



- Flammschutz nach UL 94 V0
- Hydrolysebeständig
- Lebensmittelzulassung
- Antistatisch
- Halogenfrei
- LABS-frei nach FN 942 010

# Kunststoffschläuche

Lieferübersicht

Ausführung	Typ	Ø [mm]	Farbe											Betriebsmedium			
			silber	blau	schwarz	gelb	grün	rot	braun	weiß	natur	blau/schwarz	Druckluft	Vakuum	Wasser (kein Trinkwasser)	Mineralöl	
<b>außenkalibrierte Schläuche</b>		<b>Außen-Ø</b>															
	<b>PAN</b> Polyamid	4, 6, 8, 10, 12, 16	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-
	<b>PAN-R</b> Polyamid	4, 6, 8, 10, 12, 16	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	<b>PAN-VO</b> Polyamid	6, 8, 10, 12	-	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■	■
	<b>PEN</b> Polyethylen	4, 6, 8, 10, 12, 16	-	-	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-
	<b>PFAN</b> Perfluor-Alkoxyalkan	4, 6, 8, 10, 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-
	<b>PLN</b> Polyethylen	4, 6, 8, 10, 12, 16	-	-	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	■	-
	<b>PUN</b> Polyurethan	3, 4, 6, 8, 10, 12, 16	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-
	<b>PUN-DUO</b> Polyurethan	4, 6, 8, 10	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-
	<b>PUN-E</b> Polyurethan	4, 6, 8, 10, 12	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	<b>PUN-CM</b> Polyurethan	4, 6, 8, 10, 12	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	<b>PUN-H</b> Polyurethan	3, 4, 6, 8, 10, 12, 16	-	■	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	■	-
	<b>PUN-H-DUO</b> Polyurethan	4, 6, 8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-
	<b>PUN-VO/-B</b> Polyurethan	6, 8, 10, 12	-	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	-	-
<b>innenkalibrierte Schläuche</b>		<b>Innen-Ø</b>															
	<b>PL</b> Polyethylen	3, 4, 6	-	■	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-
	<b>PL-9/13</b> Polyvinylchlorid <sup>1)</sup>	9, 13	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-
	<b>PP</b> Polyamid	3, 4, 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-
	<b>PU</b> Polyurethan	2, 3, 4, 6	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	<b>PU-9/13</b> Polyurethan <sup>1)</sup>	9	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-
		13	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	<b>PU-DUO</b> Polyurethan	2, 3, 4, 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-
	<b>PCN</b> Polyvinylchlorid	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-	■	-
	<b>P</b> Nitrilkautschuk	6, 9	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-
		13, 19	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-
<b>PX</b> Nitrilkautschuk	4, 6, 9	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	

1) gewebeverstärkt

# Kunststoffschläuche

Lieferübersicht

**FESTO**

Typ	Lebensmittel-Zulassung 90/128/EWG	Lebensmittel-Zulassung FDA	Brandklasse nach UL 94	Antistatisch	Halogenfrei	LABS-frei FN 942 010	Schleppketten-tauglich	TÜV-Zulassung	Germanischer Lloyd	Beständigkeit					Shore-Härte	→ Seite
										Chemikalien	Mikroben	UV-Bestrahlung	Hydrolyse	Spannungsrisse		
<b>außenkalibrierte Schläuche</b>																
PAN	-	-	-	-	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	+	++	+	+	+	D 55	3 / 5.2-8
PAN-R	-	-	-	-	■	■	■	■	-	+	++	+	+	+	D 62	3 / 5.2-9
PAN-VO	-	-	VO	-	-	■	■	-	-	+	++	++	+	+	A 68 D 53	3 / 5.2-10
PEN	-	-	-	-	-	■	-	■	-	++	-	-	+++	+	D 52	3 / 5.2-13
PFAN	■	■	VO	-	■	■	-	■	-	++	++	++	++	++	D 60	3 / 5.2-12
PLN	■	-	-	-	■	■	-	■	-	++	++	+++ <sup>3)</sup>	++	+	-	3 / 5.2-14
PUN	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	+++ <sup>3)</sup>	+	++	D 52	3 / 5.2-15
PUN-DUO	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	+	+	+	D 52	3 / 5.2-17
PUN-E	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	-	-	■	■	■	-	-	+	+	++	+	+	D 52	3 / 5.2-18
PUN-CM	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	++	+	+	A 95	3 / 5.2-20
PUN-H	■	■	-	-	■	■	■	■	-	+	++	+++ <sup>3)</sup>	++	+	D 52	3 / 5.2-21
PUN-H-DUO	■	■	-	-	■	■	■	■	-	+	++	++	++	+	D 52	3 / 5.2-22
PUN-VO/-B	-	-	VO...V2	-	■	■	■	■	-	+	++	+++ <sup>3)</sup>	++	+	D 54	3 / 5.2-23
<b>innenkalibrierte Schläuche</b>																
PL	■ <sup>4)</sup>	■ <sup>4)</sup>	-	-	■	■	-	■	-	++	++	+++ <sup>3)</sup>	++	+	D 42	3 / 5.2-28
PL-9/13	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	++	+	+	+	A 85	3 / 5.2-29
PP	-	-	-	-	■	■	■	■	■	+	++	+	+	+	D 55	3 / 5.2-30
PU	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	+++ <sup>3)</sup>	+	+	D 52	3 / 5.2-31
PU-9	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	+++ <sup>3)</sup>	+	+	A 86	3 / 5.2-31
PU-13	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	+++ <sup>3)</sup>	+	+	A 91	
PU-DUO	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	+	+	+	D 52	3 / 5.2-32
PCN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76	3 / 5.2-33
P-6/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	3 / 5.2-33
P-13/19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75/70	
PX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	3 / 5.2-33

- +++ Sehr gute Eignung
- ++ Gute Eignung
- + Beschränkte Eignung (auf Anfrage)
- Nicht geeignet

- 1) Gilt für Farbe silber
- 2) Gilt für Farbe blau oder schwarz
- 3) Gilt für Farbe schwarz
- 4) Gilt für Farbe natur

# Spiral-Kunststoffschläuche

Lieferübersicht



Leitungen und Leitungsverbindungen  
Schläuche

5.2

Ausführung	Typ	Ø [mm]	Farbe			Betriebsmedium		
			blau	schwarz	blau/schwarz	Druckluft	Vakuum	Wasser (kein Trinkwasser)
<b>Spiralschläuche</b>		<b>Außen-Ø</b>						
	<b>PUN-S</b> Polyurethan	4, 6, 8, 10, 12	■	■	-	■	■	-
	<b>PUN-S-DUO</b> Polyurethan	4, 6, 8, 10, 12	-	-	■	■	■	-
<b>Spiralschläuche, konfektioniert</b>		<b>Innen-Ø</b>						
	<b>PUN-SG</b> Polyurethan	6,4; 7,9	■	-	-	■	■	■
	<b>PPS</b> Polyamid	4,75; 6,35	■	-	-	■	■	■

# Spiral-Kunststoffschläuche

Lieferübersicht



Typ	Lebensmittel-Zulassung	Brandklasse nach UL 94	Antistatisch	Halogenfrei	LABS-frei FN 942 010	Schleppketten-tauglich	TÜV-Zulassung	Beständigkeit						Shore-Härte	→ Seite
								Chemikalien	Mikroben	UV-Bestrahlung	Hydrolyse	Spannungsrisse	Korrosionsbestän-digkeitsklasse		
<b>Spiralschläuche</b>															
<b>PUN-S</b>	-	-	-	■	■	■	■	-	-	++ <sup>1)</sup>	+	++	-	D 52	3 / 5.2-36
<b>PUN-S-DUO</b>	-	-	-	■	■	■	■	-	-	+	+	+	-	D 52	3 / 5.2-38
<b>Spiralschläuche, konfektioniert</b>															
<b>PUN-SG</b>	-	-	-	■	■	-	-	+	++	+	++	+	1 <sup>2)</sup>	A 87	3 / 5.2-39
<b>PPS</b>	-	-	-	■	■	■	-	+	++	+	+	+	1 <sup>2)</sup>	D 60	3 / 5.2-40

++ Gute Eignung

+ Beschränkte Eignung (auf Anfrage)

- Nicht geeignet

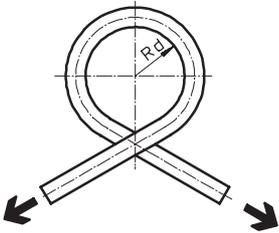
1) Gilt für Farbe schwarz

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070

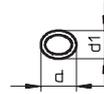
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung, Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

## Messverfahren

### Durchflussrelevanter Biegeradius $R_d$



Der Schlauch wird in Richtung seiner Eigenkrümmung gebogen bis eine Abflachung von 5% des Schlauchaußen- $\varnothing$  eintritt. Danach wird  $R_d$  rechnerisch ermittelt. Eine Durchflussreduzierung findet bis Erreichen von  $R_d$  nicht statt.

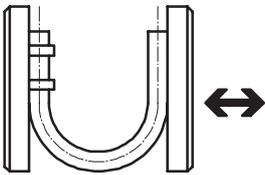


Durch Schlauchbiegung abgeflachter Querschnitt.

$d$  = unverformter Schlauchaußen- $\varnothing$

$d_1$  = verformter Schlauchaußen- $\varnothing$

### Minimaler Biegeradius $R_{min}$



Der auf der Grundplatte fixierte Schlauch wird solange gebogen bis die Deformierung zum Knick führt. Der gemessene Wert ist der minimale Biegeradius  $R_{min}$ . Dieser  $R_{min}$  führt zu erheblichen Durchflussreduzierungen.

