 130x1/4	2,1	528-100-510	648-100-801	648-100-802
125	125	RD 160x1/4	2,63	528-125-510	648-125-801	648-125-802
150	150	RD 190x1/4	3,4	528-150-510	648-150-801	648-150-802

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten

Combiflex Milchrohrverschraubung Kegelstutzen

mit Nutmutter nach
DIN 11851-
angegossen,
lebensmittelecht EU
10/2011



Werkstoff

- Farbe: weiß
- Bund: lebensmittelecht Polyurethan gemäß EU-Verordnung 10/2011 und BfR XXXIX
- Nutmutter: Edelstahl
- Kegelstutzen: Edelstahl

Einsatzbereiche

- angegossene Rohrverschraubung nach DIN 11851 für Master-PUR Food-Schläuche
- Armatur für feste, flüssige und gasförmige Medien in der - Lebensmittelindustrie - Pharmazie - Chemie

Temperaturbereich

- -40°C bis +90°C
- kurzzeitig bis +125°C

Eigenschaften

- PU-Anguss: zugelassen für den direkten Lebensmittelkontakt gemäß EU-Richtlinie 1935/2004, 10/2011 und ihren jüngsten Änderungsrichtlinien 1282/2011, 1183/2012, 202/2014 und 2015/174 für trockene, wässrige, saure sowie für alkoholische Lebensmittel (außer Spirituosen)
- strömungsgünstig
- Gewindestutzen: Werkstoffe entsprechend den lebensmittelrechtlichen Bestimmungen der DIN 11851
- rostfrei
- flüssigkeitsdicht
- geruchs- und geschmacksneutral
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit
- Ableitung elektrostatischer Aufladung durch erdende Verbindung zwischen Schlauch und Armatur

Auftragsbezogene Fertigung

- Auftragsbezogene Fertigung in den o. g. Nennweiten für Master-PUR Food-Schläuche von DN 32 - DN 150

Liefervarianten

- Auf Anfrage lieferbar in aseptischer Ausführung gem. DIN 11864-1, anschweißbar, verpresst, andere Materialien

DN	Anschluss DS	Gewinde (DG) nach DIN 405-1	Gewicht ca. kg/ Stück inkl. Anguss	Artikel-Nr. Anguss	Artikel-Nr. Kegelstutzen	Artikel-Nr. Gewindestutzen
32	32	RD 58x1/6"	0,64	528-032-510	648-032-802	648-032-801
38	40	RD 65x1/6"	0,76	528-038-510	648-038-802	648-038-801
40	40	RD 65x1/6"	0,81	528-040-510	648-040-802	648-040-801
50	50	RD 78x1/6"	1,01	528-050-510	648-050-802	648-050-801
65	65	RD 95x1/6"	1,49	528-065-510	648-065-802	648-065-801
75	80	RD 110x1/4"	1,73	528-075-510	648-075-802	648-075-801
80	80	RD 110x1/4"	1,85	528-080-510	648-080-802	648-080-801
100	100	RD 130x1/4"	2,9	528-100-510	648-100-802	648-100-801
125	125	RD 160x1/4"	3,15	528-125-510	648-125-802	648-125-801
150	150	RD 190x1/4"	3,4	528-150-510	648-150-802	648-150-801

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten

Combiflex Milchrohrverschraubung Dichtring

für Gewindestutzen
nach DIN 11851



Werkstoff

- NBR, Farbe: blau

Einsatzbereiche

- Zur Verwendung bei Anschlüssen an Maschinen und Rohrleitungen
- Dichtringe für Gewindestutzen nach DIN 11851
- Dichtringe für feste, flüssige und gasförmige Medien in der - Lebensmittelindustrie - Pharmazie - Chemie

Eigenschaften

- Werkstoffe entsprechen den lebensmittelrechtlichen Bestimmungen der DIN 11851
- geruchs- und geschmacksneutral
- Heißdampf sterilisierbar
- gute chemische Beständigkeit
- hohe Zug- und Reißfestigkeit

