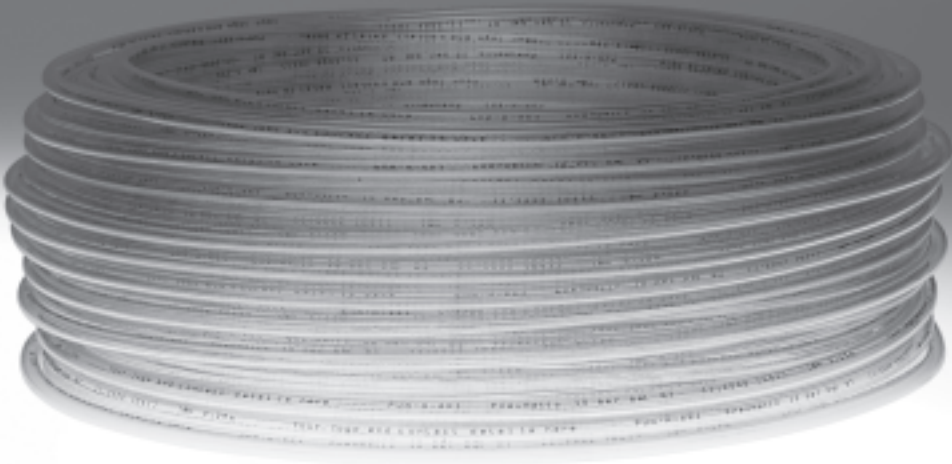


**Tubos de material sintético, calibración del diámetro exterior**




No utilizar para nuevas construcciones

- 2 - Tipo armonizado PUN-E

## Tubos de material sintético, calibración del diámetro exterior

FESTO

Cuadro general de productos

Ejecución	Tipo	Ø exterior [mm]	Color										Fluido					
			Plateado	Azul	Negro	Amarillo	Verde	Rojo	Marrón	Blanco	Natural	Azul/Negro	Aire comprimido	Vacío	Agua (no agua potable)	Agua potable	Aceites minerales	
	<b>PAN</b> Poliamida	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	-	-	-
	<b>PAN-R</b> Poliamida	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	-	-	-
	<b>PAN-VO</b> Poliamida	4, 6, 8, 10, 12	-	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■	-	■
	<b>PEN</b> Polietileno	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	-	-	-
	<b>PFAN</b> Alcano alquídico perfluórico	4, 6, 8, 10, 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	-	-	-
	<b>PLN</b> Polietileno	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-
	<b>PUN</b> Poliuretano	3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	-	-	-
	<b>PUN-DUO</b> Poliuretano	4, 6, 8, 10	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-
	<b>PUN-E</b> Poliuretano	4, 6, 8, 10, 12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	-	-	-
	<b>PUN-CM</b> Poliuretano	4, 6, 8, 10, 12, 14	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
	<b>PUN-H</b> Poliuretano	3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	-	-	-
	<b>PUN-H-DUO</b> Poliuretano	4, 6, 8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-
	<b>PUN-VO</b> Polyurethan	6, 8, 10, 16	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	-	-	-
	<b>PUN-VO-C</b> Poliuretano	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	-	-	-

## Tubos de material sintético, calibración del diámetro exterior

Cuadro general de productos

Tipo	Homologado para alimentos 2002/72/UE	Homologado para alimentos FDA	Homologado para agua potable KTW-A	Homologado para agua potable W 270	Clasificación ante incendios según UL 94	Antiestático	Sin halógeno	Contacto con cables eléctricos	Sin sustancias perjudiciales para la pintura	Apropiados para cadenas de arrastre	Homologación de la inspección técnica TÜV	Germanischer Lloyd	Resistencia				Versatilidad	Dureza Shore	→ Página/ Internet
													Substancias químicas	Microbios	Rayos ultravioleta	Hidrólisis			
PAN	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■ <sup>1)</sup>	+	++	+	++	++	D 55	6
PAN-R	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	-	+	++	+	++	+	D 62	8
PAN-VO	-	-	-	-	V0	-	-	■	■	■	-	-	+	++	++	++	++	A 72 <sup>3)</sup> D 57 <sup>4)</sup>	9
PEN	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	-	++	++	++ <sup>2)</sup>	+++	++	D 52	13
PFAN	■	■	-	-	V0	-	-	■	■	-	■	-	+++	++	++	+++	+	D 60	12
PLN	■	-	■	■	-	-	■	■	■	-	■	-	++	++	++ <sup>2)</sup>	+++	+	-	17
PUN	-	-	-	-	-	-	■	■ <sup>5)</sup>	■	■	■	-	-	-	++ <sup>2)</sup>	+	+++	D 52	20
PUN-DUO	-	-	-	-	-	-	■	■ <sup>5)</sup>	■	■	■	-	-	-	+	+	++	D 52	22
PUN-E	■	■	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	+	++	++ <sup>2)</sup>	++	+++	D 52	23
PUN-CM	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	-	-	+	++	++	++	++	D 52	25
PUN-H	■	■	-	-	-	-	■	■	■	■	■	-	+	++	++ <sup>2)</sup>	++	+++	D 52	26
PUN-H-DUO	■	■	-	-	-	-	■	■	■	■	■	-	+	++	+	++	++	D 52	29
PUN-VO	-	-	-	-	V0... V2	-	■	■	■	■	■	-	+	++	++ <sup>2)</sup>	++	++	D 54	30
PUN-VO/-C	-	-	-	-	V0... V2	-	■	■	■	■	■	-	+	++	++ <sup>2)</sup>	++	++	D 54	30

+++ 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 negro  
3) Tubo exterior  
4) Tubo interior

5) En circunstancias desfavorables, los cables que contienen éster de ácido fosfórico pueden dañar los tubos flexibles PUN.

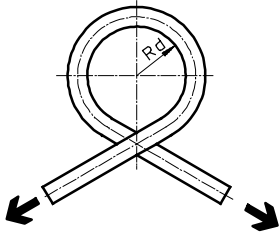
# Tubos flexibles de material sintético

Datos técnicos

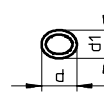
FESTO

## 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.

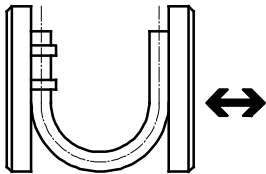


Sección reducida debido a la curvatura del tubo flexible.