# Kunststoffschläuche, außenkalibriert

Typenschlüssel

FESTO

PUN		12x2		BL	200
<b>Werkstoff</b>					
PAN	Polyamid				
PFAN	Perfluor-Alkoxyalkan				
PEN	Polyethylen				
PLN					
PUN	Polyurethan				
<b>Zulassung</b>					
E	Economy				
CM	antistatisch				
H	hydrolysebeständig				
V0	flammhemmend nach UL 94 V0				
<b>Außen-<math>\varnothing</math> x Wandstärke [mm]</b>					
<b>Schlauchpaar</b>					
DUO	Schlauchpaar				
<b>Farbe</b>					
SW	schwarz				
BL	blau				
GN	grün				
RT	rot				
WS	weiß				
GE	gelb				
BR	braun				
SI	silber				
NT	natur				
BS	blau/schwarz				
<b>Packungseinheit [m]</b>					

# Kunststoffschläuche PAN, außenkalibriert

Datenblatt



## Kunststoffschlauch PAN

Thermisch und mechanisch hochbelastbar.

Umgebungstemperatur  
-30 ... +80 °C

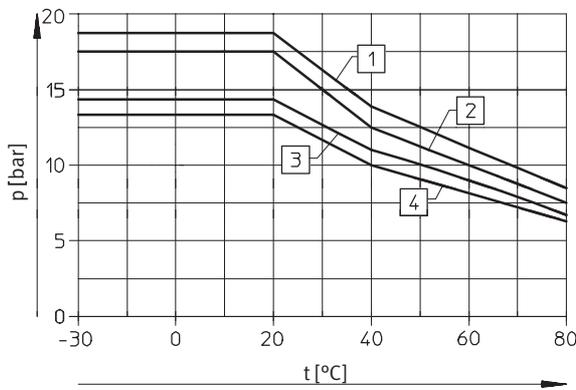
Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +19 bar

Werkstoff: Polyamid

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



- 1 PAN-6
- 2 PAN-10/12
- 3 PAN-4/8
- 4 PAN-16

### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS,  
Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-39



Stecknippel-Verschraubung CN  
→ 3 / 5.4-114



Steckverschraubung QS-F,  
Quick Star, Metall  
→ 3 / 5.4-87



Schnellverschraubung CK  
→ 3 / 5.5-5

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Min. Biege- radius [mm]	Durchfluss- relevanter Biegeradius [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE*
4	2,9	12	18	0,006	silber	152 697	PAN-4x0,75-SI	50
					natur	546 284	PAN-4x0,75-NT	Neu
6	4	14	32	0,016	silber	152 699	PAN-6x1-SI	50
					natur	546 285	PAN-6x1-NT	Neu
8	5,9	22	43	0,024	silber	152 700	PAN-8x1,25-SI	50
					natur	546 286	PAN-8x1,25-NT	Neu
10	7	27	58	0,042	silber	152 701	PAN-10x1,5-SI	50
					natur	546 287	PAN-10x1,5-NT	Neu
12	8,4	29	64	0,060	silber	152 702	PAN-12x1,75-SI	50
					natur	546 288	PAN-12x1,75-NT	Neu
16	12	67	94	0,092	silber	152 703	PAN-16x2-SI	50
					natur	546 289	PAN-16x2-NT	Neu

\* Packungseinheit

# Robustschläuche PAN-R, außenkalibriert

Datenblatt

**FESTO**

## Robustschlauch PAN-R

Für Anwendungen mit hohem Druckbereich.

-  - Umgebungstemperatur  
-30 ... +80 °C

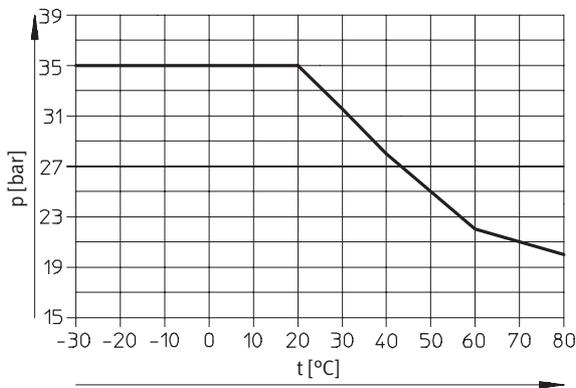
-  - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +35 bar

Werkstoff: Polyamid

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS, Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-39



Steckverschraubung QS-F, Quick Star, Metall<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-87

1) Einsatzbereich der Steckverschraubungen beachten

### Zubehör



Rohr-/Schlauchsneider ZRS  
→ 3 / 5.10-13

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø	Innen-Ø	Min. Biegeradius	Durchfluss-relevanter Biegeradius	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,5	7	16	0,0079	silber	541 674	PAN-R-4x0,75-SI	50
6	3,8	12	21	0,0174	silber	541 675	PAN-R-6x1,1-SI	50
8	5	16	29	0,0316	silber	541 676	PAN-R-8x1,5-SI	50
10	6,2	18	44	0,0498	silber	541 677	PAN-R-10x1,9-SI	50
12	7,6	24	46	0,0698	silber	541 678	PAN-R-12x2,2-SI	50
16	10	33	73	0,1262	silber	541 679	PAN-R-16x3-SI	50

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PAN-V0, außenkalibriert, flammhemmend

Datenblatt



## Kunststoffschlauch PAN-V0

Ummantelung aus PVC, flammhemmend nach UL 94 V0. Die Ummantelung der Schläuche muss vor dem Stecken um das Maß X (siehe Tabelle) abgelängt werden.

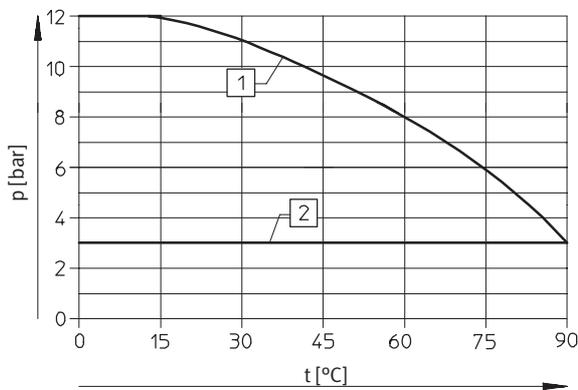
- - Umgebungstemperatur  
-30 ... +90 °C

- - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +12 bar

Werkstoff:  
Außenschlauch: Polyvinylchlorid,  
Innenschlauch: Polyamid



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



- 1 Betriebsmedium Luft
- 2 Betriebsmedium Öl/Wasser

### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS-V0,  
Quick Star, flammhemmend  
→ 3 / 5.4-103

### Zubehör



Schlauchschnneider PAN-V0S-...  
→ 3 / 5.10-12

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø für Steckverschraubung [mm]	Außen-Ø [mm]	Min. Biegeradius [mm]	Durchflussrelevanter Biegeradius [mm]	Maß X für Ablängung [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE* [m]
6	8	13	30	17	0,049	schwarz	160 550	PAN-V0-6x1-SW	50
						blau	525 466	PAN-V0-6x1-BL	20
						grün	525 470	PAN-V0-6x1-GN	20
						rot	525 474	PAN-V0-6x1-RT	20
						weiß	525 478	PAN-V0-6x1-WS	20
						gelb	525 482	PAN-V0-6x1-GE	20
						braun	525 486	PAN-V0-6x1-BR	20
8	10	24	45	18	0,065	schwarz	160 551	PAN-V0-8x1-SW	50
						blau	525 467	PAN-V0-8x1-BL	20
						grün	525 471	PAN-V0-8x1-GN	20
						rot	525 475	PAN-V0-8x1-RT	20
						weiß	525 479	PAN-V0-8x1-WS	20
						gelb	525 483	PAN-V0-8x1-GE	20
						braun	525 487	PAN-V0-8x1-BR	20

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PAN-V0, außenkalibriert, flammhemmend

FESTO

Datenblatt

Abmessungen und Bestellangaben									
Außen-Ø für Steckverschraubung [mm]	Außen-Ø [mm]	Min. Biegeradius [mm]	Durchflussrelevanter Biegeradius [mm]	Maß X für Ablängung [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE*
10	12	34	56	20	0,088	schwarz	160 552	PAN-V0-10x1,25-SW	50
						blau	525 468	PAN-V0-10x1,25-BL	20
						grün	525 472	PAN-V0-10x1,25-GN	20
						rot	525 476	PAN-V0-10x1,25-RT	20
						weiß	525 480	PAN-V0-10x1,25-WS	20
						gelb	525 484	PAN-V0-10x1,25-GE	20
						braun	525 488	PAN-V0-10x1,25-BR	20
12	14	43	65	23	0,133	schwarz	160 553	PAN-V0-12x1,5-SW	50
						blau	525 469	PAN-V0-12x1,5-BL	20
						grün	525 473	PAN-V0-12x1,5-GN	20
						rot	525 477	PAN-V0-12x1,5-RT	20
						weiß	525 481	PAN-V0-12x1,5-WS	20
						gelb	525 485	PAN-V0-12x1,5-GE	20
						braun	525 489	PAN-V0-12x1,5-BR	20

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PFAN, außenkalibriert

Datenblatt



## Kunststoffschlauch PFAN

Hochtemperatur und chemikalienresistenter Pneumatikschlauch.

