

# **Kapitel 7: PTFE Chemie- und Pharmaschläuche**

## Kapitel 7: Chemie-/ Pharmaschläuche PTFE

### Einsatzbereiche

In den Prozessen der Pharma-, Biochemie- und allgemeinen Chemieindustrie sind höchste Beständigkeiten (und die Medien in den Reinigungs-/Sterilisationsprozessen) gefordert. Hier sind in der Regel Fluorkunststoffe die erste Wahl für die Schlauchseele.

### Werkstoffe

Fluorkunststoffe sind die Werkstoffe mit dem breitesten Beständigkeitsspektrum. Sie verfügen über eine exzellente Temperaturbeständigkeit. Die glatte Oberflächenstruktur und die Antihafteigenschaften runden die Werkstoffeigenschaften ab. Ein hervorragender Fluorkunststoff für Schläuche ist PTFE. In der Chemie werden Schlauchdecken aus Edelstahl, Polypropylen, Aramid, (ggf. ergänzt um Elastomerdecken) eingesetzt, wobei in pharmazeutischen Anwendungen Silicondecken aufgrund ihrer leichten Reinigbarkeit verwendet werden. Eine Besonderheit dieser Schläuche ist die Möglichkeit, das PTFE vollständig durch die Armatur zu ziehen (bördeln). Hierdurch gibt es keinen Medienkontakt mit den Armaturen und keine Toträume im Übergang zwischen Schlauch und Armatur.

### Normen/Konformitäten

Typische Konformitäten für Materialien in Kontakt mit Lebensmitteln, oder auch pharmazeutische Anwendung, sind u.a. die Regularien der U.S. Food & Drug Administration (FDA), die U.S. Pharmacopeia, die europäischen Verordnungen 1935/2004/EG, 10/2011/EU, 2023/2006/EG (GMP-Richtlinie), 1907/2006/EG (REACH-Verordnung), sowie auf nationaler Ebene die Empfehlungen des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR). Zudem können Extractables und Leachables Studien, die über die EU- und US-amerikanischen Regelwerke hinaus gehen, erforderlich sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im technischen Appendix.

### Biegeradien

Der Biegeradius zeigt an, wie weit eine Schlauchleitung gebogen werden kann, ohne dass eine unzulässige Querschnittsveränderung (Abknicken) auftritt. Geringe Biegeradien sind immer dann erforderlich, wenn die Schlauchleitung mit hohem vertikalem und/oder horizontalem Versatz eingesetzt wird. Eine Verbesserung des Biegeradius wird bei PTFE Schlauchleitungen durch die Oberflächengeometrie (Wellenform) erreicht. Hierbei gibt es drei Markert Marsoflex Konstruktionsprinzipien: Ultra glatt UG; gewellt G; außen gewellt und innen glatt GG. Die nachfolgende Grafik gibt eine Auswahlhilfe für Einsatzbedingungen, bei denen geringe Biegeradien erforderlich sind. Hier ist eine Verhältniszahl dargestellt, die exakten Biegeradien sind den jeweiligen technischen Datenblättern zu entnehmen. Der Biegeradius gibt zwar die konstruktive Biegefähigkeit wieder, sagt jedoch nichts über die notwendige Biegekraft aus.

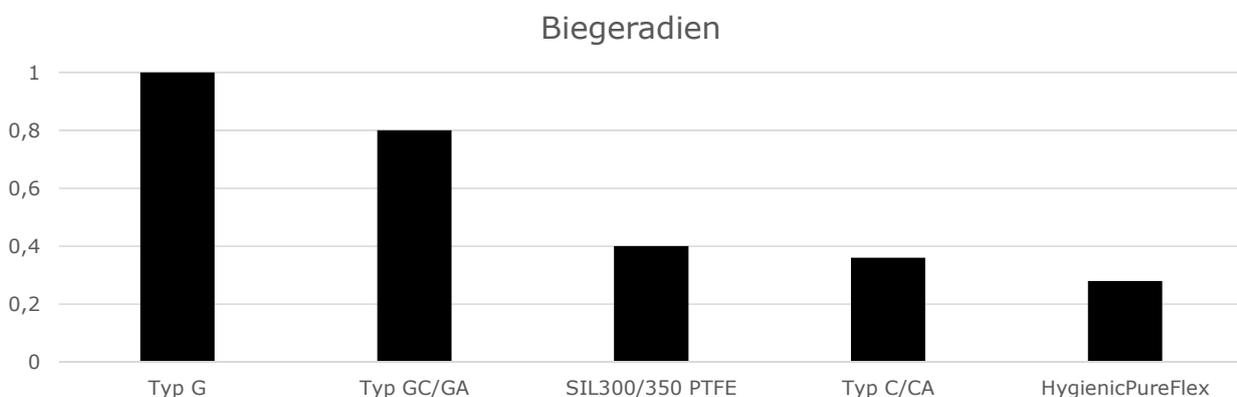


Abbildung 1: Biegeradius Verhältniszahl (je kleiner die Verhältniszahl, umso geringer ist der Biegeradius. Je geringer der Biegeradius, umso stärker kann der Schlauch im Einsatz gebogen werden).

## Einsatzbereiche

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die wesentlichen Produkteigenschaften der unterschiedlichen PTFE Schlauchtypen wieder. Für die richtige Produktauswahl empfehlen wir in jedem Fall eine individuelle Beratung durch unseren Außendienst vor Ort und/oder unsere Produktexperten in unserem Hause.

Typ	Seele	Gummiert	Edelstahl- geflecht	Aramidgeflecht	Polypropylen- geflecht	Silikon	Betriebsdruck [bar] <sup>3</sup>	DN	Temp.- Bereich [°C] <sup>1</sup>	Leitfähigkeit (weiß-schwarz)	Einsatz
G 	PTFE 	-	X 	-	-	-	92/ 264	25 bis 50	-60/ +260	Seele: weiß: isolierend Schwarz: Ω-L  Außen- schicht: Edelstahl : M PP-Ω-C Aramid : M (Edelstahlitze) Silicon: isolierend Gummiert: Ω-C	Statische Ein- bausituationen, geringe Volumen- ströme
GC/GA 	PTFE 	X 	X 	X 	X 	-	10/ 50	12 bis 50	-60/ +260		Statische Ein- bausituationen, hohe Volumen- ströme
C/CA 	PTFE 	X 	X 	X 	X 	-	10/ 55	13 bis 100	-60/ +260		Für dynamische Prozesse und häufiges Handling
Hygienic- Pureflex 	PTFE 	X 	X 	X 	X 	X 	30/ 60	13 bis 50	-60/ +260		Höchste Flexi- bilität bei glatter Seele

<sup>1</sup> Die angegebene Temperatur gilt für den Liner. Je nach Geflecht gelten andere Temperaturen.

