


- **Ininflammable, conforme UL 94 V0**
- **Résistance à l'hydrolyse**
- **Homologation pour l'industrie alimentaire**
- **Antistatique**
- **Absence d'halogène**
- **Absence de silicone selon FN 942 010**

# Tuyaux en plastique

Fourniture

Version	Type	Ø	Couleur											Fluide de service				
			Argent	Bleu	Noir	Jaune	Vert	Rouge	Marron	Blanc	Naturel	Bleu/noir	Air comprimé	Vide	Eau (non potable)	Huile minérale		
		[mm]																
<b>Tuyaux à diamètre extérieur calibré</b>		<b>Ø extérieur</b>																
	<b>PAN</b> Polyamide	4, 6, 8, 10, 12, 16	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-
	<b>PAN-R</b> Polyamide	4, 6, 8, 10, 12, 16	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	<b>PAN-VO</b> Polyamide	6, 8, 10, 12	-	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■	■	-
	<b>PEN</b> Polyéthylène	4, 6, 8, 10, 12, 16	-	-	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-	-
	<b>PFAN</b> Alcane alcoyle perfluoré	4, 6, 8, 10, 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-	-
	<b>PLN</b> Polyéthylène	4, 6, 8, 10, 12, 16	-	-	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	■	-	-
	<b>PUN</b> Polyuréthane	3, 4, 6, 8, 10, 12, 16	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-
	<b>PUN-DUO</b> Polyuréthane	4, 6, 8, 10	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-
	<b>PUN-E</b> Polyuréthane	4, 6, 8, 10, 12	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
	<b>PUN-CM</b> Polyuréthane	4, 6, 8, 10, 12	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
	<b>PUN-H</b> Polyuréthane	3, 4, 6, 8, 10, 12, 16	-	■	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	■	-	-
	<b>PUN-H-DUO</b> Polyuréthane	4, 6, 8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-
	<b>PUN-VO/-B</b> Polyuréthane	6, 8, 10, 12	-	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-
<b>Tuyaux à diamètre intérieur calibré</b>		<b>Ø intérieur</b>																
	<b>PL</b> Polyéthylène	3, 4, 6	-	■	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-	
	<b>PL-9/13</b> Chlorure de polyvinyle <sup>1)</sup>	9, 13	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	
	<b>PP</b> Polyamide	3, 4, 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-	
	<b>PU</b> Polyuréthane	2, 3, 4, 6	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
	<b>PU-9/13</b> Polyuréthane <sup>1)</sup>	9 13	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-	
	<b>PU-DUO</b> Polyuréthane	2, 3, 4, 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	
	<b>PCN</b> Chlorure de polyvinyle	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-	■	-	
	<b>P</b> Caoutchouc nitrile	6, 9 13, 19	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-
	<b>PX</b> Caoutchouc nitrile	4, 6, 9	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-

1) à armature renforcée

# Tuyaux en plastique

Fourniture

FESTO

Type	Homologation pour l'industrie alimentaire	Homologation pour l'industrie alimentaire	Conformité UL 94	Antistatique	Absence d'halogène	Sans silicone FN 942 010	Compatibles chaînes porte-câbles	Homologation TÜV	Norme GL	Résistance					Dureté Shore	→ Page
										Substances chimiques	Microbes	Rayons UV	Hydrolyse	Fissures de contrainte		
<b>Tuyaux à diamètre extérieur calibré</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>Tuyaux à diamètre intérieur calibré</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





- +++ Très bonne adéquation
- ++ Bonne adéquation
- + Adéquation limitée (sur demande)
- Inapproprié

- 1) Disponible en couleur argent
- 2) Disponible en couleur bleue ou noire
- 3) Disponible en couleur noire
- 4) Disponible en couleur naturelle

# Tuyaux en plastique spiralés

Fourniture



Version	Type	Ø [mm]	Couleur			Fluide de service		
			Bleu	Noir	Bleu/noir	Air comprimé	Vide	Eau (non potable)
<b>Tuyaux spiralés</b>		<b>Ø extérieur</b>						
	<b>PUN-S</b> Polyuréthane	4, 6, 8, 10, 12	■	■	-	■	■	-
	<b>PUN-S-DUO</b> Polyuréthane	4, 6, 8, 10, 12	-	-	■	■	■	-
<b>Tuyaux spiralés, assemblés</b>		<b>Ø intérieur</b>						
	<b>PUN-SG</b> Polyuréthane	6,4; 7,9	■	-	-	■	■	■
	<b>PPS</b> Polyamide	4,75; 6,35	■	-	-	■	■	■

Tuyaux et raccords  
Tuyaux

5.2

# Tuyaux en plastique spiralés

Fourniture

FESTO

Type	Homologation pour l'industrie alimentaire	Conformité UL 94	Antistatique	Absence d'halogène	Sans silicone FN 942 010	Compatibles chaînes porte-câbles	Homologation TÜV	Résistance						Dureté Shore	→ Page
								Substances chimiques	Microbes	Rayons UV	Hydrolyse	Fissures de contrainte	Classe de résistance à la corrosion		
<b>Tuyaux spiralés</b>															
PUN-S	-	-	-	■	■	■	■	-	-	++ <sup>1)</sup>	+	++	-	D 52	3 / 5.2-36
PUN-S-DUO	-	-	-	■	■	■	■	-	-	+	+	+	-	D 52	3 / 5.2-38
<b>Tuyaux spiralés, assemblés</b>															
PUN-SG	-	-	-	■	■	-	-	+	++	+	++	+	1 <sup>2)</sup>	A 87	3 / 5.2-39
PPS	-	-	-	■	■	■	-	+	++	+	+	+	1 <sup>2)</sup>	D 60	3 / 5.2-40

++ Bonne adéquation

+ Adéquation limitée (sur demande)

- Inapproprié

1) Disponible en couleur noire

2) Classe de protection anticorrosion 1 selon la norme Festo 940 070

Pièces peu soumises à la corrosion. Protection de transport et de stockage. Pièces dont la surface ne doit pas répondre essentiellement à des critères d'apparence, pièces non visibles ou sous capotage p. ex.

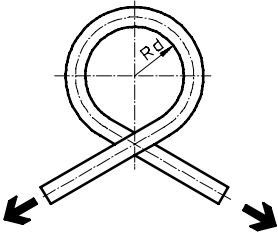
# Tuyaux en plastique

Caractéristiques techniques

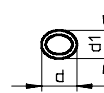


## Méthode de mesure

Rayon de courbure  $R_d$  pertinent pour le débit



Le tuyau est courbé dans le sens de sa propre courbure jusqu'à atteindre un méplat équivalent à 5% du  $\varnothing$  extérieur du tuyau. La valeur  $R_d$  est ensuite calculée. Il ne se produit aucune réduction du débit jusqu'à ce que la valeur  $R_d$  soit atteinte.

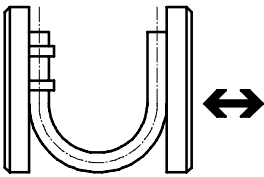


Section aplatie par la courbure du tuyau.

$d$  =  $\varnothing$  extérieur du tuyau non déformé

$d_1$  =  $\varnothing$  extérieur du tuyau déformé

## Rayon de courbure minimum $R_{min}$



Le tuyau fixé sur la plaque de base est courbé tant que la déformation n'entraîne pas de pliure. La valeur mesurée correspond au rayon de courbure minimum  $R_{min}$ . Cette valeur  $R_{min}$  entraîne des réductions considérables du débit.

# Tuyaux en plastique à diamètre extérieur calibré

Codes de type

PUN – [ ] – 12x2 – [ ] – BL – 200

**Matériau**

PAN	Polyamide
PFAN	Alcane alcoxyle perfluoré
PEN	Polyéthylène
PLN	
PUN	Polyuréthane

**Autorisation**

E	Economique
CM	Antistatique
H	Résistant à l'hydrolyse
V0	Ininflammable selon UL 94 V0

**∅ extérieur x épaisseur de paroi [mm]**

**Paire de tuyaux**

DUO	Paire de tuyaux
-----	-----------------

**Couleur**

SW	Noir
BL	Bleu
GN	Vert
RT	Rouge
WS	Blanc
GE	Jaune
BR	Marron
SI	Argent
NT	Naturel
BS	Bleu/noir


**Quantité par paquet [m]**


## Tuyaux en plastique PAN, à diamètre extérieur calibré

Fiche de données techniques

### Tuyau en plastique PAN

Très résistant à la température et aux efforts mécaniques

 Température ambiante  
-30 ... +80 °C

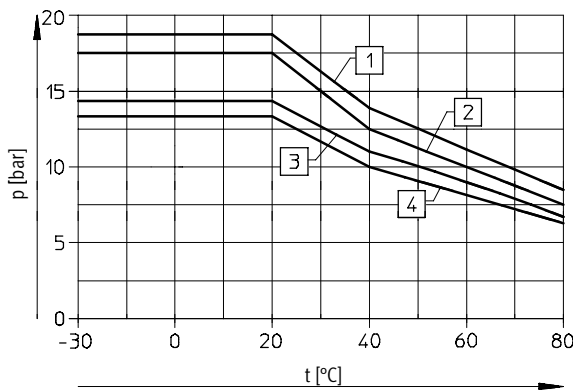
 Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +19 bar

Matériau : polyamide

Remarque sur les matériaux : sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



1 PAN-6  
2 PAN-10/12

3 PAN-4/8  
4 PAN-16

### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS, Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-38



Raccords à vis cannelées CN  
→ 3 / 5.4-108









Raccord enfichable QS-F, Quick Star, Métal  
→ 3 / 5.4-81



Raccord rapide CK  
→ 3 / 5.5-5

1) Raccords à vis recommandés

### Dimensions et références

Ø extérieur [mm]	Ø intérieur [mm]	Rayon de courbure mini [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE*
4	2,9	12	18	0,006	Argent	152 697	PAN-4x0,75-SI	50
					Naturel	546 284	PAN-4x0,75-NT	 Nouveau
6	4	14	32	0,016	Argent	152 699	PAN-6x1-SI	50
					Naturel	546 285	PAN-6x1-NT	 Nouveau
8	5,9	22	43	0,024	Argent	152 700	PAN-8x1,25-SI	50
					Naturel	546 286	PAN-8x1,25-NT	 Nouveau
10	7	27	58	0,042	Argent	152 701	PAN-10x1,5-SI	50
					Naturel	546 287	PAN-10x1,5-NT	 Nouveau
12	8,4	29	64	0,060	Argent	152 702	PAN-12x1,75-SI	50
					Naturel	546 288	PAN-12x1,75-NT	 Nouveau
16	12	67	94	0,092	Argent	152 703	PAN-16x2-SI	50
					Naturel	546 289	PAN-16x2-NT	 Nouveau

\* Quantité par paquet.