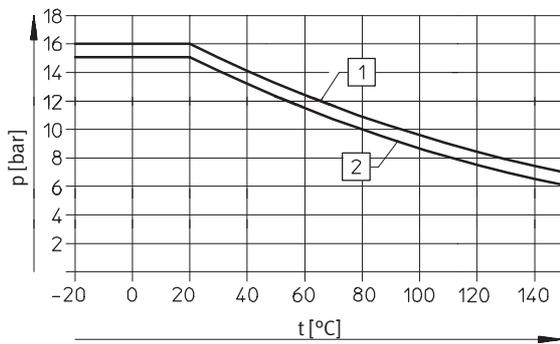
- - Umgebungstemperatur  
-20 ... +150 °C

- - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +16 bar

Werkstoff:  
Perfluoralkoxyalkan



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



1) PFAN-6/10/12

2) PFAN-4/8

### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS-F,  
Quick Star, Metall  
→ 3 / 5.4-87



Schnellverschraubung CK  
→ 3 / 5.5-5



Steckverschraubung CRQS,  
Quick Star, Edelstahl<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-97

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø	Innen-Ø	Min. Biegeradius	Durchfluss-relevanter Biegeradius	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,9	11	37	0,012	natur	197 061	PFAN-4x0,75-NT	50
6	4	12	50	0,034		197 062	PFAN-6x1-NT	50
8	5,9	25	110	0,049		197 063	PFAN-8x1,25-NT	50
10	7	22	140	0,087		197 064	PFAN-10x1,5-NT	50
12	8,4	29	165	0,125		197 065	PFAN-12x1,75-NT	50

1) Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PEN, außenkalibriert

Datenblatt

## Kunststoffschlauch PEN

Druckluftschläuche aus Polyethylen zeichnen sich durch hohe Chemikalien- und Hydrolysebeständigkeit aus. Sie sind weitgehend resistent gegen die gängigen Reiniger- und Schmiermittel.

-  - Umgebungstemperatur  
-30 ... +60 °C

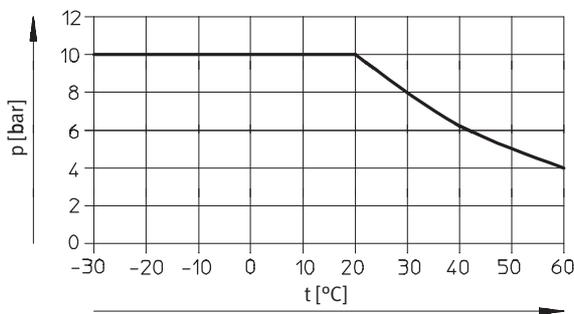
-  - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +10 bar

Werkstoff:  
Polyethylen

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS-B, Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-73



Stecknippel-Verschraubung CN  
→ 3 / 5.4-114



Steckverschraubung QS-F, Quick Star, Metall  
→ 3 / 5.4-87



Schnellverschraubung CK  
→ 3 / 5.5-5

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Min. Biege- radius [mm]	Durchfluss- relevanter Biegeradius [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE* [m]
4	2,7	10	20	0,0056	natur	543 246	PEN-4x0,75-NT	50
					schwarz	543 240	PEN-4x0,75-SW	50
6	4	13,5	26	0,0147	natur	543 247	PEN-6x1-NT	50
					schwarz	543 241	PEN-6x1-SW	50
8	5,7	22,5	35	0,0214	natur	543 248	PEN-8x1,25-NT	50
					schwarz	543 242	PEN-8x1,25-SW	50
10	7	23,5	40	0,0375	natur	543 249	PEN-10x1,5-NT	50
					schwarz	543 243	PEN-10x1,5-SW	50
12	8,4	33	58	0,054	natur	543 250	PEN-12x1,75-NT	50
					schwarz	543 244	PEN-12x1,75-SW	50
16	10,8	57,5	122	0,102	natur	543 251	PEN-16x2,5-NT	50
					schwarz	543 245	PEN-16x2,5-SW	50

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PLN, außenkalibriert

Datenblatt



## Kunststoffschlauch PLN

Druckluftschläuche aus Polyethylen zeichnen sich durch hohe Chemikalien- und Hydrolysebeständigkeit aus. Sie sind weitgehend resistent gegen die gängigen Reiniger- und Schmiermittel.

- - Umgebungstemperatur  
-30 ... +80 °C

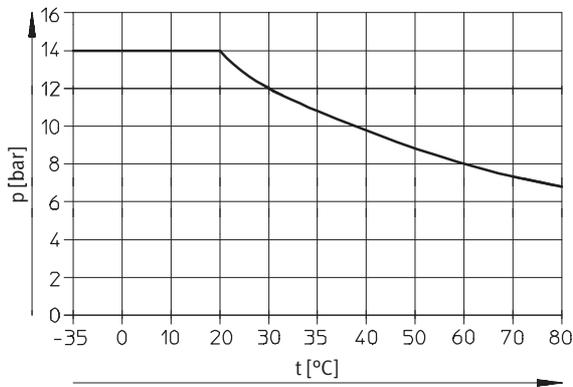
- - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +14 bar

Werkstoff:  
Polyethylen

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS,  
Quick Star  
→ 3 / 5.4-39



Stecknippel-Verschraubung CN  
→ 3 / 5.4-114



Steckverschraubung QS-F,  
Quick Star, Metall<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-87



Schnellverschraubung CK  
→ 3 / 5.5-5

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø	Innen-Ø	Min. Biegeradius	Durchfluss-relevanter Biegeradius	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,9	12	25	0,0056	natur	193 403	PLN-4x0,75-NT	50
					schwarz	195 280	PLN-4x0,75-SW	50
6	4	11	32	0,0147	natur	193 404	PLN-6x1-NT	50
					schwarz	195 281	PLN-6x1-SW	50
8	5,9	23	50	0,0214	natur	193 405	PLN-8x1,25-NT	50
					schwarz	195 282	PLN-8x1,25-SW	50
10	7	22	57	0,0375	natur	193 406	PLN-10x1,5-NT	50
					schwarz	195 283	PLN-10x1,5-SW	50
12	8,4	23	65	0,0540	natur	193 407	PLN-12x1,75-NT	50
					schwarz	195 284	PLN-12x1,75-SW	50
16	12	55	95	0,0820	natur	539 064	PLN-16x2-NT	50
					schwarz	539 065	PLN-16x2-SW	50

1) Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PUN, außenkalibriert

Datenblatt



## Kunststoffschlauch PUN

Hochflexibler Kunststoffschlauch.

- - Umgebungstemperatur  
-35 ... +60 °C

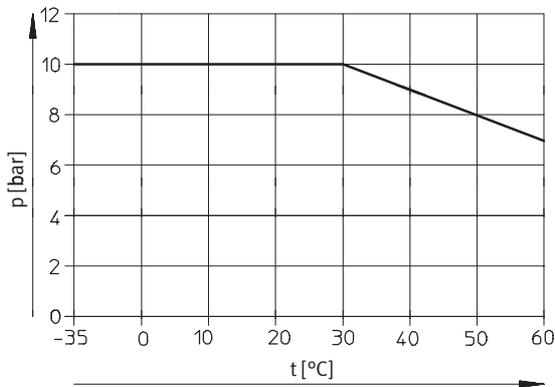
- - Temperaturabhängiger  
Betriebsdruck  
-0,95 ... +10 bar

Werkstoff:  
Polyurethan

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS,  
Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-39



Schnellverschraubung CK  
→ 3 / 5.5-5



Steckverschraubung QS-F,  
Quick Star, Metall  
→ 3 / 5.4-87

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø	Innen-Ø	Min. Biege- radius	Durchfluss- relevanter Biegeradius	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
3,0	2,1	9	12	0,004	silber	152 583	PUN-3x0,5-SI	50
					silber	525 738	PUN-3 x 0,5-SI-500	500
					blau	159 660	PUN-3x0,5-BL	50
					blau	525 745	PUN-3x0,5-BL-500	500
					schwarz	159 661	PUN-3x0,5-SW	50
					gelb	178 416	PUN-3x0,5-GE	50
					grün	178 423	PUN-3x0,5-GN	50
					rot	178 409	PUN-3x0,5-RT	50
4,0	2,6	8	17	0,009	silber	152 584	PUN-4x0,75-SI	50
					silber	525 739	PUN-4x0,75-SI-500	500
					blau	159 662	PUN-4x0,75-BL	50
					blau	525 746	PUN-4x0,75-BL-500	500
					schwarz	159 663	PUN-4x0,75-SW	50
					gelb	178 417	PUN-4x0,75-GE	50
					grün	178 424	PUN-4x0,75-GN	50
					rot	178 410	PUN-4x0,75-RT	50

1) Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PUN, außenkalibriert

Datenblatt



Leitungen und Leitungsverbindungen  
Schläuche

5.2

Abmessungen und Bestellangaben								
Außen-Ø	Innen-Ø	Min. Biege- radius	Durchfluss- relevanter Biegeradius	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
6,0	4,0	14	26,5	0,019	silber	152 586	PUN-6x1-SI	50
					silber	525 740	PUN-6x1-SI-500	500
					blau	159 664	PUN-6x1-BL	50
					blau	525 747	PUN-6x1-BL-500	500
					schwarz	159 665	PUN-6x1-SW	50
					gelb	178 418	PUN-6x1-GE	50
					grün	178 425	PUN-6x1-GN	50
					rot	178 411	PUN-6x1-RT	50
8,0	5,7	20	37	0,030	silber	152 587	PUN-8x1,25-SI	50
					silber	525 741	PUN-8x1,25-SI-400	400
					blau	159 666	PUN-8x1,25-BL	50
					blau	525 748	PUN-8x1,25-BL-400	400
					schwarz	159 667	PUN-8x1,25-SW	50
					gelb	178 419	PUN-8x1,25-GE	50
					grün	178 426	PUN-8x1,25-GN	50
					rot	178 412	PUN-8x1,25-RT	50
10,0	7,0	25	54	0,049	silber	152 588	PUN-10x1,5-SI	50
					silber	525 742	PUN-10x1,5-SI-300	300
					blau	159 668	PUN-10x1,5-BL	50
					blau	525 749	PUN-10x1,5-BL-300	300
					schwarz	159 669	PUN-10x1,5-SW	50
					gelb	178 420	PUN-10x1,5-GE	50
					grün	178 427	PUN-10x1,5-GN	50
					rot	178 413	PUN-10x1,5-RT	50
12,0	8,0	23	62	0,077	silber	152 589	PUN-12x2-SI	50
					silber	525 743	PUN-12x2-SI-200	200
					blau	159 670	PUN-12x2-BL	50
					blau	525 750	PUN-12x2-BL-200	200
					schwarz	159 671	PUN-12x2-SW	50
					gelb	178 421	PUN-12x2-GE	50
					grün	178 428	PUN-12x2-GN	50
					rot	178 414	PUN-12x2-RT	50
16,0	11,0	43	88	0,129	silber	152 590	PUN-16x2,5-SI	50
					silber	525 744	PUN-16x2,5-SI-100	100
					blau	159 672	PUN-16x2,5-BL	50
					blau	525 751	PUN-16x2,5-BL-100	100
					schwarz	159 673	PUN-16x2,5-SW	50
					gelb	178 422	PUN-16x2,5-GE	50
					grün	178 429	PUN-16x2,5-GN	50
					rot	178 415	PUN-16x2,5-RT	50

1) Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PUN-DUO, außenkalibriert

Datenblatt

## DUO-Kunststoffschlauch PUN-DUO

Hochflexibles Kunststoffschlauchpaar, das sich durch hohe Abriebfestigkeit und hohe Knicksicherheit auszeichnet. Die beiden Schläuche sind zu einem Schlauchpaar zusammenschweißt. Zur Montage wird das Schlauchpaar an beiden Enden auf die notwendige Länge aufgetrennt.

