



- **Cuatro materiales:**  
Poliamida, polietileno, poliuretano, alcoxilalcano perfluórico
- **Diversidad de colores:**  
Nueve colores
- **Siete diámetros, calibración exterior o interior, también en ejecución de tubo flexible DUO**
- **Apropiados para todas las aplicaciones:**  
Homologación para la industria alimentaria, ignífugos según UL 94 V0, antiestáticos, sin halógeno, resistencia a la hidrólisis, apropiados para cadenas de arrastre, sin cobre, PTFE ni silicona según FN 942 010

Tipos especiales según directiva ATEX para atmósferas potencialmente explosivas  
→ [www.festo.com/es/ex](http://www.festo.com/es/ex)

## Tubos flexibles de material sintético

Cuadro general de productos

Ejecución	Tipo	Diámetro [mm]	Color										Fluido					
			Plateado	Azul	Negro	Amarillo	Verde	Rojo	Marrón	Blanco	Natural	Azul/Negro	Aire comprimido	Vacío	Agua (no agua potable)	Aceites minerales		
<b>Tubos con calibración del Ø exterior</b>		<b>Ø exterior</b>																
	<b>PAN</b> Poliamida	4, 6, 8, 10, 12, 16	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-	
	<b>PAN-R</b> Poliamida	4, 6, 8, 10, 12, 16	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
	<b>PAN-VO</b> Poliamida	6, 8, 10, 12	-	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	■	■	
	<b>PEN</b> Poliétileno	4, 6, 8, 10, 12, 16	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	-	■	■	-	-	
	<b>PFAN</b> Alcano alquídico perfluórico	4, 6, 8, 10, 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-	
	<b>PLN</b> Poliétileno	4, 6, 8, 10, 12, 16	-	-	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	■	-	
	<b>PUN</b> Poliétileno	3, 4, 6, 8, 10, 12, 16	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
	<b>PUN-DUO</b> Poliétileno	4, 6, 8, 10	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	
	<b>PUN-E</b> Poliétileno	4, 6, 8, 10, 12	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
	<b>PUN-CM</b> Poliétileno	4, 6, 8, 10, 12	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
	<b>PUN-H</b> Poliétileno	3, 4, 6, 8, 10, 12, 16	-	■	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	■	-	
	<b>PUN-H-DUO</b> Poliétileno	4, 6, 8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	
	<b>PUN-VO/-B</b> Poliétileno	6, 8, 10, 12	-	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	
<b>Tubos con calibración del Ø interior</b>		<b>Ø interior</b>																
	<b>PL</b> Polyethylen	3, 4, 6	-	■	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-	
	<b>PL-9/13</b> Cloruro de polivinilo <sup>1)</sup>	9, 13	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	
	<b>PP</b> Poliamida	3, 4, 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-	
	<b>PU</b> Poliétileno	2, 3, 4, 6	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
	<b>PU-9/13</b> Poliétileno <sup>1)</sup>	9	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	
		13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	
	<b>PU-DUO</b> Poliétileno	2, 3, 4, 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	
	<b>PCN</b> Cloruro de polivinilo	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-	■	
	<b>P</b> Caucho nitrílico	6, 9	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-
		13, 19	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-
	<b>PX</b> Caucho nitrílico	4, 6, 9	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	
<b>PM</b> Polyethylen	4, 6	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	

1) Tejido reforzado

# Tubos flexibles de material sintético

Cuadro general de productos

Tipo	Homologado para alimentos 2002/72/UE	Homologado para alimentos FDA	Clasificación ante incendios según UL 94	Antiestático	Sin halógeno	Sin sustancias perjudiciales para la pintura	Apropiados para cadenas de arrastre	Homologación de la inspección técnica TÜV	Germanischer Lloyd	Resistencia					Dureza Shore	→ Página
										Substancias químicas	Microbios	Rayos ultravioleta	Hidrólisis	Fisuras por tensión		
<b>Tubos con calibración del diámetro exterior</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 / 5.2-15
PUN	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	+++ <sup>3)</sup>	+	++	D 52	3 / 5.2-16
PUN-DUO	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	+	+	+	D 52	3 / 5.2-18
PUN-E	■ <sup>2)</sup>	■ <sup>2)</sup>	-	-	■	■	■	-	-	+	+	++	+	+	D 52	3 / 5.2-19
PUN-CM	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	++	+	+	A 95	3 / 5.2-21
PUN-H	■	■	-	-	■	■	■	■	-	+	++	+++ <sup>3)</sup>	++	+	D 52	3 / 5.2-22
PUN-H-DUO	■	■	-	-	■	■	■	■	-	+	++	++	++	+	D 52	3 / 5.2-23
PUN-VO/-B	-	-	VO...V2	-	■	■	■	■	-	+	++	+++ <sup>3)</sup>	++	+	D 54	3 / 5.2-24
<b>Tubos con calibración del diámetro interior</b>																
PL	■ <sup>4)</sup>	■ <sup>4)</sup>	-	-	■	■	-	■	-	++	++	+++ <sup>3)</sup>	++	+	D 42	3 / 5.2-29
PL-9/13	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	++	+	+	+	A 85	3 / 5.2-30
PP	-	-	-	-	■	■	■	■	■	+	++	+	+	+	D 55	3 / 5.2-31
PU	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	+++ <sup>3)</sup>	+	+	D 52	3 / 5.2-32
PU-9	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	+++ <sup>3)</sup>	+	+	A 86	3 / 5.2-32
PU-13	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	+++ <sup>3)</sup>	+	+	A 91	
PU-DUO	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	+	+	+	D 52	3 / 5.2-33
PCN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76	3 / 5.2-34
P-6/9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	3 / 5.2-35
P-13/19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	
PX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	3 / 5.2-35
PM	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 / 5.2-36

 +++ Especialmente apropiado  
 ++ Muy apropiado

 + Apropriado con limitaciones (sobre demanda)  
 - No apropiado

 1) Válido para la versión de color plateado  
 2) Válido para la versión de color azul o negro

 3) Válido para la versión de color negro  
 4) Válido para la versión de color natural

# Tubos flexibles en espiral

Cuadro general de productos

Ejecución	Tipo	Diámetro [mm]	Color			Fluido		
			Azul	Negro	Azul/Negro	Aire comprimido	Vacío	Agua (no agua potable)
<b>Tubos flexibles en espiral</b>		<b>Diámetro exterior</b>						
	<b>PUN-S</b> Poliuretano	4, 6, 8, 10, 12	■	■	-	■	■	-
	<b>PUN-S-DUO</b> Poliuretano	4, 6, 8, 10, 12	-	-	■	■	■	-
<b>Tubos flexibles en espiral, completos</b>		<b>Diámetro interior</b>						
	<b>PUN-SG</b> Poliuretano	6,4; 7,9	■	-	-	■	■	■
	<b>PPS</b> Poliamida	4,75; 6,35	■	-	-	■	■	■

Tubos y uniones  
Tubos flexibles

5.2

# Tubos flexibles en espiral

Cuadro general de productos



Tipo	Homologado para la industria alimentaria	Clasificación ante incendios según UL 94	Antiestático	Sin halógeno	Sin sustancias perjudiciales para la pintura	Adecuados para cadenas de arrastre	Homologación de la inspección técnica TÜV	Resistencia						→ Página	
								Substancias químicas	Microbios	Rayos ultravioleta	Hidrólisis	Fisuras por tensión	Clase de resistencia a la corrosión		Dureza Shore
<b>Tubos flexibles en espiral</b>															
PUN-S	-	-	-	■	■	■	■	-	-	++ <sup>1)</sup>	+	++	-	D 52	3 / 5.2-38
PUN-S-DUO	-	-	-	■	■	■	■	-	-	+	+	+	-	D 52	3 / 5.2-40
<b>Tubos flexibles en espiral, completos</b>															
PUN-SG	-	-	-	■	■	-	-	+	++	+	++	+	1 <sup>2)</sup>	A 87	3 / 5.2-41
PPS	-	-	-	■	■	■	-	+	++	+	+	+	1 <sup>2)</sup>	D 60	3 / 5.2-42

++ Muy apropiado

+ Apropiado con limitaciones (sobre demanda)

- No apropiado

1) Válido para la versión de color negro

2) Clase de resistencia a la corrosión 1 según estándar 940 070 de Festo

Componentes con moderada exposición al peligro de corrosión. Protección para el transporte y el almacenamiento Componentes con superficies de diseño sin fines decorativos, ya que están montados en el interior no visible o detrás de recubrimientos.

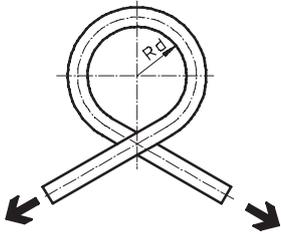
# Tubos flexibles en espiral

Datos técnicos

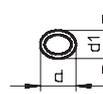


## Método de medición

Radio de curvatura  $R_d$  relevante para el caudal



El tubo flexible se dobla en el sentido de su curvatura inherente hasta que su diámetro exterior disminuye un 5 por ciento debido al aplastamiento. A continuación se calcula el radio  $R_d$ . Hasta alcanzarse el radio  $R_d$  no se produce una reducción del caudal.

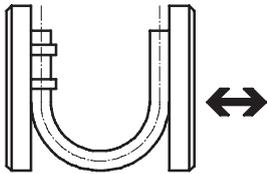


Sección reducida debido a la curvatura del tubo flexible.

$d$  = diámetro exterior del tubo flexible sin deformar

$d_1$  = diámetro exterior del tubo flexible deformado

Radio de curvatura mínimo  $R_{mín}$



El tubo flexible fijado a una placa base se dobla hasta pandearlo. El valor medido corresponde al ángulo de curvatura mínimo  $R_{mín}$ . Este ángulo  $R_{mín}$  provoca una considerable reducción del caudal.