Temperaturbereich

- -25°C bis +120°C
- kurzzeitig bis +150°C

- Ab Lager lieferbar für Gewindestutzen mit Milchrohr-Aussengewinde nach DIN 11851 von DS 32 - DS 150

Anschluss DS	Innendurchmesser Di mm	Schnurstärke S mm	Artikel-Nr.
32	36	5	647-032-805
40	42	5	647-040-805
50	54	5	647-050-805
65	71	5	647-065-805
80	85	5	647-080-805
100	104	6	647-100-805
125	130	7	647-125-805
150	155	7	647-150-805

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +20°C. * Bezogen auf die Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen und Farbabweichungen vorbehalten

Herstellung von Schönheits- und Haushaltspflegemitteln



Auch bei der Herstellung von Schönheits- und Haushaltspflegemitteln sind Masterflex-Schläuche unverzichtbar. Spiralschläuche sind z.B. eine gute Wahl, wenn bei der Produktion von Schuhcremes, Autopolituren oder Fußbodenreinigern mikronisierte Wachs-Additive transportiert werden.

Und überall dort, wo Wachse oder Fette auf Temperatur gehalten werden müssen, empfiehlt sich die Verwendung von **templine®-Heizschläuchen** von Masterflex.

Masterflex-Schläuche können aber auch im Umfeld von Vakuum-Prozessanlagen zum Einsatz kommen. Dann müssen sie den entsprechenden Druck- und Vakuum-anforderungen Stand halten.

Solche Anlagen werden häufig in der Kosmetik- und Pharmaindustrie für die Bearbeitung von flüssigen und halbfesten Produkten genutzt. Dabei werden Pulver und/oder Flüssigkeiten vermischt, suspendiert, dispergiert und/oder emulgiert.



templine® -A Heizschlauch

Elektrisch beheizter Schlauch zur externen Stromversorgung/ Temperaturregelung

FDA 21 CFR 177.1550
USP Class VI



Werkstoff

- Mediumschlauch aus PTFE mit hoher Chemikalienbeständigkeit. Außenhülle aus mechanisch stabilen und abriebfesten Materialien. Thermische Isolierung: wahlweise Silikonchaum oder silikonfreies Textilvlies

Einsatzbereiche

- Temperaturerhaltung und -erhöhung für Gase, Granulate und Flüssigkeiten unterschiedlicher Viskositäten z.B.: Dragierung, Schokoladenherstellung, Getränkeindustrie, Gasanalyse, etc.

Eigenschaften

- Werkstoffe entsprechen der FDA 21 CFR 177.1550
- Homogene Wärmeverteilung
- Geringer Energiebedarf
- Anschlussarmaturen in Edelstahl
- Gute Flexibilität
- Anwendung bis 500 bar und Vakuum
- Trittfeste und antistatische Konstruktionen lieferbar

Temperaturbereich

- 1 bis 3-fach druckverstärkter PTFE-Schlauch bis +250°C
- Metallwellschlauch bis +300°C

Liefervarianten

- Auf Anfrage lieferbar in aseptischer Ausführung gem. DIN 11864, anschweißbar, verpresst, andere Materialien
- Auf Anfrage lieferbar: templine® - A Heizschläuche bis zu 100 m Länge

DN	Außen-durchmesser	Schutzart	Artikel-Nr.	Länge
4	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
6	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
8	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
10	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
13	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
16	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
20	59	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
25	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
32	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
40	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
50	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
65	90	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
80	108	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
100	129	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m

templine® -R Heizschlauch

Elektrisch beheizter Schlauch mit integriertem elektronischen Temperaturregler

FDA 21 CFR 177.1550
USP Class VI



Werkstoff

- Mediumschlauch aus PTFE mit hoher Chemikalienbeständigkeit. Außenumhüllung aus mechanisch stabilen und abriebfesten Materialien. Thermische Isolierung: wahlweise Silikonschaum oder silikonfreies Textilvlies

Einsatzbereiche

- Temperaturerhaltung und -erhöhung für Gase, Granulate und Flüssigkeiten unterschiedlicher Viskositäten: Dragierung, Schokoladenherstellung, Getränkeindustrie, Gasanalyse, etc.