-  - Umgebungstemperatur  
-35 ... +60 °C

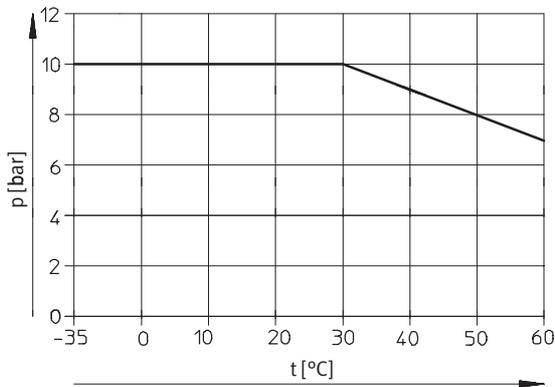
-  - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +10 bar

Werkstoff:  
Polyurethan

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS,  
Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-39



Schnellverschraubung CK  
→ 3 / 5.5-5



Steckverschraubung QS-F,  
Quick Star, Metall  
→ 3 / 5.4-87

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Min. Biegeradius [mm]	Durchfluss-relevanter Biegeradius [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup> [m]
4	2,6	8	17	0,018	silber	152 822	PUN-4x0,75-DUO-SI	50
					blau/schwarz	159 674	PUN-4x0,75-DUO-BS	50
6	4	13	26	0,038	silber	152 823	PUN-6x1-DUO-SI	50
					blau/schwarz	159 675	PUN-6x1-DUO-BS	50
8	5,7	21	37	0,060	silber	152 824	PUN-8x1,25-DUO-SI	50
					blau/schwarz	159 676	PUN-8x1,25-DUO-BS	50
10	7	22	54	0,098	silber	152 825	PUN-10x1,5-DUO-SI	50
					blau/schwarz	159 677	PUN-10x1,5-DUO-BS	50

1) Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PUN-E, außenkalibriert

Datenblatt



## Kunststoffschlauch PUN-E

Hochflexibler hydrolyse- und mikrobebeständiger Schlauch.

- - Umgebungstemperatur  
-35 ... +50 °C

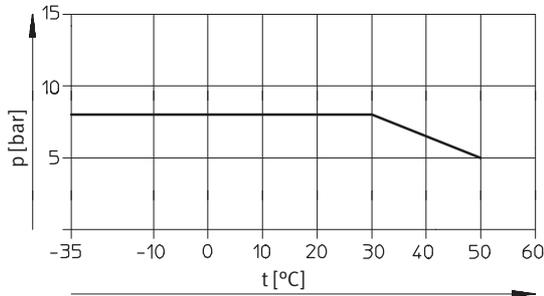
- - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +8 bar

Werkstoff:  
Polyurethan

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubungen QS-B,  
Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-73



Steckverschraubungen QS-F,  
Quick Star, Metall  
→ 3 / 5.4-87

1) Empfohlene Verschraubungen

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Min. Biege- radius [mm]	Durchfluss- relevanter Biegeradius [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE* [m]
4	2,9	8	30	0,008	silber	535 320	PUN-E-4x0,6-SI	50
						534 170	PUN-E-4x0,6-SI-500	500
					blau	535 325	PUN-E-4x0,6-BL	50
						534 171	PUN-E-4x0,6-BL-500	500
					schwarz	538 465	PUN-E-4x0,6-SW	50
						538 460	PUN-E-4x0,6-SW-500	500
6	4,4	15	45	0,018	silber	535 321	PUN-E-6x0,8-SI	50
						534 172	PUN-E-6x0,8-SI-500	500
					blau	535 326	PUN-E-6x0,8-BL	50
						534 173	PUN-E-6x0,8-BL-500	500
					schwarz	538 466	PUN-E-6x0,8-SW	50
						538 461	PUN-E-6x0,8-SW-500	500
8	6	23	50	0,026	silber	535 322	PUN-E-8x1-SI	50
						534 174	PUN-E-8x1-SI-400	400
					blau	535 327	PUN-E-8x1-BL	50
						534 175	PUN-E-8x1-BL-400	400
					schwarz	538 467	PUN-E-8x1-SW	50
						538 462	PUN-E-8x1-SW-400	400
10	7,5	26	60	0,044	silber	535 323	PUN-E-10x1,25-SI	50
						534 176	PUN-E-10x1,25-SI-300	300
					blau	535 328	PUN-E-10x1,25-BL	50
						534 177	PUN-E-10x1,25-BL-300	300
					schwarz	538 468	PUN-E-10x1,25-SW	50
						538 463	PUN-E-10x1,25-SW-300	300

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PUN-E, außenkalibriert

Datenblatt

Abmessungen und Bestellangaben								
Außen-Ø	Innen-Ø	Min. Biege- radius	Durch- flussrelevanter Biegeradius	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
12	8,8	36	80	0,069	silber	535 324	PUN-E-12x1,6-SI	50
						534 178	PUN-E-12x1,6-SI-200	200
					blau	535 329	PUN-E-12x1,6-BL	50
						534 179	PUN-E-12x1,6-BL-200	200
					schwarz	538 469	PUN-E-12x1,6-SW	50
						538 464	PUN-E-12x1,6-SW-200	200

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PUN-CM, außenkalibriert, antistatisch

Datenblatt



## Kunststoffschlauch PUN-CM

Hochflexibler Kunststoffschlauch,  
elektrisch leitend eingestellt.  
Oberflächenwiderstand  
10<sup>4</sup> ... 10<sup>7</sup> Ohm

- - Umgebungstemperatur  
0 ... 40 °C

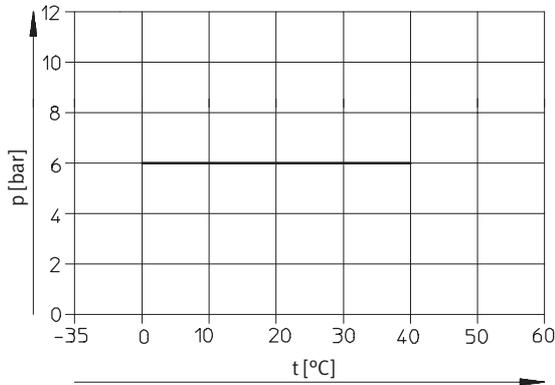
- - Temperaturabhängiger  
Betriebsdruck  
-0,95 ... +6 bar

Werkstoff:  
Polyurethan

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS-F,  
Quick Star, Metall  
→ 3 / 5.4-87

### Abmessungen und Bestellaangaben

Außen-Ø	Innen-Ø	Min. Biege- radius	Durchflussrele- vanter Biegeradius	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,5	5	17	0,0089	schwarz	<b>188 882</b>	<b>PUN-CM-4-SW</b>	<b>50</b>
6	4	13	26,5	0,0192		<b>188 883</b>	<b>PUN-CM-6-SW</b>	<b>50</b>
8	5	14	37	0,0368		<b>130 816</b>	<b>PUN-CM-8-SW</b>	<b>50</b>
10	6,5	19	54	0,0544		<b>130 817</b>	<b>PUN-CM-10-SW</b>	<b>50</b>
12	8	22	70	0,0754		<b>130 818</b>	<b>PUN-CM-12-SW</b>	<b>50</b>

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PUN-H, außenkalibriert, hydrolysebeständig

FESTO

Datenblatt

## Kunststoffschlauch PUN-H

Für den Lebensmittelbereich zugelassen.