# Tubos de material sintético, calibración del diámetro exterior

Código para el pedido

PUN – [ ] – 12x2 – [ ] – BL – 200

**Material**

PAN	Poliamida
PFAN	Alcano alquídico perfluórico
PLN	Polietileno
PUN	Poliuretano

**Homologación**

E	Economy
CM	Antiestático
H	Resistente a hidrólisis
V0	Ignífugo según UL 94 V0

**Diámetro exterior x grosor de la pared del tubo [mm]**

**Pareja de tubos flexibles**

DUO	Pareja de tubos flexibles
-----	---------------------------

**Color**

SW	Negro
BL	Azul
GN	Verde
RT	Rojo
WS	Blanco
GE	Amarillo
BR	Marrón
SI	Plateado
NT	Natural
BS	azul/negro

**Unidades embaladas [m]**

## Tubos de material sintético PAN, calibración del diámetro exterior

Hoja de datos

### Tubo de material sintético PAN

Térmica y mecánicamente altamente resistente.

-  - Temperatura ambiente  
-30 ... +80 °C

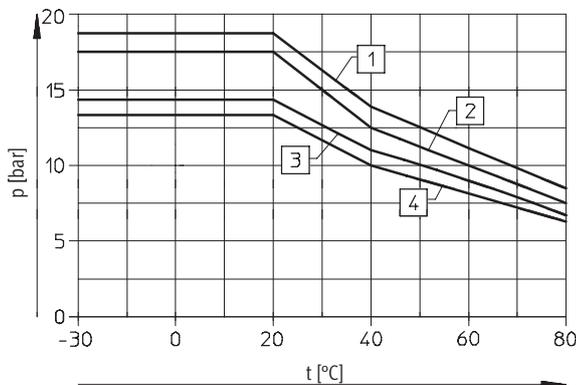
-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +19 bar

Material: Poliamida

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



1 PAN-6  
2 PAN-10/12

3 PAN-4/8  
4 PAN-16

### Racores admisibles



Racores rápidos roscados Quick Star QS<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-37



Racores de boquilla CN  
→ 3 / 5.4-113



Racores rápidos roscados Quick Star QS-F, metálicos  
→ 3 / 5.4-85



Racores rápidos CK  
→ 3 / 5.5-5

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Diámetro exterior	Diámetro interior	Radio de curvatura mín.	Radio de curvatura relevante para el caudal	Peso	Color	Nº de artículo	Tipo	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,9	12	18	0,006	Plateado	152 697	PAN-4x0,75-SI	50
					Natural	546 284	PAN-4x0,75-NT	 Nuevo
6	4	14	32	0,016	Plateado	152 699	PAN-6x1-SI	50
					Natural	546 285	PAN-6x1-NT	 Nuevo
8	5,9	22	43	0,024	Plateado	152 700	PAN-8x1,25-SI	50
					Natural	546 286	PAN-8x1,25-NT	 Nuevo
10	7	27	58	0,042	Plateado	152 701	PAN-10x1,5-SI	50
					Natural	546 287	PAN-10x1,5-NT	 Nuevo
12	8,4	29	64	0,060	Plateado	152 702	PAN-12x1,75-SI	50
					Natural	546 288	PAN-12x1,75-NT	 Nuevo
16	12	67	94	0,092	Plateado	152 703	PAN-16x2-SI	50
					Natural	546 289	PAN-16x2-NT	 Nuevo

\* Unidad de embalaje

# Tubos reforzados PAN-R, calibración del diámetro exterior

Hoja de datos

## Tubos reforzados PAN-R

Para aplicaciones de alta presión.

 Temperatura ambiente  
-30 ... +80 °C

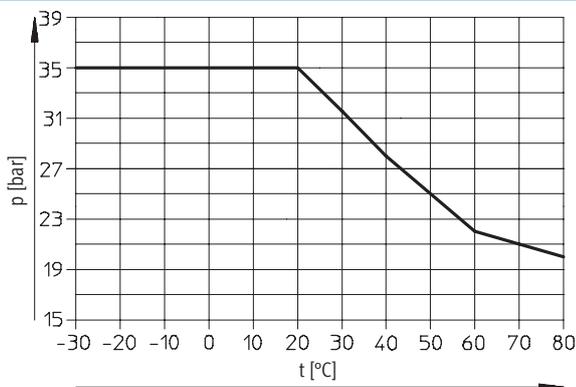
 Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +35 bar

Material: Poliamida

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores rápidos roscados Quick Star QS<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-37



Racores rápidos roscados Quick Star QS-F, metálicos  
→ 3 / 5.4-85

1) Tener en cuenta el margen de utilización de los racores

### Accesorios



Tijeras para cortar tubos y mangueras ZRS  
→ 3 / 5.10-28

Dimensiones y referencias								
Diámetro exterior	Diámetro interior	Radio de curvatura mín.	Radio de curvatura relevante para el caudal	Peso	Color	Nº de artículo	Tipo	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,5	7	16	0,0079	Plateado	541 674	PAN-R-4x0,75-SI	50
6	3,8	12	21	0,0174		541 675	PAN-R-6x1,1-SI	50
8	5	16	29	0,0316		541 676	PAN-R-8x1,5-SI	50
10	6,2	18	44	0,0498		541 677	PAN-R-10x1,9-SI	50
12	7,6	24	46	0,0698		541 678	PAN-R-12x2,2-SI	50
16	10	33	73	0,1262		541 679	PAN-R-16x3-SI	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos de material sintético PAN-V0, calibración del diámetro exterior, ignífugos



Hoja de datos

## Tubo de material sintético PAN-V0

Revestimiento de PVC, ignífugo según UL 94 V0. El revestimiento de los tubos tiene que ser reducido en X (véase tabla) antes de conectarlos.

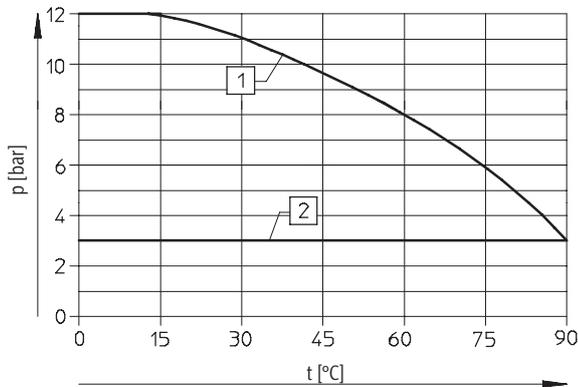
- - Temperatura ambiente  
-30 ... +90 °C

- - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +12 bar

Material:  
Tubo exterior: Cloruro de polivinilo  
Tubo interior: Poliamida



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



- 1 Fluido de funcionamiento: aire
- 2 Fluido de funcionamiento: aceite/agua

### Racores admisibles



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS-V0, pirorretardantes  
→ 3 / 5.4-102

### Accesorios



Cortatubos PAN-V0S-...  
→ 3 / 5.10-27

### Dimensiones y referencias

Para racores rápidos roscados diámetro exterior [mm]	Diámetro exterior [mm]	Radio de curvatura mín. [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Cotas X para el corte [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE*
6	8	13	30	17	0,049	Negro	160 550	PAN-V0-6x1-SW	50
						Azul	525 466	PAN-V0-6x1-BL	20
						Verde	525 470	PAN-V0-6x1-GN	20
						Rojo	525 474	PAN-V0-6x1-RT	20
						Blanco	525 478	PAN-V0-6x1-WS	20
						Amarillo	525 482	PAN-V0-6x1-GE	20
						Marrón	525 486	PAN-V0-6x1-BR	20
8	10	24	45	18	0,065	Negro	160 551	PAN-V0-8x1-SW	50
						Azul	525 467	PAN-V0-8x1-BL	20
						Verde	525 471	PAN-V0-8x1-GN	20
						Rojo	525 475	PAN-V0-8x1-RT	20
						Blanco	525 479	PAN-V0-8x1-WS	20
						Amarillo	525 483	PAN-V0-8x1-GE	20
						Marrón	525 487	PAN-V0-8x1-BR	20

\* Unidad de embalaje

# Tubos de material sintético PAN-V0, calibración del diámetro exterior, ignífugos

**FESTO**

Hoja de datos

Dimensiones y referencias									
Para racores rápidos roscados diámetro exterior [mm]	Diámetro exterior [mm]	Radio de curvatura mín. [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Cotas X para el corte [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE*
									[m]
10	12	34	56	20	0,088	Negro	160 552	PAN-V0-10x1,25-SW	50
						Azul	525 468	PAN-V0-10x1,25-BL	20
						Verde	525 472	PAN-V0-10x1,25-GN	20
						Rojo	525 476	PAN-V0-10x1,25-RT	20
						Blanco	525 480	PAN-V0-10x1,25-WS	20
						Amarillo	525 484	PAN-V0-10x1,25-GE	20
						Marrón	525 488	PAN-V0-10x1,25-BR	20
12	14	43	65	23	0,133	Negro	160 553	PAN-V0-12x1,5-SW	50
						Azul	525 469	PAN-V0-12x1,5-BL	20
						Verde	525 473	PAN-V0-12x1,5-GN	20
						Rojo	525 477	PAN-V0-12x1,5-RT	20
						Blanco	525 481	PAN-V0-12x1,5-WS	20
						Amarillo	525 485	PAN-V0-12x1,5-GE	20
						Marrón	525 489	PAN-V0-12x1,5-BR	20

\* Unidad de embalaje

Tubos y uniones  
Tubos flexibles

5.2

# Tubos de material sintético PFAN, calibración del diámetro exterior

Hoja de datos



## Tubo de material sintético PFAN

Tubo flexible neumático resistente a altas temperaturas y a sustancias químicas.