$d$  = 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
PEN	Polietileno
PLN	
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]**

**Nuevo**  
**Diámetro exterior 14**

**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

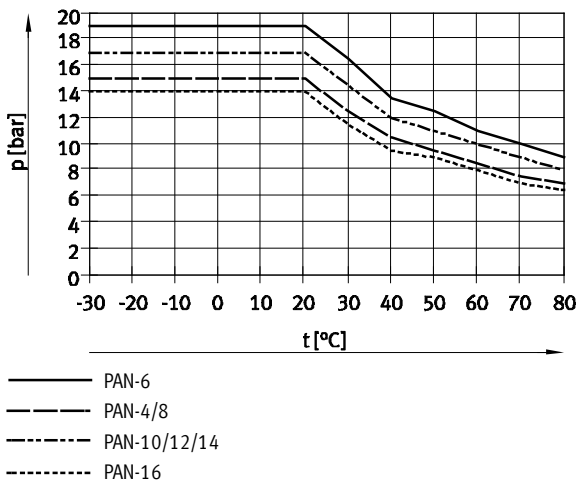
—■— Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +19 bar

Material: Poliamida

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



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



**Racores admisibles**



Racores rápidos roscados Quick Star QS<sup>1)</sup>  
➔ Internet: qs



Racores de boquilla CN  
➔ Internet: cn



Racores rápidos roscados Quick Star QS-F, metálicos  
➔ Internet: qs-f



Racores rápidos CK  
➔ Internet: ck

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 <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,9	12	18	0,006	Plateado	152697	PAN-4x0,75-SI	50
					Plateado	553888	PAN-4x0,75-SI-500	500
					Azul	553906	PAN-4x0,75-BL	50
					Azul	553894	PAN-4x0,75-BL-500	500
					Negro	553912	PAN-4x0,75-SW	50
					Negro	553900	PAN-4x0,75-SW-500	500
					Natural	546284	PAN-4x0,75-NT	50
					Verde	553918	PAN-4x0,75-GN	50
					Rojo	553924	PAN-4x0,75-RT	50
					Amarillo	553930	PAN-4x0,75-GE	50

1) Unidad de embalaje

## Tubos de material sintético PAN, 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 de artículo	Tipo	PE <sup>1)</sup>					
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]					
6	4	14	32	0,016	Plateado	152699	PAN-6x1-SI	50					
					Plateado	553889	PAN-6x1-SI-500	500					
					Azul	553907	PAN-6x1-BL	50					
					Azul	553895	PAN-6x1-BL-500	500					
					Negro	553913	PAN-6x1-SW	50					
					Negro	553901	PAN-6x1-SW-500	500					
					Natural	546285	PAN-6x1-NT	50					
					Verde	553919	PAN-6x1-GN	50					
					Rojo	553925	PAN-6x1-RT	50					
8	5,9	22	43	0,024	Amarillo	553931	PAN-6x1-GE	50					
					Plateado	152700	PAN-8x1,25-SI	50					
					Plateado	553890	PAN-8x1,25-SI-400	400					
					Azul	553908	PAN-8x1,25-BL	50					
					Azul	553896	PAN-8x1,25-BL-400	400					
					Negro	553914	PAN-8x1,25-SW	50					
					Negro	553902	PAN-8x1,25-SW-400	400					
					Natural	546286	PAN-8x1,25-NT	50					
					Verde	553920	PAN-8x1,25-GN	50					
10	7	27	58	0,042	Rojo	553926	PAN-8x1,25-RT	50					
					Amarillo	553932	PAN-8x1,25-GE	50					
					Plateado	152701	PAN-10x1,5-SI	50					
					Plateado	553891	PAN-10x1,5-SI-300	300					
					Azul	553909	PAN-10x1,5-BL	50					
					Azul	553897	PAN-10x1,5-BL-300	300					
					Negro	553915	PAN-10x1,5-SW	50					
					Negro	553903	PAN-10x1,5-SW-300	300					
					Natural	546287	PAN-10x1,5-NT	50					
12	8,4	29	64	0,060	Verde	553921	PAN-10x1,5-GN	50					
					Rojo	553927	PAN-10x1,5-RT	50					
					Amarillo	553933	PAN-10x1,5-GE	50					
					Plateado	152702	PAN-12x1,75-SI	50					
					Plateado	553892	PAN-12x1,75-SI-200	200					
					Azul	553910	PAN-12x1,75-BL	50					
					Azul	553898	PAN-12x1,75-BL-200	200					
					Negro	553916	PAN-12x1,75-SW	50					
					Negro	553904	PAN-12x1,75-SW-200	200					
14	10	50	80	0,077	Natural	546288	PAN-12x1,75-NT	50					
					Verde	553922	PAN-12x1,75-GN	50					
					Rojo	553928	PAN-12x1,75-RT	50					
					Amarillo	553934	PAN-12x1,75-GE	50					
					Plateado	570392	PAN-14x2-SI 	50					
					16	12	67	94	0,092	Plateado	152703	PAN-16x2-SI	50
										Plateado	553893	PAN-16x2-SI-100	100
										Azul	553911	PAN-16x2-BL	50
										Azul	553899	PAN-16x2-BL-100	100
Negro	553917	PAN-16x2-SW	50										
Negro	553905	PAN-16x2-SW-100	100										
Natural	546289	PAN-16x2-NT	50										
Verde	553923	PAN-16x2-GN	50										
Rojo	553929	PAN-16x2-RT	50										
Amarillo	553935	PAN-16x2-GE	50										


1) Unidad de embalaje


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

Hoja de datos

## Tubo de material sintético PAN-R

Para aplicaciones de alta presión.