<sup>2</sup> Schlauchtyp kann auch gebördelt ausgeführt werden (durch die Armatur gezogener PTFE Liner)

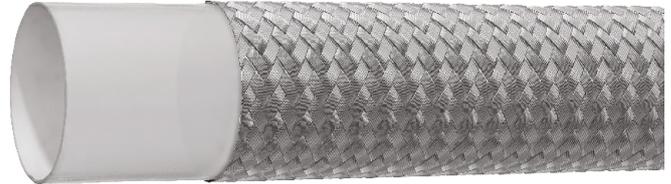
<sup>3</sup> der max. zugelassene Betriebsdruck ist abhängig, von der Nennweite, der Betriebstemperatur und der Ausführung der Decken (bzw. des Druckträgers).

 Deckenfarbe

Weitere Schläuche mit PTFE-Seele sind der 50HW & 50HW Biopharm (siehe Kapitel 2: Chemieschläuche nach EN 12115), unsere Schläuche SIL 300/350 PTFE/PFA mit aufvulkanisierter Silicondecke (siehe Kapitel 9: Pharma-/Siloconschläuche), sowie die Produktreihe Markert Marsoflex composite heavy chemistry (siehe Kapitel 7: Compositeschläuche).

## PTFE-Glattschlauch Typ GB1

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch Typ GB1 verfügt über eine glatte, transluzente PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ GB1 höchste Beständigkeit für Druckanwendungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Durch den hohen Betriebsdruck kann der Schlauch auch bei Hydraulikanwendungen eingesetzt werden. Der Typ GB1 ist besonders für statische Anwendungen geeignet.



<b>Seele</b>	PTFE, transluzent
<b>Spirale</b>	keine
<b>Decke</b>	Edelstahlgeflecht (B1)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	         

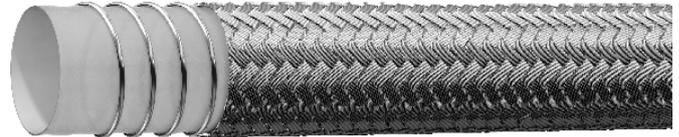
Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar]	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
GB1005	5	9	64	264	-	1056	0,1	-60°C bis +260°C	M
GB1006	6	10	76	224	-	896	0,1	-60°C bis +260°C	M
GB1008	8	12	102	207	-	828	0,1	-60°C bis +260°C	M
GB1010	10	14	127	183	-	732	0,2	-60°C bis +260°C	M
GB1012	12	17	152	161	-	608	0,2	-60°C bis +260°C	M
GB1016	16	21	178	114	-	712	0,3	-60°C bis +260°C	M
GB1019	19	24	203	103	-	812	0,4	-60°C bis +260°C	M
GB1025	25	26	229	92	-	916	0,4	-60°C bis +260°C	M

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren. Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Glattschlauch Typ GCW1B1

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch Typ GCW1B1 verfügt über eine glatte, transluzente PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht als Druckträger. Die PTFE Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ GCW1B1 höchste Beständigkeit für Saug- und Druckanwendungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Der Typ GCW1B1 findet seine Anwendung besonders in statischen Einbausituationen wo höchste Glattheit der Oberflächen gefordert ist.



<b>Seele</b>	PTFE, transluzent
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale
<b>Decke</b>	Edelstahlgeflecht (B1)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	         

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
GCB1012	12	16	38	50	-0,9	200	0,4	-70°C bis +260°C	M
GCB1016	16	21	75	50	-0,9	200	0,6	-70°C bis +260°C	M
GCB1020	20	25	98	45	-0,9	180	0,7	-70°C bis +260°C	M
GCB1025	25	30	135	40	-0,9	160	0,9	-70°C bis +260°C	M
GCB1032	32	38	188	40	-0,9	160	1,4	-70°C bis +260°C	M
GCB1040	40	43	225	40	-0,9	160	1,6	-70°C bis +260°C	M
GCB1050	50	54	300	25	-0,9	100	2,4	-70°C bis +260°C	M

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

<sup>2</sup> -0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Glattschlauch Typ GCW1B1GUM

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch Typ GCW1B1GUM verfügt über eine glatte, transluzente PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht mit Gummierung als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ GCW1B1GUM höchste Beständigkeit für Saug- und Druckerwartungen in der Chemindustrie. Der Typ GCW1B1GUM findet seine Anwendung besonders in statischen Einbausituationen, wo höchste Glattheit der Oberflächen gefordert ist. Gummierte Decken werden häufig in der chemischen Industrie gefordert.



<b>Seele</b>	PTFE, transluzent
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale
<b>Decke</b>	CR
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	         

Productcode	ID [mm]	AD [mm]	Biege-radius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
GCB1GUM012	12	29	60	50	-0,9	200	0,6	-30°C bis +120°C	M/Ω-C
GCB1GUM016	16	30	65	50	-0,9	200	0,9	-30°C bis +120°C	M/Ω-C
GCB1GUM020	20	33	80	10	-0,9	160	1,0	-30°C bis +120°C	M/Ω-C
GCB1GUM025	25	38	120	40	-0,9	160	1,6	-30°C bis +120°C	M/Ω-C
GCB1GUM032	32	46	155	40	-0,9	160	2,0	-30°C bis +120°C	M/Ω-C
GCB1GUM040	40	51	200	40	-0,9	160	2,4	-30°C bis +120°C	M/Ω-C
GCB1GUM050	50	62	250	25	-0,9	100	3,2	-30°C bis +120°C	M/Ω-C

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

<sup>2</sup> -0,9 bar gelten bis 120°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Glattschlauch Typ GCW1B3

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch Typ GCW1B3 verfügt über eine glatte, transluzente PTFE-Seele und ein Aramidgeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ GCW1B3 höchste Beständigkeit für Saug- und Druckanwendungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Der Typ GCW1B3 findet seine Anwendung besonders in statischen Einbausituationen, wo höchste Glätte der Oberflächen gefordert ist. Das Aramidgeflecht wird eingesetzt, wo eine hohe Beständigkeit der Schlauchdecke gefordert ist. Eingeflochtene Metallfäden verleihen der Schlauchdecke entsprechende Leitfähigkeit.



