

## **Pneumatische Schläuche**

Flexibel. Präzise. Innovativ.



**Flexibel. Präzise. Innovativ.**

**Wir verleihen jedem Schlauch einen ganz speziellen Charakter**, denn so vielfältig die Anforderungen der modernen Technik auch sind, wir haben die passende Lösung – in Form eines leistungsstarken Schlauches.

Wir sind ein führender Spezialist für extrudierte Schläuche und Profile, die in den unterschiedlichsten Branchen ihre Anwendung finden. Unser Materialspektrum umfasst nahezu alle thermoplastisch verarbeitbaren Kunststoffe.

Durch die Einbindung in die Masterflex-Gruppe kombinieren wir die Flexibilität eines mittelständischen Unternehmens mit der Stärke eines internationalen Konzerns. Leistungsfähigkeit und das Know-how, auf individuelle Wünsche einzugehen, sind das Ergebnis dieser Verbindung. Unsere Kunden wissen dies zu schätzen.

Eine umfassende Kundenorientierung und das Schaffen einer hohen Zufriedenheit jedes einzelnen Kunden ist Bestandteil unserer täglichen Arbeit. Diese Ziele erreichen wir durch eine innovative Entwicklungsabteilung und einen professionellen Vertrieb. Unsere Schläuche werden ganz speziell auf Ihre Anforderungen zugeschnitten. So haben wir bereits eine Reihe von Innovationen für verschiedenste Branchen und Anwendungen entwickelt, die erfolgreich im Einsatz sind.

**Qualität, Präzision, Liefertreue** und eine kompetente Beratung sind Grundsteine für den stetigen Ausbau unserer Marktposition.

Von der Werkstoffauswahl, über Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit bis hin zu Design-Fragen – unsere Fachleute stehen Ihnen kompetent und umfassend zur Seite. Ganz gleich, ob Sie ein Serienprodukt aus diesen Unterlagen oder eine individuelle Anfertigung wünschen.

Um unseren eigenen hohen Qualitätsanspruch täglich zu sichern, setzen wir spezielle Mess- und Prüfanlagen sowie Laboreinrichtungen ein. Damit steht uns die modernste Technik zur Sicherung der Produktqualität zur Verfügung – von Ihrer ersten Anfrage bis zur Auslieferung. Davon zeugt auch unser Qualitätsmanagement-System, welches nach DIN EN ISO 9001 und DIN EN 13485 zertifiziert ist und stetig weiterentwickelt wird. Darüber hinaus ist unser Unternehmen nach dem Umweltmanagementsystem gemäß DIN ISO 14001 sowie dem Energiemanagementsystem gemäß DIN ISO 50001 zertifiziert.



**MASTERFLEX GROUP**

**APT**

**FLEIMA-PLASTIC**

**FLEXMASTER U.S.A.\***

**MASTERDUCT**

**MASTERFLEX**

**MATZEN & TIMM**

**NOVOPLAST**  
SCHLAUCHTECHNIK

# Inhaltverzeichnis

<b>PUR Schläuche</b>	
Master-Tube PUR 98A	3
Master-Tube PUR 98A Food	5
XFlame®	7
XFlame hydro®	9
<b>PA Schläuche</b>	
Master-Tube PA 12w	11
Master-Tube PA 6.12w	13
<b>PE Schläuche</b>	
Master-Tube PE LD	15
Master-Tube PE Ultra	17
<b>PEX Schläuche</b>	
Master-Tube PEX	19
<b>PVDF Schläuche</b>	
Master-Tube PVDF	21

## Master-Tube PUR 98A

... bietet eine flexible Lösung -  
auch unter großem Druck



### Werkstoff

- Polyester-Polyurethane

### Einsatzbereiche

- Maschinenbau
- Robotik und Automatisierung

### Anwendungen

- Pneumatische Systeme
- Robotik
- Energieführung
- Steuerluft

### Liefervarianten

- Dimensionen:
  - Innendurchmesser: 2 - 11 mm
  - Außendurchmesser: 4 - 16 mm
- Farben:
  - Natur
  - Blau
  - Schwarz
- Weitere Größen und Farben auf Anfrage
- Mögliche Aufmachung
  - Rollenware
  - Abschnittware
  - Mehrfachschlauch
  - Spiralisiert
  - Formschlauch

### Eigenschaften

- Geringes Gewicht
- Äußerst kälteflexibel
- UV-beständig
- Hohe Elastizität
- Gutes Dämpfungsverhalten
- Ausgezeichneter Abriebwiderstand
- Knickbeständig
- Ausgezeichnete Weiterreißbeständigkeit
- Öl- und fettbeständig
- Schnelle Montage
- Verschiedene Farben lieferbar
- Kleiner Biegeradius
- Keine Versprödung, da Weichmacher frei
- Silicon frei
- Halogen frei
- Push-In-Verbinder tauglich
- Push-Out-Verbinder tauglich

### Temperaturbereich

- -40 °C bis +85 °C

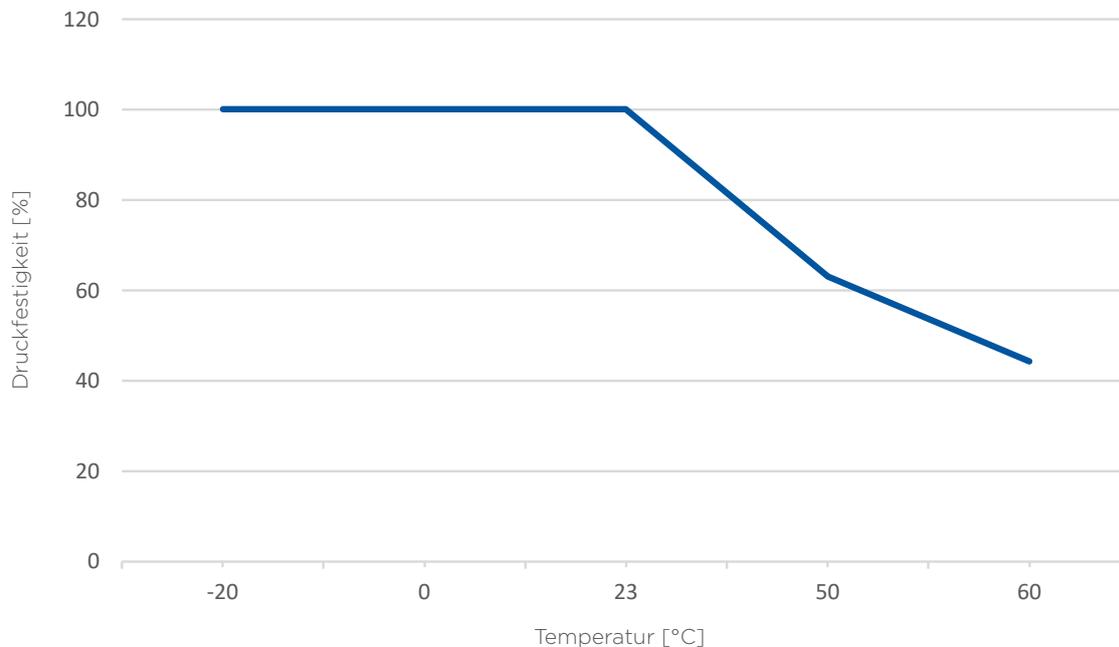
## Master-Tube PUR 98A

ID (mm)	WD (mm)	AD (mm)	Toleranz ID & AD (mm)	Gewicht (g/m)	max. Betriebsdruck (bar)	kleinster Biegeradius (mm)
2	1	4	± 0,10	11	20	20
2,7	0,65	4	± 0,10	9	11	20
3	1	5	± 0,10	15	15	25
4	1	6	± 0,10	19	12	30
5	1,5	8	± 0,10	37	13	40
5,5	1,25	8	± 0,10	32	11	40
5,7	1,15	8	± 0,10	30	10	40
6	1	8	± 0,10	27	8	40
6,5	1,75	10	± 0,10	55	12	50
7	1,5	10	± 0,10	49	10	50
8	1	10	± 0,10	34	6	50
8	2	12	± 0,15	77	12	60
9	1,5	12	± 0,15	60	8	60
11	2,5	16	± 0,20	129	11	80