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

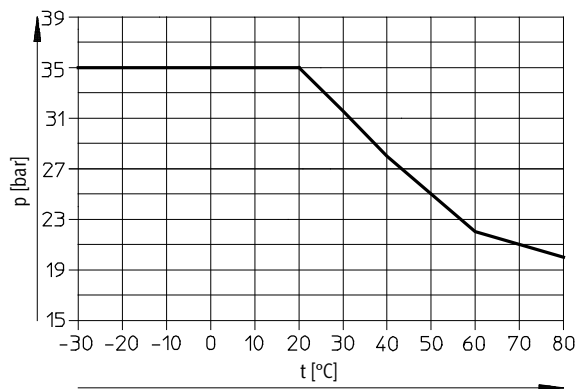
-  - Presión de funcionamiento  
en función de la  
temperatura  
-0,95 ... +35 bar

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>  
→ Internet: qs



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS-F, metálicos  
→ Internet: qs-f

### Accesorios



Tijeras para cortar tubos y  
mangueras ZRS  
→ Internet: herramienta

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

### 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 <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,5	7	16	0,0079	Plateado	541674	PAN-R-4x0,75-SI	50
6	3,8	12	21	0,0174		541675	PAN-R-6x1,1-SI	50
8	5	16	29	0,0316		541676	PAN-R-8x1,5-SI	50
10	6,2	18	44	0,0498		541677	PAN-R-10x1,9-SI	50
12	7,6	24	46	0,0698		541678	PAN-R-12x2,2-SI	50
16	10	33	73	0,1262		541679	PAN-R-16x3-SI	50

1) Unidad de embalaje




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


**FESTO**

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.

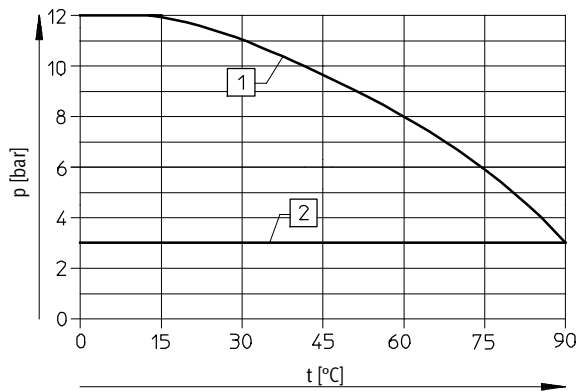
 Temperatura ambiente  
-30 ... +90 °C

 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  
→ Internet: qs-v0

### Accesorios



Cortatubos PAN-V0S-...  
→ Internet: herramienta

### 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 <sup>1)</sup> [m]
4	6	10	20	15	0,0335	Azul	132899	PAN-V0-4x0,75-BL-50	50
6	8	13	30	17	0,049	Negro	160550	PAN-V0-6x1-SW	50
						Azul	525466	PAN-V0-6x1-BL	20
						Verde	525470	PAN-V0-6x1-GN	20
						Rojo	525474	PAN-V0-6x1-RT	20
						Blanco	525478	PAN-V0-6x1-WS	20
						Amarillo	525482	PAN-V0-6x1-GE	20
						Marrón	525486	PAN-V0-6x1-BR	20
8	10	24	45	18	0,065	Negro	160551	PAN-V0-8x1-SW	50
						Azul	525467	PAN-V0-8x1-BL	20
						Verde	525471	PAN-V0-8x1-GN	20
						Rojo	525475	PAN-V0-8x1-RT	20
						Blanco	525479	PAN-V0-8x1-WS	20
						Amarillo	525483	PAN-V0-8x1-GE	20
						Marrón	525487	PAN-V0-8x1-BR	20

1) Unidad de embalaje

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



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 <sup>1)</sup> [m]
10	12	34	56	20	0,088	Negro	160552	PAN-V0-10x1,25-SW	50
						Azul	525468	PAN-V0-10x1,25-BL	20
						Verde	525472	PAN-V0-10x1,25-GN	20
						Rojo	525476	PAN-V0-10x1,25-RT	20
						Blanco	525480	PAN-V0-10x1,25-WS	20
						Amarillo	525484	PAN-V0-10x1,25-GE	20
						Marrón	525488	PAN-V0-10x1,25-BR	20
12	14	43	65	23	0,133	Negro	160553	PAN-V0-12x1,5-SW	50
						Azul	525469	PAN-V0-12x1,5-BL	20
						Verde	525473	PAN-V0-12x1,5-GN	20
						Rojo	525477	PAN-V0-12x1,5-RT	20
						Blanco	525481	PAN-V0-12x1,5-WS	20
						Amarillo	525485	PAN-V0-12x1,5-GE	20
						Marrón	525489	PAN-V0-12x1,5-BR	20

1) Unidad de embalaje

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

**FESTO**

Referencias: conjunto modular

Tabla para efectuar pedidos (cantidad mínima de 3.000 m, redondear con 25 m)											
Tamaño	4	6	8	10	12	14	16	Condiciones	Código	Entrada código	
<b>M</b> N° de artículo	553610										
Función	Tubo de poliamida, calibración del diámetro exterior								PAN	PAN	
<b>O</b> Propiedades alternativas del material	Estándar										
	Robusta								-R		
<b>M</b> Para tubo de diámetro exterior [mm]	4	-	-	-	-	-	-		-4		
	-	6	-	-	-	-	-		-6		
	-	-	8	-	-	-	-		-8		
	-	-	-	10	-	-	-		-10		
	-	-	-	-	12	-	-		-12		
	-	-	-	-	-	14	-		-14		
	-	-	-	-	-	-	16		-16		
<b>M</b> Color	Plateado								-SI		
	Azul								-BL		
	Negro								-SW		
	Amarillo								-GE		
	Verde								-GN		
	Roja								-RT		
	Marrón								-BR		
	Blanco								-WS		
	Natural								-NT		
<b>O</b> Texto de rotulación (sobre demanda)	Estándar										
	Rotulación del tubo flexible según especificaciones del cliente							<b>1</b>	-TXT		
<b>M</b> Envase [m]	25								-25		
	50								-50		
	100								-100		
	200							-	-200		
	300				-	-	-		-300		
	400			-	-	-	-		-400		
	500		-	-	-	-	-		-500		
<b>M</b> Embalaje	Caja plegable							<b>2</b>	-CB		
	Carrete							<b>3</b>	-HA		

**1** TXT únicamente bajo demanda  
**2** CB únicamente en unidades de embalaje de 25, 50

**3** HA no con unidades de embalaje de 25, 50

Continúa: código de pedido


553610 PAN - - - - -


# 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

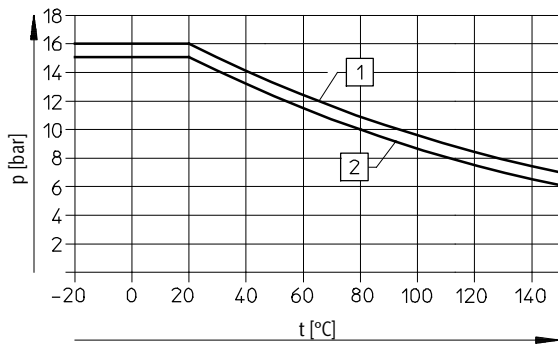
-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +16 bar