# Tuyaux robustes PAN-R, à diamètre extérieur calibré


**FESTO**

Fiche de données techniques

## Tuyau robuste PAN-R

Pour applications à une plage de pression élevée.

 Température ambiante  
-30 ... +80 °C

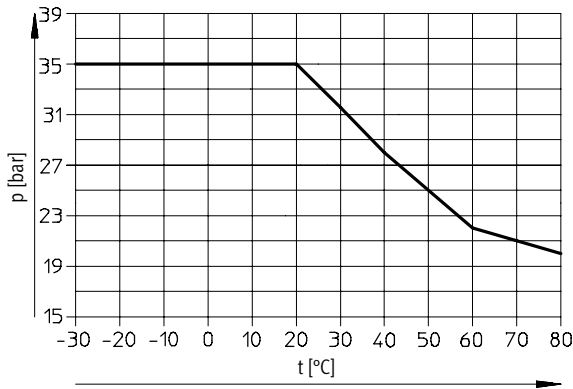
 Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +35 bar

Matériau : polyamide

Remarque sur les matériaux :  
sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS, Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-38



Raccord enfichable QS-F, Quick Star, métal<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-81

1) Tenir compte de la plage d'utilisation des raccords enfichables

### Accessoires



Pince coupante pour tubes et tuyaux ZRS  
→ 3 / 5.10-12

### Dimensions et références

Ø extérieur [mm]	Ø intérieur [mm]	Rayon de courbure mini [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE*
4	2,5	7	16	0,0079	Argent	541 674	PAN-R-4x0,75-SI	50
6	3,8	12	21	0,0174	Argent	541 675	PAN-R-6x1,1-SI	50
8	5	16	29	0,0316	Argent	541 676	PAN-R-8x1,5-SI	50
10	6,2	18	44	0,0498	Argent	541 677	PAN-R-10x1,9-SI	50
12	7,6	24	46	0,0698	Argent	541 678	PAN-R-12x2,2-SI	50
16	10	33	73	0,1262	Argent	541 679	PAN-R-16x3-SI	50


\* Quantité par paquet.


# Tuyaux en plastique PAN-V0, à diamètre extérieur calibré, ininflammables **FESTO**

Fiche de données techniques

## Tuyau en plastique PAN-V0

Gainage en PVC, ininflammable selon UL 94 V0. Le gainage des tuyaux doit être coupé de l'équivalent de la cote X (voir tableau) avant le raccordement.

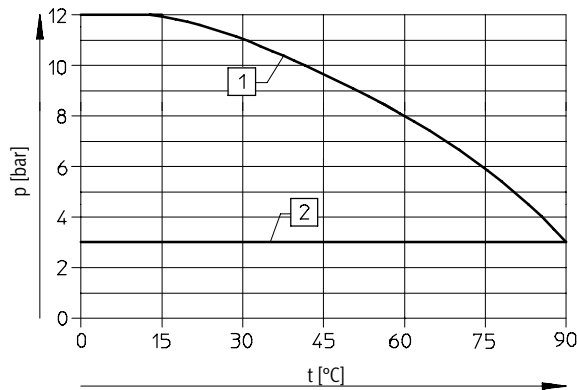
-  - Température ambiante  
-30 ... +90 °C

-  - Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +12 bar

Matériau :  
Gaine extérieure : polychlorure de vinyle, tuyau intérieur : polyamide



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



- 1 Fluide de service air  
2 Fluide de service huile/eau

### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS-V0, Quick Star, ininflammable  
→ 3 / 5.4-97

### Accessoires



Coupe-tuyaux PAN-V0S-...  
→ 3 / 5.10-11

### Dimensions et références

∅ extérieur pour raccord enfichable [mm]	∅ extérieur [mm]	Rayon de courbure mini [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Cote X [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE* [m]
6	8	13	30	17	0,049	Noir	160 550	PAN-V0-6x1-SW	50
						Bleu	525 466	PAN-V0-6x1-BL	20
						Vert	525 470	PAN-V0-6x1-GN	20
						Rouge	525 474	PAN-V0-6x1-RT	20
						Blanc	525 478	PAN-V0-6x1-WS	20
						Jaune	525 482	PAN-V0-6x1-GE	20
						Marron	525 486	PAN-V0-6x1-BR	20
8	10	24	45	18	0,065	Noir	160 551	PAN-V0-8x1-SW	50
						Bleu	525 467	PAN-V0-8x1-BL	20
						Vert	525 471	PAN-V0-8x1-GN	20
						Rouge	525 475	PAN-V0-8x1-RT	20
						Blanc	525 479	PAN-V0-8x1-WS	20
						Jaune	525 483	PAN-V0-8x1-GE	20
						Marron	525 487	PAN-V0-8x1-BR	20

\* Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique PAN-V0, à diamètre extérieur calibré, ininflammables

FESTO

Fiche de données techniques

Dimensions et références									
∅ extérieur pour raccord enfichable [mm]	∅ extérieur [mm]	Rayon de courbure mini [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Cote X [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE*
10	12	34	56	20	0,088	Noir	160 552	PAN-V0-10x1,25-SW	50
						Bleu	525 468	PAN-V0-10x1,25-BL	20
						Vert	525 472	PAN-V0-10x1,25-GN	20
						Rouge	525 476	PAN-V0-10x1,25-RT	20
						Blanc	525 480	PAN-V0-10x1,25-WS	20
						Jaune	525 484	PAN-V0-10x1,25-GE	20
						Marron	525 488	PAN-V0-10x1,25-BR	20
12	14	43	65	23	0,133	Noir	160 553	PAN-V0-12x1,5-SW	50
						Bleu	525 469	PAN-V0-12x1,5-BL	20
						Vert	525 473	PAN-V0-12x1,5-GN	20
						Rouge	525 477	PAN-V0-12x1,5-RT	20
						Blanc	525 481	PAN-V0-12x1,5-WS	20
						Jaune	525 485	PAN-V0-12x1,5-GE	20
						Marron	525 489	PAN-V0-12x1,5-BR	20

\* Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique PFAN, à diamètre extérieur calibré

Fiche de données techniques



## Tuyau en plastique PFAN

Tuyau pneumatique résistant à la température et aux produits chimiques.

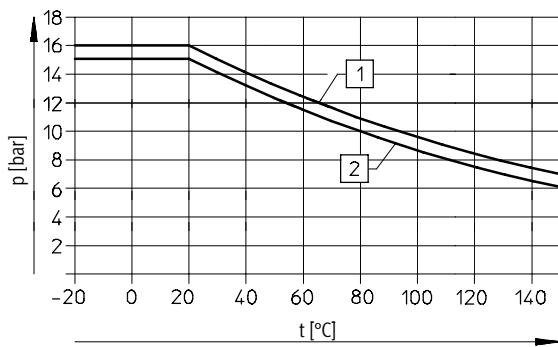
- - Température ambiante  
-20 ... +150 °C

- - Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +16 bar

Matériau :  
Alcane alcoyle perfluoré



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



- 1 PFAN-6/10/12
- 2 PFAN-4/8

### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS-F, Quick Star, Métal  
→ 3 / 5.4-81



Raccord rapide CK  
→ 3 / 5.5-5



Raccord enfichable CRQS, Quick Star, acier inoxydable<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-91

1) Raccords à vis recommandés

### Dimensions et références

Ø extérieur	Ø intérieur	Rayon de courbure mini	Rayon de courbure pertinent pour le débit	Poids	Couleur	N° pièce	Type	PE <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,9	11	37	0,012	Naturel	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) Quantité par paquet.


# Tuyaux en plastique PEN, à diamètre extérieur calibré

Fiche de données techniques

## Tuyau en plastique PEN

Les tuyaux pour air comprimé en polyéthylène se distinguent par leur excellente tenue aux produits chimiques et à l'hydrolyse. Résistant aux huiles de coupe et aux détergents courants.