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +23 °C  
 ID: Durchmesser Innen, WD: Wanddicke, AD: Durchmesser Außen  
 Angaben des Betriebsdruckes mit 3fachem Sicherheitsfaktor und gelten für das Einsatzmedium Luft

### Druckdiagramm für den Master-Tube PUR 98A

Ausnutzungsgrad der zulässigen Druckfestigkeit (%) in Abhängigkeit von der Temperatur (°C)  
 Angaben sind gültig für das Einsatzmedium Luft.



Alle Angaben basieren auf Versuchen unter optimalen Laborbedingungen und wurden gemäß Prüfvorschriften der Novoplast Schlauchtechnik durchgeführt. Eine etwaige Eignung unserer Produkte für einen bestimmten Einsatzzweck bedarf einer spezifischen Prüfung durch den Anwender. Die Daten stehen daher unter einem entsprechenden Vorbehalt und sind nicht rechtsverbindlich.

## Master-Tube PUR 98A Food

**Der erste lebensmittelzugelassene  
PU-Schlauch dieses Schlauchtyps  
in Europa**



### Werkstoff

- Polyether-Polyurethane

### Einsatzbereiche

- Agrar
- Chemie
- Lebensmittelindustrie
- Maschinenbau
- Robotik und Automatisierung
- Transport

### Anwendungen

- Agrartechnik
- Lebensmitteltechnik
- Pneumatische Systeme
- Pharmazeutische Produktion
- Robotik
- Energieführung
- Zuführtechnik
- Steuerluft

### Liefervarianten

- Dimensionen:
  - Innendurchmesser: 2 - 11 mm
  - Außendurchmesser: 4 - 16 mm
- Farben:
  - Natur
  - Schwarz, Schwarz-transparent
  - Rot, Rot-transparent
  - Blau, Blau-transparent
  - Orange, Orange-transparent

- Gelb, Gelb-transparent
- Grün, Grün-transparent
- Grau, Grau-transparent
- Mögliche Aufmachungen:
  - Rollenware
  - Abschnittsware

### Eigenschaften

- Durch ein unabhängiges Prüfinstitut geprüft und bestätigt: konform gemäß der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 einschließlich der Änderungsverordnungen 1282/2011, 1183/2012, 202/2014, 2015/174, 2016/1416, 2018/79 und 2018/831 sowie der Bedarfsgegenständeverordnung in der Fassung vom 15.02.2016
- Entspricht der Verordnung (EU) Nr. 1935/2004 und des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches (LFGB)
- Werkstoffe entsprechen den folgenden lebensmittelrechtlichen Bestimmungen: - FDA 21 CFR §177.2600
- Zugelassene Lebensmittelsimulanz und Kontaktzeiten/Temp. und Eignung gemäß Konformitätserklärung
- Herstellungsprozess gemäß GMP EC 2023/2006
- Abriebsfest und elastisch
- Hydrolyse- und mikrobienbeständig
- Kälteflexibel
- Knickbeständig
- Temperaturbeständig
- UV-beständig
- Weichmacher frei
- Push-In-Verbinder tauglich
- Push-Out-Verbinder tauglich

### Temperaturbereich

- -40 °C bis +85 °C

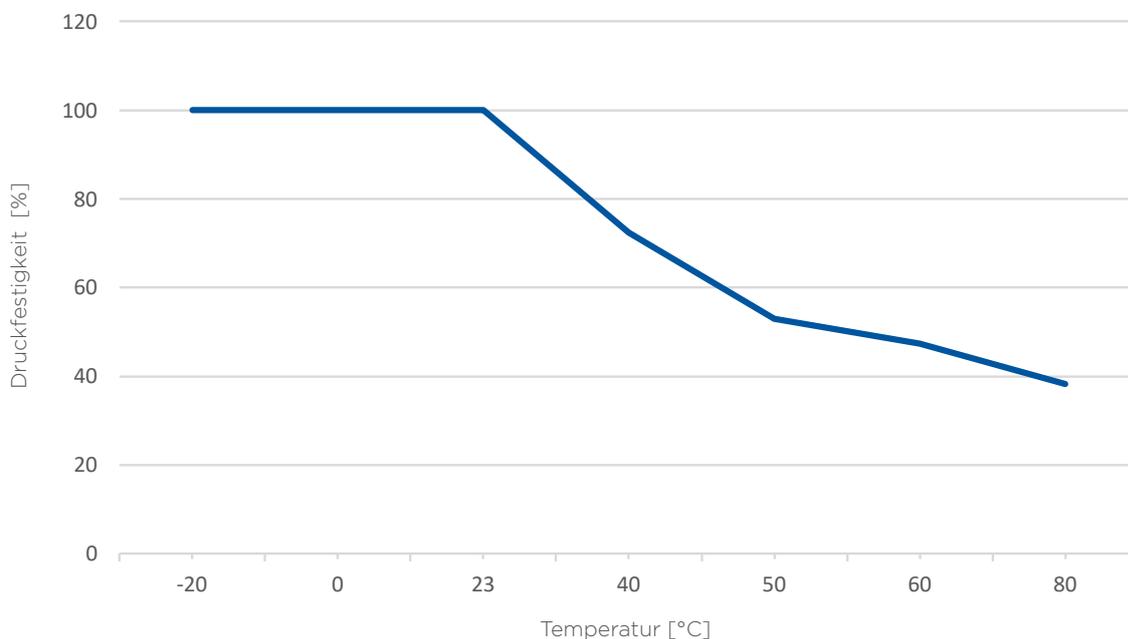
## Master-Tube PUR 98A Food

ID (mm)	WD (mm)	AD (mm)	Toleranz ID & AD (mm)	Gewicht (g/m)	max. Betriebsdruck (bar)	kleinster Biegeradius (mm)
2	1	4	± 0,10	9,8	15	20
3	1	5	± 0,10	13,1	11	25
4	1	6	± 0,10	16,3	9	30
5	1,5	8	± 0,10	31,9	10	40
5,5	1,25	8	± 0,10	27,6	8	40
6	1	8	± 0,10	22,9	6	40
6	2	10	± 0,10	29,4	11	50
7	1,5	10	± 0,10	41,7	8	50
8	2	12	± 0,15	65,3	9	60
9	1,5	12	± 0,20	51,5	6	60
11	2,5	16	± 0,20	91,5	8	60

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +23 °C  
 ID: Durchmesser Innen, WD: Wanddicke, AD: Durchmesser Außen  
 Angaben des Betriebsdruckes mit 3fachem Sicherheitsfaktor und gelten für das Einsatzmedium Luft

### Druckdiagramm für Master-Tube PUR 98A Food

Ausnutzungsgrad der zulässigen Druckfestigkeit (%) in Abhängigkeit von der Temperatur (°C)  
 Angaben sind gültig für das Einsatzmedium Luft.