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  
→ Internet: qs-f



Racores rápidos CK  
→ Internet: ck



Racores rápidos roscados  
Quick Star CRQS, acero inoxidable<sup>1)</sup>  
→ Internet: crqs

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 <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,9	11	37	0,012	Natural	197061	PFAN-4x0,75-NT	50
6	4	12	50	0,034		197062	PFAN-6x1-NT	50
8	5,9	25	110	0,049		197063	PFAN-8x1,25-NT	50
10	7	22	140	0,087		197064	PFAN-10x1,5-NT	50
12	8,4	29	165	0,125		197065	PFAN-12x1,75-NT	50

1) 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

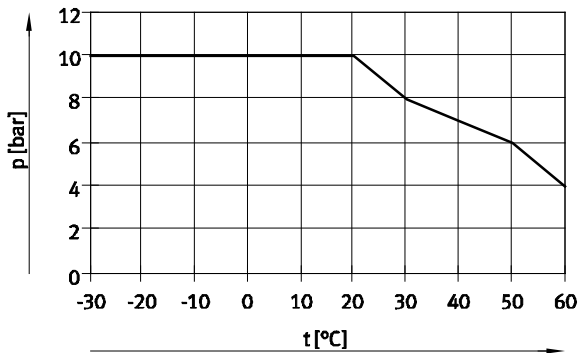
 - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

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>  
→ Internet: qs-b



Racor de boquilla CN  
→ Internet: cn



Racor rápido roscado QS-F,  
Quick Star metálico  
→ Internet: qs-f



Racor rápido CK  
→ Internet: ck

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 <sup>1)</sup> [m]
4	2,7	10	20	0,0064	Negro	543240	PEN-4x0,75-SW	50
					Negro	551438	PEN-4x0,75-SW-500	500
					Azul	551456	PEN-4x0,75-BL	50
					Azul	551444	PEN-4x0,75-BL-500	500
					Plateado	551462	PEN-4x0,75-SI	50
					Plateado	551450	PEN-4x0,75-SI-500	500
					Natural	543246	PEN-4x0,75-NT	50
					Verde	551468	PEN-4x0,75-GN	50
					Rojo	551474	PEN-4x0,75-RT	50
					Amarillo	551480	PEN-4x0,75-GE	50

1) Unidad de embalaje

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

**FESTO**

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 <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
6	4	13,5	26	0,0148	Negro	543241	PEN-6x1-SW	50
					Negro	551439	PEN-6x1-SW-500	500
					Azul	551457	PEN-6x1-BL	50
					Azul	551445	PEN-6x1-BL-500	500
					Plateado	551463	PEN-6x1-SI	50
					Plateado	551451	PEN-6x1-SI-500	500
					Natural	543247	PEN-6x1-NT	50
					Verde	551469	PEN-6x1-GN	50
					Rojo	551475	PEN-6x1-RT	50
					Amarillo	551481	PEN-6x1-GE	50
8	5,7	22,5	35	0,0233	Negro	543242	PEN-8x1,25-SW	50
					Negro	551440	PEN-8x1,25-SW-400	400
					Azul	551458	PEN-8x1,25-BL	50
					Azul	551446	PEN-8x1,25-BL-400	400
					Plateado	551464	PEN-8x1,25-SI	50
					Plateado	551452	PEN-8x1,25-SI-400	400
					Natural	543248	PEN-8x1,25-NT	50
					Verde	551470	PEN-8x1,25-GN	50
					Rojo	551476	PEN-8x1,25-RT	50
					Amarillo	551482	PEN-8x1,25-GE	50
10	7	23,5	40	0,0377	Negro	543243	PEN-10x1,5-SW	50
					Negro	551441	PEN-10x1,5-SW-300	300
					Azul	551459	PEN-10x1,5-BL	50
					Azul	551447	PEN-10x1,5-BL-300	300
					Plateado	551465	PEN-10x1,5-SI	50
					Plateado	551453	PEN-10x1,5-SI-300	300
					Natural	543249	PEN-10x1,5-NT	50
					Verde	551471	PEN-10x1,5-GN	50
					Rojo	551477	PEN-10x1,5-RT	50
					Amarillo	551483	PEN-10x1,5-GE	50
12	8,4	33	58	0,0542	Negro	543244	PEN-12x1,75-SW	50
					Negro	551442	PEN-12x1,75-SW-200	200
					Azul	551460	PEN-12x1,75-BL	50
					Azul	551448	PEN-12x1,75-BL-200	200
					Plateado	551466	PEN-12x1,75-SI	50
					Plateado	551454	PEN-12x1,75-SI-200	200
					Natural	543250	PEN-12x1,75-NT	50
					Verde	551472	PEN-12x1,75-GN	50
					Rojo	551478	PEN-12x1,75-RT	50
					Amarillo	551484	PEN-12x1,75-GE	50
14	9,5	45	80	0,0773	Negro	570516	PEN-14x2-SW	 50
					Natural	570517	PEN-14x2-NT	 50

1) Unidad de embalaje

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

**FESTO**

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 <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
16	10,8	57,5	122	0,1029	Negro	543245	PEN-16x2,5-SW	50
					Negro	551443	PEN-16x2,5-SW-100	100
					Azul	551461	PEN-16x2,5-BL	50
					Azul	551449	PEN-16x2,5-BL-100	100
					Plateado	551467	PEN-16x2,5-SI	50
					Plateado	551455	PEN-16x2,5-SI-100	100
					Natural	543251	PEN-16x2,5-NT	50
					Verde	551473	PEN-16x2,5-GN	50
					Rojo	551479	PEN-16x2,5-RT	50
					Amarillo	551485	PEN-16x2,5-GE	50