 Température ambiante  
-30 ... +60 °C

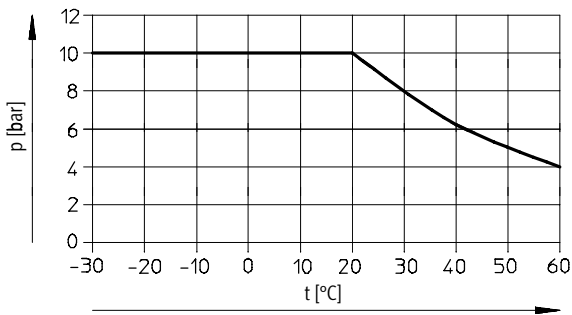
 Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +10 bar

Matériau :  
Polyéthylène

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS-B, Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-72



Raccords à vis cannelées CN  
→ 3 / 5.4-108



Raccord enfichable QS-F, Quick Star, Métal  
→ 3 / 5.4-81



Raccord rapide CK  
→ 3 / 5.5-5

1) Raccords à vis recommandés

Dimensions et références								
Ø extérieur	Ø intérieur	Rayon de courbure mini	Rayon de courbure pertinent pour le débit	Poids	Couleur	N° pièce	Type	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,7	10	20	0,0056	Naturel	543 246	PEN-4x0,75-NT	50
					Noir	543 240	PEN-4x0,75-SW	50
6	4	13,5	26	0,0147	Naturel	543 247	PEN-6x1-NT	50
					Noir	543 241	PEN-6x1-SW	50
8	5,7	22,5	35	0,0214	Naturel	543 248	PEN-8x1,25-NT	50
					Noir	543 242	PEN-8x1,25-SW	50
10	7	23,5	40	0,0375	Naturel	543 249	PEN-10x1,5-NT	50
					Noir	543 243	PEN-10x1,5-SW	50
12	8,4	33	58	0,054	Naturel	543 250	PEN-12x1,75-NT	50
					Noir	543 244	PEN-12x1,75-SW	50
16	10,8	57,5	122	0,102	Naturel	543 251	PEN-16x2,5-NT	50
					Noir	543 245	PEN-16x2,5-SW	50

\* Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique PLN, à diamètre extérieur calibré

Fiche de données techniques



## Tuyau en plastique PLN

Les tuyaux pour air comprimé en polyéthylène se distinguent par leur excellente tenue aux produits chimiques et à l'hydrolyse. Résistant aux huiles de coupe et aux détergents courants.

- - Température ambiante  
-30 ... +80 °C

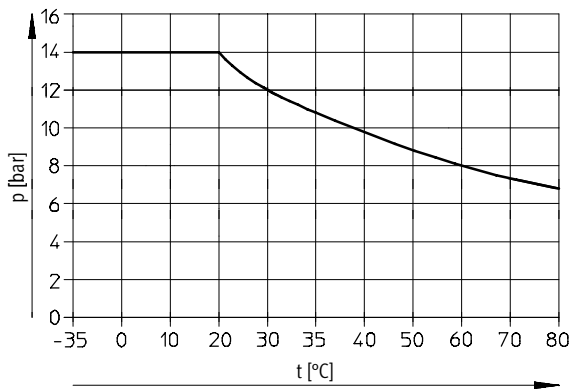
- - Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +14 bar

Matériau :  
Polyéthylène

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS, Quick Star  
→ 3 / 5.4-38



Raccords à vis cannelées CN  
→ 3 / 5.4-108



Raccord enfichable QS-F, Quick Star, métal<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-81



Raccord rapide CK  
→ 3 / 5.5-5

1) Raccords à vis recommandés

### Dimensions et références

Ø extérieur [mm]	Ø intérieur [mm]	Rayon de courbure mini [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE <sup>1)</sup> [m]
4	2,9	12	25	0,0056	Naturel	193 403	PLN-4x0,75-NT	50
					Noir	195 280	PLN-4x0,75-SW	50
6	4	11	32	0,0147	Naturel	193 404	PLN-6x1-NT	50
					Noir	195 281	PLN-6x1-SW	50
8	5,9	23	50	0,0214	Naturel	193 405	PLN-8x1,25-NT	50
					Noir	195 282	PLN-8x1,25-SW	50
10	7	22	57	0,0375	Naturel	193 406	PLN-10x1,5-NT	50
					Noir	195 283	PLN-10x1,5-SW	50
12	8,4	23	65	0,0540	Naturel	193 407	PLN-12x1,75-NT	50
					Noir	195 284	PLN-12x1,75-SW	50
16	12	55	95	0,0820	Naturel	539 064	PLN-16x2-NT	50
					Noir	539 065	PLN-16x2-SW	50

1) Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique PUN, à diamètre extérieur calibré

Fiche de données techniques

## Tuyau en plastique PUN

Tuyau en plastique à haute flexibilité

• - Température ambiante  
-35 ... +60 °C

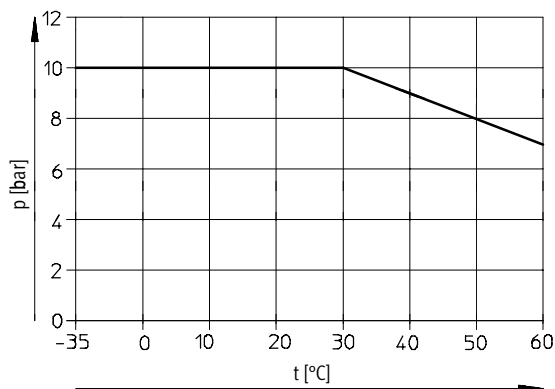
± Pression de service  
dépendant de la  
température  
-0,95 ... +10 bar

Matériau :  
Polyuréthane

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS,  
Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-38



Raccord rapide CK  
→ 3 / 5.5-5



Raccord enfichable QS-F,  
Quick Star, Métal  
→ 3 / 5.4-81

1) Raccords à vis recommandés

Dimensions et références								
∅ extérieur	∅ intérieur	Rayon de courbure mini	Rayon de courbure pertinent pour le débit	Poids	Couleur	N° pièce	Type	PE <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
3,0	2,1	9	12	0,004	Argent	152 583	PUN-3x0,5-SI	50
					Argent	525 738	PUN-3 x 0,5-SI-500	500
					Bleu	159 660	PUN-3x0,5-BL	50
					Bleu	525 745	PUN-3x0,5-BL-500	500
					Noir	159 661	PUN-3x0,5-SW	50
					Jaune	178 416	PUN-3x0,5-GE	50
					Vert	178 423	PUN-3x0,5-GN	50
					Rouge	178 409	PUN-3x0,5-RT	50
4,0	2,6	8	17	0,009	Argent	152 584	PUN-4x0,75-SI	50
					Argent	525 739	PUN-4x0,75-SI-500	500
					Bleu	159 662	PUN-4x0,75-BL	50
					Bleu	525 746	PUN-4x0,75-BL-500	500
					Noir	159 663	PUN-4x0,75-SW	50
					Jaune	178 417	PUN-4x0,75-GE	50
					Vert	178 424	PUN-4x0,75-GN	50
					Rouge	178 410	PUN-4x0,75-RT	50

1) Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique PUN, à diamètre extérieur calibré



Fiche de données techniques

Tuyaux et raccords  
Tuyaux  
5.2

Dimensions et références								
∅ extérieur	∅ intérieur	Rayon de courbure mini	Rayon de courbure pertinent pour le débit	Poids	Couleur	N° pièce	Type	PE <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
6,0	4,0	14	26,5	0,019	Argent	152 586	PUN-6x1-SI	50
					Argent	525 740	PUN-6x1-SI-500	500
					Bleu	159 664	PUN-6x1-BL	50
					Bleu	525 747	PUN-6x1-BL-500	500
					Noir	159 665	PUN-6x1-SW	50
					Jaune	178 418	PUN-6x1-GE	50
					Vert	178 425	PUN-6x1-GN	50
					Rouge	178 411	PUN-6x1-RT	50
8,0	5,7	20	37	0,030	Argent	152 587	PUN-8x1,25-SI	50
					Argent	525 741	PUN-8x1,25-SI-400	400
					Bleu	159 666	PUN-8x1,25-BL	50
					Bleu	525 748	PUN-8x1,25-BL-400	400
					Noir	159 667	PUN-8x1,25-SW	50
					Jaune	178 419	PUN-8x1,25-GE	50
					Vert	178 426	PUN-8x1,25-GN	50
					Rouge	178 412	PUN-8x1,25-RT	50
10,0	7,0	25	54	0,049	Argent	152 588	PUN-10x1,5-SI	50
					Argent	525 742	PUN-10x1,5-SI-300	300
					Bleu	159 668	PUN-10x1,5-BL	50
					Bleu	525 749	PUN-10x1,5-BL-300	300
					Noir	159 669	PUN-10x1,5-SW	50
					Jaune	178 420	PUN-10x1,5-GE	50
					Vert	178 427	PUN-10x1,5-GN	50
					Rouge	178 413	PUN-10x1,5-RT	50
12,0	8,0	23	62	0,077	Argent	152 589	PUN-12x2-SI	50
					Argent	525 743	PUN-12x2-SI-200	200
					Bleu	159 670	PUN-12x2-BL	50
					Bleu	525 750	PUN-12x2-BL-200	200
					Noir	159 671	PUN-12x2-SW	50
					Jaune	178 421	PUN-12x2-GE	50
					Vert	178 428	PUN-12x2-GN	50
					Rouge	178 414	PUN-12x2-RT	50
16,0	11,0	43	88	0,129	Argent	152 590	PUN-16x2,5-SI	50
					Argent	525 744	PUN-16x2,5-SI-100	100
					Bleu	159 672	PUN-16x2,5-BL	50
					Bleu	525 751	PUN-16x2,5-BL-100	100
					Noir	159 673	PUN-16x2,5-SW	50
					Jaune	178 422	PUN-16x2,5-GE	50
					Vert	178 429	PUN-16x2,5-GN	50
					Rouge	178 415	PUN-16x2,5-RT	50

1) Quantité par paquet.



# Tuyaux en plastique PUN-DUO, à diamètre extérieur calibré

Fiche de données techniques

## Tuyau en plastique DUO PUN-DUO

Paire de tuyaux en plastique très flexibles, très résistants à l'usure et au pliage. Deux tuyaux sont soudés ensemble pour former une paire. Lors du montage, séparer les deux extrémités de la paire de tuyaux sur la longueur désirée.