<b>Seele</b>	PTFE, transluzent
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale
<b>Decke</b>	Aramidgeflecht (B3)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	         

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
GCB3012	12	20	40	40	-0,9	160	0,3	-60°C bis +230°C	M
GCB3016	16	22	45	35	-0,9	140	0,5	-60°C bis +230°C	M
GCB3020	20	24	50	20	-0,9	80	0,5	-60°C bis +230°C	M
GCB3025	25	29	70	16	-0,9	64	0,8	-60°C bis +230°C	M
GCB3032	32	37	85	16	-0,9	64	1,1	-60°C bis +230°C	M
GCB3040	40	42	100	16	-0,9	64	1,4	-60°C bis +230°C	M
GCB3050	50	53	140	16	-0,9	64	1,9	-60°C bis +230°C	M

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

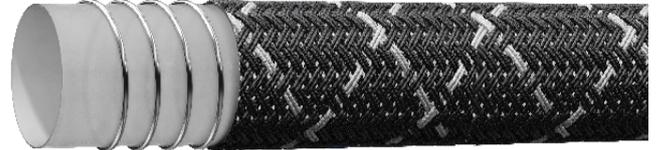
<sup>2</sup> -0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Glattschlauch Typ GCW1B6

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch Typ GCW1B6 verfügt über eine glatte, transluzente PTFE-Seele und ein Polypropylengeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ GCW1B6 höchste Beständigkeit für Saug-/Druckanwendungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Der Typ GCW1B6 findet seine Anwendung besonders in statischen Einbausituationen, wo höchste Glattheit der Oberflächen gefordert ist. Das Polypropylengeflecht wird eingesetzt, wo eine hohe Beständigkeit und eine Ableitfähigkeit der Schlauchdecke gefordert ist.



<b>Seele</b>	PTFE, transluzent
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale
<b>Decke</b>	Polypropylengeflecht (B6)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	         

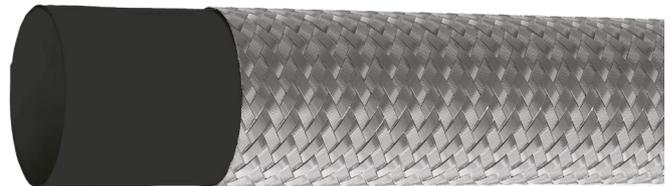
Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar]	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
GCW1B6012	12	25	110	10	-0,9	40	0,4	0°C bis +100°C	Ω-C
GCW1B6016	16	25	125	10	-0,9	40	0,5	0°C bis +100°C	Ω-C
GCW1B6020	20	29	150	10	-0,9	40	0,6	0°C bis +100°C	Ω-C
GCW1B6025	25	34	200	10	-0,9	40	0,8	0°C bis +100°C	Ω-C
GCW1B6032	32	42	250	10	-0,9	40	1,1	0°C bis +100°C	Ω-C
GCW1B6040	40	47	300	10	-0,9	40	1,3	0°C bis +100°C	Ω-C
GCW1B6050	50	58	350	10	-0,9	40	1,9	0°C bis +100°C	Ω-C

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren. Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Glattschlauch Typ GAB1

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch Typ GAB1 verfügt über eine glatte, schwarze PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ GAB1 höchste Beständigkeit für Druckanwendungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Der Typ GAB1 findet seine Anwendung besonders in statischen Einbausituationen, wo höchste Glattheit der Oberflächen gefordert ist.



<b>Seele</b>	PTFE, schwarz, ableitfähig
<b>Spirale</b>	keine
<b>Decke</b>	Edelstahlgeflecht (B1)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	         

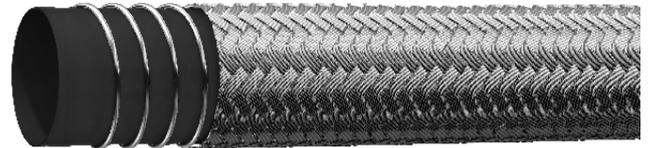
Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar]	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
GAB1005	5	9	64	264	-	1056	0,1	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
GAB1006	6	10	76	224	-	896	0,1	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
GAB1008	8	12	102	207	-	828	0,1	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
GAB1010	10	14	127	183	-	732	0,2	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
GAB1012	12	17	152	161	-	608	0,2	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
GAB1016	16	21	178	114	-	712	0,3	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
GAB1019	19	24	203	103	-	812	0,4	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
GAB1025	25	26	229	92	-	916	0,4	-60°C bis +260°C	M/Ω-L

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren. Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Glattschlauch Typ GAW1B1

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch Typ GAW1B1 verfügt über eine glatte, schwarze, PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ GAW1B1 höchste Beständigkeit für Saug-/Druckanwendungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Der Typ GAW1B1 findet seine Anwendung besonders in statischen Einbausituationen, wo höchste Glattheit der Oberflächen gefordert ist.



<b>Seele</b>	PTFE, schwarz, ableitfähig
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale
<b>Decke</b>	Edelstahlgeflecht (B1)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	          

Productcode	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
GAW1B1013	12	16	37,5	50	-0,9	200	0,4	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
GAW1B1016	16	21	75	50	-0,9	200	0,6	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
GAW1B1020	20	25	97,5	45	-0,9	180	0,7	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
GAW1B1025	25	30	135	40	-0,9	160	0,9	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
GAW1B1032	32	38	187,5	40	-0,9	160	1,4	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
GAW1B1040	40	43	225	40	-0,9	160	1,6	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
GAW1B1050	50	54	300	25	-0,9	100	2,4	-70°C bis +260°C	M/Ω-L

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

<sup>2</sup> -0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Glattschlauch Typ GAW1B1GUM

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch Typ GAW1B1GUM verfügt über eine glatte schwarze, ableitfähige PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht mit Gummierung als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ GAW1B1GUM höchste Beständigkeit für Saug- und Druckanwendungen in der Chemieindustrie. Der Typ GAW1B1GUM findet seine Anwendung besonders in statischen Einbausituationen, wo höchste Glattheit der Oberflächen gefordert ist. Gummierte Decken werden häufig in der chemischen Industrie gefordert.