- - Temperatura ambiente  
-20 ... +150 °C

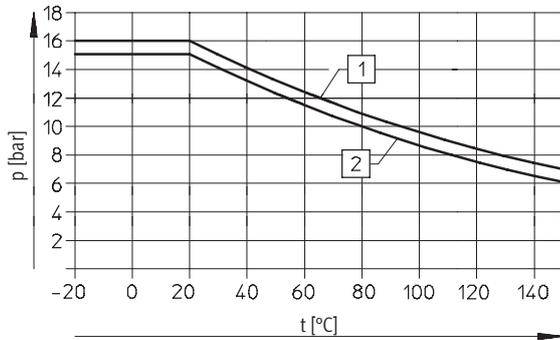
- - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +16 bar

Material:  
Alcoxilcano perfluórico

Nota sobre los materiales:  
De conformidad con RoHS



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



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

### Racores admisibles



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS-F, metálicos  
→ 3 / 5.4-85



Racores rápidos CK  
→ 3 / 5.5-5



Racores rápidos roscados  
Quick Star CRQS, acero inoxidable<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-95

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Diámetro exterior	Diámetro interior	Radio de curvatura mín.	Radio de curvatura relevante para el caudal	Peso	Color	Nº de artículo	Tipo	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,9	11	37	0,012	Natural	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

\* Unidad de embalaje

# Tubos de material sintético PEN, calibración del diámetro exterior

Hoja de datos

**FESTO**

## Tubo flexible PEN

Los tubos de polietileno para aire comprimido se distinguen por ser muy resistentes a sustancias químicas y a la hidrólisis. También son muy resistentes a detergentes y agentes lubricantes y refrigerantes.

-  - Temperatura ambiente  
-30 ... +60 °C

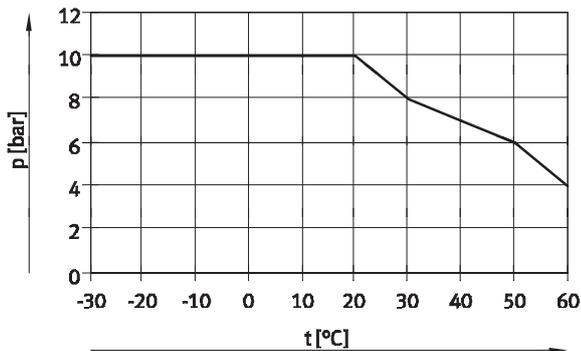
-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

Material:  
Polietileno

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE  
De conformidad con RoHS



Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



Racores admisibles

  
Racor rápido roscado QS-B, Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 71

  
Racor de boquilla CN  
→ 3 / 5.4-113

  
Racor rápido roscado QS-F, Quick Star metálico  
→ 3 / 5.4-85

  
Racor rápido CK  
→ 3 / 5.5-5

1) Racores recomendados

## Dimensiones y referencias

Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Radio de curvatura mín. [mm]	Radio de relevancia para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº art.	Tipo	PE*	
4	2,7	10	20	0,0064	Negro	543 240	PEN-4x0,75-SW	50	
					Negro	551 438	PEN-4x0,75-SW-500	 Nuevo	500
					Azul	551 456	PEN-4x0,75-BL	 Nuevo	50
					Azul	551 444	PEN-4x0,75-BL-500	 Nuevo	500
					Plateado	551 462	PEN-4x0,75-SI	 Nuevo	50
					Plateado	551 450	PEN-4x0,75-SI-500	 Nuevo	500
					Natural	543 246	PEN-4x0,75-NT		50
					Verde	551 468	PEN-4x0,75-GN	 Nuevo	50
					Rojo	551 474	PEN-4x0,75-RT	 Nuevo	50
					Amarillo	551 480	PEN-4x0,75-GE	 Nuevo	50

\* Unidad de embalaje

## Tubos de material sintético PEN, calibración del diámetro exterior

Hoja de datos

Dimensiones y referencias									
Diámetro exterior	Diámetro interior	Radio de curvatura mín.	Radio de relevancia para el caudal	Peso	Color	Nº art.	Tipo	PE*	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]	
6	4	13,5	26	0,0148	Negro	543 241	PEN-6x1-SW	50	
					Negro	551 439	PEN-6x1-SW-500	 Nuevo	500
					Azul	551 457	PEN-6x1-BL	 Nuevo	50
					Azul	551 445	PEN-6x1-BL-500	 Nuevo	500
					Plateado	551 463	PEN-6x1-SI	 Nuevo	50
					Plateado	551 451	PEN-6x1-SI-500	 Nuevo	500
					Natural	543 247	PEN-6x1-NT		50
					Verde	551 469	PEN-6x1-GN	 Nuevo	50
					Rojo	551 475	PEN-6x1-RT	 Nuevo	50
					Amarillo	551 481	PEN-6x1-GE	 Nuevo	50
8	5,7	22,5	35	0,0233	Negro	543 242	PEN-8x1,25-SW	50	
					Negro	551 440	PEN-8x1,25-SW-400	 Nuevo	400
					Azul	551 458	PEN-8x1,25-BL	 Nuevo	50
					Azul	551 446	PEN-8x1,25-BL-400	 Nuevo	400
					Plateado	551 464	PEN-8x1,25-SI	 Nuevo	50
					Plateado	551 452	PEN-8x1,25-SI-400	 Nuevo	400
					Natural	543 248	PEN-8x1,25-NT		50
					Verde	551 470	PEN-8x1,25-GN	 Nuevo	50
					Rojo	551 476	PEN-8x1,25-RT	 Nuevo	50
					Amarillo	551 482	PEN-8x1,25-GE	 Nuevo	50
10	7	23,5	40	0,0377	Negro	543 243	PEN-10x1,5-SW	50	
					Negro	551 441	PEN-10x1,5-SW-300	 Nuevo	300
					Azul	551 459	PEN-10x1,5-BL	 Nuevo	50
					Azul	551 447	PEN-10x1,5-BL-300	 Nuevo	300
					Plateado	551 465	PEN-10x1,5-SI	 Nuevo	50
					Plateado	551 453	PEN-10x1,5-SI-300	 Nuevo	300
					Natural	543 249	PEN-10x1,5-NT		50
					Verde	551 471	PEN-10x1,5-GN	 Nuevo	50
					Rojo	551 477	PEN-10x1,5-RT	 Nuevo	50
					Amarillo	551 483	PEN-10x1,5-GE	 Nuevo	50
12	8,4	33	58	0,0542	Negro	543 244	PEN-12x1,75-SW	50	
					Negro	551 442	PEN-12x1,75-SW-200	 Nuevo	200
					Azul	551 460	PEN-12x1,75-BL	 Nuevo	50
					Azul	551 448	PEN-12x1,75-BL-200	 Nuevo	200
					Plateado	551 466	PEN-12x1,75-SI	 Nuevo	50
					Plateado	551 454	PEN-12x1,75-SI-200	 Nuevo	200
					Natural	543 250	PEN-12x1,75-NT		50
					Verde	551 472	PEN-12x1,75-GN	 Nuevo	50
					Rojo	551 478	PEN-12x1,75-RT	 Nuevo	50
					Amarillo	551 484	PEN-12x1,75-GE	 Nuevo	50
16	10,8	57,5	122	0,1029	Negro	543 245	PEN-16x2,5-SW	50	
					Negro	551 443	PEN-16x2,5-SW-100	 Nuevo	100
					Azul	551 461	PEN-16x2,5-BL	 Nuevo	50
					Azul	551 449	PEN-16x2,5-BL-100	 Nuevo	100
					Plateado	551 467	PEN-16x2,5-SI	 Nuevo	50
					Plateado	551 455	PEN-16x2,5-SI-100	 Nuevo	100
					Natural	543 251	PEN-16x2,5-NT		50
					Verde	551 473	PEN-16x2,5-GN	 Nuevo	50
					Rojo	551 479	PEN-16x2,5-RT	 Nuevo	50
					Amarillo	551 485	PEN-16x2,5-GE	 Nuevo	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos de material sintético PLN, calibración del diámetro exterior

Hoja de datos

## Tubo de material sintético PLN

Los tubos neumáticos de polietileno se distinguen por ser muy resistentes a sustancias químicas y a la hidrólisis. Estos tubos son muy resistentes a detergentes y agentes lubricantes y refrigerantes.

-  - Temperatura ambiente  
-30 ... +80 °C

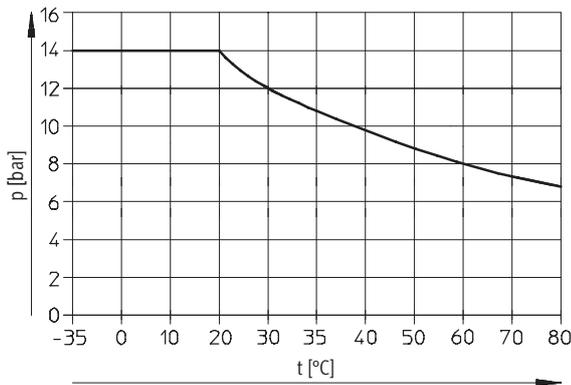
-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +14 bar

Material:  
Polietileno

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE  
De conformidad con RoHS



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS  
→ 3 / 5.4-37



Racores de boquilla CN  
→ 3 / 5.4-113



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS-F, metálicos<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-85



Racores rápidos CK  
→ 3 / 5.5-5

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Radio de curvatura mín. [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE* [m]
4	2,9	12	25	0,0056	Natural	193 403	PLN-4x0,75-NT	50
					Negro	195 280	PLN-4x0,75-SW	50
6	4	11	32	0,0147	Natural	193 404	PLN-6x1-NT	50
					Negro	195 281	PLN-6x1-SW	50
8	5,9	23	50	0,0214	Natural	193 405	PLN-8x1,25-NT	50
					Negro	195 282	PLN-8x1,25-SW	50
10	7	22	57	0,0375	Natural	193 406	PLN-10x1,5-NT	50
					Negro	195 283	PLN-10x1,5-SW	50
12	8,4	23	65	0,0540	Natural	193 407	PLN-12x1,75-NT	50
					Negro	195 284	PLN-12x1,75-SW	50
16	12	55	95	0,0820	Natural	539064	PLN-16x2-NT	50
					Negro	539063	PLN-16x2-SW	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos de material sintético PUN, calibración del diámetro exterior

Hoja de datos



## Tubo de material sintético PUN

Tubo de material sintético, altamente flexible.