— | — Température ambiante  
-35 ... +60 °C

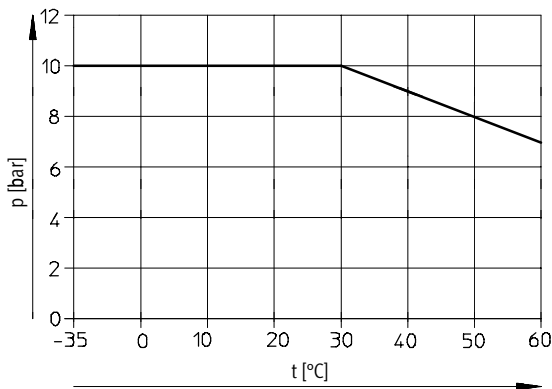
± Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +10 bar

Matériau :  
Polyuréthane

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS,  
Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-38



Raccord rapide CK  
→ 3 / 5.5-5



Raccord enfichable QS-F,  
Quick Star, Métal  
→ 3 / 5.4-81

1) Raccords à vis recommandés

### Dimensions et références

∅ extérieur [mm]	∅ intérieur [mm]	Rayon de courbure mini [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE <sup>1)</sup> [m]
4	2,6	8	17	0,018	Argent	152 822	PUN-4x0,75-DUO-SI	50
					Bleu/noir	159 674	PUN-4x0,75-DUO-BS	50
6	4	13	26	0,038	Argent	152 823	PUN-6x1-DUO-SI	50
					Bleu/noir	159 675	PUN-6x1-DUO-BS	50
8	5,7	21	37	0,060	Argent	152 824	PUN-8x1,25-DUO-SI	50
					Bleu/noir	159 676	PUN-8x1,25-DUO-BS	50
10	7	22	54	0,098	Argent	152 825	PUN-10x1,5-DUO-SI	50
					Bleu/noir	159 677	PUN-10x1,5-DUO-BS	50

1) Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique PUN-E, à diamètre extérieur calibré

Fiche de données techniques



## Tuyau en plastique PUN-E

Tuyau à haute flexibilité, résistant à l'hydrolyse et aux microbes.

—●— Température ambiante  
-35 ... +50 °C

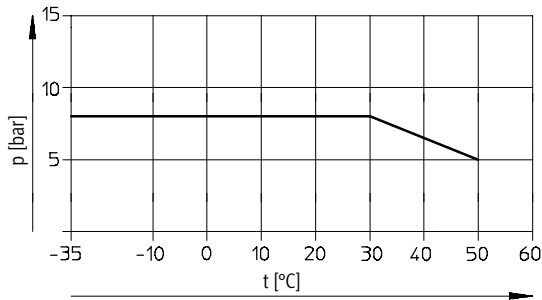
—±— Pression de service  
dépendant de la  
température  
-0,95 ... +8 bar

Matériau :  
Polyuréthane

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccords enfichables QS-B,  
Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-72



Raccords enfichables QS-F,  
Quick Star, en métal  
→ 3 / 5.4-81

1) Raccords recommandés

### Dimensions et références

∅ extérieur [mm]	∅ intérieur [mm]	Rayon de courbure mini [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE* [m]
4	2,9	8	30	0,008	Argent	535 320	PUN-E-4x0,6-SI	50
						534 170	PUN-E-4x0,6-SI-500	500
					Bleu	535 325	PUN-E-4x0,6-BL	50
						534 171	PUN-E-4x0,6-BL-500	500
					Noir	538 465	PUN-E-4x0,6-SW	50
						538 460	PUN-E-4x0,6-SW-500	500
6	4,4	15	45	0,018	Argent	535 321	PUN-E-6x0,8-SI	50
						534 172	PUN-E-6x0,8-SI-500	500
					Bleu	535 326	PUN-E-6x0,8-BL	50
						534 173	PUN-E-6x0,8-BL-500	500
					Noir	538 466	PUN-E-6x0,8-SW	50
						538 461	PUN-E-6x0,8-SW-500	500
8	6	23	50	0,026	Argent	535 322	PUN-E-8x1-SI	50
						534 174	PUN-E-8x1-SI-400	400
					Bleu	535 327	PUN-E-8x1-BL	50
						534 175	PUN-E-8x1-BL-400	400
					Noir	538 467	PUN-E-8x1-SW	50
						538 462	PUN-E-8x1-SW-400	400
10	7,5	26	60	0,044	Argent	535 323	PUN-E-10x1,25-SI	50
						534 176	PUN-E-10x1,25-SI-300	300
					Bleu	535 328	PUN-E-10x1,25-BL	50
						534 177	PUN-E-10x1,25-BL-300	300
					Noir	538 468	PUN-E-10x1,25-SW	50
						538 463	PUN-E-10x1,25-SW-300	300

\* Quantité par paquet.

## Tuyaux en plastique PUN-E, à diamètre extérieur calibré

FESTO

Fiche de données techniques

Dimensions et références								
∅ extérieur	∅ intérieur	Rayon de courbure mini	Rayon de courbure pertinent pour le débit	Poids	Couleur	N° pièce	Type	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
12	8,8	36	80	0,069	Argent	535 324	PUN-E-12x1,6-SI	50
						534 178	PUN-E-12x1,6-SI-200	200
					Bleu	535 329	PUN-E-12x1,6-BL	50
						534 179	PUN-E-12x1,6-BL-200	200
					Noir	538 469	PUN-E-12x1,6-SW	50
						538 464	PUN-E-12x1,6-SW-200	200

\* Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique PUN-CM, à diamètre extérieur calibré, ininflammables

Fiche de données techniques



## Tuyau en plastique PUN-CM

Tuyau en plastique très flexible, conducteur d'électricité. Résistance superficielle  $10^4 \dots 10^7$  ohm

- - Température ambiante  
0 ... 40 °C

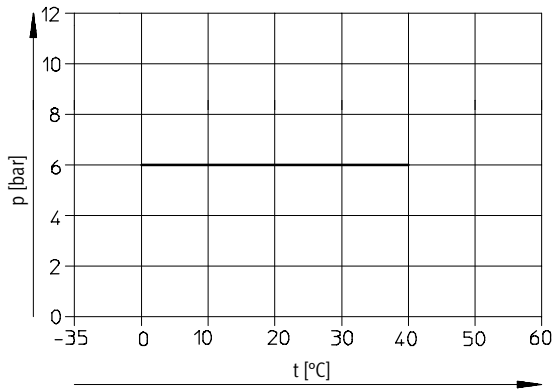
- - Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +6 bar

Matériau :  
Polyuréthane

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS-F, Quick Star, Métal  
→ 3 / 5.4-81

### Dimensions et références

Ø extérieur [mm]	Ø intérieur [mm]	Rayon de courbure mini [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE*
4	2,5	5	17	0,0089	Noir	188 882	PUN-CM-4-SW	50
6	4	13	26,5	0,0192		188 883	PUN-CM-6-SW	50
8	5	14	37	0,0368		130 816	PUN-CM-8-SW	50
10	6,5	19	54	0,0544		130 817	PUN-CM-10-SW	50
12	8	22	70	0,0754		130 818	PUN-CM-12-SW	50

\* Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique PUN-H, à diamètre extérieur calibré, résistants à l'hydrolyse



Fiche de données techniques

## Tuyau en plastique PUN-H

Agréé pour l'agroalimentaire.

—●— Température ambiante  
-35 ... +60 °C

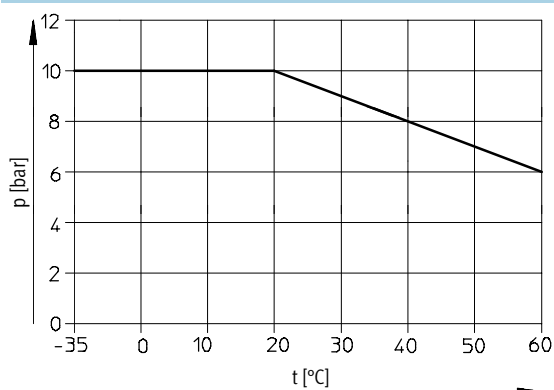
± Pression de service  
dépendant de la  
température  
-0,95 ... +10 bar

Matériau :  
Polyuréthane

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS,  
Quick Star  
→ 3 / 5.4-38



Raccord enfichable QS-F,  
Quick Star, métal<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-81

1) Raccords à vis recommandés

### Dimensions et références

Ø extérieur [mm]	Ø intérieur [mm]	Rayon de courbure mini [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE* [m]
3	2,1	6	12	0,0042	Naturel	197 375	PUN-H-3x0,5 NT	50
					Bleu	197 382	PUN-H-3x0,5 BL	50
					Noir	197 389	PUN-H-3x0,5 SW	50
4	2,6	6	16	0,0085	Naturel	197 376	PUN-H-4x0,75 NT	50
					Bleu	197 383	PUN-H-4x0,75 BL	50
					Noir	197 390	PUN-H-4x0,75 SW	50
6	4	10	26	0,0183	Naturel	197 377	PUN-H-6x1 NT	50
					Bleu	197 384	PUN-H-6x1 BL	50
					Noir	197 391	PUN-H-6x1 SW	50
8	5,7	20	37	0,0287	Naturel	197 378	PUN-H-8x1,25 NT	50
					Bleu	197 385	PUN-H-8x1,25 BL	50
					Noir	197 392	PUN-H-8x1,25 SW	50
10	7	25	52	0,0465	Naturel	197 379	PUN-H-10x1,5 NT	50
					Bleu	197 386	PUN-H-10x1,5 BL	50
					Noir	197 393	PUN-H-10x1,5 SW	50
12	8	23	62	0,0729	Naturel	197 380	PUN-H-12x2 NT	50
					Bleu	197 387	PUN-H-12x2 BL	50
					Noir	197 394	PUN-H-12x2 SW	50
16	11	38	88	0,1230	Naturel	197 381	PUN-H-16x2,5 NT	50
					Bleu	197 388	PUN-H-16x2,5 BL	50
					Noir	197 395	PUN-H-16x2,5 SW	50

\* Quantité par paquet.