Alle Angaben basieren auf Versuchen unter optimalen Laborbedingungen und wurden gemäß Prüfvorschriften der Novoplast Schlauchtechnik durchgeführt. Eine etwaige Eignung unserer Produkte für einen bestimmten Einsatzzweck bedarf einer spezifischen Prüfung durch den Anwender. Die Daten stehen daher unter einem entsprechenden Vorbehalt und sind nicht rechtsverbindlich.

## XFlame®

... bleibt standhaft – auch wenn die Funken fliegen!



### Werkstoff

- Polyester-Polyurethane

### Einsatzbereiche

- Maschinenbau
- Robotik und Automatisierung

### Anwendungen

- Schweißanlagen/-maschinen
- Schweißroboter/Punktschweißzangen
- Schleppketten
- Spezialkabel

### Liefervarianten

- Dimensionen:
  - Innendurchmesser: 2 - 11 mm
  - Außendurchmesser: 4 - 16 mm
- Farben:
  - Schwarz
  - Blau
  - Rot
  - Grün
  - Weiß
- Weitere Größen und Farben auf Anfrage
- Mögliche Aufmachung
  - Rollenware
  - Abschnittsware
  - Mehrfachschauch
  - Spiralisiert
  - Formschauch

### Eigenschaften

- Flammwidrig nach UL 94 V2
- UV-beständig
- Silicon frei (frei von lackbenetzungshemmenden Stoffen)
- Halogen frei nach EN 50267-2-1 (entspricht IEC 60754-1)
- Selbstverlöschend im Brandfall
- Dielektrische Eigenschaften
- Schleppkettenfähig
- Abriebsfest
- Kleiner Biegeradius
- Mikrobenbeständig
- Hydrolysebeständig
- Temperaturbeständig
- Weichmacher frei
- Spannungsrissbeständig
- Flexibel
- Kälteflexibel
- Elastisch
- Knickbeständig
- Gutes Dämpfungsverhalten
- Öl- und fettbeständig
- Schlagzäh
- Push-In-Verbinder tauglich
- Push-Out-Verbinder tauglich

### Temperaturbereich

- -40 °C bis +90 °C

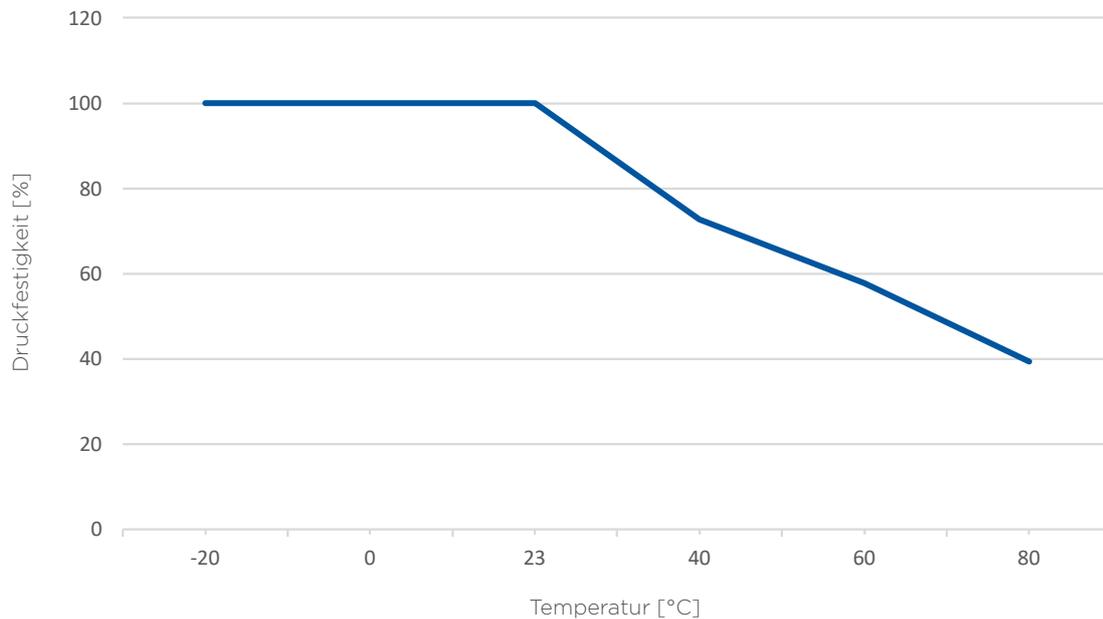
XFlame®

ID (mm)	WD (mm)	AD (mm)	Toleranz AD (mm)	Toleranz WD (mm)	Gewicht (g/m)	max. Betriebsdruck (bar)	kleinster Biegeradius (mm)
2	1	4	± 0,10	-0,15	12	24	7
4	1	6	± 0,10	-0,15	19,9	16	8
4	2	8	± 0,15	+0,05/-0,10	47,9	24	9
6	2	10	± 0,15	± 0,10	63,8	20	15
8	2	12	± 0,15	+0,15 /-0,05	79,8	14	26
10	2	14	± 0,15	+0,15 /-0,05	95,8	13	38
11	2,5	16	± 0,15	+0,15 /-0,05	134,7	14	48

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +23 °C  
 ID: Durchmesser Innen, WD: Wanddicke, AD: Durchmesser Außen  
 Angaben des Betriebsdruckes mit 3fachem Sicherheitsfaktor und gelten für das Einsatzmedium Luft

Druckdiagramm für den XFlame®

Ausnutzungsgrad der zulässigen Druckfestigkeit (%) in Abhängigkeit von der Temperatur (°C)  
 Angaben sind gültig für das Einsatzmedium Luft.



Alle Angaben basieren auf Versuchen unter optimalen Laborbedingungen und wurden gemäß Prüfvorschriften der Novoplast Schlauchtechnik durchgeführt. Eine etwaige Eignung unserer Produkte für einen bestimmten Einsatzzweck bedarf einer spezifischen Prüfung durch den Anwender. Die Daten stehen daher unter einem entsprechenden Vorbehalt und sind nicht rechtsverbindlich.