- - Temperatura ambiente  
-35 ... +60 °C

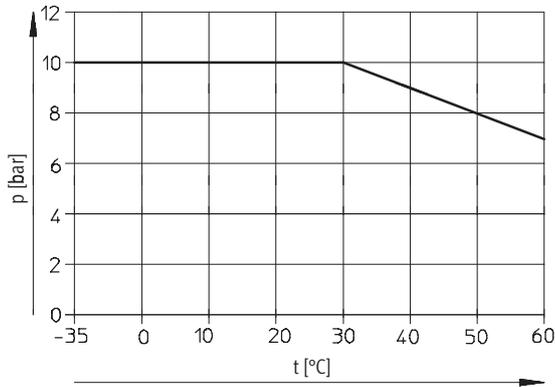
- - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

Material:  
Poliuretano

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores rápidos roscados Quick Star QS<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-37



Racores rápidos CK  
→ 3 / 5.5-5



Racores rápidos roscados Quick Star QS-F, metálicos  
→ 3 / 5.4-85

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Radio de curvatura mín. [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE*
3,0	2,1	9	12	0,004	Plateado	152 583	PUN-3x0,5-SI	50
					Plateado	525 738	PUN-3 x 0,5-SI-500	500
					Azul	159 660	PUN-3x0,5-BL	50
					Azul	525 745	PUN-3x0,5-BL-500	500
					Negro	159 661	PUN-3x0,5-SW	50
					Amarillo	178 416	PUN-3x0,5-GE	50
					Verde	178 423	PUN-3x0,5-GN	50
					Rojo	178 409	PUN-3x0,5-RT	50
4,0	2,6	8	17	0,009	Plateado	152 584	PUN-4x0,75-SI	50
					Plateado	525 739	PUN-4x0,75-SI-500	500
					Azul	159 662	PUN-4x0,75-BL	50
					Azul	525 746	PUN-4x0,75-BL-500	500
					Negro	159 663	PUN-4x0,75-SW	50
					Amarillo	178 417	PUN-4x0,75-GE	50
					Verde	178 424	PUN-4x0,75-GN	50
					Rojo	178 410	PUN-4x0,75-RT	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos de material sintético PUN, calibración del diámetro exterior

Hoja de datos

Dimensiones y referencias								
Diámetro exterior	Diámetro interior	Radio de curvatura mín.	Radio de curvatura relevante para el caudal	Peso	Color	Nº de artículo	Tipo	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
6,0	4,0	14	26,5	0,019	Plateado	152 586	PUN-6x1-SI	50
					Plateado	525 740	PUN-6x1-SI-500	500
					Azul	159 664	PUN-6x1-BL	50
					Azul	525 747	PUN-6x1-BL-500	500
					Negro	159 665	PUN-6x1-SW	50
					Amarillo	178 418	PUN-6x1-GE	50
					Verde	178 425	PUN-6x1-GN	50
					Rojo	178 411	PUN-6x1-RT	50
8,0	5,7	20	37	0,030	Plateado	152 587	PUN-8x1,25-SI	50
					Plateado	525 741	PUN-8x1,25-SI-400	400
					Azul	159 666	PUN-8x1,25-BL	50
					Azul	525 748	PUN-8x1,25-BL-400	400
					Negro	159 667	PUN-8x1,25-SW	50
					Amarillo	178 419	PUN-8x1,25-GE	50
					Verde	178 426	PUN-8x1,25-GN	50
					Rojo	178 412	PUN-8x1,25-RT	50
10,0	7,0	25	54	0,049	Plateado	152 588	PUN-10x1,5-SI	50
					Plateado	525 742	PUN-10x1,5-SI-300	300
					Azul	159 668	PUN-10x1,5-BL	50
					Azul	525 749	PUN-10x1,5-BL-300	300
					Negro	159 669	PUN-10x1,5-SW	50
					Amarillo	178 420	PUN-10x1,5-GE	50
					Verde	178 427	PUN-10x1,5-GN	50
					Rojo	178 413	PUN-10x1,5-RT	50
12,0	8,0	23	62	0,077	Plateado	152 589	PUN-12x2-SI	50
					Plateado	525 743	PUN-12x2-SI-200	200
					Azul	159 670	PUN-12x2-BL	50
					Azul	252 750	PUN-12x2-BL-200	200
					Negro	159 671	PUN-12x2-SW	50
					Amarillo	178 421	PUN-12x2-GE	50
					Verde	178 428	PUN-12x2-GN	50
					Rojo	178 414	PUN-12x2-RT	50
16,0	11,0	43	88	0,129	Plateado	152 590	PUN-16x2,5-SI	50
					Plateado	525 744	PUN-16x2,5-SI-100	100
					Azul	159 672	PUN-16x2,5-BL	50
					Azul	525 751	PUN-16x2,5-BL-100	100
					Negro	159 673	PUN-16x2,5-SW	50
					Amarillo	178 422	PUN-16x2,5-GE	50
					Verde	178 429	PUN-16x2,5-GN	50
					Rojo	178 415	PUN-16x2,5-RT	50

\* Unidad de embalaje

 Programa básico

# Tubos de material sintético PUN-DUO, calibración del diámetro exterior

Hoja de datos



## Tubo de material sintético PUN-DUO

Pareja de tubos muy flexibles, de gran resistencia a la abrasión, que admite ser tendido con radios pequeños. Los dos tubos están unidos entre sí. Durante el montaje, los dos tubos pueden ser separados en los extremos para cortarlos a la longitud debida.

- - Temperatura ambiente  
-35 ... +60 °C

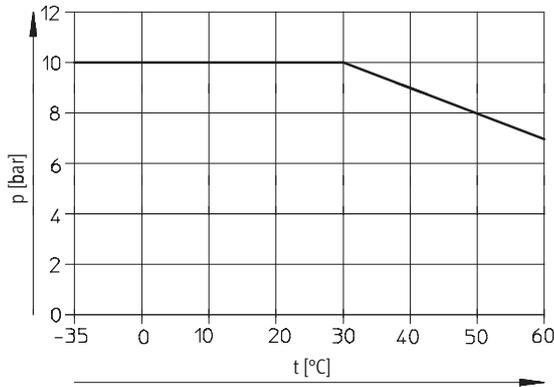
- - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

Material:  
Poliuretano

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores rápidos roscados Quick Star QS<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-37



Racores rápidos CK  
→ 3 / 5.5-5



Racores rápidos roscados Quick Star QS-F, metálicos  
→ 3 / 5.4-85

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Radio de curvatura mín. [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE*
4	2,6	8	17	0,018	Plateado	152 822	PUN-4x0,75-DUO-SI	50
					Azul/negro	159 674	PUN-4x0,75-DUO-BS	50
6	4	14	26,5	0,038	Plateado	152 823	PUN-6x1-DUO-SI	50
					Azul/negro	159 675	PUN-6x1-DUO-BS	50
8	5,7	20	37	0,060	Plateado	152 824	PUN-8x1,25-DUO-SI	50
					Azul/negro	159 676	PUN-8x1,25-DUO-BS	50
10	7	25	54	0,098	Plateado	152 825	PUN-10x1,5-DUO-SI	50
					Azul/negro	159 677	PUN-10x1,5-DUO-BS	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos de material sintético PUN-E, calibración del diámetro exterior

Hoja de datos

## Tubo de material sintético PUN-E

Tubo muy flexible, resistente a la hidrólisis y a microbios.

-  - Temperatura ambiente  
-35 ... +50 °C

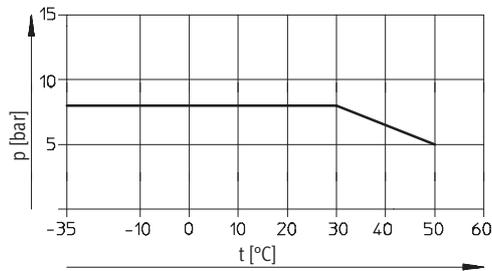
-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +8 bar

Material:  
Poliuretano

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE  
De conformidad con RoHS



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores rápidos roscados QS, Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-37



Racores rápidos QS-F, Quick Star metálico  
→ 3 / 5.4-85

1) Racores recomendados

Dimensiones y referencias								
Diámetro exterior	Diámetro interior	Radio de curvatura mín.	Radio de curvatura relevante para el caudal	Peso	Color	Nº art.	Tipo	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,8	8	30	0,008	Plateado	535 320	PUN-E-4x0,6-SI	50
						534 170	PUN-E-4x0,6-SI-500	500
					Azul	535 325	PUN-E-4x0,6-BL	50
						534 171	PUN-E-4x0,6-BL-500	500
					Negro	538 465	PUN-E-4x0,6-SW	50
						538 460	PUN-E-4x0,6-SW-500	500
6	4,4	15	45	0,018	Plateado	535 321	PUN-E-6x0,8-SI	50
						534 172	PUN-E-6x0,8-SI-500	500
					Azul	535 326	PUN-E-6x0,8-BL	50
						534 173	PUN-E-6x0,8-BL-500	500
					Negro	538 466	PUN-E-6x0,8-SW	50
						538 461	PUN-E-6x0,8-SW-500	500
8	6	23	50	0,026	Plateado	535 322	PUN-E-8x1-SI	50
						534 174	PUN-E-8x1-SI-400	400
					Azul	535 327	PUN-E-8x1-BL	50
						534 175	PUN-E-8x1-BL-400	400
					Negro	538 467	PUN-E-8x1-SW	50
						538 462	PUN-E-8x1-SW-400	400
10	7,5	26	60	0,044	Plateado	535 323	PUN-E-10x1,25-SI	50
						534 176	PUN-E-10x1,25-SI-300	300
					Azul	535 328	PUN-E-10x1,25-BL	50
						534 177	PUN-E-10x1,25-BL-300	300
					Negro	538 468	PUN-E-10x1,25-SW	50
						538 463	PUN-E-10x1,25-SW-300	300