Eigenschaften

- Werkstoffe entsprechen der FDA 21 CFR 177.1550
- Homogene Wärmeverteilung
- Geringer Energiebedarf
- Anschlussarmaturen in Edelstahl
- Gute Flexibilität
- Anwendung bis 500 bar und Vakuum
- Trittfeste und antistatische Konstruktionen lieferbar

Temperaturbereich

- 1 bis 3-fach druckverstärkter PTFE-Schlauch bis +250°C
- Metallwellschlauch bis +300°C

Liefervarianten

- Auf Anfrage lieferbar in aseptischer Ausführung gem. DIN 11864, anschweißbar, verpresst, andere Materialien
- Auf Anfrage lieferbar: templine® - R Heizschläuche bis zu 100 m Länge

DN	Außen-durchmesser	Schutzart	Artikel-Nr.	Länge
4	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
6	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
8	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
10	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
13	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
16	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
20	59	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
25	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
32	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
40	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
50	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
65	90	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
80	108	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
100	129	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m

templine® -B Heizschlauch

Elektrisch beheizter Schlauch mit integriertem elektronischen Temperaturregler/-begrenzer

FDA 21 CFR 177.1550
USP Class VI



Werkstoff

- Mediumschlauch aus PTFE mit hoher Chemikalienbeständigkeit. Außenhülle aus mechanisch stabilen und abriebfesten Materialien. Thermische Isolierung: wahlweise Silikonschaum oder silikonfreies Textilvlies

Einsatzbereiche

- Temperaturerhaltung und -erhöhung für Gase, Granulate und Flüssigkeiten unterschiedlicher Viskositäten: Dragierung, Schokoladenherstellung, Getränkeindustrie, Gasanalyse, etc.

Eigenschaften

- Werkstoffe entsprechen der FDA 21 CFR 177.1550
- Homogene Wärmeverteilung
- Geringer Energiebedarf
- Anschlussarmaturen in Edelstahl
- Gute Flexibilität
- Anwendung bis 500 bar und Vakuum
- Trittfeste und antistatische Konstruktionen lieferbar

Temperaturbereich

- 1 bis 3-fach druckverstärkter PTFE-Schlauch bis +250°C
- Metallwellschlauch bis +300°C

Liefervarianten

- Auf Anfrage lieferbar in aseptischer Ausführung gem. DIN 11864, anschweißbar, verpresst, andere Materialien
- Auf Anfrage lieferbar: templine® - B Heizschläuche bis zu 100 m Länge

DN	Außen-durchmesser	Schutzart	Artikel-Nr.	Länge
4	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
6	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
8	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
10	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
13	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
16	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
20	59	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
25	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
32	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
40	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
50	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
65	90	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
80	108	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
100	129	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m

templine® -F Heizschlauch

Elektrisch beheizter Schlauch mit integriertem Temperaturschalter

FDA 21 CFR 177.1550
USP Class VI



Werkstoff

- Mediumschlauch aus PTFE mit hoher Chemikalienbeständigkeit. Außenumhüllung aus mechanisch stabilen und abriebfesten Materialien. Thermische Isolierung: wahlweise Silikonschaum oder silikonfreies Textilvlies

Einsatzbereiche

- Frostschutz/Temperaturerhaltung für Gase, Granulate und Flüssigkeiten unterschiedlicher Viskositäten: Dragierung, Schokoladenherstellung, Getränkeindustrie, Gasanalyse, etc.

Eigenschaften

- Werkstoffe entsprechen der FDA 21 CFR 177.1550
- Homogene Wärmeverteilung
- Geringer Energiebedarf
- Anschlussarmaturen in Edelstahl
- Gute Flexibilität
- Anwendung bis 500 bar und Vakuum
- Trittfeste und antistatische Konstruktionen lieferbar

Temperaturbereich

- 1 bis 3-fach druckverstärkter PTFE-Schlauch bis +250°C
- Metallwellschlauch bis +300°C

Liefervarianten

- Auf Anfrage lieferbar in aseptischer Ausführung gem. DIN 11864, anschweißbar, verpresst, andere Materialien
- Auf Anfrage lieferbar: templine® - F Heizschläuche bis zu 100 m Länge