-  - Umgebungstemperatur  
-35 ... +60 °C

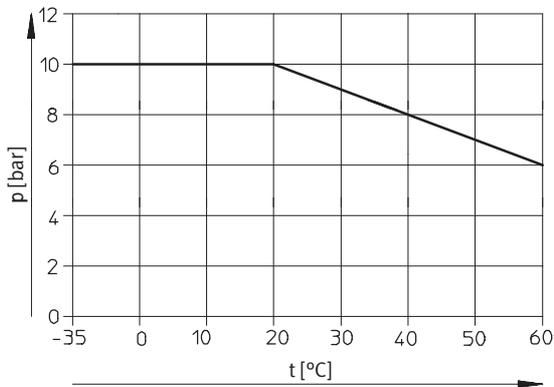
-  - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +10 bar

Werkstoff:  
Polyurethan

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS,  
Quick Star  
→ 3 / 5.4-39



Steckverschraubung QS-F,  
Quick Star, Metall<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-87

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Min. Biege- radius [mm]	Durchfluss- relevanter Biegeradius [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE* [m]
3	2,1	6	12	0,0042	natur	197 375	PUN-H-3x0,5 NT	50
					blau	197 382	PUN-H-3x0,5 BL	50
					schwarz	197 389	PUN-H-3x0,5 SW	50
4	2,6	6	16	0,0085	natur	197 376	PUN-H-4x0,75 NT	50
					blau	197 383	PUN-H-4x0,75 BL	50
					schwarz	197 390	PUN-H-4x0,75 SW	50
6	4	10	26	0,0183	natur	197 377	PUN-H-6x1 NT	50
					blau	197 384	PUN-H-6x1 BL	50
					schwarz	197 391	PUN-H-6x1 SW	50
8	5,7	20	37	0,0287	natur	197 378	PUN-H-8x1,25 NT	50
					blau	197 385	PUN-H-8x1,25 BL	50
					schwarz	197 392	PUN-H-8x1,25 SW	50
10	7	25	52	0,0465	natur	197 379	PUN-H-10x1,5 NT	50
					blau	197 386	PUN-H-10x1,5 BL	50
					schwarz	197 393	PUN-H-10x1,5 SW	50
12	8	23	62	0,0729	natur	197 380	PUN-H-12x2 NT	50
					blau	197 387	PUN-H-12x2 BL	50
					schwarz	197 394	PUN-H-12x2 SW	50
16	11	38	88	0,1230	natur	197 381	PUN-H-16x2,5 NT	50
					blau	197 388	PUN-H-16x2,5 BL	50
					schwarz	197 395	PUN-H-16x2,5 SW	50

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PUN-H-DUO, außenkalibriert, hydrolysebeständig

FESTO

Datenblatt

## DUO-Kunststoffschlauch PUN-H-DUO

Hochflexibles Kunststoffschlauchpaar, das sich durch hohe Abriebfestigkeit und hohe Knicksicherheit auszeichnet. Die beiden Schläuche sind zu einem Schlauchpaar zusammenschweißt. Zur Montage wird das Schlauchpaar an beiden Enden auf die notwendige Länge aufgetrennt.

-  - Umgebungstemperatur  
-35 ... +60 °C

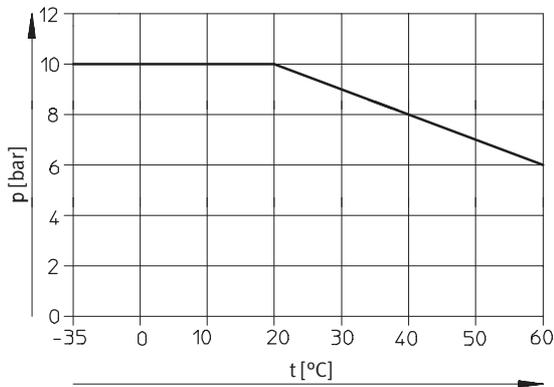
-  - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +10 bar

Werkstoff:  
Polyurethan

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS,  
Quick Star  
→ 3 / 5.4-39



Steckverschraubung QS-F,  
Quick Star, Metall<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-87

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø	Innen-Ø	Min. Biegeradius	Durchfluss-relevanter Biegeradius	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,6	6	16	0,0170	blau/schwarz	197 396	PUN-H-4x0,75-DUO	50
6	4	10	26	0,0366		197 397	PUN-H-6x1-DUO	50
8	5,7	20	37	0,0574		197 398	PUN-H-8x1,25-DUO	50
10	7	25	52	0,0930		197 399	PUN-H-10x1,5-DUO	50

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PUN-V0, außenkalibriert, flammhemmend



Datenblatt

## Kunststoffschlauch PUN-V0

Hochflexibler Zweimantel-Kunststoffschlauch, flammhemmend nach UL 94 V0 ... V2  
Für den Einsatz in unmittelbarer Nähe zu Schweißanwendungen

- - Umgebungstemperatur  
-35 ... +60 °C

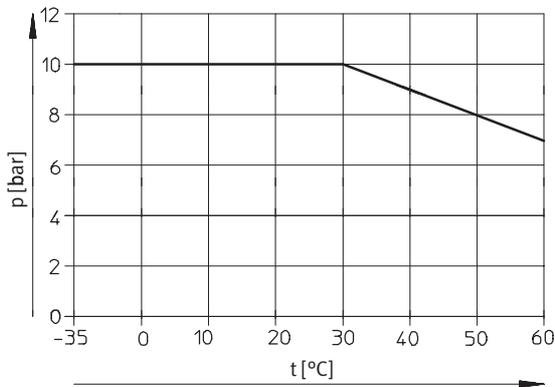
- - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +10 bar

Werkstoff:  
Polyurethan

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS,  
Quick Star  
→ 3 / 5.4-39



Schnellverschraubung CK  
→ 3 / 5.5-5



Steckverschraubung QS-F,  
Quick Star, Metall<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-87

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø	Innen-Ø	Min. Biegeradius	Durchfluss-relevanter Biegeradius	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
6	4	12	26,5	0,020	schwarz	525 438	PUN-V0-6x1-SW	50
					blau	525 442	PUN-V0-6x1-BL	50
					grün	525 446	PUN-V0-6x1-GN	50
					rot	525 450	PUN-V0-6x1-RT	50
					weiß	525 454	PUN-V0-6x1-WS	50
					gelb	525 458	PUN-V0-6x1-GE	50
					braun	525 462	PUN-V0-6x1-BR	50
8	5,7	18	37	0,031	schwarz	525 439	PUN-V0-8x1,25-SW	50
					blau	525 443	PUN-V0-8x1,25-BL	50
					grün	525 447	PUN-V0-8x1,25-GN	50
					rot	525 451	PUN-V0-8x1,25-RT	50
					weiß	525 455	PUN-V0-8x1,25-WS	50
					gelb	525 459	PUN-V0-8x1,25-GE	50
					braun	525 463	PUN-V0-8x1,25-BR	50

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PUN-V0, außenkalibriert, flammhemmend

FESTO

Datenblatt

Leitungen und Leitungsverbindungen  
Schläuche

5.2

Abmessungen und Bestellangaben								
Außen-Ø	Innen-Ø	Min. Biege- radius	Durchfluss- relevanter Biegeradius	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
10	7	20	54	0,051	schwarz	525 440	PUN-V0-10x1,5-SW	50
					blau	525 444	PUN-V0-10x1,5-BL	50
					grün	525 448	PUN-V0-10x1,5-GN	50
					rot	525 452	PUN-V0-10x1,5-RT	50
					weiß	525 456	PUN-V0-10x1,5-WS	50
					gelb	525 460	PUN-V0-10x1,5-GE	50
					braun	525 464	PUN-V0-10x1,5-BR	50
12	8	21	62	0,080	schwarz	525 441	PUN-V0-12x2-SW	50
					blau	525 445	PUN-V0-12x2-BL	50
					grün	525 449	PUN-V0-12x2-GN	50
					rot	525 453	PUN-V0-12x2-RT	50
					weiß	525 457	PUN-V0-12x2-WS	50
					gelb	525 461	PUN-V0-12x2-GE	50
					braun	525 465	PUN-V0-12x2-BR	50

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PUN-V0-B, außenkalibriert, flammhemmend

**FESTO**

Datenblatt

## Kunststoffschlauch PUN-V0-B

Hochflexibler Einmantel-Kunststoffschlauch, flammhemmend nach UL 94 V0 ... V2  
Für den Einsatz in mittelbarer Nähe zu Schweißanwendungen.

 - Umgebungstemperatur  
-35 ... +60 °C

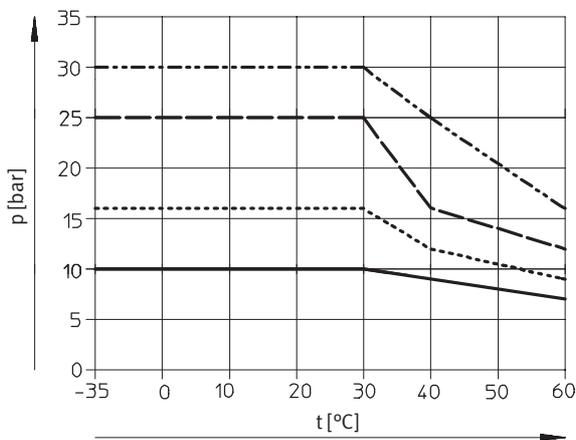
 - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +10 bar

Werkstoff:  
Polyurethan

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



— PUN-V0-.../PUN-V0-...-B

Bei Anwendungen ohne Schweißspritzer

- - - - - PUN-V0-6x2-...-B
- - - - - PUN-V0-8x2-...-B
- ..... PUN-V0-10x2-...-B

### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS,  
Quick Star  
→ 3 / 5.4-39



Steckverschraubung QS-F,  
Quick Star, Metall<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-87

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø	Innen-Ø	Min. Biege- radius	Durchfluss- relevanter Biegeradius	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
6	2	7	24	0,032	schwarz	542 934	PUN-V0-6x2-SW-B	50
					blau	542 938	PUN-V0-6x2-BL-B	50
					grün	542 942	PUN-V0-6x2-GN-B	50
					rot	542 946	PUN-V0-6x2-RT-B	50
					weiß	542 950	PUN-V0-6x2-WS-B	50
					gelb	542 954	PUN-V0-6x2-GE-B	50
					braun	542 958	PUN-V0-6x2-BR-B	50

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PUN-V0-B, außenkalibriert, flammhemmend