## XFlame hydro®

Ihr flexibler Partner für die speziellen Anwendungen



### Werkstoff

- Polyether-Polyurethan

### Einsatzbereiche

- Maschinenbau
- Robotik und Automatisierung

### Anwendungen

- Schweißanlagen/-maschinen
- Schweißroboter/ Punktschweißzangen
- Schleppketten
- Spezialkabel
- Pneumatik Systeme
- Schweißtechnik
- Klebtechnik
- Brandtechnik
- Kühl-/Heißwasseranwendungen

### Liefervarianten

- Dimensionen:
  - Innendurchmesser: 2 - 11 mm
  - Außendurchmesser: 4 - 16 mm
- Farben:
  - Schwarz
  - Blau
  - Rot
  - Grün
  - Weiß
- Weitere Größen und Farben auf Anfrage
- Mögliche Aufmachung
  - Rollenware
  - Abschnittsware
  - Mehrfachschlauch
  - Spiralisiert
  - Formschlauch

### Eigenschaften

- Flammwidrig nach UL 94 V2
- UV-beständig
- Silikon frei (frei von lackbenetzungshemmenden Stoffen)
- Halogen frei nach EN 50267-2-1 (entspricht IEC 60754-1)
- Selbstverlöschend im Brandfall
- Dielektrische Eigenschaften
- Schleppkettenfähig
- Abriebsfest
- Kleiner Biegeradius
- Mikrobenbeständig
- Hydrolysebeständig
- Temperaturbeständig
- Weichmacher frei
- Spannungsriß
- Flexibel
- Kälteflexibel
- Elastisch
- Knickbeständig
- Gutes Dämpfungsverhalten
- Öl- und fettbeständig
- Schlagzäh
- Push-In-Verbinder tauglich
- Push-Out-Verbinder tauglich

### Temperaturbereich

- -40 °C bis +90 °C

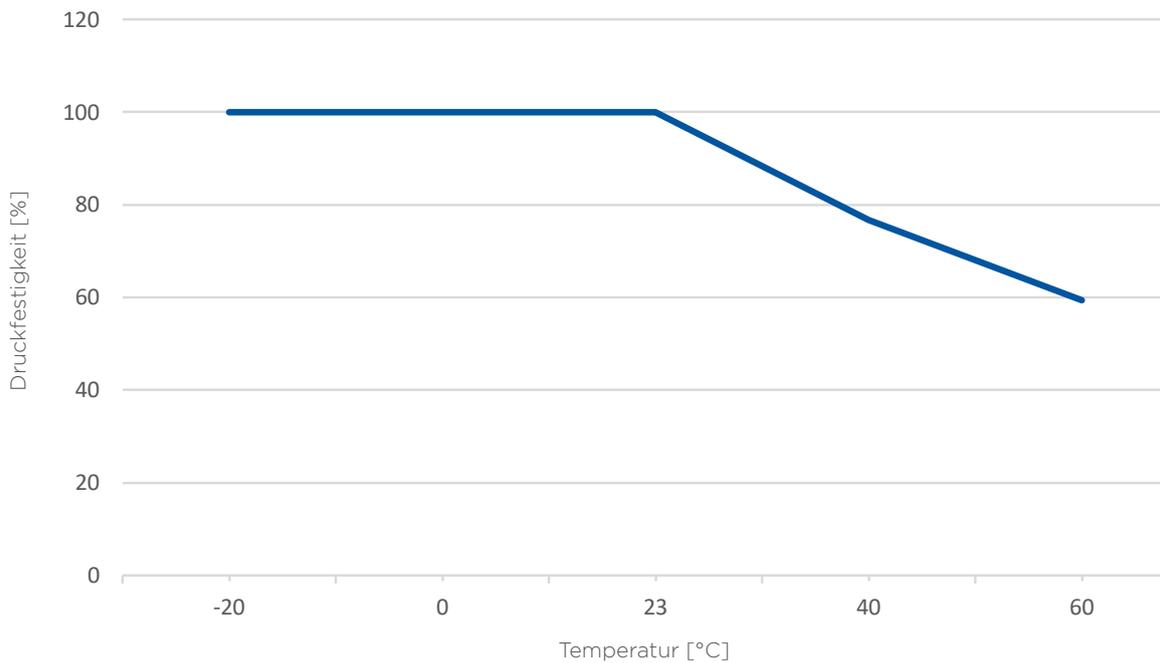
## XFlame hydro®

ID (mm)	WD (mm)	AD (mm)	Toleranz AD (mm)	Toleranz WD (mm)	Gewicht (g/m)	max. Betriebsdruck (bar)	kleinster Biegeradius (mm)
2	1	4	± 0,10	-0,15	11,9	18	7
4	1	6	± 0,10	-0,15	19,8	12	8
4	2	8	± 0,15	+0,05/-0,10	47,5	21	9
6	2	10	± 0,15	± 0,10	63,3	17	15
8	2	12	± 0,15	+0,15 /-0,05	79,2	12	26
10	2	14	± 0,15	+0,15 /-0,05	95,0	10	38
11	2,5	16	± 0,15	+0,15 /-0,05	133,6	12	48

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +23 °C  
 ID: Durchmesser Innen, WD: Wanddicke, AD: Durchmesser Außen  
 Angaben des Betriebsdruckes mit 3fachem Sicherheitsfaktor und gelten für das Einsatzmedium Luft

### Druckdiagramm für den XFlame hydro®

Ausnutzungsgrad der zulässigen Druckfestigkeit (%) in Abhängigkeit von der Temperatur (°C)  
 Angaben sind gültig für das Einsatzmedium Luft.



Alle Angaben basieren auf Versuchen unter optimalen Laborbedingungen und wurden gemäß Prüfvorschriften der Novoplast Schlauchtechnik durchgeführt. Eine etwaige Eignung unserer Produkte für einen bestimmten Einsatzzweck bedarf einer spezifischen Prüfung durch den Anwender. Die Daten stehen daher unter einem entsprechenden Vorbehalt und sind nicht rechtsverbindlich.

## Master-Tube PA12w

... die Lösung bei Druck unter erhöhten Temperaturen



### Werkstoff

- Polyamid

### Einsatzbereiche

- Maschinenbau
- Automotiv

### Anwendungen

- Pneumatische Systeme
- Automotiv Anwendungen

### Liefervarianten

- Dimensionen:
  - Innendurchmesser: 2 - 11 mm
  - Außendurchmesser: 4 - 16 mm
- Farben:
  - Natur
  - Blau
  - Schwarz
- Weitere Größen und Farben auf Anfrage
- Mögliche Aufmachung
  - Rollenware
  - Abschnittware
  - Mehrfachschlauch
  - Spiralisiert
  - Formschlauch

### Eigenschaften

- Geringes Gewicht
- Material entspricht der DIN 73378/74324
- Gute Temperaturbeständigkeit
- Hohe Schlagzähigkeit
- Gute Druckbeständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit gegen Öle, Fette, Kraftstoffe, Lacklösungsmittel und Hydraulikflüssigkeiten
- Sehr gute UV-Beständigkeit
- Gute Spannungsrissbeständigkeit
- Hoher Abriebwiderstand
- Wasserunempfindlich
- Schnelle Montage
- Außen kalibriert
- Push-In-Verbinder tauglich
- Bedingt Push-Out-Verbinder tauglich (kann zu Weißbruch führen)