<b>Seele</b>	PTFE, schwarz, ableitfähig
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale
<b>Decke</b>	CR
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	          

Productcode	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
GAB1GUM012	12	29	60	50	-0,9	200	0,6	-30°C bis +120°C	M/Ω-CL
GAB1GUM016	16	30	65	50	-0,9	200	0,9	-30°C bis +120°C	M/Ω-CL
GAB1GUM020	20	33	80	10	-0,9	160	1,0	-30°C bis +120°C	M/Ω-CL
GAB1GUM025	25	38	120	40	-0,9	160	1,6	-30°C bis +120°C	M/Ω-CL
GAB1GUM032	32	46	155	40	-0,9	160	2,0	-30°C bis +120°C	M/Ω-CL
GAB1GUM040	40	51	200	40	-0,9	160	2,4	-30°C bis +120°C	M/Ω-CL
GAB1GUM050	50	62	250	25	-0,9	100	3,2	-30°C bis +120°C	M/Ω-CL

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

<sup>2</sup> -0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Glattschlauch Typ GAW1B3

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch Typ GAW1B3 verfügt über eine glatte schwarze, ableitfähige PTFE-Seele und ein Aramidgeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ GAW1B3 höchste Beständigkeit für Saug- und Druckerwartungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Der Typ GAW1B3 findet seine Anwendung besonders in statischen Einbausituationen, wo höchste Glattheit der Oberflächen gefordert ist. In das Aramidgeflecht eingeflochtene Metallfäden verleihen der Schlauchdecke entsprechende Leitfähigkeit.



<b>Seele</b>	PTFE, schwarz
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale
<b>Decke</b>	Aramidgeflecht (B3)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	          

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
GAB3012	12	20	40	40	-0,9	160	0,3	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
GAB3016	16	22	45	35	-0,9	140	0,5	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
GAB3019	20	24	50	20	-0,9	80	0,5	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
GAB3025	25	29	70	16	-0,9	64	0,8	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
GAB3032	32	37	85	16	-0,9	64	1,1	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
GAB3038	40	42	100	16	-0,9	64	1,4	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
GAB3050	50	53	140	16	-0,9	64	1,9	-60°C bis +260°C	M/Ω-L

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

<sup>2</sup> -0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Glattschlauch Typ GAW1B6

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch Typ GAW1B6 verfügt über eine glatte schwarze, ableitfähige PTFE-Seele und ein Polypropylengeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ GAW1B6 höchste Beständigkeit für Saug- und Druckanwendungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Der Typ GAW1B6 findet seine Anwendung besonders in statischen Einbausituationen, wo höchste Glätte der Oberflächen gefordert ist. Das Polypropylen wird eingesetzt, wo eine hohe Beständigkeit und eine Ableitfähigkeit der Schlauchdecke gefordert ist.



<b>Seele</b>	PTFE, schwarz, ableitfähig
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale
<b>Decke</b>	Polypropylengeflecht (B6)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	          

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar]	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
GAB6012	12	25	110	10	-0,9	40	0,4	0°C bis +100°C	Ω-CL
GAB6016	16	25	125	10	-0,9	40	0,5	0°C bis +100°C	Ω-CL
GAB6019	20	29	150	10	-0,9	40	0,6	0°C bis +100°C	Ω-CL
GAB6025	25	34	200	10	-0,9	40	0,8	0°C bis +100°C	Ω-CL
GAB6032	32	42	250	10	-0,9	40	1,1	0°C bis +100°C	Ω-CL
GAB6038	40	47	300	10	-0,9	40	1,3	0°C bis +100°C	Ω-CL
GAB6050	50	58	350	10	-0,9	40	1,9	0°C bis +100°C	Ω-CL

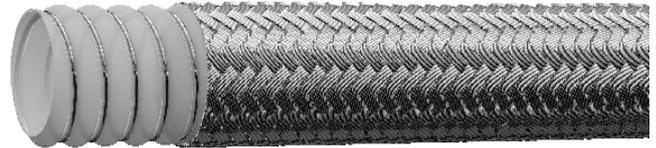
<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Schrägwellenschlauch Typ CW1B1

Der Markert Marsoflex PTFE-Wellschlauch Typ CW1B1 verfügt über eine gewellte transluzente PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ CW1B1 höchste Beständigkeit für Saug- und Druckanwendungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Typ CW1B1 findet seine Anwendung, wo eine hohe Flexibilität gefordert ist.



<b>Seele</b>	PTFE, transluzent, schräggewellt
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale (optional auch ohne Spirale möglich)
<b>Decke</b>	Edelstahlgeflecht (B1)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	         

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
CW1B113	13	20	25	55	-0,9	220	0,3	-70°C bis +260°C	M
CW1B116	16	24	35	55	-0,9	220	0,5	-70°C bis +260°C	M
CW1B120	20	30	55	55	-0,9	220	0,6	-70°C bis +260°C	M
CW1B125	25	36	85	40	-0,9	160	0,9	-70°C bis +260°C	M
CW1B132	32	45	100	40	-0,9	160	1,2	-70°C bis +260°C	M
CW1B140	40	51	120	35	-0,9	140	1,4	-70°C bis +260°C	M
CW1B150	50	63	165	25	-0,9	100	2,3	-70°C bis +260°C	M
CW1B165	65	82	230	16	-0,9	64	3,3	-70°C bis +260°C	M
CW1B180	80	96	260	14	-0,9	56	4,1	-70°C bis +260°C	M
CW1B1100	100	118	300	10	-0,9	40	5,7	-70°C bis +260°C	M

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

<sup>2</sup> -0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Schrägwellenschlauch Typ CW1B1GUM

Der Markert Marsoflex PTFE-Wellschlauch Typ CW1B1GUM verfügt über eine gewellte transluzente PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht mit Gummierung als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ CW1B1GUM höchste Beständigkeit für Saug- und Druckerwendungen in der Chemieindustrie. Der Typ CW1B1GUM findet seine Anwendung, wo eine hohe Flexibilität gefordert ist. Gummierte Decken werden häufig in der chemischen Industrie gefordert.



<b>Seele</b>	PTFE, transluzent, schräggewellt
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale (optional auch ohne Spirale möglich)
<b>Decke</b>	CR
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	         

Productcode	ID [mm]	AD [mm]	Biege- radius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unter- druck [bar]	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperatur- bereich [min/max]	Leit- fähigkeit
CW1B1GUM013	13	28	25	55	-0,9	220	0,5	-30° bis +120°C	M/Ω-C
CW1B1GUM016	16	31	35	55	-0,9	220	0,6	-30° bis +120°C	M/Ω-C
CW1B1GUM020	20	35	55	55	-0,9	220	0,9	-30° bis +120°C	M/Ω-C
CW1B1GUM025	25	42	85	40	-0,9	160	1,4	-30° bis +120°C	M/Ω-C
CW1B1GUM032	32	49	100	40	-0,9	160	1,8	-30° bis +120°C	M/Ω-C
CW1B1GUM040	40	56	120	35	-0,9	140	2,2	-30° bis +120°C	M/Ω-C
CW1B1GUM050	50	69	165	25	-0,9	100	3,9	-30° bis +120°C	M/Ω-C
CW1B1GUM065	65	89	230	16	-0,9	64	4,0	-30° bis +120°C	M/Ω-C
CW1B1GUM080	80	101	260	14	-0,9	56	4,8	-30° bis +120°C	M/Ω-C

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Schrägwellenschlauch Typ CW1B3

Der Markert Marsoflex PTFE-Wellschlauch Typ CW1B3 verfügt über eine gewellte transluzente PTFE-Seele und ein Aramidgeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ CW1B3 höchste Beständigkeit für Saug- und Druckanwendungen in der Chemieindustrie. Der Typ CW1B3 findet seine Anwendung, wo hohe Flexibilität gefordert ist. Das Aramidgeflecht wird eingesetzt, wo eine hohe Beständigkeit der Schlauchdecke gefordert ist. In das Aramidgeflecht eingeflochtene Metallfäden verleihen der Schlauchdecke entsprechende Leitfähigkeit.