1) Unidad de embalaje

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

Referencias: conjunto modular

Tabla para efectuar pedidos (cantidad mínima de 3.000 m, redondear con 25 m)											
Tamaño	4	6	8	10	12	14	16	Condiciones	Código	Entrada código	
<b>M</b> N° de artículo	553769										
Función	Tubo de polietileno, calibración del diámetro exterior, ejecución económica								<b>PEN</b>	PEN	
Para tubo de diámetro exterior [mm]	4	-	-	-	-	-	-		-4		
	-	6	-	-	-	-	-		-6		
	-	-	8	-	-	-	-		-8		
	-	-	-	10	-	-	-		-10		
	-	-	-	-	12	-	-		-12		
	-	-	-	-	-	14	-		-14		
	-	-	-	-	-	-	16		-16		
	-	-	-	-	-	-	-		-16		
Color	Plateado								-SI		
	Azul								-BL		
	Negro								-SW		
	Amarillo								-GE		
	Verde								-GN		
	Roja								-RT		
	Marrón								-BR		
	Blanco								-WS		
	Natural								-NT		
<b>O</b> Texto de rotulación (sobre demanda)	Estándar										
	Rotulación del tubo flexible según especificaciones del cliente							<b>1</b>	-TXT		
<b>M</b> Envase [m]	25								-25		
	50								-50		
	100								-100		
	200							-	-200		
	300							-	-300		
	400							-	-400		
	500							-	-500		
	500							-	-500		
Embalaje	Caja plegable							<b>2</b>	-CB		
	Carrete							<b>3</b>	-HA		

**1** **TXT** únicamente bajo demanda

**2** **CB** únicamente en unidades de embalaje de 25, 50

**3** **HA** no con unidades de embalaje de 25, 50

Continúa: código de pedido

553769 - PEN - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]




## 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.

Los tubos flexibles neumáticos cuentan con la certificación de uso para agua potable, emitida por el Centro Tecnológico del Agua (TWZ por sus siglas en alemán).

 Temperatura ambiente  
-30 ... +80 °C

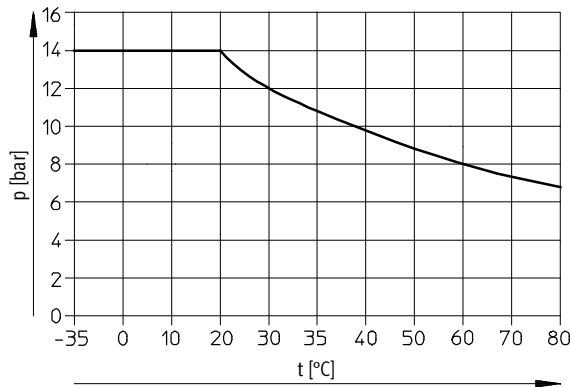
 Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +14 bar

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  
→ Internet: qs



Racores de boquilla CN  
→ Internet: cn



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS-F, metálicos<sup>1)</sup>  
→ Internet: qs-f



Racores rápidos CK  
→ Internet: ck

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 <sup>1)</sup> [m]
4	2,9	12	25	0,0056	Natural	193403	PLN-4x0,75-NT	50
					Negro	195280	PLN-4x0,75-SW	50
					Azul	558205	PLN-4x0,75-BL	50
					Plateado	558211	PLN-4x0,75-SI	50
					Rojo	558217	PLN-4x0,75-RT	50
6	4	11	32	0,0147	Natural	193404	PLN-6x1-NT	50
					Negro	195281	PLN-6x1-SW	50
					Azul	558206	PLN-6x1-BL	50
					Plateado	558212	PLN-6x1-SI	50
					Rojo	558218	PLN-6x1-RT	50
8	5,9	23	50	0,0214	Natural	193405	PLN-8x1,25-NT	50
					Negro	195282	PLN-8x1,25-SW	50
					Azul	558207	PLN-8x1,25-BL	50
					Plateado	558213	PLN-8x1,25-SI	50
					Rojo	558219	PLN-8x1,25-RT	50

1) Unidad de embalaje

## Tubos de material sintético PLN, 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 de artículo	Tipo	PE <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
10	7	22	57	0,0375	Natural	193406	PLN-10x1,5-NT	50
					Negro	195283	PLN-10x1,5-SW	50
					Azul	558208	PLN-10x1,5-BL	50
					Plateado	558214	PLN-10x1,5-SI	50
					Rojo	558220	PLN-10x1,5-RT	50
12	8,4	23	65	0,0540	Natural	193407	PLN-12x1,75-NT	50
					Negro	195284	PLN-12x1,75-SW	50
					Azul	558209	PLN-12x1,75-BL	50
					Plateado	558215	PLN-12x1,75-SI	50
					Rojo	558221	PLN-12x1,75-RT	50
14	10	40	80	0,07	Natural	570424	PLN-14x2-NT	 50
					Negro	570423	PLN-14x2-SW	 50
16	12	55	95	0,0820	Natural	539064	PLN-16x2-NT	50
					Negro	539065	PLN-16x2-SW	50
					Azul	558210	PLN-16x2-BL	50
					Plateado	558216	PLN-16x2-SI	50
					Rojo	558222	PLN-16x2-RT	50

1) Unidad de embalaje

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

**FESTO**

Referencias: conjunto modular

Tabla para efectuar pedidos (cantidad mínima de 3.000 m, redondear con 25 m)											
Tamaño	4	6	8	10	12	14	16	Condiciones	Código	Entrada código	
<b>M</b> N° de artículo	<b>553850</b>										
Función	Tubo de polietileno, calibración del diámetro exterior, resistente a detergentes (homologado para la industria alimentaria)								<b>PLN</b>		PLN
Para tubo de diámetro exterior [mm]	4	-	-	-	-	-	-		-4		
	-	6	-	-	-	-	-		-6		
	-	-	8	-	-	-	-		-8		
	-	-	-	10	-	-	-		-10		
	-	-	-	-	12	-	-		-12		
	-	-	-	-	-	14	-		-14		
	-	-	-	-	-	-	16		-16		
Color	Plateado								-SI		
	Azul								-BL		
	Negro								-SW		
	Amarillo								-GE		
	Verde								-GN		
	Roja								-RT		
	Marrón								-BR		
	Blanco								-WS		
Natural								-NT			
<b>O</b> Texto de rotulación (sobre demanda)	Estándar										
	Rotulación del tubo flexible según especificaciones del cliente							<b>1</b>	-TXT		
<b>M</b> Envase [m]	25								-25		
	50								-50		
	100								-100		
	200							-	-200		
	300					-	-	-	-300		
	400				-	-	-	-	-400		
	500			-	-	-	-	-	-500		
Embalaje	Caja plegable							<b>2</b>	-CB		
	Carrete							<b>3</b>	-HA		