Datenblatt

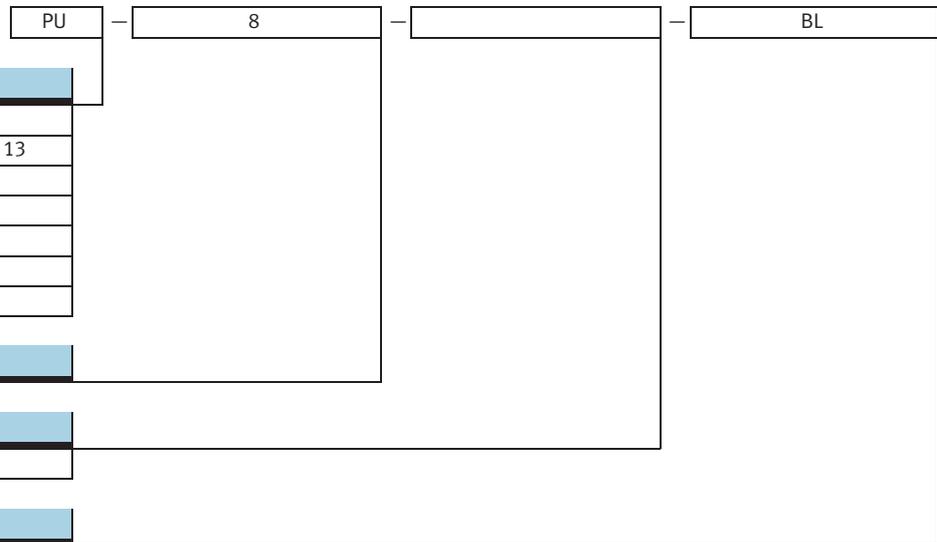
Abmessungen und Bestellangaben								
Außen-Ø	Innen-Ø	Min. Biege- radius	Durchfluss- relevanter Biegeradius	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
8	4	9	35	0,049	schwarz	542 935	PUN-V0-8x2-SW-B	50
					blau	542 939	PUN-V0-8x2-BL-B	50
					grün	542 943	PUN-V0-8x2-GN-B	50
					rot	542 947	PUN-V0-8x2-RT-B	50
					weiß	542 951	PUN-V0-8x2-WS-B	50
					gelb	542 955	PUN-V0-8x2-GE-B	50
					braun	542 959	PUN-V0-8x2-BR-B	50
10	6	12	42	0,064	schwarz	542 936	PUN-V0-10x2-SW-B	50
					blau	542 940	PUN-V0-10x2-BL-B	50
					grün	542 944	PUN-V0-10x2-GN-B	50
					rot	542 948	PUN-V0-10x2-RT-B	50
					weiß	542 952	PUN-V0-10x2-WS-B	50
					gelb	542 956	PUN-V0-10x2-GE-B	50
					braun	542 960	PUN-V0-10x2-BR-B	50
12	8	19	55	0,080	schwarz	542 937	PUN-V0-12x2-SW-B	50
					blau	542 941	PUN-V0-12x2-BL-B	50
					grün	542 945	PUN-V0-12x2-GN-B	50
					rot	542 949	PUN-V0-12x2-RT-B	50
					weiß	542 953	PUN-V0-12x2-WS-B	50
					gelb	542 957	PUN-V0-12x2-GE-B	50
					braun	542 961	PUN-V0-12x2-BR-B	50

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche, innenkalibriert

Typenschlüssel

FESTO



Werkstoff	
PL	Polyethylen, Innen-Ø 3, 4, 6
PL	Polyvinylchlorid, Außen-Ø 9, 13
PP	Polyamid
PU	Polyurethan
PCN	Polyvinylchlorid
P	Nitrilkautschuk
PX	Nitrilkautschuk

Innen-Ø [mm]

Schlauchpaar	
DUO	Schlauchpaar

Farbe	
SW	schwarz
BL	blau
SI	silber
NT	natur
BS	blau/schwarz

# Kunststoffschläuche PL, innenkalibriert

Datenblatt



## Kunststoffschlauch PL

Lebensmittel-Zulassung nach  
Richtlinie 90/128/EWG und FDA

- - Umgebungstemperatur  
-30 ... +60 °C

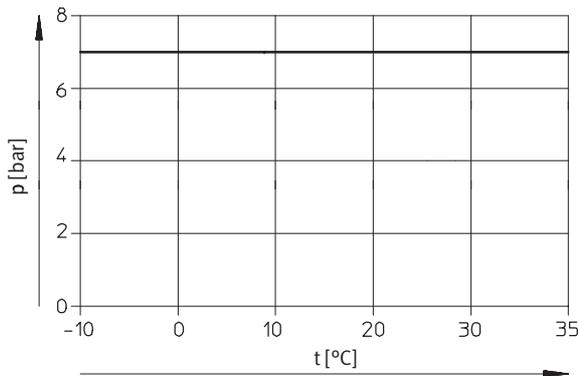
- - Temperaturabhängiger  
Betriebsdruck  
-0,95 ... +9 bar

Werkstoff:  
Polyethylen

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Stecknippel-Verschraubung CN  
→ 3 / 5.4-114



Schnellverschraubung CK<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.5-5

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Durchflussrelevanter Biegeradius [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE* [m]
4,3	3	18	0,0068	natur	3 856	PL-3-NT	50
				blau	3 453	PL-3-BL	50
				schwarz	4 640	PL-3-SW	50
6,2	4	22,5	0,016	natur	2 236	PL-4-NT	50
				blau	3 861	PL-4-BL	50
				schwarz	4 641	PL-4-SW	50
8,4	6	39	0,025	natur	2 237	PL-6-NT	50
				blau	3 862	PL-6-BL	50
				schwarz	4 642	PL-6-SW	50

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PL, innenkalibriert

Datenblatt

FESTO

## Kunststoffschlauch PL

-  - Umgebungstemperatur  
-10 ... +35 °C

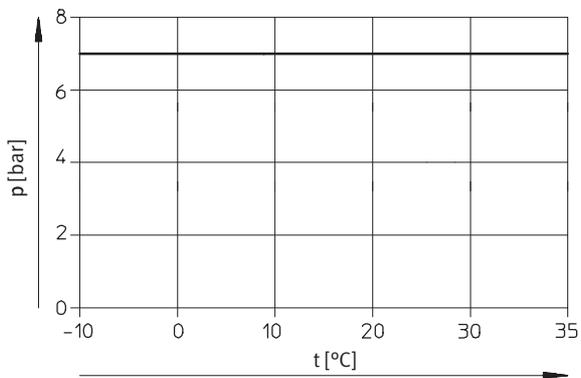
-  - Temperaturabhängiger  
Betriebsdruck  
0 ... 7 bar

Werkstoff:  
Weichmacherhaltiges Polyvinyl-  
chlorid mit Gewebe

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Schnellverschraubung CK  
→ 3 / 5.5-5

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Durchflussrelevanter Biegeradius [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE* [m]
11,6	9	85	0,049	blau	2 238	PL-9-BL	50
17,6	13	100	0,135	blau	4 103	PL-13-BL	50

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PP, innenkalibriert

Datenblatt



## Kunststoffschlauch PP

- - Umgebungstemperatur  
-30 ... +80 °C

- - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
PP-3/PP-6:  
-0,95 ... +15 bar  
PP-4:  
-0,95 ... +19 bar

Werkstoff:  
Polyamid

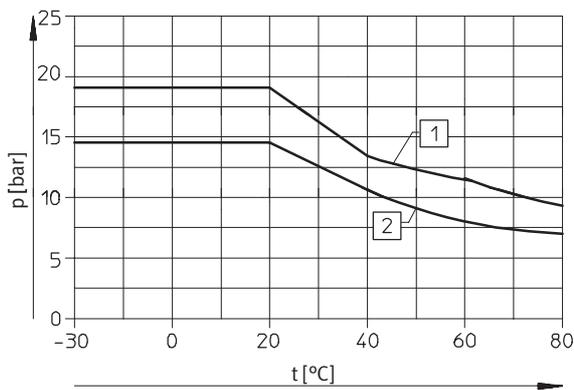
Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



Leitungen und Leitungsverbindungen  
Schläuche

5.2

### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



- 1 PP-4
- 2 PP-3/6

### Mögliche Verschraubungen



Stecknippel-Verschraubung CN  
→ 3 / 5.4-114



Schnellverschraubung CK<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.5-5

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø	Innen-Ø	Min. Biege- radius	Durchfluss- relevanter Biegeradius	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,9	12	18	0,0062	natur	4 572	PP-3-NT	50
6	4	14	32	0,0163	natur	4 231	PP-4-NT	50
8	5,9	22	43	0,0238	natur	4 191	PP-6-NT	50

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PU, innenkalibriert

Datenblatt



## Kunststoffschlauch PU

Hochflexibler Kunststoffschlauch, der sich durch hohe Abriebfestigkeit und hohe Knicksicherheit auszeichnet.

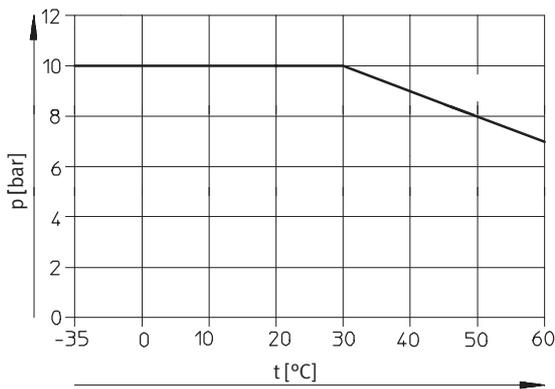
-  - Umgebungstemperatur  
-35 ... +60 °C
-  - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +10 bar  
PU-9:  
0 ... 10 bar



Werkstoff:  
Polyurethan  
PU-9 und PU-13 Polyurethan mit Gewebe

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei

### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Stecknippel-Verschraubung CN  
→ 3 / 5.4-114



Schnellverschraubung CK<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.5-5

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Durchflussrelevanter Biegeradius [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE* [m]
3,2	2,3	13	0,005	blau	13 365	PU-2-BL	50
				schwarz	13 366	PU-2-SW	50
4,4	2,9	14	0,0096	blau	5 732	PU-3-BL	50
				schwarz	5 731	PU-3-SW	50
6,1	4	20	0,021	blau	6 204	PU-4-BL	50
				schwarz	5 733	PU-4-SW	50
8,3	6	36	0,033	blau	9 159	PU-6-BL	50
				schwarz	6 731	PU-6-SW	50
<b>gewebeverstärkt</b>							
11,6	9	76	0,051	schwarz	12 134	PU-9-SW	50
17,6	13	83	0,140	schwarz	12 133	PU-13-SW	50

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PU-DUO, innenkalibriert

Datenblatt

## DUO-Kunststoffschlauch PU-DUO

Hochflexibles Kunststoffschlauchpaar, das sich durch hohe Abriebfestigkeit und hohe Knicksicherheit auszeichnet. Die beiden Schläuche sind zu einem Schlauchpaar zusammenschweißbar. Zur Montage wird das Schlauchpaar an beiden Enden auf die notwendige Länge aufgetrennt.