DN	Außen-durchmesser	Schutzart	Artikel-Nr.	Länge
4	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
6	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
8	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
10	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
13	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
16	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
20	59	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
25	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
32	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
40	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
50	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
65	90	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
80	108	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
100	129	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m

templine® -H Heizschlauch

Isolierter Schlauch
für einfache Temper-
aturerhaltung

FDA 21 CFR 177.1550
USP Class VI



Werkstoff

- Mediumschlauch aus PTFE mit hoher Chemikalienbeständigkeit. Außenumhüllung aus mechanisch stabilen und abriebfesten Materialien. Thermische Isolierung: wahlweise Silikonschaum oder silikonfreies Textilvlies

Einsatzbereiche

- Frostschutz/ Temperaturerhaltung für Gase, Granulate und Flüssigkeiten unterschiedlicher Viskositäten: Dragierung, Schokoladenherstellung, Getränkeindustrie, Gasanalyse, etc.

Eigenschaften

- Werkstoffe entsprechen der FDA 21 CFR 177.1550
- Anschlussarmaturen in Edelstahl
- Gute Flexibilität
- Anwendung bis 500 bar und Vakuum
- Trittfeste und antistatische Konstruktionen lieferbar

Temperaturbereich

- 1 bis 3-fach druckverstärkter PTFE-Schlauch bis +250°C
- Metallwellschlauch bis +300°C

Liefervarianten

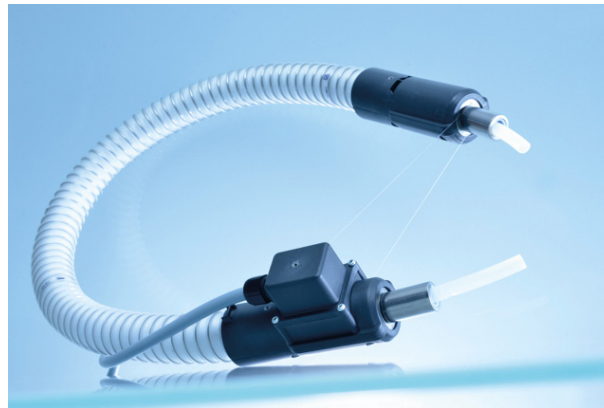
- Auf Anfrage lieferbar in aseptischer Ausführung gem. DIN 11864, anschweißbar, verpresst, andere Materialien
- Auf Anfrage lieferbar: templine® - H Heizschläuche bis zu 100 m Länge

DN	Außen- durchmesser	Schutzart	Artikel-Nr.	Länge
4	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
6	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
8	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
10	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
13	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
16	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
20	59	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
25	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
32	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
40	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
50	79	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
65	90	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
80	108	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m
100	129	IP65	auf Anfrage	ab 0,5m

templine® -A/ -R/ -B VARIO Heizschlauch

Elektrisch beheizter Schlauch mit auswechselbarer Innenseele

FDA 21 CFR 177.1550
USP Class VI



Werkstoff

- Mediumschlauch aus PTFE mit hoher Chemikalienbeständigkeit. Außenhülle aus mechanisch stabilen und abriebfesten Materialien. Thermische Isolierung: wahlweise Silikonschaum oder silikonfreies Textilvlies

Einsatzbereiche

- Temperaturerhaltung und -erhöhung für Gase, Granulate und Flüssigkeiten unterschiedlicher Viskositäten: Dragierung, Schokoladenherstellung, Getränkeindustrie, Gasanalyse, etc.