**1** TXT únicamente bajo demanda  
**2** CB únicamente en unidades de embalaje de 25, 50

**3** HA no con unidades de embalaje de 25, 50

Continúa: código de pedido

553850 - PLN - - - - -

**Nuevo**  
**Diámetro exterior 14**

**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

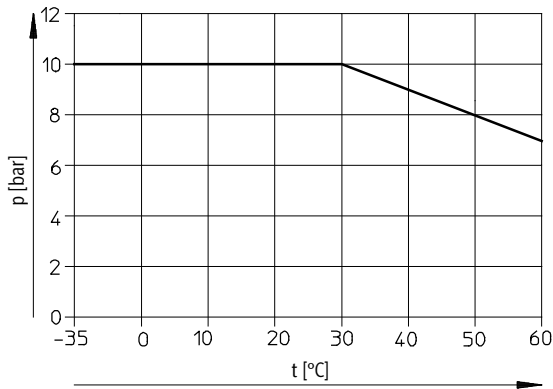
- - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

Material:  
Poliuretano

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



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



**Racores admisibles**



Racores rápidos roscados Quick Star QS<sup>1)</sup>  
→ Internet: qs



Racores rápidos CK  
→ Internet: ck



Racores rápidos roscados Quick Star QS-F, metálicos  
→ Internet: qs-f

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 <sup>1)</sup> [m]
3,0	2,1	9	12	0,004	Plateado	152583	PUN-3x0,5-SI	50
					Plateado	525738	PUN-3 x 0,5-SI-500	500
					Azul	159660	PUN-3x0,5-BL	50
					Azul	525745	PUN-3x0,5-BL-500	500
					Negro	159661	PUN-3x0,5-SW	50
					Negro	553936	PUN-3x0,5-SW-500	500
					Amarillo	178416	PUN-3x0,5-GE	50
					Verde	178423	PUN-3x0,5-GN	50
					Rojo	178409	PUN-3x0,5-RT	50
4,0	2,6	8	17	0,009	Plateado	152584	PUN-4x0,75-SI	50
					Plateado	525739	PUN-4x0,75-SI-500	500
					Azul	159662	PUN-4x0,75-BL	50
					Azul	525746	PUN-4x0,75-BL-500	500
					Negro	159663	PUN-4x0,75-SW	50
					Negro	553937	PUN-4x0,75-SW-500	500
					Amarillo	178417	PUN-4x0,75-GE	50
					Verde	178424	PUN-4x0,75-GN	50
					Rojo	178410	PUN-4x0,75-RT	50

1) Unidad de embalaje

## Tubos de material sintético PUN, 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 de artículo	Tipo	PE <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
6,0	4,0	14	26,5	0,019	Plateado	152586	PUN-6x1-SI	50
					Plateado	525740	PUN-6x1-SI-500	500
					Azul	159664	PUN-6x1-BL	50
					Azul	525747	PUN-6x1-BL-500	500
					Negro	159665	PUN-6x1-SW	50
					Negro	553938	PUN-6x1-SW-500	500
					Amarillo	178418	PUN-6x1-GE	50
					Verde	178425	PUN-6x1-GN	50
					Rojo	178411	PUN-6x1-RT	50
8,0	5,7	20	37	0,030	Plateado	152587	PUN-8x1,25-SI	50
					Plateado	525741	PUN-8x1,25-SI-400	400
					Azul	159666	PUN-8x1,25-BL	50
					Azul	525748	PUN-8x1,25-BL-400	400
					Negro	159667	PUN-8x1,25-SW	50
					Negro	553939	PUN-8x1,25-SW-400	400
					Amarillo	178419	PUN-8x1,25-GE	50
					Verde	178426	PUN-8x1,25-GN	50
					Rojo	178412	PUN-8x1,25-RT	50
10,0	7,0	25	54	0,049	Plateado	152588	PUN-10x1,5-SI	50
					Plateado	525742	PUN-10x1,5-SI-300	300
					Azul	159668	PUN-10x1,5-BL	50
					Azul	525749	PUN-10x1,5-BL-300	300
					Negro	159669	PUN-10x1,5-SW	50
					Negro	553940	PUN-10x1,5-SW-300	300
					Amarillo	178420	PUN-10x1,5-GE	50
					Verde	178427	PUN-10x1,5-GN	50
					Rojo	178413	PUN-10x1,5-RT	50
12,0	8,0	23	62	0,077	Plateado	152589	PUN-12x2-SI	50
					Plateado	525743	PUN-12x2-SI-200	200
					Azul	159670	PUN-12x2-BL	50
					Azul	252750	PUN-12x2-BL-200	200
					Negro	159671	PUN-12x2-SW	50
					Negro	553941	PUN-12x2-SW-200	200
					Amarillo	178421	PUN-12x2-GE	50
					Verde	178428	PUN-12x2-GN	50
					Rojo	178414	PUN-12x2-RT	50
14,0	9,8	45	84	0,0949	Plateado	570389	PUN-14x2-SI	 50
					Azul	570390	PUN-14x2-BL	 50
					Negro	570391	PUN-14x2-SW	 50
16,0	11,0	43	88	0,129	Plateado	152590	PUN-16x2,5-SI	50
					Plateado	525744	PUN-16x2,5-SI-100	100
					Azul	159672	PUN-16x2,5-BL	50
					Azul	525751	PUN-16x2,5-BL-100	100
					Negro	159673	PUN-16x2,5-SW	50
					Negro	553942	PUN-16x2,5-SW-100	100
					Amarillo	178422	PUN-16x2,5-GE	50
					Verde	178429	PUN-16x2,5-GN	50
					Rojo	178415	PUN-16x2,5-RT	50


1) Unidad de embalaje


# 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

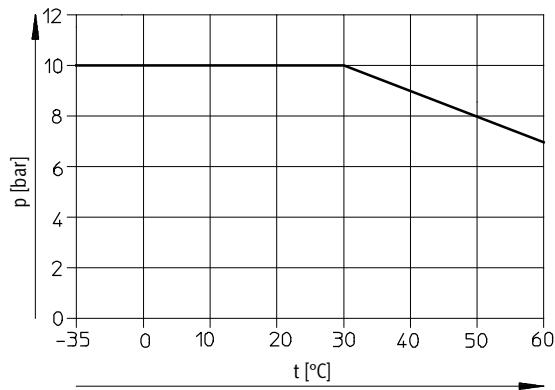
-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

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>  
→ Internet: qs



Racores rápidos CK  
→ Internet: ck



Racores rápidos roscados Quick Star QS-F, metálicos  
→ Internet: qs-f

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 <sup>1)</sup> [m]
4	2,6	8	17	0,018	Plateado	152822	PUN-4x0,75-DUO-SI	50
					Azul/negro	159674	PUN-4x0,75-DUO-BS	50
6	4	14	26,5	0,038	Plateado	152823	PUN-6x1-DUO-SI	50
					Azul/negro	159675	PUN-6x1-DUO-BS	50
8	5,7	20	37	0,060	Plateado	152824	PUN-8x1,25-DUO-SI	50
					Azul/negro	159676	PUN-8x1,25-DUO-BS	50
10	7	25	54	0,098	Plateado	152825	PUN-10x1,5-DUO-SI	50
					Azul/negro	159677	PUN-10x1,5-DUO-BS	50

1) 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.