<b>Seele</b>	PTFE, transluzent, schräggewellt
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale (optional auch ohne Spirale möglich)
<b>Decke</b>	Aramidgeflecht (B3)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	         

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
CW1B3013	13	20	50	25	-0,9	100	0,2	-60°C bis +230°C	M
CW1B3016	16	24	65	25	-0,9	100	0,3	-60°C bis +230°C	M
CW1B3020	20	30	70	25	-0,9	100	0,5	-60°C bis +230°C	M
CW1B3025	25	35	85	30	-0,9	120	0,7	-60°C bis +230°C	M
CW1B3032	32	45	100	24	-0,9	96	1,0	-60°C bis +230°C	M
CW1B3040	40	51	120	24	-0,9	96	1,1	-60°C bis +230°C	M
CW1B3050	50	62	165	16	-0,9	64	1,8	-60°C bis +230°C	M
CW1B3065	65	77	230	10	-0,9	40	2,4	-60°C bis +230°C	M
CW1B3080	80	92	260	10	-0,9	40	3,0	-60°C bis +230°C	M

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

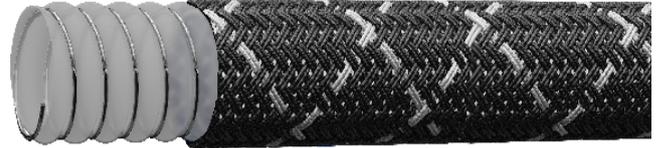
<sup>2</sup> -0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Schrägwellenschlauch Typ CW1B6

Der Markert Marsoflex PTFE-Wellschlauch Typ CW1B6 verfügt über eine gewellte transluzente PTFE-Seele und ein Polypropylengeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ CW1B6 höchste Beständigkeit für Saug- und Druckanwendungen in der Chemieindustrie. Der Typ CW1B6 findet seine Anwendung, wo hohe Flexibilität gefordert ist. Das Polypropylen wird eingesetzt, wo eine hohe Beständigkeit und Ableitfähigkeit der Schlauchdecke gefordert ist.



<b>Seele</b>	PTFE, transluzent, schräggewellt
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale (auch ohne Spirale verfügbar)
<b>Decke</b>	Polypropylengeflecht (B6)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	         

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
CW1B613	13	23	50	10	-0,9	100	0,2	-0°C bis +100°C	Ω-C
CW1B616	16	28	65	10	-0,9	100	0,4	-0°C bis +100°C	Ω-C
CW1B620	20	33	70	10	-0,9	100	0,5	-0°C bis +100°C	Ω-C
CW1B625	25	39	85	10	-0,9	120	0,7	-0°C bis +100°C	Ω-C
CW1B632	32	49	100	10	-0,9	96	0,9	-0°C bis +100°C	Ω-C
CW1B640	40	52	120	10	-0,9	96	1,1	-0°C bis +100°C	Ω-C
CW1B650	50	68	165	10	-0,9	64	1,9	-0°C bis +100°C	Ω-C
CW1B665	65	86	230	7	-0,9	40	2,4	-0°C bis +100°C	Ω-C
CW1B680	80	102	260	6	-0,9	40	3,1	-0°C bis +100°C	Ω-C

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

<sup>2</sup> -0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Schrägwellenschlauch Typ C B6

Der Markert Marsoflex PTFE-Wellschlauch Typ CB6 verfügt über eine gewellte transluzente PTFE-Seele und ein Polypropylengeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ CB6 höchste Beständigkeit für Druckanwendungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Der Typ CB6 findet seine Anwendung, wo eine hohe Flexibilität und höchste Beständigkeit bei chemisch aggressiver Außenatmosphäre.



<b>Seele</b>	PTFE, transluzent, schräggewellt
<b>Spirale</b>	keine
<b>Decke</b>	Polypropylengeflecht (B6)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	         

Product-code	ID [mm] <sup>2</sup>	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar]	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
CB6013	13	23	50	10	-	40	0,2	0°C bis +100°C	Ω-C
CB6016	16	27	65	10	-	40	0,3	0°C bis +100°C	Ω-C
CB6020	20	33	70	10	-	40	0,4	0°C bis +100°C	Ω-C
CB6025	25	39	85	10	-	40	0,4	0°C bis +100°C	Ω-C
CB6032	32	49	100	10	-	40	0,5	0°C bis +100°C	Ω-C
CB6040	40	52	120	10	-	40	0,6	0°C bis +100°C	Ω-C
CB6050	50	68	165	10	-	40	1,0	0°C bis +100°C	Ω-C
CB6065	65	86	230	7	-	28	1,4	0°C bis +100°C	Ω-C
CB6080	80	102	260	6	-	24	2,0	0°C bis +100°C	Ω-C

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

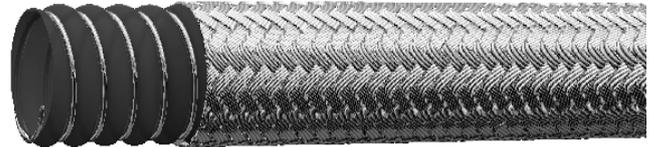
<sup>2</sup> weitere Nennweiten auf Anfrage

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Schrägwellenschlauch Typ CAW1B1

Der Markert Marsoflex PTFE-Wellschlauch Typ CAW1B1 verfügt über eine gewellte schwarze, ableitfähige PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ CAW1B1 höchste Beständigkeit für Saug- und Druckanwendungen in der Chemiindustrie. Typ CAW1B1 findet seine Anwendung, wo eine hohe Flexibilität bei hohen Temperaturen gefordert ist.