\* Unidad de embalaje

## Tubos de material sintético PUN-E, calibración del diámetro exterior

FESTO

Hoja de datos

Dimensiones y referencias								
Diámetro exterior	Diámetro interior	Radio de curvatura mín.	Radio de curvatura relevante para el caudal	Peso	Color	Nº art.	Tipo	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
12	8,8	36	80	0,069	Plateado	535 324	PUN-E-12x1,6-SI	50
						534 178	PUN-E-12x1,6-SI-200	200
					Azul	535 329	PUN-E-12x1,6-BL	50
						534 179	PUN-E-12x1,6-BL-200	200
					Negro	538 469	PUN-E-12x1,6-SW	50
						538 464	PUN-E-12x1,6-SW-200	200

\* Unidad de embalaje

# Tubos PUN-CM, calibración del diámetro exterior, antiestáticos

Hoja de datos

## Tubo de material sintético PUN-CM

Tubo de material sintético altamente flexible, conductor eléctrico.  
Resistencia de la superficie  
 $10^4 \dots 10^7$  ohmios

-  - Temperatura ambiente  
-35 ... +60 °C

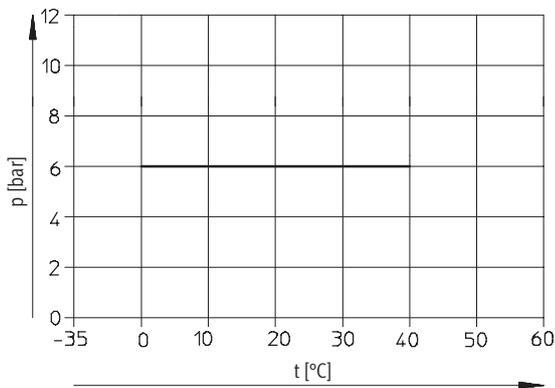
-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

Material:  
Poliuretano

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS-F, metálicos  
→ 3 / 5.4-85

### Dimensiones y referencias

Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Radio de curvatura mín. [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE* [m]
4	2,5	5	17	0,0089	Negro	188 882	PUN-CM-4-SW	50
6	4	13	26,5	0,0192		188 883	PUN-CM-6-SW	50
8	5,5	14	37	0,0368		130 816	PUN-CM-8-SW	50
10	7	19	54	0,0544		130 817	PUN-CM-10-SW	50
12	8	22	70	0,0754		130 818	PUN-CM-12-SW	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos PUN-H, calibración del diámetro exterior, resistentes a la hidrólisis



Hoja de datos

## Tubo de material sintético PUN-H

Homologado para la industria alimentaria.

Temperatura ambiente  
-35 ... +60 °C

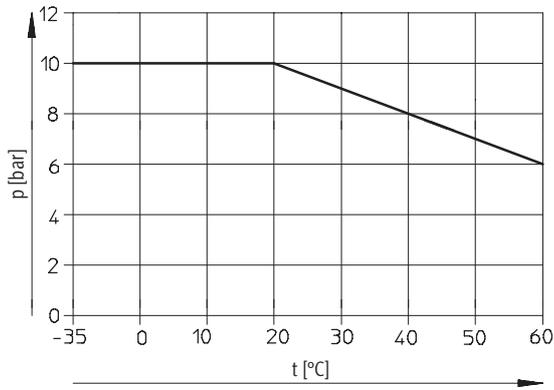
Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

Material:  
Poliuretano

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS  
→ 3 / 5.4-37



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS-F, metálicos<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-85

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Díámetro exterior [mm]	Díámetro interior [mm]	Radio de curvatura mín. [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE* [m]
3	2,1	6	12	0,0042	Natural	197 375	PUN-H-3x0,5 NT	50
					Azul	197 382	PUN-H-3x0,5 BL	50
					Negro	197 389	PUN-H-3x0,5 SW	50
4	2,6	6	16	0,0085	Natural	197 376	PUN-H-4x0,75 NT	50
					Azul	197 383	PUN-H-4x0,75 BL	50
					Negro	197 390	PUN-H-4x0,75 SW	50
6	4	10	26	0,0183	Natural	197 377	PUN-H-6x1 NT	50
					Azul	197 384	PUN-H-6x1 BL	50
					Negro	197 391	PUN-H-6x1 SW	50
8	5,7	20	37	0,0287	Natural	197 378	PUN-H-8x1,25 NT	50
					Azul	197 385	PUN-H-8x1,25 BL	50
					Negro	197 392	PUN-H-8x1,25 SW	50
10	7	25	52	0,0465	Natural	197 379	PUN-H-10x1,5 NT	50
					Azul	197 386	PUN-H-10x1,5 BL	50
					Negro	197 393	PUN-H-10x1,5 SW	50
12	8	23	62	0,0729	Natural	197 380	PUN-H-12x2 NT	50
					Azul	197 387	PUN-H-12x2 BL	50
					Negro	197 394	PUN-H-12x2 SW	50
16	11	38	88	0,1230	Natural	197 381	PUN-H-16x2,5 NT	50
					Azul	197 388	PUN-H-16x2,5 BL	50
					Negro	197 395	PUN-H-16x2,5 SW	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos PUN-H-DUO, calibración del diámetro exterior, resistentes a la hidrólisis



Hoja de datos

## Tubo de material sintético PUN-H-DUO

Pareja de tubos muy flexibles, de gran resistencia a la abrasión, que admite ser tendido con radios pequeños. Los dos tubos están unidos entre sí. Durante el montaje, los dos tubos pueden ser separados en los extremos para cortarlos a la longitud debida.

- - Temperatura ambiente  
-35 ... +60 °C

- - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

Material:  
Poliuretano

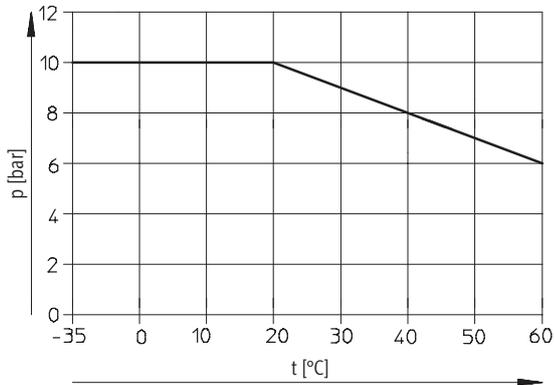
Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



Tubos y uniones  
Tubos flexibles

5.2

### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS  
→ 3 / 5.4-37



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS-F, metálicos<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-85

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Diámetro exterior	Diámetro interior	Radio de curvatura mín.	Radio de curvatura relevante para el caudal	Peso	Color	Nº de artículo	Tipo	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,6	6	16	0,0170	azul/negro	197 396	PUN-H-4x0,75-DUO	50
6	4	10	26	0,0366	azul/negro	197 397	PUN-H-6x1-DUO	50
8	5,7	20	37	0,0574	azul/negro	197 398	PUN-H-8x1,25-DUO	50
10	7	25	52	0,0930	azul/negro	197 399	PUN-H-10x1,5-DUO	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos de material sintético PUN-V0, calibración del diámetro exterior, ignífugos



Hoja de datos

## Tubo de material sintético PUN-V0

Tubo de material sintético muy flexible, ignífugo según UL 94 V0 ... V2.

-  - Temperatura ambiente  
-35 ... +60 °C

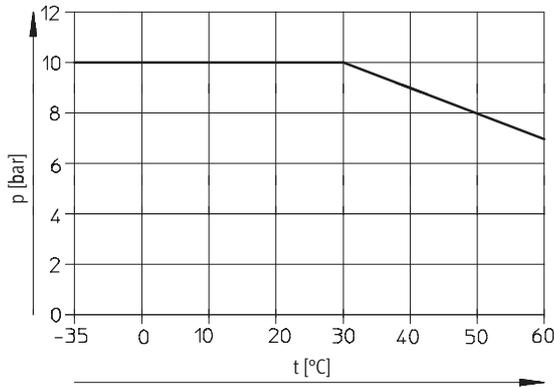
-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

Material:  
Poliuretano

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS  
→ 3 / 5.4-37



Racores rápidos CK  
→ 3 / 5.5-5



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS-F, metálicos<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-85

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Diámetro exterior	Diámetro interior	Radio de curvatura mín.	Radio de curvatura relevante para el caudal	Peso	Color	Nº de artículo	Tipo	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
6	4	12	26,5	0,020	Negro	525 438	PUN-V0-6x1-SW	50
					Azul	525 442	PUN-V0-6x1-BL	50
					Verde	525 446	PUN-V0-6x1-GN	50
					Rojo	525 450	PUN-V0-6x1-RT	50
					Blanco	525 454	PUN-V0-6x1-WS	50
					Amarillo	525 458	PUN-V0-6x1-GE	50
					Marrón	525 462	PUN-V0-6x1-BR	50
8	5,7	18	37	0,031	Negro	525 439	PUN-V0-8x1,25-SW	50
					Azul	525 443	PUN-V0-8x1,25-BL	50
					Verde	525 447	PUN-V0-8x1,25-GN	50
					Rojo	525 451	PUN-V0-8x1,25-RT	50
					Blanco	525 455	PUN-V0-8x1,25-WS	50
					Amarillo	525 459	PUN-V0-8x1,25-GE	50
					Marrón	525 463	PUN-V0-8x1,25-BR	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos de material sintético PUN-V0, calibración del diámetro exterior, ignífugos