Las ejecuciones azul y negra tienen la homologación de la FDA para la industria alimentaria.



Importante

A modo de alternativa puede utilizarse el tubo flexible de material sintético PEN, con calibración exterior → 13.



Temperatura ambiente  
-35 ... +50 °C



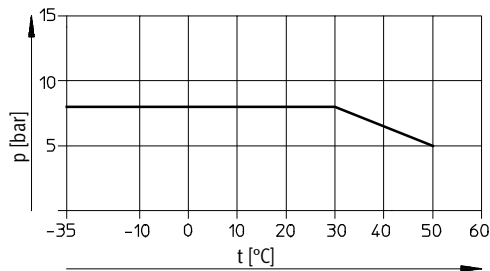
Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +8 bar

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>  
→ Internet: qs



Racores rápidos QS-F, Quick Star metálico  
→ Internet: qs-f

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 art.	Tipo	PE <sup>1)</sup> [m]
4	2,8	8	30	0,008	Plateado	535320	PUN-E-4x0,6-SI	50
						534170	PUN-E-4x0,6-SI-500	500
					Azul	535325	PUN-E-4x0,6-BL	50
						534171	PUN-E-4x0,6-BL-500	500
					Negro	538465	PUN-E-4x0,6-SW	50
						538460	PUN-E-4x0,6-SW-500	500
6	4,4	15	45	0,018	Plateado	535321	PUN-E-6x0,8-SI	50
						534172	PUN-E-6x0,8-SI-500	500
					Azul	535326	PUN-E-6x0,8-BL	50
						534173	PUN-E-6x0,8-BL-500	500
					Negro	538466	PUN-E-6x0,8-SW	50
						538461	PUN-E-6x0,8-SW-500	500
8	6	23	50	0,026	Plateado	535322	PUN-E-8x1-SI	50
						534174	PUN-E-8x1-SI-400	400
					Azul	535327	PUN-E-8x1-BL	50
						534175	PUN-E-8x1-BL-400	400
					Negro	538467	PUN-E-8x1-SW	50
						538462	PUN-E-8x1-SW-400	400
10	7,5	26	60	0,044	Plateado	535323	PUN-E-10x1,25-SI	50
						534176	PUN-E-10x1,25-SI-300	300
					Azul	535328	PUN-E-10x1,25-BL	50
						534177	PUN-E-10x1,25-BL-300	300
					Negro	538468	PUN-E-10x1,25-SW	50
						538463	PUN-E-10x1,25-SW-300	300

1) Unidad de embalaje

No utilizar para nuevas construcciones

- 1 - Tipo armonizado

## 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 <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
12	8,8	36	80	0,069	Plateado	535324	PUN-E-12x1,6-SI	50
						534178	PUN-E-12x1,6-SI-200	200
					Azul	535329	PUN-E-12x1,6-BL	50
						534179	PUN-E-12x1,6-BL-200	200
					Negro	538469	PUN-E-12x1,6-SW	50
						538464	PUN-E-12x1,6-SW-200	200

1) 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

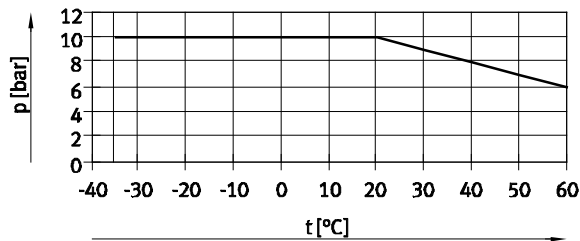
 Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

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  
→ Internet: qs-f

**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 <sup>1)</sup> [m]
4	2,5	5	17	0,0089	Negro	188882	PUN-CM-4-SW	50
6	4	13	26,5	0,0192		188883	PUN-CM-6-SW	50
8	5,5	14	37	0,0320		130816	PUN-CM-8-SW	50
10	7	19	54	0,0480		130817	PUN-CM-10-SW	50
12	8	22	70	0,0754		130818	PUN-CM-12-SW	50


1) Unidad de embalaje


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

Hoja de datos

### Tubo de material sintético PUN-H

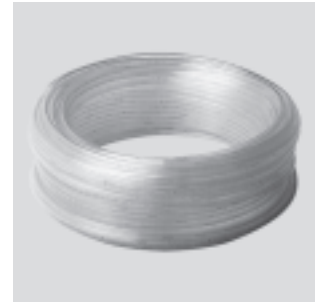
Homologado para la industria alimentaria.

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

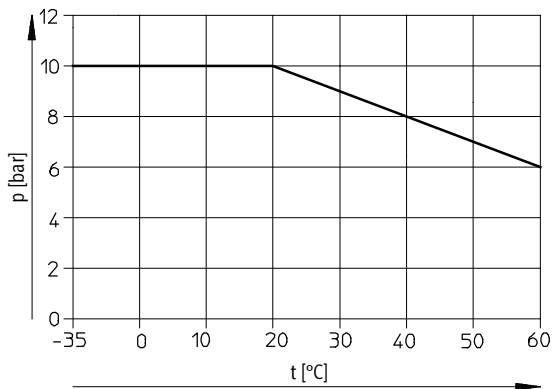
—  — Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

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  
➔ Internet: qs



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS-F, metálicos<sup>1)</sup>  
➔ Internet: qs-f