### Temperaturbereich

- -40 °C bis +90 °C

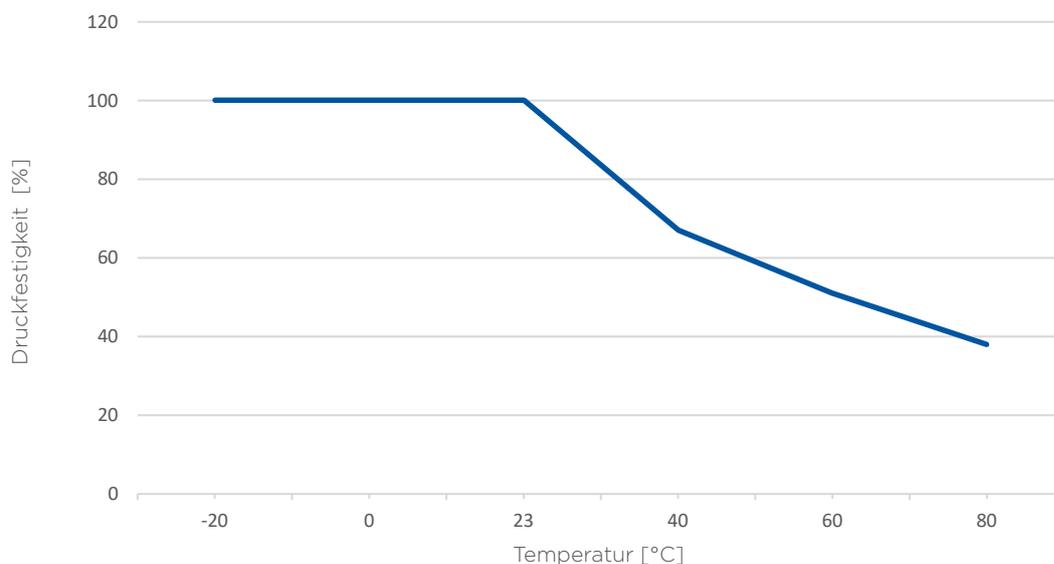
## Master-Tube PA12w

ID (mm)	WD (mm)	DA (mm)	Toleranz ID & AD (mm)	Gewicht ca. g/m	Max. Betriebsdruck (bar)	kleinster Biegeradius (mm)
2	1	4	± 0,05	9,7	44	20
2,9	0,55	4	± 0,05	6,1	21	20
3	1	5	± 0,05	12,9	33	25
4	1	6	± 0,10	16,1	26	30
5	1,5	8	± 0,10	31,4	30	40
5,5	1,25	8	± 0,10	27,1	24	40
6	1	8	± 0,10	22,5	19	40
6	2	10	± 0,10	51,5	33	50
7	1,5	10	± 0,10	41,0	23	50
7,5	1,25	10	± 0,10	35,2	19	50
8	1	10	± 0,10	29,0	14	50
8	2	12	± 0,10	64,3	26	60
9	1,5	12	± 0,10	50,7	19	60
10	1	12	± 0,10	35,4	12	60
10	2	14	± 0,10	77,2	22	70
11	1,5	14	± 0,15	60,3	16	70
12	1,5	15	± 0,15	65,1	14	90
12	2	16	± 0,15	90,1	19	90
14	2	18	± 0,15	102,9	16	120
16	2	20	± 0,15	115,8	14	120
18	2	22	± 0,25	128,7	13	150

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +23 °C  
 ID: Durchmesser Innen, WD: Wandstärke, DA: Durchmesser Außen  
 \*\* = rechnerisch ermittelte Werte

## Druckdiagramm für den Master-Tube PA 12w

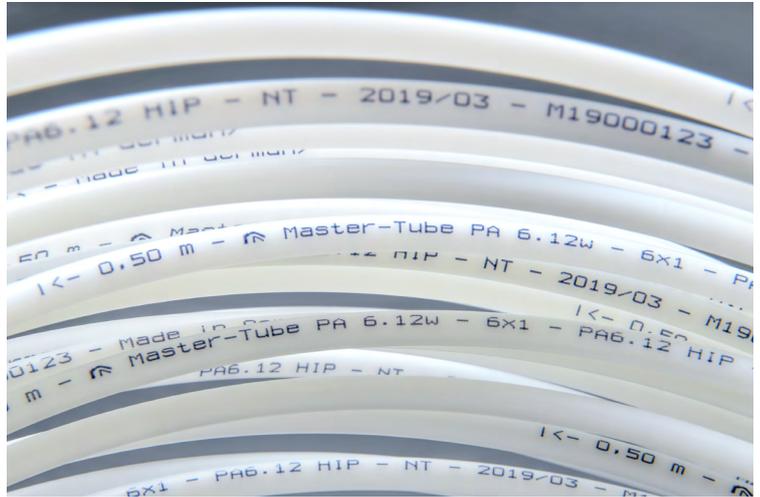
Ausnutzungsgrad der zulässigen Druckfestigkeit (%) in Abhängigkeit von der Temperatur (°C)  
 Angaben sind gültig für das Einsatzmedium Luft.



Alle Angaben basieren auf Versuchen unter optimalen Laborbedingungen und wurden gemäß Prüfvorschriften der Novoplast Schlauchtechnik durchgeführt. Eine etwaige Eignung unserer Produkte für einen bestimmten Einsatzzweck bedarf einer spezifischen Prüfung durch den Anwender. Die Daten stehen daher unter einem entsprechenden Vorbehalt und sind nicht rechtsverbindlich.

## Master-Tube PA 6.12w

... die beste Alternative,  
der Master-Tube PA 6.12w



### Werkstoff

- Polyamid 6.12w

### Einsatzbereiche

- Automotiv
- Agrar
- Lackiertechnik
- Maschinenbau
- Robotik und Automatisierung
- Transport

### Anwendungen

- Agrartechnik
- Pneumatische Systeme
- Lack- & Lösemittelförderung
- Robotik
- Energieführung
- Zuführtechnik
- Steuerluft
- Schutzschlauch

### Temperaturbereich

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

### Eigenschaften

- Flexibel, da weichmacherhaltig
- Hohe Schlagzähigkeit
- Gute Temperaturbeständigkeit
- Gute UV-Beständigkeit
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Außen kalibriert
- Gute Hydrolysebeständigkeit
- Gute Spannungsrissbeständigkeit
- Hoher Abriebwiderstand
- Schleppkettenfähig
- Silikon frei
- Halogen frei
- Push-In-Verbinder tauglich
- Bedingt Push-Out-Verbinder tauglich (kann zu Weißbruch führen)

### Liefervarianten

- Dimensionen:
  - Innendurchmesser: 2 - 18 mm
  - Außendurchmesser: 4 - 22 mm
- Farben:
  - Natur
  - Blau
  - Schwarz
- Weitere Größen und Farben auf Anfrage
- Mögliche Aufmachung
  - Rollenware
  - Abschnittsware
  - Mehrfachschlauch
  - Spiralisiert
  - Formschlauch