# Tuyaux plastiques PUN-H-DUO, à diamètre extérieur calibré, résistants à l'hydrolyse **FESTO**

Fiche de données techniques

## tuyau en plastique DUO PUN-H-DUO

Paire de tuyaux en plastique très flexibles, très résistants à l'usure et au pliage. Deux tuyaux sont soudés ensemble pour former une paire. Lors du montage, séparer les deux extrémités de la paire de tuyaux sur la longueur désirée.

—●— Température ambiante  
-35 ... +60 °C

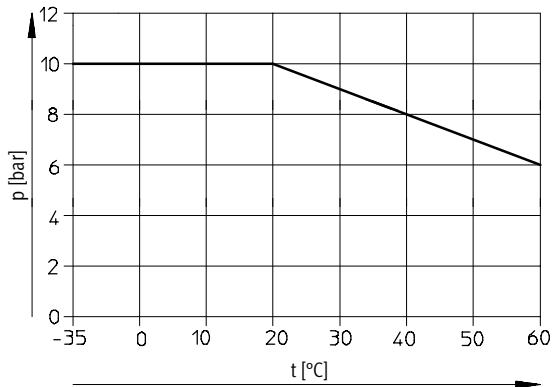
± Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +10 bar

Matériau :  
Polyuréthane

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS,  
Quick Star  
→ 3 / 5.4-38



Raccord enfichable QS-F,  
Quick Star, métal<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-81

1) Raccords à vis recommandés

### Dimensions et références

∅ extérieur	∅ intérieur	Rayon de courbure mini	Rayon de courbure pertinent pour le débit	Poids	Couleur	N° pièce	Type	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,6	6	16	0,0170	Bleu/noir	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

\* Quantité par paquet.



# Tuyaux en plastique PUN-V0, à diamètre extérieur calibré, ininflammables

FESTO

Fiche de données techniques

## Tuyau en plastique PUN-V0

Tuyau en plastique très flexible à gainage double, ininflammable selon UL 94 V0 ... V2  
Pour une utilisation dans des environnements de soudure

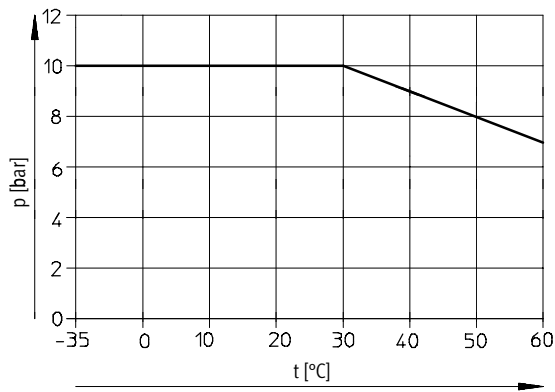
-  Température ambiante  
-35 ... +60 °C
-  Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +10 bar

Matériau :  
Polyuréthane

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS,  
Quick Star  
→ 3 / 5.4-38



Raccord rapide CK  
→ 3 / 5.5-5



Raccord enfichable QS-F,  
Quick Star, métal<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-81

1) Raccords à vis recommandés

### Dimensions et références

∅ extérieur [mm]	∅ intérieur [mm]	Rayon de courbure mini [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE*
6	4	12	26,5	0,020	Noir	525 438	PUN-V0-6x1-SW	50
					Bleu	525 442	PUN-V0-6x1-BL	50
					Vert	525 446	PUN-V0-6x1-GN	50
					Rouge	525 450	PUN-V0-6x1-RT	50
					Blanc	525 454	PUN-V0-6x1-WS	50
					Jaune	525 458	PUN-V0-6x1-GE	50
					Marron	525 462	PUN-V0-6x1-BR	50
8	5,7	18	37	0,031	Noir	525 439	PUN-V0-8x1,25-SW	50
					Bleu	525 443	PUN-V0-8x1,25-BL	50
					Vert	525 447	PUN-V0-8x1,25-GN	50
					Rouge	525 451	PUN-V0-8x1,25-RT	50
					Blanc	525 455	PUN-V0-8x1,25-WS	50
					Jaune	525 459	PUN-V0-8x1,25-GE	50
					Marron	525 463	PUN-V0-8x1,25-BR	50

\* Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique PUN-V0, à diamètre extérieur calibré, ininflammables



Fiche de données techniques

Dimensions et références								
∅ extérieur	∅ intérieur	Rayon de courbure mini	Rayon de courbure pertinent pour le débit	Poids	Couleur	N° pièce	Type	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
10	7	20	54	0,051	Noir	525 440	PUN-V0-10x1,5-SW	50
					Bleu	525 444	PUN-V0-10x1,5-BL	50
					Vert	525 448	PUN-V0-10x1,5-GN	50
					Rouge	525 452	PUN-V0-10x1,5-RT	50
					Blanc	525 456	PUN-V0-10x1,5-WS	50
					Jaune	525 460	PUN-V0-10x1,5-GE	50
					Marron	525 464	PUN-V0-10x1,5-BR	50
12	8	21	62	0,080	Noir	525 441	PUN-V0-12x2-SW	50
					Bleu	525 445	PUN-V0-12x2-BL	50
					Vert	525 449	PUN-V0-12x2-GN	50
					Rouge	525 453	PUN-V0-12x2-RT	50
					Blanc	525 457	PUN-V0-12x2-WS	50
					Jaune	525 461	PUN-V0-12x2-GE	50
					Marron	525 465	PUN-V0-12x2-BR	50

\* Quantité par paquet.





# Tuyaux en plastique PUN-V0-B, à diamètre extérieur calibré, ininflammables

**FESTO**

Fiche de données techniques

## Tuyau en plastique PUN-V0-B

Tuyau en plastique très flexible à gainage simple, ignifugé selon UL 94 V0 ... V2  
Pour une utilisation dans des environnements de soudure indirects.

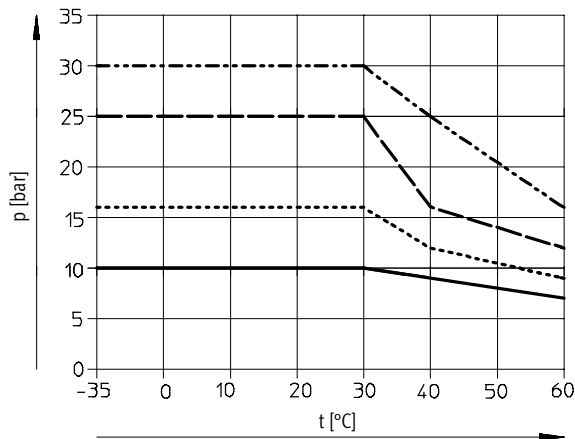
-  Température ambiante  
-35 ... +60 °C
-  Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +10 bar

Matériau :  
Polyuréthane

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



— PUN-V0-.../PUN-V0-...-B

Pour utilisations sans projections de soudure

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

### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS,  
Quick Star  
→ 3 / 5.4-38



Raccord enfichable QS-F,  
Quick Star, métal<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-81

1) Raccords à vis recommandés

Dimensions et références								
Ø extérieur	Ø intérieur	Rayon de courbure mini	Rayon de courbure pertinent pour le débit	Poids	Couleur	N° pièce	Type	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
6	2	7	24	0,032	Noir	542 934	PUN-V0-6x2-SW-B	50
					Bleu	542 938	PUN-V0-6x2-BL-B	50
					Vert	542 942	PUN-V0-6x2-GN-B	50
					Rouge	542 946	PUN-V0-6x2-RT-B	50
					Blanc	542 950	PUN-V0-6x2-WS-B	50
					Jaune	542 954	PUN-V0-6x2-GE-B	50
					Marron	542 958	PUN-V0-6x2-BR-B	50

\* Quantité par paquet.

## Tuyaux en plastique PUN-V0-B, à diamètre extérieur calibré, ininflammables

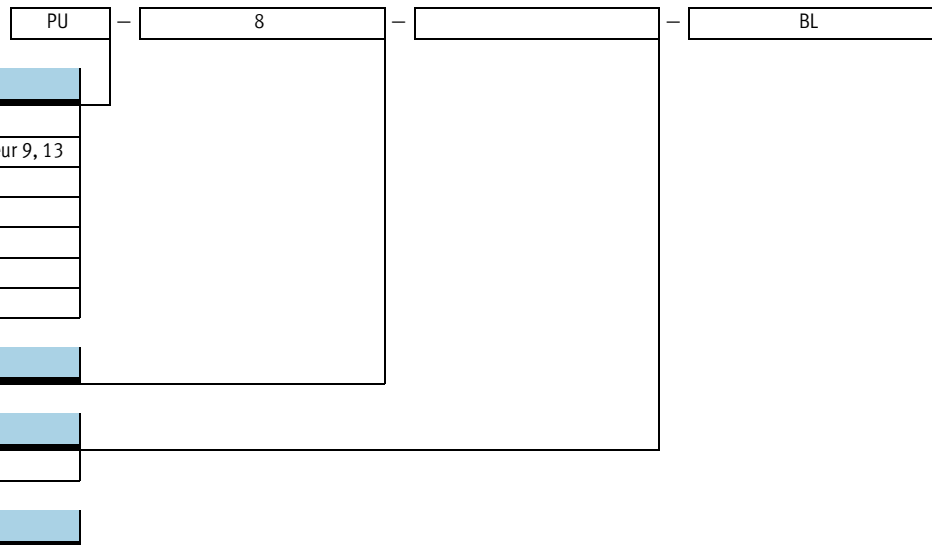
Fiche de données techniques

Dimensions et références								
∅ extérieur	∅ intérieur	Rayon de courbure mini	Rayon de courbure pertinent pour le débit	Poids	Couleur	N° pièce	Type	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
8	4	9	35	0,049	Noir	542 935	PUN-V0-8x2-SW-B	50
					Bleu	542 939	PUN-V0-8x2-BL-B	50
					Vert	542 943	PUN-V0-8x2-GN-B	50
					Rouge	542 947	PUN-V0-8x2-RT-B	50
					Blanc	542 951	PUN-V0-8x2-WS-B	50
					Jaune	542 955	PUN-V0-8x2-GE-B	50
					Marron	542 959	PUN-V0-8x2-BR-B	50
10	6	12	42	0,064	Noir	542 936	PUN-V0-10x2-SW-B	50
					Bleu	542 940	PUN-V0-10x2-BL-B	50
					Vert	542 944	PUN-V0-10x2-GN-B	50
					Rouge	542 948	PUN-V0-10x2-RT-B	50
					Blanc	542 952	PUN-V0-10x2-WS-B	50
					Jaune	542 956	PUN-V0-10x2-GE-B	50
					Marron	542 960	PUN-V0-10x2-BR-B	50
12	8	19	55	0,080	Noir	542 937	PUN-V0-12x2-SW-B	50
					Bleu	542 941	PUN-V0-12x2-BL-B	50
					Vert	542 945	PUN-V0-12x2-GN-B	50
					Rouge	542 949	PUN-V0-12x2-RT-B	50
					Blanc	542 953	PUN-V0-12x2-WS-B	50
					Jaune	542 957	PUN-V0-12x2-GE-B	50
					Marron	542 961	PUN-V0-12x2-BR-B	50

\* Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique, à diamètre intérieur calibré

Codes de type



Matériau	
PL	Polyéthylène, Ø intérieur 3, 4, 6
PL	Polychlorure de vinyle, Ø extérieur 9, 13
PP	Polyamide
PU	Polyuréthane
PCN	Chlorure de polyvinyle
P	Caoutchouc nitrile
PX	Caoutchouc nitrile

Ø intérieur [mm]

Paire de tuyaux	
DUO	Paire de tuyaux

Couleur	
SW	Noir
BL	Bleu
SI	Argent
NT	Naturel
BS	Bleu/noir


# Tuyaux en plastique PL, à diamètre intérieur calibré


Fiche de données techniques

**FESTO**

## Tuyau en plastique PL

Homologation pour l'industrie alimentaire selon la directive 90/128/CEE et la FDA

-  - Température ambiante  
-30 ... +60 °C

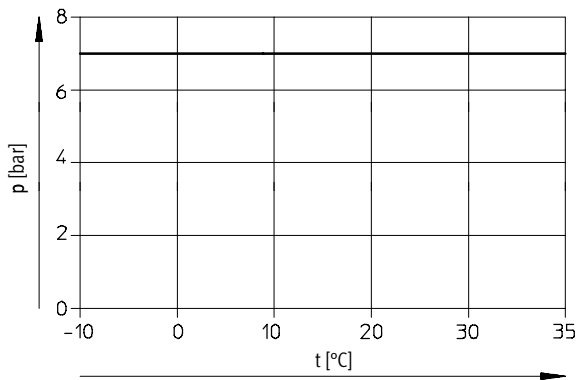
-  - Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +9 bar

Matériau :  
Polyéthylène

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccords à vis cannelées CN  
→ 3 / 5.4-108



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

1) Raccords à vis recommandés

### Dimensions et références

∅ extérieur [mm]	∅ intérieur [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE* [m]
4,3	3	18	0,0068	Naturel	3 856	PL-3-NT	50
				Bleu	3 453	PL-3-BL	50
				Noir	4 640	PL-3-SW	50
6,2	4	22,5	0,016	Naturel	2 236	PL-4-NT	50
				Bleu	3 861	PL-4-BL	50
				Noir	4 641	PL-4-SW	50
8,4	6	39	0,025	Naturel	2 237	PL-6-NT	50
				Bleu	3 862	PL-6-BL	50
				Noir	4 642	PL-6-SW	50


\* Quantité par paquet.


# Tuyaux en plastique PL, à diamètre intérieur calibré

Fiche de données techniques

**FESTO**

## Tuyau en plastique PL

-  - Température ambiante  
-10 ... +35 °C

-  - Pression de service  
dépendant de la  
température  
0 ... 7 bar

Matériau :  
Chlorure de polyvinyle avec armature  
contenant des plastifiants

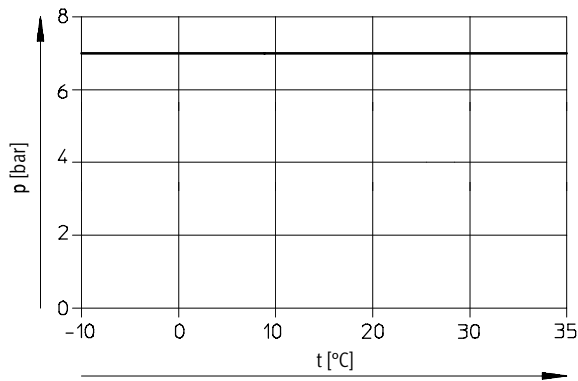
Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



Tuyaux et raccords  
Tuyaux

5.2

### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccord rapide CK  
→ 3 / 5.5-5

### Dimensions et références

∅ extérieur [mm]	∅ intérieur [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE* [m]
11,6	9	85	0,049	Bleu	2 238	PL-9-BL	50
17,6	13	100	0,135	Bleu	4 103	PL-13-BL	50

\* Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique PP, à diamètre intérieur calibré

Fiche de données techniques



## Tuyau en plastique PP

- - Température ambiante  
-30 ... +80 °C

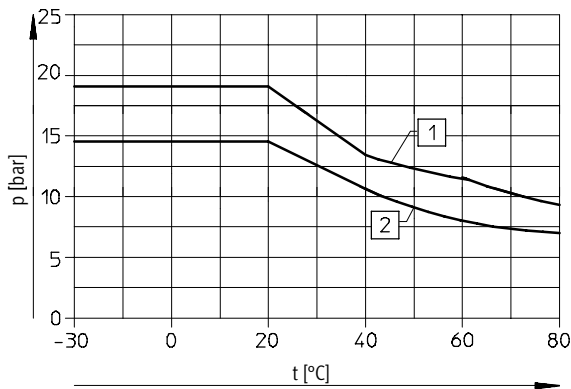
- - Pression de service  
dépendant de la  
température  
PP-3/PP-6:  
-0,95 ... +15 bar  
PP-4 :  
-0,95 ... +19 bar



Matériau :  
Polyamide

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE

### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



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

### Possibilités de raccords



Raccords à vis cannelées CN  
→ 3 / 5.4-108



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

1) Raccords à vis recommandés

### Dimensions et références

∅ extérieur [mm]	∅ intérieur [mm]	Rayon de courbure mini [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE*
4	2,9	12	18	0,0062	Naturel	4 572	PP-3-NT	50
6	4	14	32	0,0163	Naturel	4 231	PP-4-NT	50
8	5,9	22	43	0,0238	Naturel	4 191	PP-6-NT	50

\* Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique PU, à diamètre intérieur calibré

FESTO

Fiche de données techniques

## Tuyau en plastique PU

Tuyau en plastique très flexible, très résistant à l'abrasion et au pliage.

—●— Température ambiante  
-35 ... +60 °C

± Pression de service  
dépendant de la  
température  
-0,95 ... +10 bar  
PU-9 :  
0 ...10 bar

Matériau :  
Polyuréthane  
PU-9 et PU-13 polyuréthane avec  
armature

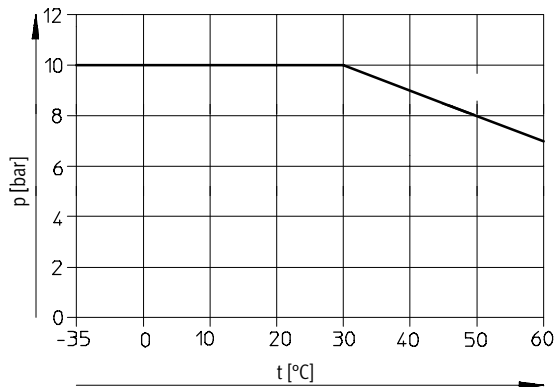
Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



Tuyaux et raccords  
Tuyaux

5.2

### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccords à vis cannelées CN  
→ 3 / 5.4-108



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

1) Raccords à vis recommandés

### Dimensions et références

∅ extérieur [mm]	∅ intérieur [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE* [m]
3,2	2,3	13	0,005	Bleu	13 365	PU-2-BL	50
				Noir	13 366	PU-2-SW	50
4,4	2,9	14	0,0096	Bleu	5 732	PU-3-BL	50
				Noir	5 731	PU-3-SW	50
6,1	4	20	0,021	Bleu	6 204	PU-4-BL	50
				Noir	5 733	PU-4-SW	50
8,3	6	36	0,033	Bleu	9 159	PU-6-BL	50
				Noir	6 731	PU-6-SW	50
<b>A armature renforcée</b>							
11,6	9	76	0,051	Noir	12 134	PU-9-SW	50
17,6	13	83	0,140	Noir	12 133	PU-13-SW	50

\* Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique PU-DUO, à diamètre intérieur calibré

Fiche de données techniques

FESTO

## Tuyau en plastique DUO PU-DUO

Paire de tuyaux en plastique très flexibles, très résistants à l'usure et au pliage. Deux tuyaux sont soudés ensemble pour former une paire. Lors du montage, séparer les deux extrémités de la paire de tuyaux sur la longueur désirée.