<b>Seele</b>	PTFE, schwarz, schräggewellt
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale (optional auch ohne Spirale möglich)
<b>Decke</b>	Edelstahlgeflecht (B1)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	          

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
CAW1B1013	13	20	25	55	-0,9	220	0,3	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
CAW1B1016	16	24	35	55	-0,9	220	0,5	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
CAW1B1020	20	30	55	55	-0,9	220	0,6	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
CAW1B1025	25	36	85	40	-0,9	160	0,9	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
CAW1B1032	32	45	100	40	-0,9	160	1,2	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
CAW1B1040	40	51	120	35	-0,9	140	1,4	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
CAW1B1050	50	63	165	25	-0,9	100	2,3	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
CAW1B1065	65	82	230	16	-0,9	64	3,3	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
CAW1B1080	80	96	260	14	-0,9	56	4,1	-70°C bis +260°C	M/Ω-L
CAW1B1100	100	118	300	10	-0,9	40	5,7	-70°C bis +260°C	M/Ω-L

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

<sup>2</sup> -0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Schrägwellenschlauch Typ CAW1B1GUM

Der Markert Marsoflex PTFE-Wellschlauch Typ CAW1B1GUM verfügt über eine gewellte, schwarze, ableitfähige PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht mit Gummierung als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ CAW1B1GUM höchste Beständigkeit für Saug- und Druckanwendungen in der Chemieindustrie. Der Typ CAW1B1GUM findet seine Anwendung, wo eine hohe Flexibilität gefordert ist. Gummierte Decken werden häufig in der chemischen Industrie gefordert.



<b>Seele</b>	PTFE, schwarz, ableitfähig, schräggewellt
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale (optional auch ohne Spirale möglich)
<b>Decke</b>	CR
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	          

Productcode	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar]	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
CAW1B1GUM013	13	28	25	55	-0,9	220	0,5	-30° bis +120°C	M/Ω-CL
CAW1B1GUM016	16	31	35	55	-0,9	220	0,6	-30° bis +120°C	M/Ω-CL
CAW1B1GUM020	20	35	55	55	-0,9	220	0,9	-30° bis +120°C	M/Ω-CL
CAW1B1GUM025	25	42	85	40	-0,9	160	1,4	-30° bis +120°C	M/Ω-CL
CAW1B1GUM032	32	49	100	40	-0,9	160	1,8	-30° bis +120°C	M/Ω-CL
CAW1B1GUM040	40	56	120	35	-0,9	140	2,2	-30° bis +120°C	M/Ω-CL
CAW1B1GUM050	50	69	165	25	-0,9	100	3,9	-30° bis +120°C	M/Ω-CL
CAW1B1GUM065	65	89	230	16	-0,9	64	4,0	-30° bis +120°C	M/Ω-CL
CAW1B1GUM080	80	101	260	14	-0,9	56	4,8	-30° bis +120°C	M/Ω-CL

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Schrägwellenschlauch Typ CAW1B3

Der Markert Marsoflex PTFE-Wellschlauch Typ CAW1B3 verfügt über eine gewellte, schwarze, ableitfähige PTFE-Seele und ein Aramidgeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ CAW1B3 höchste Beständigkeit für Saug- und Druckenwendungen in der Chemieindustrie. Der Typ CAW1B3 findet seine Anwendung, wo hohe Flexibilität und gefordert ist. Das Aramidgeflecht wird eingesetzt, wo eine hohe Beständigkeit der Schlauchdecke gefordert ist. Eingeflochtene Metallfäden verleihen der Schlauchdecke entsprechende Leitfähigkeit.



<b>Seele</b>	PTFE, schwarz, ableitfähig, schräggewellt
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale (optional auch ohne Spirale möglich)
<b>Decke</b>	Aramidgeflecht (B3)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	          

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
CAW1B3013	13	20	50	25	-0,9	100	0,2	-60°C bis +230°C	M/Ω-L
CAW1B3016	16	24	65	25	-0,9	100	0,3	-60°C bis +230°C	M/Ω-L
CAW1B3020	20	30	70	25	-0,9	100	0,5	-60°C bis +230°C	M/Ω-L
CAW1B3025	25	35	85	30	-0,9	120	0,7	-60°C bis +230°C	M/Ω-L
CAW1B3032	32	45	100	24	-0,9	96	1,0	-60°C bis +230°C	M/Ω-L
CAW1B3040	40	51	120	24	-0,9	96	1,2	-60°C bis +230°C	M/Ω-L
CAW1B3050	50	62	165	16	-0,9	64	1,8	-60°C bis +230°C	M/Ω-L
CAW1B3065	65	77	230	10	-0,9	40	2,4	-60°C bis +230°C	M/Ω-L
CAW1B3080	80	92	260	10	-0,9	40	3,0	-60°C bis +230°C	M/Ω-L

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

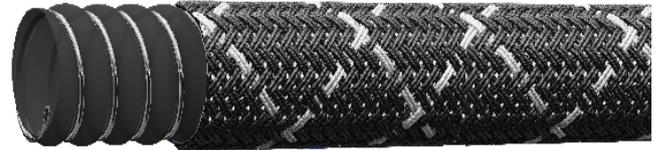
<sup>2</sup> -0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

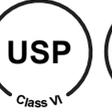
Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Schrägwellenschlauch Typ CAW1B6

Der Markert Marsoflex PTFE-Wellschlauch Typ CAW1B6 verfügt über eine gewellte schwarze, ableitfähige PTFE-Seele und ein Polypropylengeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ CAW1B6 höchste Beständigkeit für Saug- und Druckenwendungen in der Chemieindustrie. Der Typ CAW1B6 findet seine Anwendung, wo hohe Flexibilität und gefordert ist. Das Polypropylen wird eingesetzt, wo eine Beständigkeit und Ableitfähigkeit der Schlauchdecke gefordert ist.