Eigenschaften

- Auswechselbarer PTFE Mediumschlauch
- Werkstoffe entsprechen der FDA 21 CFR 177.1550
- Homogene Wärmeverteilung
- Geringer Energiebedarf
- Anschlussarmaturen in Edelstahl
- Gute Flexibilität
- Anwendung bis 500 bar und Vakuum
- Trittfeste und antistatische Konstruktion lieferbar

Temperaturbereich

- 1 bis 3-fach druckverstärkter PTFE-Schlauch bis +250°C
- Metallwellschlauch bis +300°C

Liefervarianten

- templine® - A VARIO: Elektrisch beheizter Schlauch zur externen Stromversorgung/ Temperaturregelung
- templine® - R VARIO: Elektrisch beheizter Schlauch mit integriertem elektronischen Temperaturregler
- templine® - B VARIO: Elektrisch beheizter Schlauch mit integriertem elektronischen Temperaturregler/ -begrenzer
- Auf Anfrage lieferbar in aseptischer Ausführung gem. DIN 11864, anschweißbar, verpresst, andere Materialien
- Auf Anfrage lieferbar: templine® - A/ -R/-B VARIO Heizschläuche bis zu 20 m Länge

DN	Außen-durchmesser	Schutzart	Artikel-Nr.	Länge
4	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
6	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
8	22	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
10	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
13	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
16	28	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m
20	59	IP65	auf Anfrage	ab 0,3m

Projektcheckliste

Elektrisch beheizte Schläuche aus der Produktreihe **templine®** sind individuelle Lösungen, deren Berechnungen aus den Daten der Anwender erfolgen. Füllen Sie diesen Fragebogen möglichst vollständig aus. So ermöglichen Sie uns die Erstellung einer für Sie optimalen Produktlösung.

Fax: 0209-97077-33 Tel.: 0209 97077-94 templine@MasterflexGroup.com

Kontakt Daten:

Unternehmen: _____ Abteilung: _____
Straße: _____ Telefon: _____
Ort: _____ Fax: _____
Kontakt: _____ Mobiltelefon: _____
Funktion: _____ E-Mail: _____

Daten zur Anwendung (Zutreffendes ankreuzen/eintragen)

Schlauchinnendurchmesser (mm): _____ Sonstige (mm): _____
Schlauchlänge (m): _____ Druck (bar): _____
Vakuum (mm Wassersäule): _____ Schlauchanzahl: _____
Mediumtyp: granulär gasförmig
 flüssig zähflüssig Medium: _____
Mediumtemperatur (°C): _____ Eintrittstemperatur (°C): _____
Kritische Temperatur (°C): _____ Umgebung: Innenbereich Außenbereich
Wind (>2ms/s): Ja Nein Feuchte/ Nebel: Ja Nein
Einsatzort (bitte aus folgenden Möglichkeiten Land/Stadt: _____
auswählen) Anwendung: Frostschutz
Westeuropa/Atlantik, Südeuropa/Küste, Südeuropa/ Temperaturerhaltung
Binnenland, Westeuropa/ Binnenland, Nordeuropa/ Temperaturerhöhung
Binnenland, Nordeuropa/Küste, Osteuropa, Gewünschte Leistung (Watt): _____
nördl. Asien, südl. Asien, Australien, Südamerika, Bertiebsspannung (V): _____
Mittelamerika, Nordamerika: Äußere Einflüsse: starke Sonneneinstrahlung
ständige Kälteeinwirkung
Zug-/Druckbeanspruchung
Systemaufbau: templine-A (externer Anschluss)
 templine-R (Regler)
 templine Temp.-Schalter
 templine-B (Regler/Begrenzer)

Schlauchausstattung

Innen-/Mediumschlauch Material:
 PTFE PTFE druckv. max 264 bar PTFE druckv.. max 500 bar
 PTFE-Wellschlauch PTFE-Wellschlauch druckverstärkt
 Metallwellschlauch Metallwellschlauch druckverstärkt
 sonstige _____
Silikonfrei: ja nein
Thermische Isolierung: Silikonschaum Flies, silikonfrei
Material Schlauchanschluss: Stahl Messing Edelstahl

Projektcheckliste

Ausführung 24°-Konus/Überwurfmutter: metrisches Gewinde BSP-Gewinde
 24°-Innenkonus Außengewinde: metrisches Gewinde BSP-Gewinde
 60°-Innenkonus/Überwurfmutter: metrisches Gewinde BSP-Gewinde
 flachdichtend/Überwurfmutter: metrisches Gewinde BSP-Gewinde
 flachdichtend/Außengewinde: metrisches Gewinde BSP-Gewinde