Température ambiante  
-35 ... +60 °C

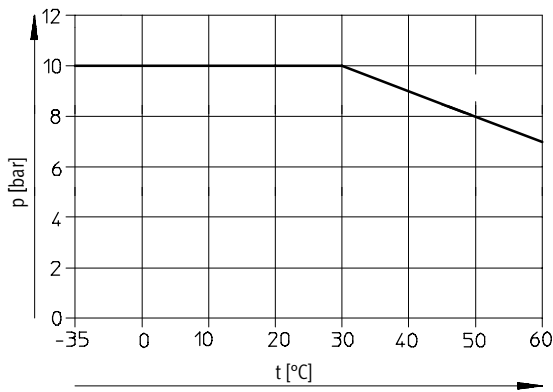
Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +10 bar

Matériau :  
Polyuréthane

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccords à vis cannelées CN  
→ 3 / 5.4-108



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

1) Raccords à vis recommandés

### Dimensions et références

Ø extérieur [mm]	Ø intérieur [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE* [m]
3,2	2,3	13	0,010	Bleu/noir	19 581	PU-2-DUO-BS	50
4,4	2,9	14	0,0192	Bleu/noir	11 958	PU-3-DUO-BS	50
6,1	4	20	0,042	Bleu/noir	11 959	PU-4-DUO-BS	50
8,3	6	36	0,066	Bleu/noir	11 960	PU-6-DUO-BS	50

\* Quantité par paquet.



## Tuyaux en plastique PCN/P

Fiche de données techniques

### Tuyau en plastique PCN

Pour purge des condensats par les appareils de conditionnement de la série D

- 🌡️ - Température ambiante  
-10 ... +60 °C

± - Pression de service  
dépendant de la  
température  
-0,5 ... +0,25 bar

Matériau :  
Chlorure de polyvinyle avec armature



Dimensions et références						
∅ extérieur [mm]	∅ intérieur [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE* [m]
6,5	4	0,025	Naturel	7 134	PCN-4-NT	50

### Tuyau en plastique P

Tuyau à air comprimé pour raccord cannelé N

- 🌡️ - Température ambiante  
-20 ... +80 °C

± - Pression de service  
dépendant de la  
température  
0 ... 10 bar

Matériau :  
Caoutchouc nitrile



Dimensions et références							
∅ extérieur [mm]	∅ intérieur [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE* [m]
13	6	40	0,145	Bleu	2 231	P-6-BL	40
16	9	50	0,185	Bleu	2 232	P-9-BL	40
23	13	100	0,400	Noir	2 234	P-13-SW	40
31	19	200	0,719	Noir	2 235	P-19-SW	40

# Tuyaux Flexopneu PX

Fiche de données techniques

FESTO

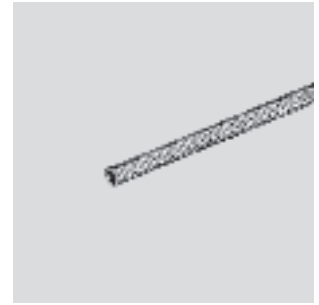
## Tuyau Flexopneu PX

Pour raccord à vis CX  
tuyau robuste

- 🌡️ - Température ambiante  
-20 ... +80 °C

- 📏 - Pression de service  
dépendant de la  
température  
0 ... 12 bar

Matériau :  
Caoutchouc nitrile avec gaine  
métallique



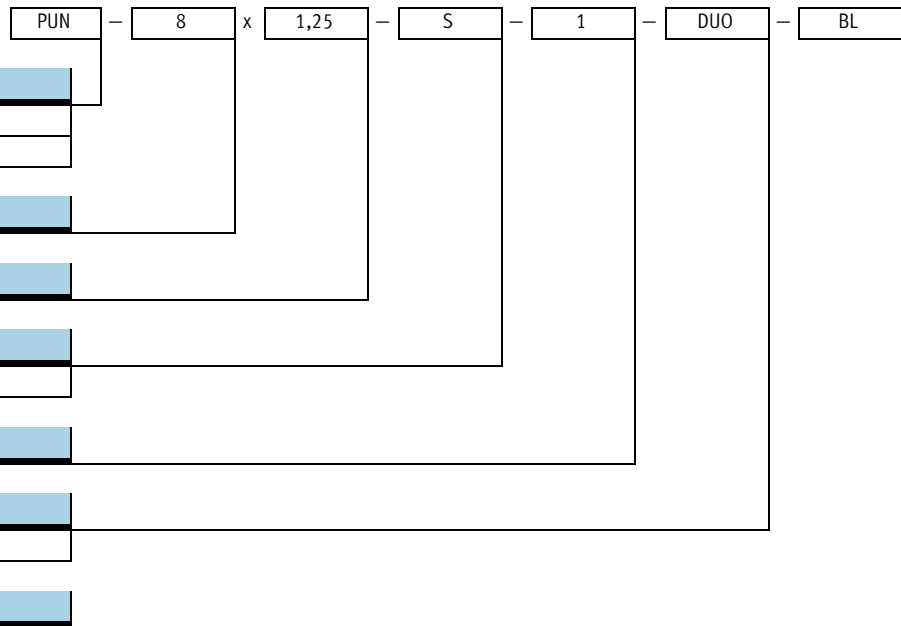
### Dimensions et références

Ø extérieur [mm]	Ø intérieur [mm]	Rayon de courbure pertinent pour le débit [mm]	Poids [kg/m]	Couleur	N° pièce	Type	PE* [m]
7	4	20	0,101	Argent	4 093	PX-4	40
9	6	30	0,140	Argent	4 094	PX-6	40
12	9	45	0,171	Argent	4 095	PX-9	40

\* Quantité par paquet.

# Tuyaux en plastique spiralés

Codes de type



**Matériau**

PUN	Polyuréthane
PPS	Polyamide

**∅ extérieur [mm]**

**Epaisseur de paroi [mm]**

**Modèle**

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

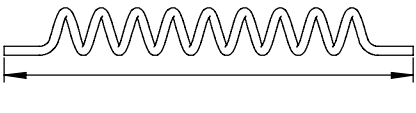
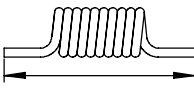
**Longueur utile [m]**


**Paire de tuyaux**

DUO	Paire de tuyaux
-----	-----------------

**Couleur**

SW	Noir
BL	Bleu
BS	Bleu/noir

Données de longueur		
	Longueur utile	Avec charge de traction, 80 % de la longueur de parcours maximale
	Longueur des spires jointives	Sans charge de traction

-  - Nota  
La longueur utile est de 80% de l'allongement admissible maximal. L'allongement maximal correspond au seuil au-delà duquel une déformation permanente se produit.

# Tuyaux en plastique spiralés PUN-S

Fiche de données techniques



## Tuyaux en plastique spiralés PUN-S

Tuyau en plastique à haute flexibilité

—●— Température ambiante  
-35 ... +60 °C

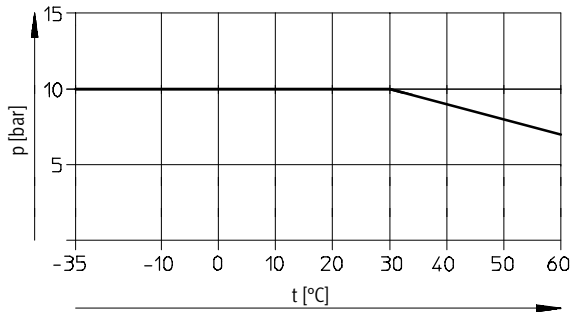
± Pression de service  
dépendant de la  
température  
-0,95 ... +10 bar

Matériau :  
Polyuréthane

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



### Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS,  
Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-38



Raccord rapide CK  
→ 3 / 5.5-5



Raccord enfichable QS-F,  
Quick Star, Métal  
→ 3 / 5.4-81

1) Raccords à vis recommandés

### Dimensions et références

∅ extérieur [mm]	∅ intérieur [mm]	∅ d'enrou- lement [mm]	Nombre de spires	Longueur utile [m]	Longueur des spires jointives [m]	Poids [g/m]	Couleur	N° pièce	Type
4	2,6	25	20	0,5	0,184	13	Bleu	197 587	PUN-4x0,75-S-0,5-BL
				Noir	197 602	PUN-4x0,75-S-0,5-SW			
			45	1	0,284	27	Bleu	197 588	PUN-4x0,75-S-1-BL
				Noir	197 603	PUN-4x0,75-S-1-SW			
			70	1,5	0,384	42	Bleu	197 589	PUN-4x0,75-S-1,5-BL
				Noir	197 604	PUN-4x0,75-S-1,5-SW			
6	4	40	23	1	0,344	51	Bleu	197 590	PUN-6x1-S-1-BL
				Noir	197 605	PUN-6x1-S-1-SW			
			52	2	0,518	110	Bleu	197 591	PUN-6x1-S-2-BL
				Noir	197 606	PUN-6x1-S-2-SW			
			168	6	1,214	350	Bleu	197 592	PUN-6x1-S-6-BL
				Noir	197 607	PUN-6x1-S-6-SW			
8	5,7	60	12	1	0,304	65	Bleu	197 593	PUN-8x1,25-S-1-BL
				Noir	197 608	PUN-8x1,25-S-1-SW			
			27	2	0,424	140	Bleu	197 594	PUN-8x1,25-S-2-BL
				Noir	197 609	PUN-8x1,25-S-2-SW			
			87	6	0,904	440	Bleu	197 595	PUN-8x1,25-S-6-BL
				Noir	197 610	PUN-8x1,25-S-6-SW			

# Tuyaux en plastique spiralés PUN-S

Fiche de données techniques

Dimensions et références									
∅ extérieur	∅ intérieur	∅ d'enroulement	Nombre de spires	Longueur utile	Longueur des spires jointives	Poids	Couleur	N° pièce	Type
[mm]	[mm]	[mm]		[m]	[m]	[g/m]			
10	7	80	9,5	1	0,305	110	Bleu	197 596	PUN-10x1,5-S-1-BL
							Noir	197 611	PUN-10x1,5-S-1-SW
			22	2	0,43	250	Bleu	197 597	PUN-10x1,5-S-2-BL
							Noir	197 612	PUN-10x1,5-S-2-SW
			70	6	0,91	760	Bleu	197 598	PUN-10x1,5-S-6-BL
							Noir	197 613	PUN-10x1,5-S-6-SW
12	8	95	9	1	0,32	200	Bleu	197 599	PUN-12x2-S-1-BL
							Noir	197 614	PUN-12x2-S-1-SW
			20	2	0,452	420	Bleu	197 600	PUN-12x2-S-2-BL
							Noir	197 615	PUN-12x2-S-2-SW
			64	6	0,98	1 300	Bleu	197 601	PUN-12x2-S-6-BL
							Noir	197 616	PUN-12x2-S-6-SW