<b>Seele</b>	PTFE, schwarz, ableitfähig, schräggewellt
<b>Spirale</b>	Edelstahlspirale (optional auch ohne Spirale möglich)
<b>Decke</b>	Polypropylengeflecht (B6)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	          

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar]	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
CAW1B6013	13	23	50	10	-0,9	100	0,2	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAW1B6016	16	28	65	10	-0,9	100	0,4	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAW1B6020	20	33	70	10	-0,9	100	0,5	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAW1B6025	25	39	85	10	-0,9	120	0,7	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAW1B6032	32	49	100	10	-0,9	96	0,9	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAW1B6040	40	52	120	10	-0,9	96	1,1	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAW1B6050	50	68	165	10	-0,9	64	1,9	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAW1B6065	65	86	230	7	-0,9	40	2,4	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAW1B6080	80	102	260	6	-0,9	40	3,1	0°C bis +100°C	Ω-CL

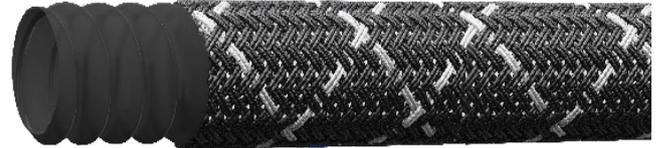
<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## PTFE-Schrägwellenschlauch Typ CAB6

Der Markert Marsoflex PTFE-Wellschlauch Typ CAB6 verfügt über eine gewellte schwarze, ableitfähige PTFE-Seele und ein Polypropylengeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ CAB6 höchste Beständigkeit für Druckanwendungen in der Chemieindustrie. Der Typ CAB6 findet seine Anwendung, wo eine hohe Flexibilität gefordert ist und höchste Beständigkeit bei chemisch aggressiver Außenatmosphäre.



<b>Seele</b>	PTFE, schwarz, ableitfähig, schräggewellt
<b>Spirale</b>	keine
<b>Decke</b>	Polypropylengeflecht (B6)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	          

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar]	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
CAB6013	13	23	50	10	-	40	0,2	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAB6016	16	27	65	10	-	40	0,3	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAB6020	20	33	70	10	-	40	0,4	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAB6025	25	39	85	10	-	40	0,4	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAB6032	32	49	100	10	-	40	0,5	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAB6040	40	52	120	10	-	40	0,6	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAB6050	50	68	165	10	-	40	1,0	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAB6065	65	86	230	7	-	28	1,4	0°C bis +100°C	Ω-CL
CAB6080	80	102	260	6	-	24	2,0	0°C bis +100°C	Ω-CL

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## HygienicPureFlex Typ SCB1

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch HygienicPureFlex Typ SCB1 verfügt über eine innen glatte und außen profilierte transluzente PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem Typ HygienicPureFlex SCB1 höchste Beständigkeit für Saug- und Druckanwendungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Der Typ SC B1 findet seine Anwendung, wo höchste Flexibilität und Glätte der Innenoberfläche gefordert ist.



<b>Seele</b>	PTFE, transluzent
<b>Spirale</b>	keine
<b>Decke</b>	Edelstahlgeflecht (B1)
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	          

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
SCB1013	13	18	38	60	-0,9	240	0,3	-70°C bis +260°C	M
SCB1020	19	24	50	60	-0,9	240	0,4	-70°C bis +260°C	M
SCB1025	26	31	70	50	-0,9	200	0,6	-70°C bis +260°C	M
SCB1032	32	39	100	45	-0,9	180	0,9	-70°C bis +260°C	M
SCB1040	38	46	140	40	-0,9	160	1,2	-70°C bis +260°C	M
SCB1050	50	58	280	30	-0,9	120	1,7	-70°C bis +260°C	M

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

<sup>2</sup> -0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## HygienicPureFlex Typ SCB1GUM

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch HygienicPureFlex Typ SCB1GUM verfügt über eine innen glatte und außen profilierte, transluzente PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht mit Gummierung als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem HygienicPureFlex Typ SCB1GUM höchste Beständigkeit für Saug- und Druckanwendungen in der Chemieindustrie. Der Typ SCB1GUM findet seine Anwendung, wo höchste Flexibilität und Glattheit der Innenoberfläche gefordert ist. Gummierte Decken werden häufig in der chemischen Industrie gefordert. Sie bieten einen zusätzlichen mechanischen Schutz von außen.



<b>Seele</b>	PTFE, transluzent
<b>Spirale</b>	keine
<b>Decke</b>	CR
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	          

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar]	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
SCB1G013	13	23	38	60	-0,9	240	0,5	-30°C bis 120°C	M/Ω-C
SCB1G019	19	29	50	60	-0,9	240	0,7	-30°C bis 120°C	M/Ω-C
SCB1G025	25	36	70	50	-0,9	200	1,2	-30°C bis 120°C	M/Ω-C
SCB1G032	32	44	100	45	-0,9	180	1,5	-30°C bis 120°C	M/Ω-C
SCB1G038	38	51	140	40	-0,9	160	2,0	-30°C bis 120°C	M/Ω-C
SCB1G050	50	63	280	30	-0,9	120	2,6	-30°C bis 120°C	M/Ω-C

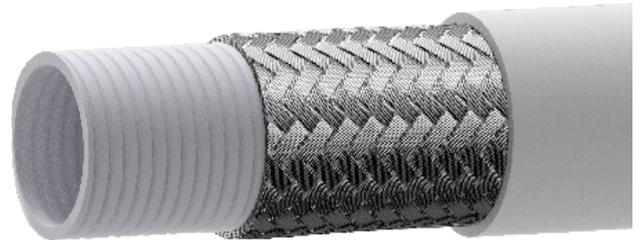
<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## HygienicPureFlex Typ SCB1SIL

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch HygienicPureFlex Typ SCB1SIL verfügt über eine innen glatte und außen profilierte transluzente PTFE-Seele, ein Edelstahlgeflecht als Druckträger und eine Silicondecke. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem HygienicPureFlex Typ SCB1SIL höchste Beständigkeit für Saug- und Druckerwendungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Der Typ SCB1SIL findet seine Anwendung, wo höchste Flexibilität und Glattheit der Innenoberfläche gefordert ist. Durch die weiße Silicondecke kann der Schlauch optimal von außen gereinigt werden.



<b>Seele</b>	PTFE, transluzent
<b>Spirale</b>	keine
<b>Decke</b>	Silicon
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	          

Productcode	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
SCB1SIL013	13	23	38	60	-0,9	240	0,6	-50°C bis +200°C	M
SCB1SIL019	19	29	50	60	-0,9	240	0,8	-50°C bis +200°C	M
SCB1SIL025	26	36	70	50	-0,9	200	1,2	-50°C bis +200°C	M
SCB1SIL032	32	44	100	45	-0,9	180	1,5	-50°C bis +200°C	M
SCB1SIL038	38	51	140	40	-0,9	160	2,0	-50°C bis +200°C	M
SCB1SIL050	50	63	280	30	-0,9	120	2,5	-50°C bis +200°C	M

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

<sup>2</sup> 0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## HygienicPureFlex Typ SCAB1

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch HygienicPureFlex Typ SCAB1 verfügt über eine innen glatte und außen profilierte schwarze, ableitfähige PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem HygienicPureFlex Typ SCAB1 höchste Beständigkeit für Saug- und Druckerwartungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Der Typ SCAB1 findet seine Anwendung, wo höchste Flexibilität und Glattheit der Innenoberfläche gefordert ist.