-  - Umgebungstemperatur  
-35 ... +60 °C

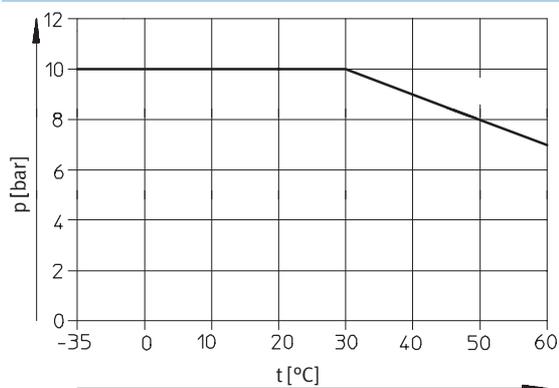
-  - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +10 bar

Werkstoff:  
Polyurethan

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Stecknippel-Verschraubung CN  
→ 3 / 5.4-114



Schnellverschraubung CK<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.5-5

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Durchflussrelevanter Biegeradius [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE*
3,2	2,3	13	0,010	blau/schwarz	19 581	PU-2-DUO-BS	50
4,4	2,9	14	0,0192	blau/schwarz	11 958	PU-3-DUO-BS	50
6,1	4	20	0,042	blau/schwarz	11 959	PU-4-DUO-BS	50
8,3	6	36	0,066	blau/schwarz	11 960	PU-6-DUO-BS	50

\* Packungseinheit

# Kunststoffschläuche PCN/P

Datenblatt

**FESTO**

## Kunststoffschlauch PCN

zur Kondensatableitung bei  
Wartungsgeräten Baureihe D

-  - Umgebungstemperatur  
-10 ... +60 °C
-  - Temperaturabhängiger  
Betriebsdruck  
-0,5 ... +0,25 bar

Werkstoff:  
Polyvinylchlorid mit Gewebe



Abmessungen und Bestellangaben						
Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE* [m]
6,5	4	0,025	natur	7 134	PCN-4-NT	50

## Kunststoffschlauch P

Druckluftschlauch für Schlauch-  
tülle N

-  - Umgebungstemperatur  
-20 ... +80 °C
-  - Temperaturabhängiger  
Betriebsdruck  
0 ... 10 bar

Werkstoff:  
Nitrilkautschuk



Abmessungen und Bestellangaben							
Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Durchflussrelevanter Biegeradius [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE* [m]
13	6	40	0,145	blau	2 231	P-6-BL	40
16	9	50	0,185	blau	2 232	P-9-BL	40
23	13	100	0,400	schwarz	2 234	P-13-SW	40
31	19	200	0,719	schwarz	2 235	P-19-SW	40

# Flexopneu-Schläuche PX

Datenblatt

FESTO

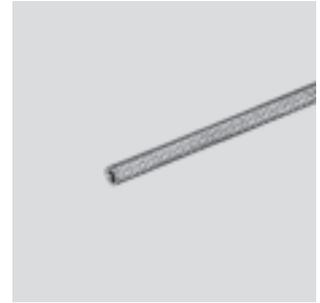
## Flexopneu-Schlauch PX

für Verschraubung CX  
Robustschlauch

-  - Umgebungstemperatur  
-20 ... +80 °C

-  - Temperaturabhängiger  
Betriebsdruck  
0 ... 12 bar

Werkstoff:  
Nitrilkautschuk mit Metall-  
umflechtung



### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Durchflussrelevanter Biegeradius [mm]	Gewicht [kg/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ	PE*
7	4	20	0,101	silber	4 093	PX-4	40
9	6	30	0,140	silber	4 094	PX-6	40
12	9	45	0,171	silber	4 095	PX-9	40

\* Packungseinheit

# Spiral-Kunststoffschläuche

Typenschlüssel

PUN – 8 x 1,25 – S – 1 – DUO – BL

**Werkstoff**

PUN	Polyurethan
PPS	Polyamid

**Außen-Ø [mm]**

**Wandstärke [mm]**

**Bauform**

S	Spirale
---	---------

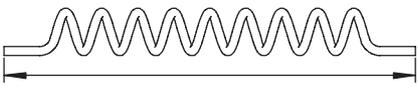
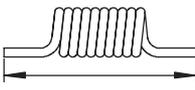
**Arbeitslänge [m]**

**Schlauchpaar**

DUO	Schlauchpaar
-----	--------------

**Farbe**

SW	schwarz
BL	blau
BS	blau/schwarz

Längenangaben		
	Arbeitslänge	mit Zugbelastung, 80% der maximalen Strecklänge
	Blocklänge	ohne Zugbelastung

 Hinweis  
Die Arbeitslänge beträgt 80% der maximal zulässigen Ausdehnung. Diese maximale Ausdehnung ist der Grenzwert bevor eine bleibende Verformung stattfindet.

# Spiral-Kunststoffschläuche PUN-S

Datenblatt



## Spiral-Kunststoffschlauch PUN-S

Hochflexibler Kunststoffschlauch.

- - Umgebungstemperatur  
-35 ... +60 °C

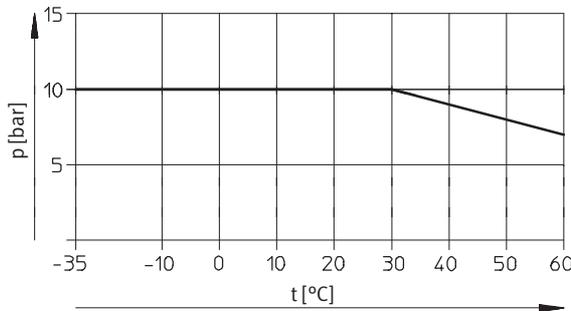
- - Temperaturabhängiger  
Betriebsdruck  
-0,95 ... +10 bar

Werkstoff:  
Polyurethan

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS,  
Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-39



Schnellverschraubung CK  
→ 3 / 5.5-5



Steckverschraubung QS-F,  
Quick Star, Metall  
→ 3 / 5.4-87

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Wickel-Ø [mm]	Win- dungs- zahl	Arbeits- länge [m]	Block- länge [m]	Gewicht [g/m]	Farbe	Teile-Nr.	Typ
4	2,6	25	20	0,5	0,184	13	blau	197 587	PUN-4x0,75-S-0,5-BL
							schwarz	197 602	PUN-4x0,75-S-0,5-SW
			45	1	0,284	27	blau	197 588	PUN-4x0,75-S-1-BL
							schwarz	197 603	PUN-4x0,75-S-1-SW
			70	1,5	0,384	42	blau	197 589	PUN-4x0,75-S-1,5-BL
							schwarz	197 604	PUN-4x0,75-S-1,5-SW
6	4	40	23	1	0,344	51	blau	197 590	PUN-6x1-S-1-BL
							schwarz	197 605	PUN-6x1-S-1-SW
			52	2	0,518	110	blau	197 591	PUN-6x1-S-2-BL
							schwarz	197 606	PUN-6x1-S-2-SW
			168	6	1,214	350	blau	197 592	PUN-6x1-S-6-BL
							schwarz	197 607	PUN-6x1-S-6-SW
8	5,7	60	12	1	0,304	65	blau	197 593	PUN-8x1,25-S-1-BL
							schwarz	197 608	PUN-8x1,25-S-1-SW
			27	2	0,424	140	blau	197 594	PUN-8x1,25-S-2-BL
							schwarz	197 609	PUN-8x1,25-S-2-SW
			87	6	0,904	440	blau	197 595	PUN-8x1,25-S-6-BL
							schwarz	197 610	PUN-8x1,25-S-6-SW

# Spiral-Kunststoffschläuche PUN-S

Datenblatt

**FESTO**

Abmessungen und Bestellangaben									
Außen-Ø	Innen-Ø	Wickel-Ø	Windungs- zahl	Arbeits- länge	Block- länge	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ
[mm]	[mm]	[mm]		[m]	[m]	[g/m]			
10	7	80	9,5	1	0,305	110	blau	<b>197 596</b>	<b>PUN-10x1,5-S-1-BL</b>
							schwarz	<b>197 611</b>	<b>PUN-10x1,5-S-1-SW</b>
			22	2	0,43	250	blau	<b>197 597</b>	<b>PUN-10x1,5-S-2-BL</b>
							schwarz	<b>197 612</b>	<b>PUN-10x1,5-S-2-SW</b>
			70	6	0,91	760	blau	<b>197 598</b>	<b>PUN-10x1,5-S-6-BL</b>
							schwarz	<b>197 613</b>	<b>PUN-10x1,5-S-6-SW</b>
12	8	95	9	1	0,32	200	blau	<b>197 599</b>	<b>PUN-12x2-S-1-BL</b>
							schwarz	<b>197 614</b>	<b>PUN-12x2-S-1-SW</b>
			20	2	0,452	420	blau	<b>197 600</b>	<b>PUN-12x2-S-2-BL</b>
							schwarz	<b>197 615</b>	<b>PUN-12x2-S-2-SW</b>
			64	6	0,98	1 300	blau	<b>197 601</b>	<b>PUN-12x2-S-6-BL</b>
							schwarz	<b>197 616</b>	<b>PUN-12x2-S-6-SW</b>

# Spiral-Kunststoffschläuche PUN-S-DUO

Datenblatt



## DUO-Spiral-Kunststoffschlauch PUN-S-DUO

- - Umgebungstemperatur  
-35 ... +60 °C

Hochflexibler Kunststoffschlauch.