Auswechselbarer Innenschlauch: ja nein

Schutzmantel: PA-Umflechtung KEVLAR-Umflechtung PUR L-EL Wellschlauch
 HYPALON-Spiralschlauch Edelstahl-Umflechtung Silikon-Glattmantel

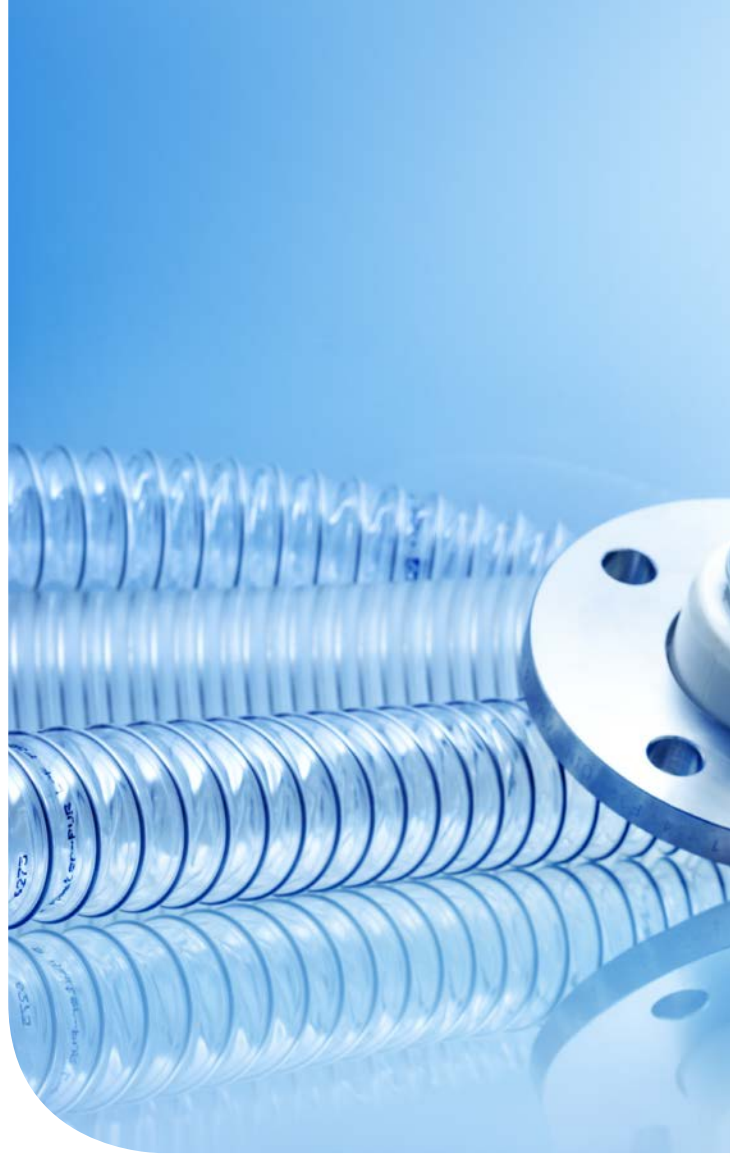
Mechanische Beanspruchung: ja nein Beschreibung: _____

Montageart: starre Installation mittelstarke Bewegung hohe Torsions-/Biegebewegung

Zulassungen/Zertifikate: _____

Notizen

Bildnachweise Titel: © aykuterd - Fotolia.com, Seite 3: mitte © Deyan Georgiev - Fotolia.com, Seite 13: rechts oben © Kevin - Fotolia.com, rechts mitte © popov48 - Fotolia.com, Reihe unten von links nach rechts: © umberto lepormi - Fotolia.com, © Alterfalter - Fotolia.com, © Illesiro - Fotolia.com, © Alterfalter - Fotolia.com



Masterflex SE
Willy-Brandt-Allee 300
45891 Gelsenkirchen, Germany
Tel. +49 209 97077-0
Fax +49 209 97077-33
info.masterflex@MasterflexGroup.com
www.masterflex.de
A MASTERFLEX GROUP COMPANY

 **MASTERFLEX GROUP**
Connecting Values