Hoja de datos

Dimensiones y referencias								
Diámetro exterior	Diámetro interior	Radio de curvatura mín.	Radio de curvatura relevante para el caudal	Peso	Color	Nº de artículo	Tipo	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
10	7	20	54	0,051	Negro	525 440	PUN-V0-10x1,5-SW	50
					Azul	525 444	PUN-V0-10x1,5-BL	50
					Verde	525 448	PUN-V0-10x1,5-GN	50
					Rojo	525 452	PUN-V0-10x1,5-RT	50
					Blanco	525 456	PUN-V0-10x1,5-WS	50
					Amarillo	525 460	PUN-V0-10x1,5-GE	50
					Marrón	525 464	PUN-V0-10x1,5-BR	50
12	8	21	62	0,080	Negro	525 441	PUN-V0-12x2-SW	50
					Azul	525 445	PUN-V0-12x2-BL	50
					Verde	525 449	PUN-V0-12x2-GN	50
					Rojo	525 453	PUN-V0-12x2-RT	50
					Blanco	525 457	PUN-V0-12x2-WS	50
					Amarillo	525 461	PUN-V0-12x2-GE	50
					Marrón	525 465	PUN-V0-12x2-BR	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos PUN-VO-B, calibrado exterior, ininflamable

Hoja de datos



## Tubo de material sintético PUN-VO-B

Tubo de material sintético muy flexible, ininflamable según UL 94 V0 ... V2  
Para la utilización en las cercanías inmediatas de cabinas de soldadura

 - Temperatura ambiente  
-35 ... +60 °C

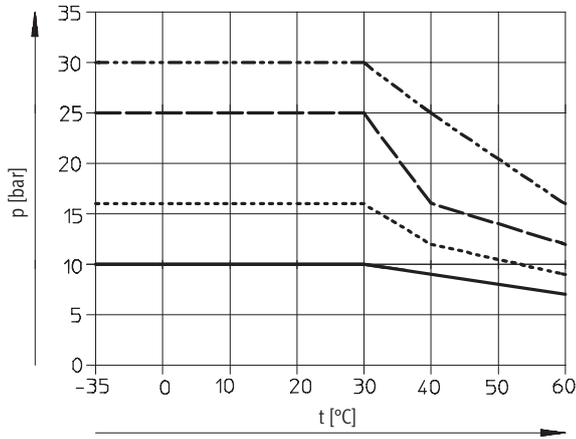
 - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

Material:  
Poliuretano

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



———— PUN-VO-.../PUN-VO-...-B

Para aplicaciones sin exposición a salpicaduras de soldadura

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

### Racores admisibles



Racor rápido roscado QS, Quick Star  
→ 3 / 5.4-37



Racor rápido roscado QS-F, Quick Star, metálico <sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-85

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Díámetro exterior [mm]	Díámetro interior [mm]	Radio de curvatura mín. [mm]	Radio de relevancia para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº art.	Tipo	PE* [m]
6	2	7	24	0,032	Negro	542 934	PUN-VO-6x2-SW-B	50
					Azul	542 938	PUN-VO-6x2-BL-B	50
					Verde	542 942	PUN-VO-6x2-GN-B	50
					Rojo	542 946	PUN-VO-6x2-RT-B	50
					Blanco	542 950	PUN-VO-6x2-WS-B	50
					Amarillo	542 954	PUN-VO-6x2-GE-B	50
					Marrón	542 958	PUN-VO-6x2-BR-B	50

\* Unidad de embalaje

## Tubos PUN-V0-B, calibrado exterior, ininflamable

Hoja de datos

Dimensiones y referencias								
Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Radio de curvatura mín. [mm]	Radio de relevancia para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº art.	Tipo	PE*
8	4	9	35	0,049	Negro	542 935	PUN-V0-8x2-SW-B	50
					Azul	542 939	PUN-V0-8x2-BL-B	50
					Verde	542 943	PUN-V0-8x2-GN-B	50
					Rojo	542 947	PUN-V0-8x2-RT-B	50
					Blanco	542 951	PUN-V0-8x2-WS-B	50
					Amarillo	542 955	PUN-V0-8x2-GE-B	50
					Marrón	542 959	PUN-V0-8x2-BR-B	50
10	6	12	42	0,064	Negro	542 936	PUN-V0-10x2-SW-B	50
					Azul	542 940	PUN-V0-10x2-BL-B	50
					Verde	542 944	PUN-V0-10x2-GN-B	50
					Rojo	542 948	PUN-V0-10x2-RT-B	50
					Blanco	542 952	PUN-V0-10x2-WS-B	50
					Amarillo	542 956	PUN-V0-10x2-GE-B	50
					Marrón	542 960	PUN-V0-10x2-BR-B	50
12	8	19	55	0,080	Negro	542 937	PUN-V0-12x2-SW-B	50
					Azul	542 941	PUN-V0-12x2-BL-B	50
					Verde	542 945	PUN-V0-12x2-GN-B	50
					Rojo	542 949	PUN-V0-12x2-RT-B	50
					Blanco	542 953	PUN-V0-12x2-WS-B	50
					Amarillo	542 957	PUN-V0-12x2-GE-B	50
					Marrón	542 961	PUN-V0-12x2-BR-B	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos flexibles de material sintético, calibración del diámetro interior

Código para el pedido

		PU	8		BL
<b>Material</b>					
PL	Poliuretano, diámetro interior 3, 4, 6				
PL	Cloruro de polivinilo, diámetro exterior 9, 13				
PP	Poliamida				
PU	Poliuretano				
PCN	Cloruro de polivinilo				
P	Caucho nitrílico				
PX	Caucho nitrílico				
PM	Poliuretano/Aleación de forja de aluminio				
<b>∅ interior [mm]</b>					
<b>Pareja de tubos flexibles</b>					
DUO	Pareja de tubos flexibles				
<b>Color</b>					
SW	Negro				
BL	Azul				
SI	Plateado				
NT	Natural				
BS	azul/negro				

# Tubos flexibles de material sintético PL, calibración del diámetro interior

Hoja de datos

## Tubo de material sintético PL

Homologado para la industria alimentaria según directiva 2002/72/CE y FDA.

-  - Temperatura ambiente  
-30 ... +60 °C

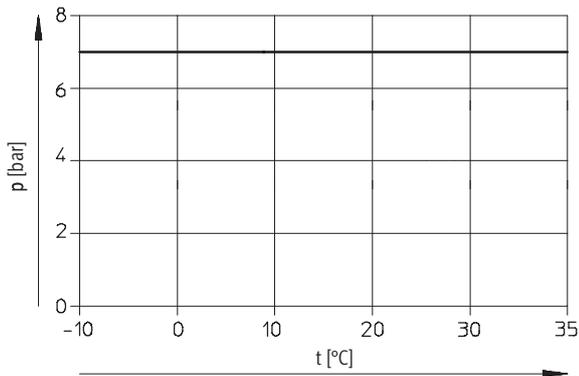
-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +9 bar

Material:  
Poliétileno

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE  
De conformidad con RoHS



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores de boquilla CN  
→ 3 / 5.4-113



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

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Díámetro exterior [mm]	Díámetro interior [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE* [m]
4,3	3	18	0,0068	Natural	3 856	PL-3-NT	50
				Azul	3 453	PL-3-BL	50
				Negro	4 640	PL-3-SW	50
6,2	4	22,5	0,016	Natural	2 236	PL-4-NT	50
				Azul	3 861	PL-4-BL	50
				Negro	4 641	PL-4-SW	50
8,4	6	39	0,025	Natural	2 237	PL-6-NT	50
				Azul	3 862	PL-6-BL	50
				Negro	4 642	PL-6-SW	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos flexibles de material sintético PL, calibración del diámetro interior



Hoja de datos

## Tubo de material sintético PL

- - Temperatura ambiente  
-10 ... +35 °C

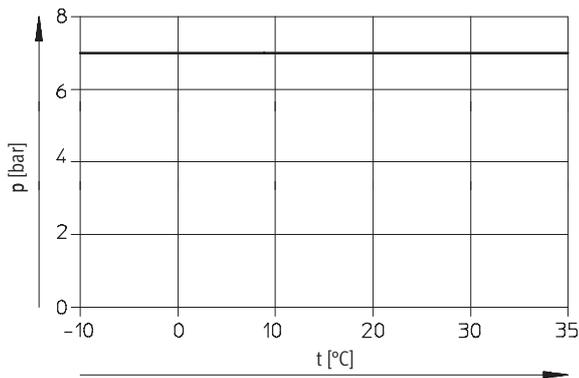
- - Presión de funcionamiento  
en función de la  
temperatura  
0 ... 7 bar

Material:  
Cloruro de polivinilo con suavizante,  
con tejido

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE  
De conformidad con RoHS



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores rápidos CK  
→ 3 / 5.5-5

### Dimensiones y referencias

Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE*
11,6	9	85	0,049	Azul	2 238	PL-9-BL	50
17,6	13	100	0,135	Azul	4 103	PL-13-BL	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos flexibles de material sintético PP, calibración del diámetro interior

Hoja de datos

## Tubo de material sintético PP

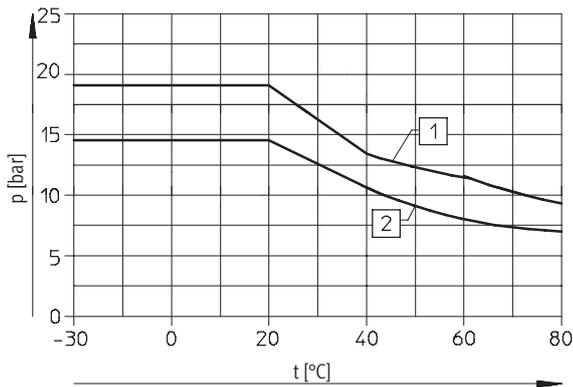
-  - Temperatura ambiente  
-30 ... +80 °C
-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
PP-3/PP-6:  
-0,95 ... +15 bar  
PP-4:  
-0,95 ... +19 bar



Material:  
Poliamida

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE

### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



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

### Racores admisibles



Racores de boquilla CN  
→ 3 / 5.4-113



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

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Díámetro exterior [mm]	Díámetro interior [mm]	Radio de curvatura mín. [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE* [m]
4	2,9	12	18	0,0062	Natural	4 572	PP-3-NT	50
6	4	14	32	0,0163	Natural	4 231	PP-4-NT	50
8	5,9	22	43	0,0238	Natural	4 191	PP-6-NT	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos flexibles de material sintético PU, calibración del diámetro interior



Hoja de datos

## Tubo de material sintético PU

Tubo muy flexible, de gran resistencia a la abrasión, que admite ser tendido con radios pequeños.