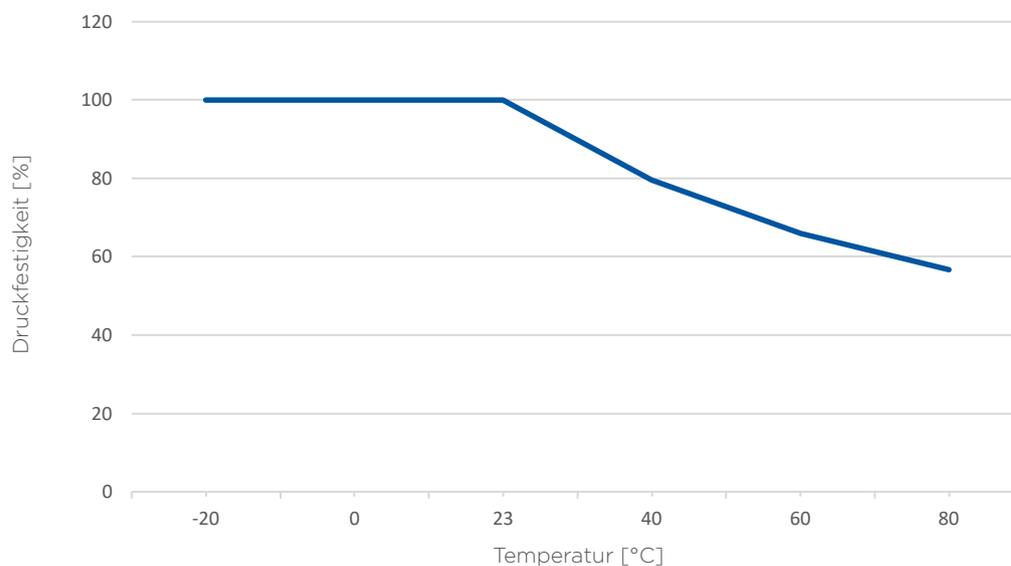
## Master-Tube PA 6.12w

ID (mm)	WD (mm)	DA (mm)	Toleranz ID & AD (mm)	Gewicht ca. (g/m)	Max. Betriebsdruck (bar)	kleinster Biegeradius (mm)
2	1	4	± 0,05	9,8	46	10
2,9	0,55	4	± 0,05	6,2	22	20
3	1	5	± 0,10	13,1	35**	20**
4	1	6	± 0,10	16,3	29	20
5	1,5	8	± 0,10	31,9	35	30
5,5	1,25	8	± 0,10	27,6	25**	40**
6	1	8	± 0,10	22,9	21	40
6	2	10	± 0,10	29,4	35**	70**
7	1,5	10	± 0,10	41,7	25	40
7,5	1,25	10	± 0,10	35,7	20	50
8	1	10	± 0,10	29,4	15	70
8	2	12	± 0,10	65,3	32	40
9	1,5	12	± 0,10	51,5	22	70
10	1	12	± 0,10	35,9	13	90
10	2	14	± 0,10	78,4	25	120**
11	1,5	14	± 0,10	61,3	18	90
12	1,5	15	± 0,15	66,2	15**	140**
12	2	16	± 0,15	91,5	22	90
14	2	18	± 0,15	104,6	17**	170**
16	2	20	± 0,25	117,6	18	170**
18	2	22	± 0,25	130,7	14**	200**

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +23 °C  
 ID: Durchmesser Innen, WD: Wandstärke, DA: Durchmesser Außen  
 \*\* = rechnerisch ermittelte Werte

### Druckdiagramm für den Master-Tube PA 6.12w

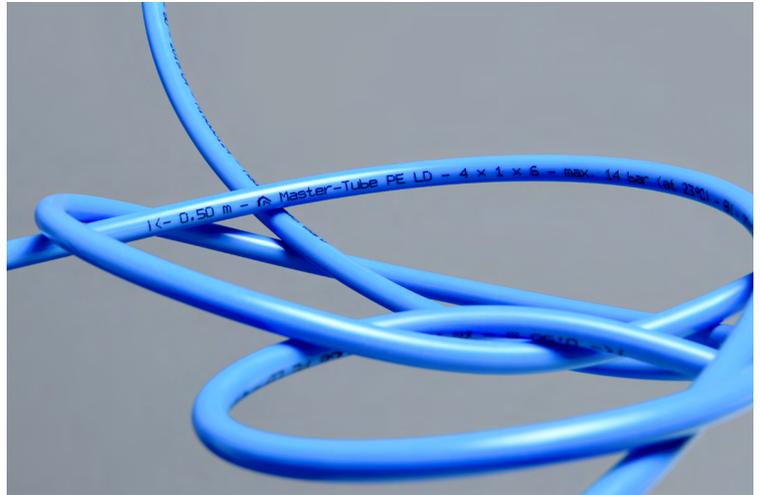
Ausnutzungsgrad der zulässigen Druckfestigkeit (%) in Abhängigkeit von der Temperatur (°C)  
 Angaben sind gültig für das Einsatzmedium Luft.



Alle Angaben basieren auf Versuchen unter optimalen Laborbedingungen und wurden gemäß Prüfvorschriften der Novoplast Schlauchtechnik durchgeführt. Eine etwaige Eignung unserer Produkte für einen bestimmten Einsatzzweck bedarf einer spezifischen Prüfung durch den Anwender. Die Daten stehen daher unter einem entsprechenden Vorbehalt und sind nicht rechtsverbindlich.

## Master-Tube PE LD

**Der Druckluftschlauch aus Polyethylen / besticht durch seine chemische Beständigkeit**



### Werkstoff

- Polyethylen Low Density

### Einsatzbereiche

- Maschinenbau
- Robotik und Automatisierung
- Agrar
- Lackiertechnik

### Anwendungen

- Pneumatische Systeme
- Robotik
- Steuerluft
- Agrartechnik

### Liefervarianten

- Dimensionen:
  - Innendurchmesser: 2 - 14 mm
  - Außendurchmesser: 4 - 18 mm
- Farben:
  - Natur
  - Blau
  - Schwarz
- Weitere Größen und Farben auf Anfrage
- Mögliche Aufmachung
  - Rollenware
  - Abschnittware

### Eigenschaften

- Geringes Gewicht
- Material physiologisch unbedenklich (entspricht der Empfehlung III des BGA sowie der FDA Vorschrift 21 CFR 177.1520(c) 2.2 und EU, No. 10/2011)
- Geringe Permeationswerte für Wasser, Wasserdampf und Gase
- Beständig gegen eine Vielzahl von Chemikalien (siehe Beständigkeitsliste)
- Sterilisierbar (Ethylenoxid und Gammastrahlen)
- Gute dielektrische Eigenschaften
- Schnelle Montage
- Außen kalibriert
- Push-In-Verbinder tauglich
- Bedingt Push-Out-Verbinder tauglich (kann zu Weißbruch und Spannungsrissen führen)

### Temperaturbereich

- -30 °C bis +70 °C

Master-Tube PE LD

ID (mm)	WD (mm)	DA (mm)	Toleranz ID & AD (mm)	Gewicht ca. g/m	Max. Betriebsdruck (bar)	kleinster Biegeradius (mm)
2	1	4	± 0,10	8,7	24	20
3	1	5	± 0,10	11,6	18	25
4	1	6	± 0,10	14,5	14	30
5	1,5	8	± 0,10	28,3	16	40
6	1	8	± 0,10	20,3	10	40
6	2	10	± 0,10	46,4	18	50
7	1,5	10	± 0,10	37,0	12	50
8	1	10	± 0,10	26,1	8	40
9	1,5	12	± 0,10	45,7	10	60
10	1	12	± 0,10	31,9	6	60
10	2	14	± 0,15	69,7	12	80
12	2	16	± 0,15	81,3	10	90
14	2	18	± 0,15	92,9	9	120

Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +23 °C  
 ID: Durchmesser Innen, WD: Wandstärke, DA: Durchmesser Außen  
 \*\* = rechnerisch ermittelte Werte

## Master-Tube PE Ultra

**Abriebfester Schlauch mit geringem Reibungskoeffizienten und guter chemischer Beständigkeit / besonders geeignet für Zuführtechnik und chemische Industrie**