<b>Seele</b>	PTFE, schwarz, ableitfähig
<b>Spirale</b>	keine
<b>Decke</b>	Edelstahlgeflecht
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	           

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
SCAB1013	13	18	38	60	-0,9	240	0,3	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
SCAB1019	19	24	50	60	-0,9	240	0,4	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
SCAB1025	26	31	70	50	-0,9	200	0,6	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
SCAB1032	32	39	100	45	-0,9	180	0,9	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
SCAB1038	38	46	140	40	-0,9	160	1,2	-60°C bis +260°C	M/Ω-L
SCAB1050	50	58	280	30	-0,9	120	1,7	-60°C bis +260°C	M/Ω-L

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

<sup>2</sup> 0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

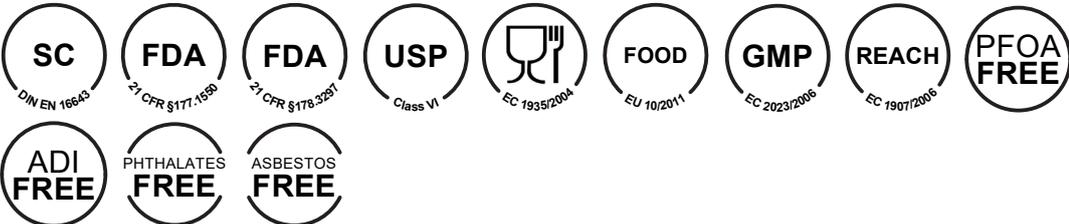
Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## HygienicPureFlex Typ SCAB1GUM

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch HygienicPureFlex Typ SCAB1GUM verfügt über eine innen glatte und außen profilierete schwarze, ableitfähige PTFE-Seele und ein Edelstahlgeflecht mit Chloropren-Gummierung als Druckträger. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem HygienicPureFlex Typ SCAB1GUM höchste Beständigkeit für Saug- und Druckanwendungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Der Typ SCAB1GUM findet seine Anwendung, wo höchste Flexibilität und eine hohe Glattheit der Innenoberfläche gefordert ist. Gummierete Decken werden häufig in der chemischen Industrie gefordert. Sie bieten einen zusätzlichen mechanischen Schutz und erleichtern die Reinigung von außen.



<b>Seele</b>	PTFE, schwarz, ableitfähig
<b>Spirale</b>	keine
<b>Decke</b>	CR
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	

Product-code	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
SCB1G013	13	23	38	60	-0,9	240	0,5	-30°C bis 120°C	M/Ω-CL
SCAB1019	19	29	50	60	-0,9	240	0,7	-30°C bis 120°C	M/Ω-CL
SCAB1025	26	36	70	50	-0,9	200	1,2	-30°C bis 120°C	M/Ω-CL
SCAB1032	32	44	100	45	-0,9	180	1,5	-30°C bis 120°C	M/Ω-CL
SCAB1038	38	51	140	40	-0,9	160	2,0	-30°C bis 120°C	M/Ω-CL
SCB1G050	50	63	280	30	-0,9	120	2,6	-30°C bis 120°C	M/Ω-CL

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

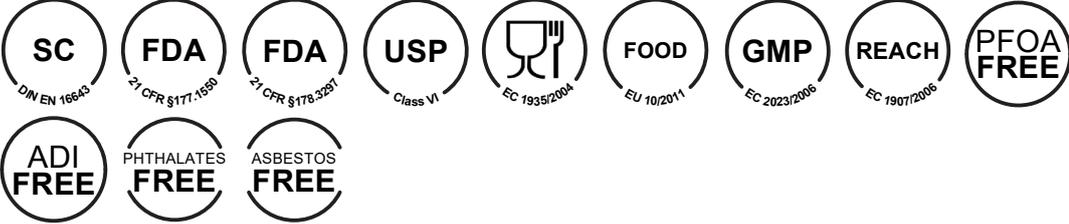
Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.



## HygienicPureFlex Typ SCAB1SIL

Der Markert Marsoflex PTFE-Glattschlauch HygienicPureFlex Typ SCAB1SIL verfügt über eine schwarze, ableitfähige innen glatte und außen profilierte PTFE-Seele, ein Edelstahlgeflecht als Druckträger und eine Silikondecke. Die PTFE-Seele mit FDA-Konformität verleiht dem HygienicPureFlex Typ SCAB1SIL höchste Beständigkeit für Saug- und Druckanwendungen in der Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie. Der Typ SCAB1SIL findet seine Anwendung, wo höchste Flexibilität und Glattheit der Innenoberfläche gefordert ist. Durch die weiße Silikondecke kann der Schlauch optimal von außen gereinigt werden.



<b>Seele</b>	PTFE, schwarz, ableitfähig
<b>Spirale</b>	keine
<b>Decke</b>	Silicon
<b>Beständigkeit</b>	nahezu alle Chemikalien, außer Alkalimetalle und Halogene bei höheren Temperaturen und Drücken Für weitere Informationen nutzen Sie bitte die Markert Marsoflex Beständigkeitsliste.
<b>Normen &amp; Konformitäten</b>	

Productcode	ID [mm]	AD [mm]	Biegeradius [mm]	Betriebsdruck [bar] <sup>1</sup>	Unterdruck [bar] <sup>2</sup>	Berstdruck [bar]	Gewicht [kg/m]	Temperaturbereich [min/max]	Leitfähigkeit
SCAB1SIL013	13	23	38	60	-0,9	240	0,6	-50°C bis +200°C	M/Ω-L
SCAB1SIL019	19	29	50	60	-0,9	240	0,8	-50°C bis +200°C	M/Ω-L
SCAB1SIL025	25	36	70	50	-0,9	200	1,2	-50°C bis +200°C	M/Ω-L
SCAB1SIL032	32	44	100	45	-0,9	180	1,5	-50°C bis +200°C	M/Ω-L
SCAB1SIL038	38	51	140	40	-0,9	160	2,0	-50°C bis +200°C	M/Ω-L
SCAB1SIL050	50	63	280	30	-0,9	120	2,5	-50°C bis +200°C	M/Ω-L

<sup>1</sup> Betriebsdruck bei 20°C. Bei höheren Temperaturen gelten Abminderungsfaktoren.

<sup>2</sup> -0,9 bar gelten bis 130°C. Danach müssen Abminderungsfaktoren berücksichtigt werden.

Bezüglich der in der Tabelle angegebenen technischen Daten beachten Sie bitte die Hinweise im technischen Appendix.