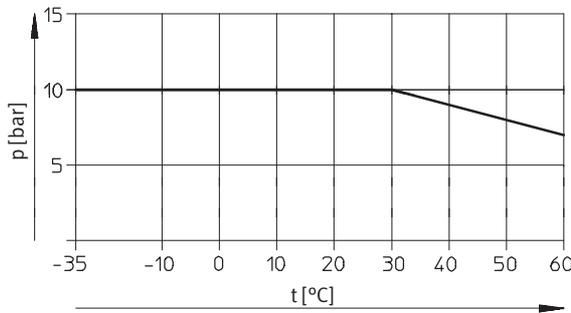
- - Temperaturabhängiger  
Betriebsdruck  
-0,95 ... +10 bar

Werkstoff:  
Polyurethan

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



### Mögliche Verschraubungen



Steckverschraubung QS,  
Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-39



Schnellverschraubung CK  
→ 3 / 5.5-5



Steckverschraubung QS-F,  
Quick Star, Metall  
→ 3 / 5.4-87

1) Empfohlene Verschraubung

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Wickel-Ø [mm]	Windingzahl	Arbeitslänge [m]	Blocklänge [m]	Gewicht [g/m]	Farbe	Teile-Nr. Typ
4	2,6	25	20	0,5	0,268	25	blau/schwarz	<b>197 617 PUN-4x0,75-S-0,5-DUO-BS</b>
			45	1	0,468	55		<b>197 618 PUN-4x0,75-S-1-DUO-BS</b>
			70	1,5	0,668	84		<b>197 619 PUN-4x0,75-S-1,5-DUO-BS</b>
6	4	40	23	1	0,488	102	blau/schwarz	<b>197 620 PUN-6x1-S-1-DUO-BS</b>
			52	2	0,836	230		<b>197 621 PUN-6x1-S-2-DUO-BS</b>
			168	6	2,228	700		<b>197 622 PUN-6x1-S-6-DUO-BS</b>
8	5,7	60	12	1	0,408	130	blau/schwarz	<b>197 623 PUN-8x1,25-S-1-DUO-BS</b>
			27	2	0,648	280		<b>197 624 PUN-8x1,25-S-2-DUO-BS</b>
			87	6	1,608	870		<b>197 625 PUN-8x1,25-S-6-DUO-BS</b>
10	7	80	9,5	1	0,41	220	blau/schwarz	<b>197 626 PUN-10x1,5-S-1-DUO-BS</b>
			22	2	0,66	490		<b>197 627 PUN-10x1,5-S-2-DUO-BS</b>
			70	6	1,62	1 520		<b>197 628 PUN-10x1,5-S-6-DUO-BS</b>
12	8	95	9	1	0,44	390	blau/schwarz	<b>197 629 PUN-12x2-S-1-DUO-BS</b>
			20	2	0,704	830		<b>197 630 PUN-12x2-S-2-DUO-BS</b>
			64	6	1,76	2 600		<b>197 631 PUN-12x2-S-6-DUO-BS</b>

# Spiral-Kunststoffschläuche PUN-SG, konfektioniert

Datenblatt

FESTO

## Spiral-Kunststoffschlauch PUN-SG

Hochflexibler und weitgehendst hydrolysebeständiger Pneumatikschlauch mit Gewebeeinlage und mit nicht demontierbaren drehbaren Verschraubungen.

-  - Umgebungstemperatur  
-40 ... +60 °C

-  - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +15 bar

Werkstoff:  
Polyurethan, Messing vernickelt,  
Polyacetal

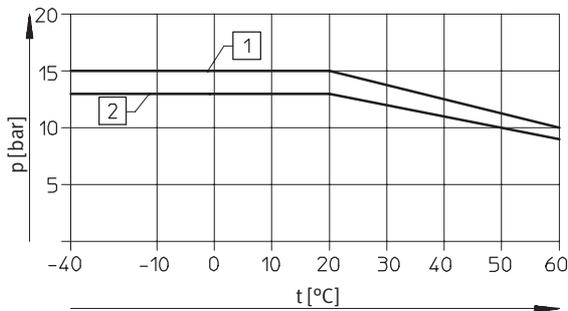
Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei



Leitungen und Leitungsverbindungen  
Schläuche

5.2

### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



- 1 PUN-10x1,5-SG
- 2 PUN-12x2-SG

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen- Ø	Innen- Ø	Pneuma- tischer An- schluss	Durch- flussre- levanter Biege- radius	Wickel- Ø	Win- dungs- zahl	Arbeits- länge	Block- länge	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ
[mm]	[mm]		[mm]	[mm]		[m]	[m]	[g/m]			
9,5	6,4	G1/4	50	42	21	2,4	0,889	180	blau	533 463	PUN-10x1,5-SG-2,4-BL-1/4
					50	4,8	1,165	340		533 464	PUN-10x1,5-SG-4,8-BL-1/4
					66	6	1,317	430		533 465	PUN-10x1,5-SG-6-BL-1/4
11,7	7,9	G3/8	65	51	41	4,8	1,172	480	533 466	PUN-12x2-SG-4,8-BL-3/8	
					53	6	1,312	560	533 467	PUN-12x2-SG-6-BL-3/8	

# Spiral-Kunststoffschläuche PPS, konfektioniert

Datenblatt



## Spiral-Kunststoffschlauch PPS

Thermisch und mechanisch hoch belastbarer, hydrolysebeständiger Kunststoffschlauch. Die Schläuche werden anschlussfertig mit je 2 Drehverschraubungen und dazugehörigen Dichtringen geliefert. Ein Abknicken an den beiden Enden wird durch die Knickschutzfedern verhindert.

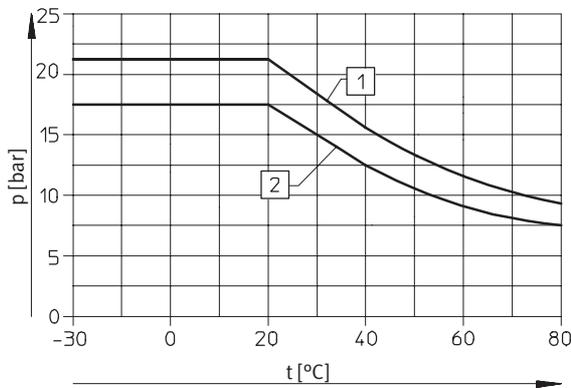
- - Umgebungstemperatur  
-30 ... +80 °C
- - Temperaturabhängiger Betriebsdruck  
-0,95 ... +21,2 bar

Werkstoff:  
PPS: Polyamid, Messing, Stahl verzinkt  
PPS-...-CT: Polyamid, Aluminium-Knetlegierung eloxiert, Stahl verzinkt

Werkstoffhinweis:  
Kupfer- und PTFE-frei  
→ Bestellangaben



### Betriebsdruck p in Abhängigkeit von der Temperatur t



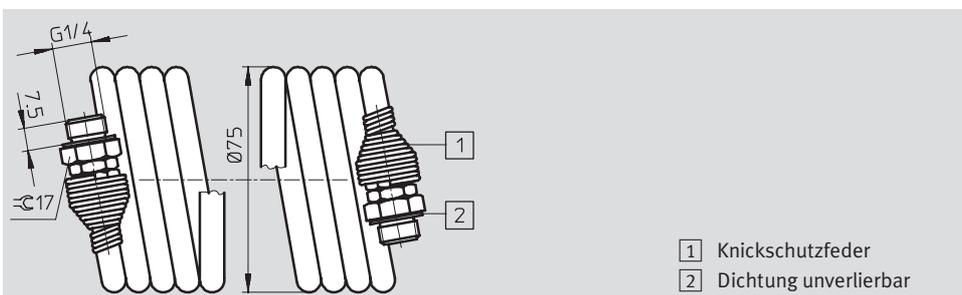
- 1 PPS-4
- 2 PPS-6

### Abmessungen und Bestellangaben

Außen-Ø	Innen-Ø	Pneumatischer Anschluss	Wickel-Ø	Windungszahl	Arbeitslänge	Blocklänge	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ
[mm]	[mm]		[mm]		[m]	[m]	[g/m]			
6,36	4,76	G $\frac{1}{4}$	75	46	7,5	0,34	249	blau	19 798	PPS-4-7,5- $\frac{1}{4}$ -BL
				94	15	0,67	367		19 799	PPS-4-15- $\frac{1}{4}$ -BL
7,95	6,35			45	7,5	0,43	298		19 796	PPS-6-7,5- $\frac{1}{4}$ -BL
				90	15	0,80	500		19 797	PPS-6-15- $\frac{1}{4}$ -BL

Außen-Ø	Innen-Ø	Pneumatischer Anschluss	Wickel-Ø	Windungszahl	Arbeitslänge	Blocklänge	Gewicht	Farbe	Teile-Nr.	Typ
[mm]	[mm]		[mm]		[m]	[m]	[g/m]			
6,36	4,76	G $\frac{1}{4}$	75	46	7,5	0,34	191	blau	165 871	PPS-4-7,5- $\frac{1}{4}$ -CT-BL <sup>1)</sup>
				94	15	0,67	350		165 870	PPS-4-15- $\frac{1}{4}$ -CT-BL <sup>1)</sup>
7,95	6,35			45	7,5	0,43	260		165 873	PPS-6-7,5- $\frac{1}{4}$ -CT-BL <sup>1)</sup>
				90	15	0,80	472		165 872	PPS-6-15- $\frac{1}{4}$ -CT-BL <sup>1)</sup>

1) Kupfer- und PTFE-frei



- 1 Knickschutzfeder
- 2 Dichtung unverlierbar