Neu:  
Durch kontinuierliche Schlauchextrusion in Endloslängen herstellbar



### Werkstoff

- Polyethylen

### Einsatzbereiche

- Chemie
- Lackiertechnik
- Automotive
- Agrar

### Anwendungen

- Zuführtechnik
- Energieführung
- Lack- & Lösemittelförderung
- Liquidhändling
- Automotive-, Wellen- und Bowdenzugführung
- Agrartechnik
- Pneumatische Systeme

### Liefervarianten

- Dimensionen:
  - Innendurchmesser: 2 - 10 mm
  - Außendurchmesser: 4 - 12 mm
- Farben:
  - Natur
  - Blau
  - Schwarz
- Weitere Größen und Farben auf Anfrage
- Mögliche Aufmachung
  - Rollenware
  - Abschnittware
  - Mehrfachschauch
  - Spiralisiert
  - Formschauch

### Eigenschaften

- Sehr gute Abriebsfestigkeit
- Hohe Oberflächenhärte
- Sehr gute Spannungsrisssbeständigkeit
- Geringe Wasseraufnahme
- Niedriger Reibungskoeffizient
- Strukturierte Oberfläche
- Sehr gute Chemikalienbeständigkeit
- Außen kalibriert
- Gute Hydrolysebeständigkeit
- Kälteflexibel
- Weichmacher frei
- Lösemittelbeständig
- Schleppkettenfähig
- Silikon frei
- Halogen frei
- Push-In-Verbinder tauglich
- Bedingt Push-Out-Verbinder tauglich (kann zu Weißbruch führen)

### Temperaturbereich

- -40 °C bis +80 °C

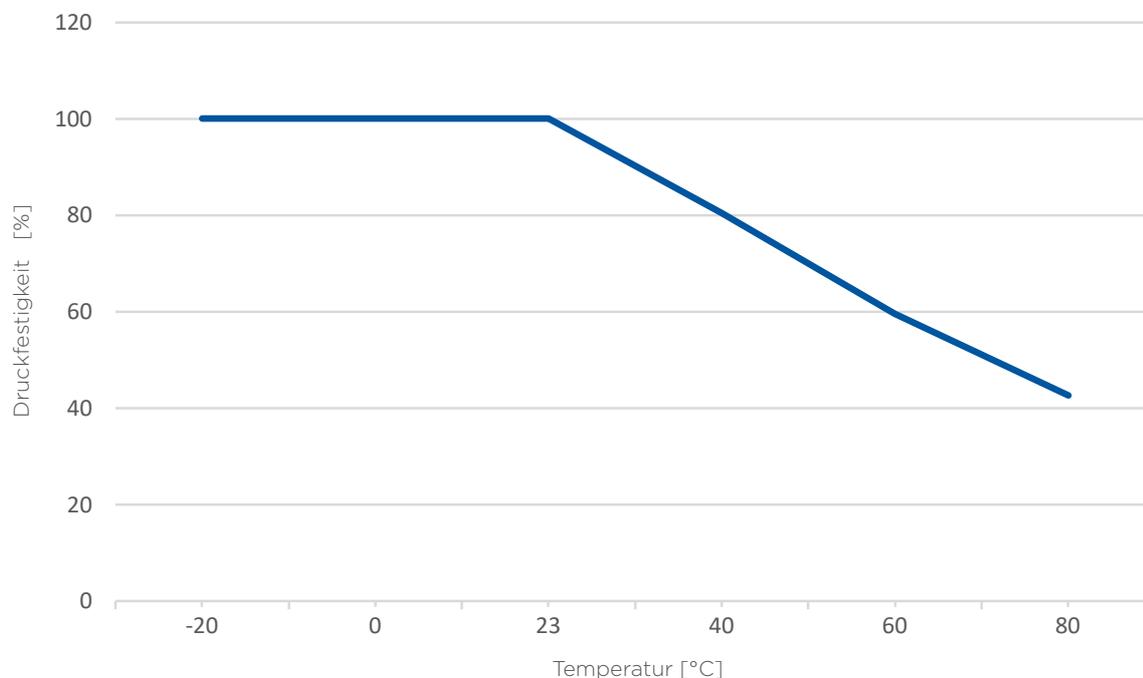
## Master-Tube PE Ultra

ID (mm)	WD (mm)	AD (mm)	Toleranz ID & AD (mm)	Gewicht (g/m)	max. Betriebsdruck (bar)	kleinster Biegeradius (mm)
2	1	4	± 0,10	9,1	57*	20
2,5	0,75	4	± 0,10	7,4	40	20
3	1	5	± 0,10	12,1	44*	25
4	1	6	± 0,10	15,2	38	25
5	1,5	8	± 0,10	29,6	40*	40
5,7	1,25	8	± 0,10	23,9	32	40
6	1	8	± 0,10	21,2	25*	40
6	2	10	± 0,10	48,6	44*	50
7	1,5	10	± 0,10	38,7	31*	50
8	1	10	± 0,10	27,3	19*	40
9	1,5	12	± 0,15	47,8	25*	60
10	1	12	± 0,15	33,4	18	60

\*Werte sind berechnet.. Alle Angaben beziehen sich auf eine Medium- und Umgebungstemperatur von +23 °C  
 ID: Durchmesser Innen, WD: Wanddicke, AD: Durchmesser Außen  
 Angaben des Betriebsdruckes mit 3-fachem Sicherheitsfaktor und gelten für das Einsatzmedium Luft

### Druckdiagramm für Master-Tube PE Ultra

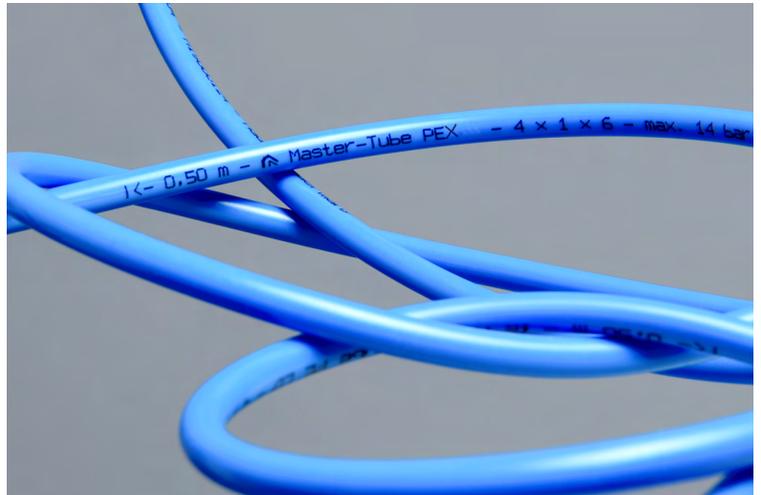
Ausnutzungsgrad der zulässigen Druckfestigkeit (%) in Abhängigkeit von der Temperatur (°C)  
 Angaben sind gültig für das Einsatzmedium Luft.



Alle Angaben basieren auf Versuchen unter optimalen Laborbedingungen und wurden gemäß Prüfvorschriften der Novoplast Schlauchtechnik durchgeführt. Eine etwaige Eignung unserer Produkte für einen bestimmten Einsatzzweck bedarf einer spezifischen Prüfung durch den Anwender. Die Daten stehen daher unter einem entsprechenden Vorbehalt und sind nicht rechtsverbindlich.