-  - Temperatura ambiente  
-35 ... +60 °C
-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar  
PU-9:  
0 ... 10 bar



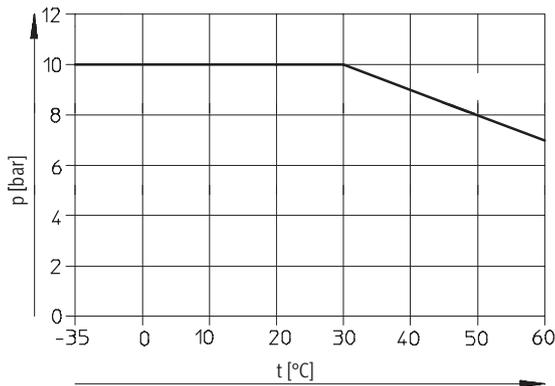
Material:  
Poliuretano  
PU-9 y PU-13 poliuretano con tejido

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE  
De conformidad con RoHS

Tubos y uniones  
Tubos flexibles

5.2

### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores de boquilla CN  
→ 3 / 5.4-113



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

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE* [m]
3,2	2,3	13	0,005	Azul	13 365	PU-2-BL	50
				Negro	13 366	PU-2-SW	50
4,4	2,9	14	0,0096	Azul	5 732	PU-3-BL	50
				Negro	5 731	PU-3-SW	50
6,1	4	20	0,021	Azul	6 204	PU-4-BL	50
				Negro	5 733	PU-4-SW	50
8,3	6	36	0,033	Azul	9 159	PU-6-BL	50
				Negro	6 731	PU-6-SW	50
<b>Reforzado con tejido</b>							
11,6	9	76	0,051	Negro	12 134	PU-9-SW	50
17,6	13	83	0,140	Negro	12 133	PU-13-SW	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos flexibles de material sintético PU-DUO, calibración del diámetro interior



Hoja de datos

## Tubo de material sintético PU-DUO

Pareja de tubos muy flexibles, de gran resistencia a la abrasión, que admite ser tendido con radios pequeños. Los dos tubos están unidos entre sí. Durante el montaje, los dos tubos pueden ser separados en los extremos para cortarlos a la longitud debida.

- - Temperatura ambiente  
-35 ... +60 °C

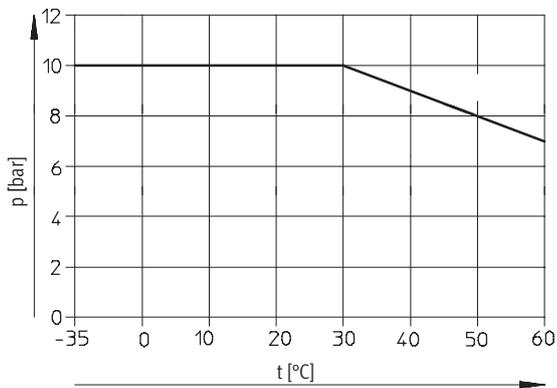
- - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

Material:  
Poliuretano

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores de boquilla CN  
→ 3 / 5.4-113



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

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE* [m]
3,2	2,3	13	0,010	Azul/negro	19 581	PU-2-DUO-BS	50
4,4	2,9	14	0,0192	Azul/negro	11 958	PU-3-DUO-BS	50
6,1	4	20	0,042	Azul/negro	11 959	PU-4-DUO-BS	50
8,3	6	36	0,066	Azul/negro	11 960	PU-6-DUO-BS	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos de material sintético PCN

Hoja de datos

FESTO

## Tubo de material sintético PCN

Para la evacuación de condensado en las unidades de mantenimiento de la serie D

-  - Temperatura ambiente  
-10 ... +60 °C

-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,5 ... +0,25 bar

Material:  
Cloruro de polivinilo con tejido



Dimensiones y referencias						
Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE* [m]
6,5	4	0,025	Natural	7 134	PCN-4-NT	50

\* Unidad de embalaje

# Tubos flexibles con trenzado metálico P/PX

Hoja de datos

## Tubo de material sintético P

Tubo flexible neumático para boquilla de rosca interior N

-  - Temperatura ambiente  
-20 ... +80 °C

-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... 16 bar

Material:  
P-6/P-9: Caucho nitrílico  
P-13/P-19: Caucho de propileno etilénico, caucho de estireno-butadieno

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE  
De conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias								
Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Radio de curvatura mín. [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE* [m]
13	6	20	45	0,144	Azul	2 231	P-6-BL	40
16	9	30	60	0,186	Azul	2 232	P-9-BL	40
23	13	50	100	0,400	Negro	2 234	P-13-SW	40
31	19	60	200	0,649	Negro	2 235	P-19-SW	40

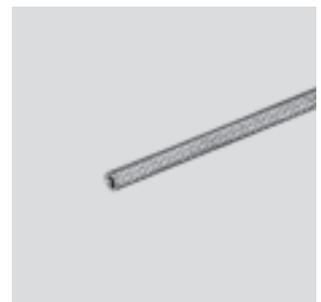
## Tubo flexible con trenzado metálico PX

para racor CX  
Tubo reforzado

-  - Temperatura ambiente  
-20 ... +80 °C

-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
0 ... 12 bar

Material:  
Caucho nitrílico con recubrimiento metálico reticular



Dimensiones y referencias								
Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Radio de curvatura relevante para el caudal [mm]	Peso [kg/m]	Color	Nº de artículo	Tipo	PE* [m]	
7	4	20	0,101	Plateado	4 093	PX-4	40	
9	6	30	0,140	Plateado	4 094	PX-6	40	
12	9	45	0,171	Plateado	4 095	PX-9	40	

\* Unidad de embalaje

# Tubo metálico plastificado PM, calibración del diámetro interior

Hoja de datos

## Tubo metálico plastificado PM

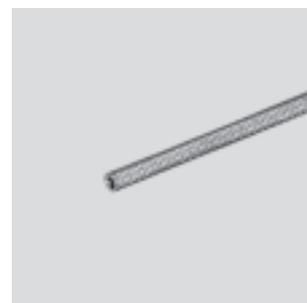
El tubo PM tiene la misma resistencia a la corrosión que un tubo de material sintético, aunque su rigidez corresponde a la de un tubo de metal. Puede doblarse varias veces para recuperar su forma recta o para darle una forma nueva, sin tener que utilizar una herramienta y sin que se dañe.

-  - Temperatura ambiente  
-29 ... +65 °C

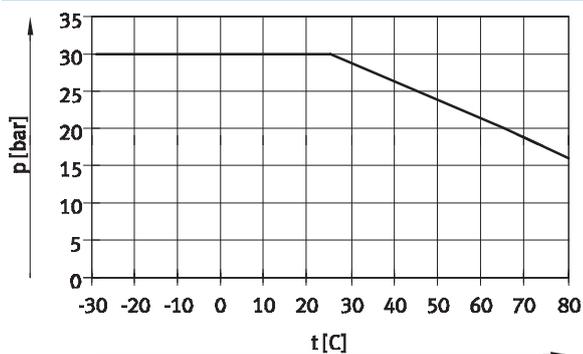
-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +30 bar

Material:  
Poliétileno  
Aleación de forja de aluminio

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE  
De conformidad con RoHS



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS  
→ 3 / 5.4-37

### Dimensiones y referencias

Díámetro exterior	Díámetro interior	Radio de curvatura relevante para el caudal	Peso	Color	Nº de artículo	Tipo	PE*
[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
6	3,92	19	0,024	Negro	9 084	PM-4	50
8	5,2	25	0,032	Negro	9 087	PM-6	50

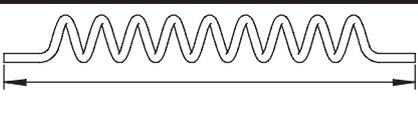
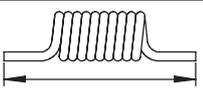
\* Unidad de embalaje

# Tubos flexibles en espiral

Código para el pedido

PUN - 8 x 1,25 - S - 1 - DUO - BL

<b>Material</b>	
PUN	Poliuretano
PPS	Poliamida
<b>Diámetro exterior [mm]</b>	
<b>Grosor de la pared del tubo [mm]</b>	
<b>Forma</b>	
S	Espiral
<b>Longitud útil [m]</b>	
<b>Pareja de tubos flexibles</b>	
DUO	Pareja de tubos flexibles
<b>Color</b>	
SW	Negro
BL	Azul
BS	Azul/Negro

Longitudes		
	Longitud útil	con esfuerzo de tracción, 80% de la extensión máxima
	Longitud sin extender	sin esfuerzo de tracción

 - Importante

La longitud útil corresponde al 80% de la extensión máxima admisible. Esta extensión máxima determina el límite inmediatamente anterior a la deformación.

# Tubos flexibles en espiral PUN-S

Hoja de datos



## Tubo flexible en espiral PUN-S

Tubo de material sintético, altamente flexible.