# Tuyaux en plastique spiralés PUN-S DUO

Fiche de données techniques



**Tuyau en plastique spiralé DUO  
PUN-S-DUO**

- 🌡️ - Température ambiante  
-35 ... +60 °C

Tuyau en plastique à haute flexibilité

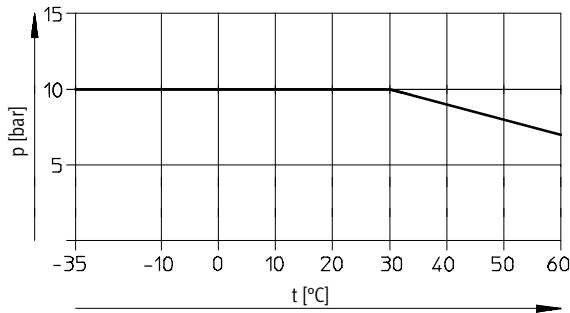
± Pression de service  
dépendant de la  
température  
-0,95 ... +10 bar

Matériau :  
Polyuréthane

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



## Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



## Possibilités de raccords



Raccord enfichable QS,  
Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-38



Raccord rapide CK  
→ 3 / 5.5-5



Raccord enfichable QS-F,  
Quick Star, Métal  
→ 3 / 5.4-81

1) Raccords à vis recommandés

## Dimensions et références

∅ extérieur [mm]	∅ intérieur [mm]	∅ d'enroulement [mm]	Nombre de spires	Longueur utile [m]	Longueur des spires jointives [m]	Poids [g/m]	Couleur	N° pièce	Type
4	2,6	25	20	0,5	0,268	25	Bleu/noir	197 617	PUN-4x0,75-S-0,5-DUO-BS
			45	1	0,468	55		197 618	PUN-4x0,75-S-1-DUO-BS
			70	1,5	0,668	84		197 619	PUN-4x0,75-S-1,5-DUO-BS
6	4	40	23	1	0,488	102	Bleu/noir	197 620	PUN-6x1-S-1-DUO-BS
			52	2	0,836	230		197 621	PUN-6x1-S-2-DUO-BS
			168	6	2,228	700		197 622	PUN-6x1-S-6-DUO-BS
8	5,7	60	12	1	0,408	130	Bleu/noir	197 623	PUN-8x1,25-S-1-DUO-BS
			27	2	0,648	280		197 624	PUN-8x1,25-S-2-DUO-BS
			87	6	1,608	870		197 625	PUN-8x1,25-S-6-DUO-BS
10	7	80	9,5	1	0,41	220	Bleu/noir	197 626	PUN-10x1,5-S-1-DUO-BS
			22	2	0,66	490		197 627	PUN-10x1,5-S-2-DUO-BS
			70	6	1,62	1 520		197 628	PUN-10x1,5-S-6-DUO-BS
12	8	95	9	1	0,44	390	Bleu/noir	197 629	PUN-12x2-S-1-DUO-BS
			20	2	0,704	830		197 630	PUN-12x2-S-2-DUO-BS
			64	6	1,76	2 600		197 631	PUN-12x2-S-6-DUO-BS

# Tuyaux en plastique spiralés PUN-SG, assemblés

Fiche de données techniques

## Tuyau en plastique spiralé PUN-SG

Tuyau pneumatique à haute flexibilité et très résistant à l'hydrolyse, avec armature textile et raccords orientables inviolables.

• - Température ambiante  
-40 ... +60 °C

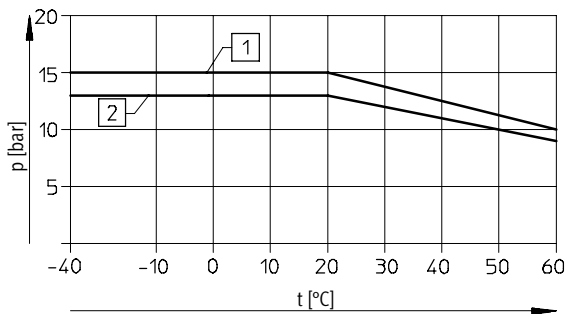
± - Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +15 bar

Matériau :  
Polyuréthane, laiton nickelé, polyoxyméthylène

Remarque sur les matériaux :  
Sans cuivre ni PTFE



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



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

### Dimensions et références

Ø extérieur	Ø taraudage	Raccordement pneumatique	Rayon de courbure pertinent pour le débit	Ø d'enroulement	Nombre de spires	Longueur utile	Longueur des spires jointives	Poids	Couleur	N° pièce	Type
[mm]	[mm]		[mm]	[mm]		[m]	[m]	[g/m]			
9,5	6,4	G¼	50	42	21	2,4	0,889	180	Bleu	533 463	PUN-10x1,5-SG-2,4-BL-¼
					50	4,8	1,165	340		533 464	PUN-10x1,5-SG-4,8-BL-¼
					66	6	1,317	430		533 465	PUN-10x1,5-SG-6-BL-¼
11,7	7,9	G¾	65	51	41	4,8	1,172	480	533 466	PUN-12x2-SG-4,8-BL-¾	
					53	6	1,312	560	533 467	PUN-12x2-SG-6-BL-¾	

# Tuyaux en plastique spirales PPS, assemblés

Fiche de données techniques



## Tuyau en plastique spirale PPS

Tuyau en plastique résistant à l'hydrolyse et à forte capacité de charge thermique et mécanique. Les tuyaux sont livrés prêts à l'emploi avec 2 raccords orientables fournis avec les joints correspondants. Les ressorts anti-pliage évitent le pliage au niveau des deux extrémités.

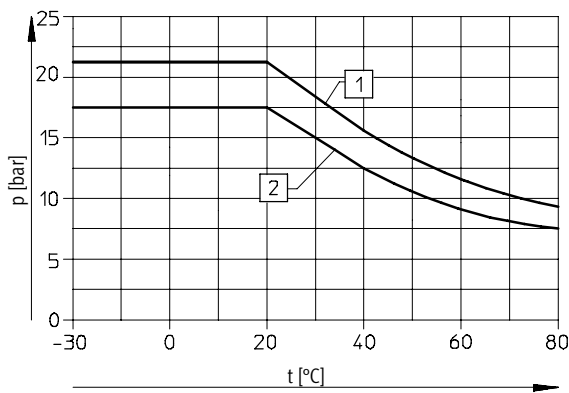
- - Température ambiante  
-30 ... +80 °C
- - Pression de service dépendant de la température  
-0,95 ... +21,2 bar

Matériau :  
 PPS : Polyamide, laiton, acier zingué  
 PPS-...-CT: Polyamide, alliage d'aluminium anodisé, acier zingué

Remarque sur les matériaux :  
 Sans cuivre ni PTFE  
 → Références



### Pression de fonctionnement p en fonction de la température t



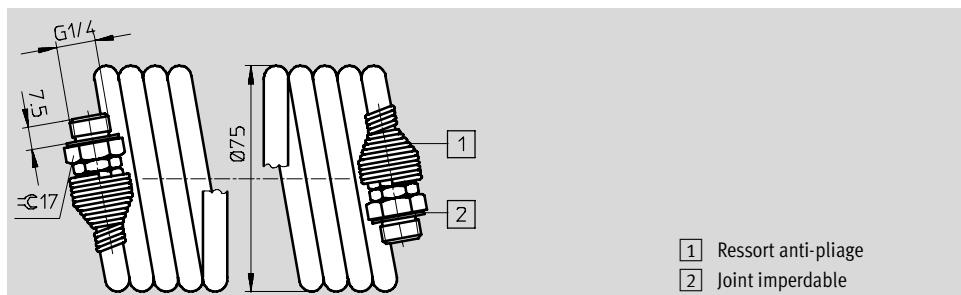
- 1 PPS-4
- 2 PPS-6

### Dimensions et références

Ø extérieur [mm]	Ø intérieur [mm]	Raccordement pneumatique	Ø d'enroulement [mm]	Nombre de spires	Longueur utile [m]	Longueur des spires jointives [m]	Poids [g/m]	Couleur	N° pièce	Type
6,36	4,76	G1/4	75	46	7,5	0,34	249	Bleu	19 798	PPS-4-7,5-1/4-BL
				94	15	0,67	367		19 799	PPS-4-15-1/4-BL
7,95	6,35			45	7,5	0,43	298		19 796	PPS-6-7,5-1/4-BL
				90	15	0,80	500		19 797	PPS-6-15-1/4-BL

Ø extérieur [mm]	Ø intérieur [mm]	Raccordement pneumatique	Ø d'enroulement [mm]	Nombre de spires	Longueur utile [m]	Longueur des spires jointives [m]	Poids [g/m]	Couleur	N° pièce	Type
6,36	4,76	G1/4	75	46	7,5	0,34	191	Bleu	165 871	PPS-4-7,5-1/4-CT-BL <sup>1)</sup>
				94	15	0,67	350		165 870	PPS-4-15-1/4-CT-BL <sup>1)</sup>
7,95	6,35			45	7,5	0,43	260		165 873	PPS-6-7,5-1/4-CT-BL <sup>1)</sup>
				90	15	0,80	472		165 872	PPS-6-15-1/4-CT-BL <sup>1)</sup>

1) Sans cuivre ni PTFE



- 1 Ressort anti-pliage
- 2 Joint imperdable