## Master-Tube PEX

**Deutlich verbesserte Spannungsriss- und extrem bessere Weiterreissbeständigkeit. Bessere Tieftemperaturschlagzähigkeit und mit verbessertem Kriechwiderstand.**



### Werkstoff

- strahlenvernetztes Polyethylen Low Density

### Einsatzbereiche

- Maschinenbau
- Robotik und Automatisierung
- Agrar
- Lackiertechnik

### Anwendungen

- Pneumatische Systeme
- Robotik
- Steuerluft
- Agrartechnik

### Liefervarianten

- Dimensionen:  
Innendurchmesser: 2 - 14 mm  
Außendurchmesser: 4 - 18 mm
- Farben: Natur, Blau, Schwarz  
Weitere Größen und Farben auf Anfrage
- Mögliche Aufmachung:  
Rollenware  
Abschnittsware

### Eigenschaften

- Geringes Gewicht
- Geringe Permeationswerte für Wasser, Wasserdampf und Gase
- Beständig gegen eine Vielzahl von Chemikalien (siehe Beständigkeitsliste)
- sehr gute dielektrische Eigenschaften
- Schnelle Montage
- Außen kalibriert
- Push-InVerbinder und Push-Out-Verbinder tauglich (durch deutlich verbesserte Spannungsriss- und Weiterreißbeständigkeit)
- verbesserter Kriechwiderstand

### Temperaturbereich

- -40 °C bis +85 °C

Master-Tube PEX

ID (mm)	WD (mm)	AD (mm)	Toleranz ID & ED (mm)	Gewicht (g/m)	Betriebsdruck bei RT (3xSF) (bar)*	kleinster Biegeradius (mm)
2	1	4	±0,10	0,087	24,1*	20
3	1	5	±0,10	0,116	18,0*	25
4	1	6	±0,10	0,146	14,4*	30
5	1,5	8	±0,10	0,284	16,6*	40
6	1	8	±0,10	0,204	10,3*	40
6	2	10	±0,10	0,466	18,0*	50
7	1,5	10	±0,10	0,371	12,7*	50
8	1	10	±0,10	0,262	8,0*	40
9	1,5	12	±0,15	0,459	10,3	60
10	1	12	±0,15	0,320	6,5*	60
10	2	14	±0,15	0,699	12,0	80
12	2	16	±0,20	0,815	10,3*	90
14	2	18	±0,20	0,932	9,0*	120

ID = Durchmesser innen, WD = Wanddicke, AD = Durchmesser außen  
 \*\*rechnerisch ermittelte Werte

Alle Angaben basieren auf Versuchen unter optimalen Laborbedingungen und wurden gemäß Prüfvorschriften der Novoplast Schlauchtechnik durchgeführt. Eine etwaige Eignung unserer Produkte für einen bestimmten Einsatzzweck bedarf einer spezifischen Prüfung durch den Anwender. Die Daten stehen daher unter einem entsprechenden Vorbehalt und sind nicht rechtsverbindlich.



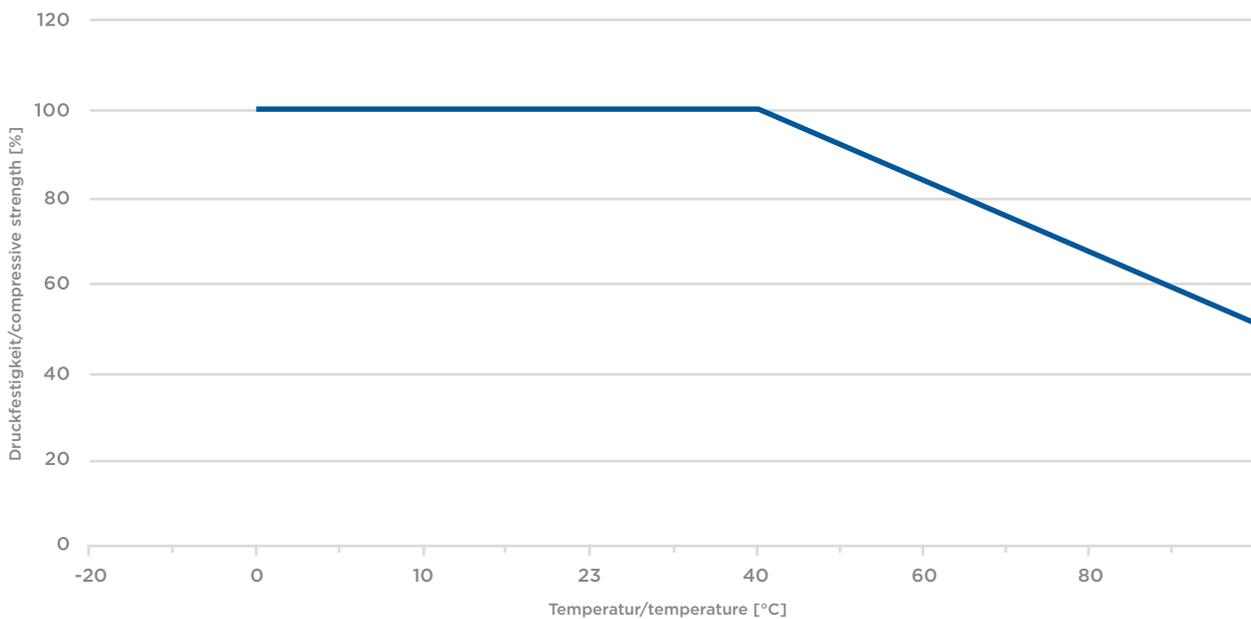
## Master-Tube PVDF

ID (mm)	WD (mm)	AD (mm)	Toleranz ID & AD (mm)	Gewicht (g/m)	max. Betriebsdruck (bar)	kleinster Biegeradius (mm)
2	1	4	± 0,10	17	111*	10
4	1	6	± 0,10	28	72	25
6	1	8	± 0,10	39	53	43
8	1	10	± 0,10	50	41	75
10	1	12	± 0,10	62	32	85

ID = Durchmesser innen, WD = Wanddicke, AD = Durchmesser außen  
 \*\*rechnerisch ermittelte Werte

## Druckdiagramm für Master-Tube PVDF

Ausnutzungsgrad der zulässigen Druckfestigkeit (%) in Abhängigkeit von der Temperatur (°C).  
 Angaben sind gültig für das Einsatzmedium Luft.



Alle Angaben basieren auf Versuchen unter optimalen Laborbedingungen und wurden gemäß Prüfvorschriften der Novoplast Schlauchtechnik durchgeführt. Eine etwaige Eignung unserer Produkte für einen bestimmten Einsatzzweck bedarf einer spezifischen Prüfung durch den Anwender. Die Daten stehen daher unter einem entsprechenden Vorbehalt und sind nicht rechtsverbindlich.



Novoplast Schlauchtechnik GmbH  
In den Langen Stücken 6  
38820 Halberstadt · Germany  
Tel. +49 3941 68 69-0  
Fax +49 3941 68 69-13  
[www.schlauchtechnik.de](http://www.schlauchtechnik.de)  
[industry.novoplast@masterflexgroup.com](mailto:industry.novoplast@masterflexgroup.com)  
A MASTERFLEX GROUP COMPANY