- - Temperatura ambiente  
-35 ... +60 °C

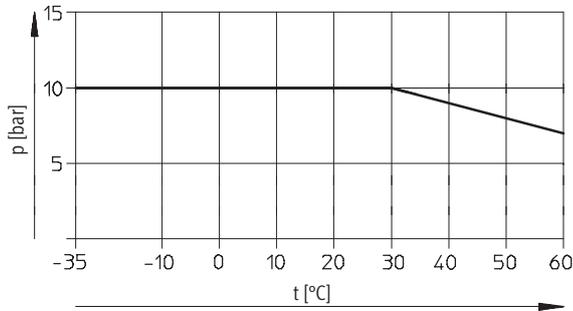
- - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

Material:  
Poliuretano

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



Racores admisibles



Racor rápido roscado QS, Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-37



Racor rápido CK  
→ 3 / 5.5-5



Racor rápido roscado QS-F, Quick Star metálico  
→ 3 / 5.4-85

1) Racores recomendados

Dimensiones y referencias

Díámetro exterior [mm]	Díámetro interior [mm]	Díámetro de las espiras [mm]	Cantidad de espiras	Longitud útil [m]	Longitud sin extender [m]	Peso [g/m]	Color	Nº art.	Tipo	
4	2,6	25	20	0,5	0,184	13	Azul	197 587	PUN-4x0,75-S-0,5-BL	
							Negro	197 602	PUN-4x0,75-S-0,5-SW	
			45	1	0,284	27	Azul	197 588	PUN-4x0,75-S-1-BL	
								Negro	197 603	PUN-4x0,75-S-1-SW
		70	1,5	0,384	42	Azul	197 589	PUN-4x0,75-S-1,5-BL		
								Negro	197 604	PUN-4x0,75-S-1,5-SW
6	4	46	23	1	0,344	51	Azul	197 590	PUN-6x1-S-1-BL	
							Negro	197 605	PUN-6x1-S-1-SW	
		52	2	0,518	110	Azul	197 591	PUN-6x1-S-2-BL		
								Negro	197 606	PUN-6x1-S-2-SW
		168	6	1,214	350	Azul	197 592	PUN-6x1-S-6-BL		
								Negro	197 607	PUN-6x1-S-6-SW
8	5,7	60	12	1	0,304	65	Azul	197 593	PUN-8x1,25-S-1-BL	
							Negro	197 608	PUN-8x1,25-S-1-SW	
		27	2	0,424	140	Azul	197 594	PUN-8x1,25-S-2-BL		
								Negro	197 609	PUN-8x1,25-S-2-SW
		87	6	0,904	440	Azul	197 595	PUN-8x1,25-S-6-BL		
								Negro	197 610	PUN-8x1,25-S-6-SW

# Tubos flexibles en espiral PUN-S

Hoja de datos

**FESTO**

Dimensiones y referencias									
Díámetro exterior	Díámetro interior	Díámetro de las espiras	Cantidad de espiras	Longitud útil	Longitud sin extender	Peso	Color	Nº art.	Tipo
[mm]	[mm]	[mm]		[m]	[m]	[g/m]			
10	7	80	9,5	1	0,305	110	Azul	197 596	PUN-10x1,5-S-1-BL
							Negro	197 611	PUN-10x1,5-S-1-SW
			22	2	0,43	250	Azul	197 597	PUN-10x1,5-S-2-BL
							Negro	197 612	PUN-10x1,5-S-2-SW
			70	6	0,91	760	Azul	197 598	PUN-10x1,5-S-6-BL
							Negro	197 613	PUN-10x1,5-S-6-SW
12	8	95	9	1	0,32	200	Azul	197 599	PUN-12x2-S-1-BL
							Negro	197 614	PUN-12x2-S-1-SW
			20	2	0,452	420	Azul	197 600	PUN-12x2-S-2-BL
							Negro	197 615	PUN-12x2-S-2-SW
			64	6	0,98	1 300	Azul	197 601	PUN-12x2-S-6-BL
							Negro	197 616	PUN-12x2-S-6-SW

Tubos y uniones  
Tubos flexibles

5.2

# Tubos flexibles en espiral PUN-S-DUO

Hoja de datos



## Tubo flexible DUO en espiral PUN-S-DUO

Tubo de material sintético, altamente flexible.

- - Temperatura ambiente  
-35 ... +60 °C

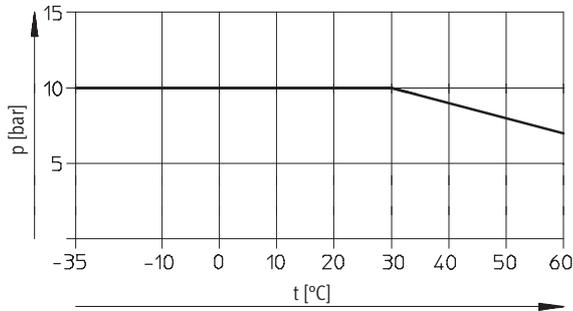
- - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

Material:  
Poliuretano

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



### Racores admisibles



Racor rápido roscado QS, Quick Star<sup>1)</sup>  
→ 3 / 5.4-37



Racor rápido CK  
→ 3 / 5.5-5



Racor rápido roscado QS-F, Quick Star metálico  
→ 3 / 5.4-85

1) Racores recomendados

### Dimensiones y referencias

Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Diámetro de las espiras [mm]	Cantidad de espiras	Longitud útil [m]	Longitud sin extender [m]	Peso [g/m]	Color	Nº art.	Tipo
4	2,6	25	20	0,5	0,268	25	Azul/Negro	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	46	23	1	0,488	102	Azul/Negro	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	Azul/Negro	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	Azul/Negro	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	Azul/Negro	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

# Tubos flexibles en espiral PUN-SG, completos

Hoja de datos



## Tubo flexible en espiral PUN-SG

Tubo neumático altamente flexible y muy resistente a la hidrólisis, reforzado con tejido y provisto de racores orientables no desmontables.

- - Temperatura ambiente  
-40 ... +60 °C

- - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +15 bar

Material:  
Poliuretano, latón niquelado,  
poliacetal

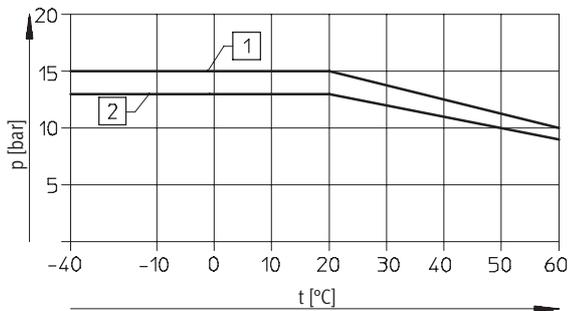
Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



Tubos y uniones  
Tubos flexibles

5.2

### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



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

### Dimensiones y referencias

Díámetro exterior	Díámetro interior	Conexión neumática	Radio de curvatura relevante para el caudal	Díámetro de las espiras	Cantidad de espiras	Longitud útil	Longitud sin extender	Peso	Color	Nº art.	Tipo
[mm]	[mm]		[mm]	[mm]		[m]	[m]	[g/m]			
9,5	6,4	G1/4	50	42	21	2,4	0,889	180	Azul	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

# Tubos flexibles en espiral PPS, completos

Hoja de datos



## Tubo flexible en espiral PPS

Tubo flexible de alta resistencia térmica y mecánica y a la hidrólisis. Los tubos se suministran ya montados para su utilización. La dotación del suministro incluye 2 racores orientables y las correspondientes juntas. Los muelles de protección en los extremos del tubo evitan que este se doble indebidamente.

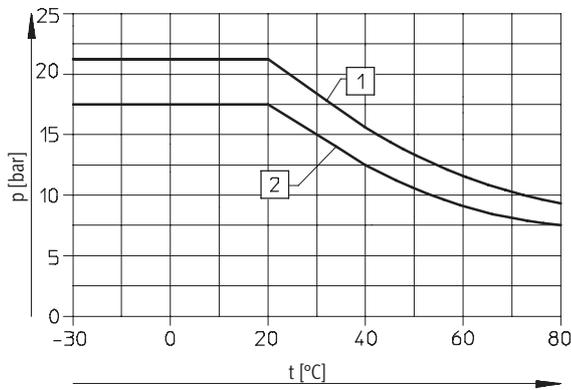
- - Temperatura ambiente  
-30 ... +80 °C
- - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +21,2 bar

Material:  
PPS: Poliamida, latón, acero cincado  
PPS-...-CT: Poliamida, aleación forjada de aluminio anodizado, acero cincado

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE  
➔ Referencias



### Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



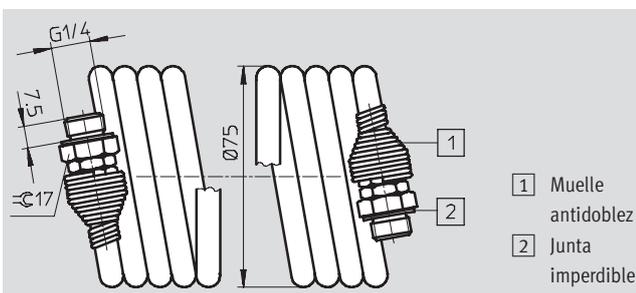
- 1 PPS-4
- 2 PPS-6

### Dimensiones y referencias

Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Conexión neumática	Diámetro de las espiras [mm]	Cantidad de espiras	Longitud útil [m]	Longitud sin extender [m]	Peso [g/m]	Color	Nº art.	Tipo
6,36	4,76	G1/4	75	46	7,5	0,34	249	Azul	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

Diámetro exterior [mm]	Diámetro interior [mm]	Conexión neumática	Diámetro de las espiras [mm]	Cantidad de espiras	Longitud útil [m]	Longitud sin extender [m]	Peso [g/m]	Color	Nº art.	Tipo
6,36	4,76	G1/4	75	46	7,5	0,34	191	Azul	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) Sin cobre ni PTFE



- 1 Muelle antidoble
- 2 Junta impermeable