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 <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
3	2,1	6	12	0,0042	Natural	197375	PUN-H-3x0,5-NT	50
					Natural	558263	PUN-H-3x0,5-NT-500	500
					Azul	197382	PUN-H-3x0,5-BL	50
					Azul	558256	PUN-H-3x0,5 BL-500	500
					Negro	197389	PUN-H-3x0,5-SW	50
					Negro	558249	PUN-H-3x0,5-SW-500	500
					Plateado	558277	PUN-H-3x0,5-SI	50
					Plateado	558270	PUN-H-3x0,5-SI-500	500
					Rojo	558284	PUN-H-3x0,5-RT	50
					Verde	558291	PUN-H-3x0,5-GN	50
Amarillo	558298	PUN-H-3x0,5-GE	50					
4	2,6	6	16	0,0085	Natural	197376	PUN-H-4x0,75-NT	50
					Natural	558264	PUN-H-4x0,75-NT-500	500
					Azul	197383	PUN-H-4x0,75-BL	50
					Azul	558257	PUN-H-4x0,75-BL-500	50
					Negro	197390	PUN-H-4x0,75-SW	500
					Negro	558250	PUN-H-4x0,75-SW-500	500
					Plateado	558278	PUN-H-4x0,75-SI	50
					Plateado	558271	PUN-H-4x0,75-SI-500	500
					Rojo	558285	PUN-H-4x0,75-RT	50
					Verde	558292	PUN-H-4x0,75-GN	50
Amarillo	558299	PUN-H-4x0,75-GE	50					

1) Unidad de embalaje

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

**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 de artículo	Tipo	PE <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
6	4	10	26	0,0183	Natural	197377	PUN-H-6x1-NT	50
					Natural	558265	PUN-H-6x1-NT-500	500
					Azul	197384	PUN-H-6x1-BL	50
					Azul	558258	PUN-H-6x1-BL-500	500
					Negro	197391	PUN-H-6x1-SW	50
					Negro	558251	PUN-H-6x1-SW-500	500
					Plateado	558279	PUN-H-6x1-SI	50
					Plateado	558272	PUN-H-6x1-SI-500	500
					Rojo	558286	PUN-H-6x1-RT	50
					Verde	558293	PUN-H-6x1-GN	50
					Amarillo	558300	PUN-H-6x1-GE	50
8	5,7	20	37	0,0287	Natural	197378	PUN-H-8x1,25-NT	50
					Natural	558266	PUN-H-8x1,25-NT-400	400
					Azul	197385	PUN-H-8x1,25-BL	50
					Azul	558259	PUN-H-8x1,25-BL-400	400
					Negro	197392	PUN-H-8x1,25-SW	50
					Negro	558252	PUN-H-8x1,25-SW-400	400
					Plateado	558280	PUN-H-8x1,25-SI	50
					Plateado	558273	PUN-H-8x1,25-SI-400	400
					Rojo	558287	PUN-H-8x1,25-RT	50
					Verde	558294	PUN-H-8x1,25-GN	50
					Amarillo	558301	PUN-H-8x1,25-GE	50
10	7	25	52	0,0465	Natural	197379	PUN-H-10x1,5-NT	50
					Natural	558267	PUN-H-10x1,5-NT-300	300
					Azul	197386	PUN-H-10x1,5-BL	50
					Azul	558260	PUN-H-10x1,5-BL-300	300
					Negro	197393	PUN-H-10x1,5-SW	50
					Negro	558253	PUN-H-10x1,5-SW-300	300
					Plateado	558281	PUN-H-10x1,5-SI	50
					Plateado	558274	PUN-H-10x1,5-SI-300	300
					Rojo	558288	PUN-H-10x1,5-RT	50
					Verde	558295	PUN-H-10x1,5-GN	50
					Amarillo	558302	PUN-H-10x1,5-GE	50
12	8	23	62	0,0729	Natural	197380	PUN-H-12x2-NT	50
					Natural	558268	PUN-H-12x2-NT-200	200
					Azul	197387	PUN-H-12x2-BL	50
					Azul	558261	PUN-H-12x2-BL-200	200
					Negro	197394	PUN-H-12x2-SW	50
					Negro	558254	PUN-H-12x2-SW-200	200
					Plateado	558282	PUN-H-12x2-SI	50
					Plateado	558275	PUN-H-12x2-SI-200	200
					Rojo	558289	PUN-H-12x2-RT	50
					Verde	558296	PUN-H-12x2-GN	50
					Amarillo	558303	PUN-H-12x2-GE	50
14	9,8	38	78	0,091	Natural	570388	PUN-H-14x2-NT	 50
					Azul	570386	PUN-H-14x2-BL	 50
					Negro	570387	PUN-H-14x2-SW	 50

1) Unidad de embalaje

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

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 <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
16	11	38	88	0,1230	Natural	197381	PUN-H-16x2,5-NT	50
					Natural	558269	PUN-H-16x2,5-NT-100	100
					Azul	197388	PUN-H-16x2,5-BL	50
					Azul	558262	PUN-H-16x2,5-BL-100	100
					Negro	197395	PUN-H-16x2,5-SW	50
					Negro	558255	PUN-H-16x2,5-SW-100	100
					Plateado	558283	PUN-H-16x2,5-SI	50
					Plateado	558276	PUN-H-16x2,5-SI-100	100
					Rojo	558290	PUN-H-16x2,5-RT	50
					Verde	558297	PUN-H-16x2,5-GN	50
					Amarillo	558304	PUN-H-16x2,5-GE	50


1) 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

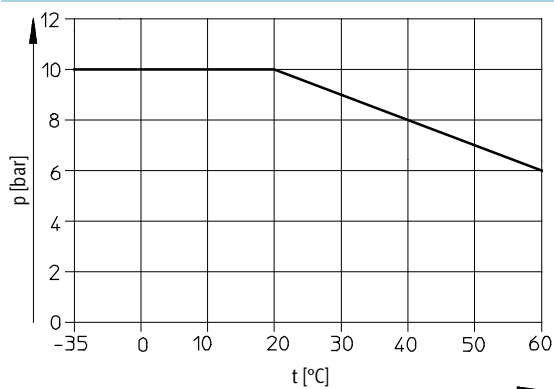
-  - Presión de funcionamiento en función de la temperatura  
-0,95 ... +10 bar

Material:  
Poliuretano

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE



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



### Racores admisibles



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS  
→ Internet: qs



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS-F, metálicos<sup>1)</sup>  
→ Internet: qs-f

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 <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
4	2,6	6	16	0,0170	azul/negro	197396	PUN-H-4x0,75-DUO	50
6	4	10	26	0,0366	azul/negro	197397	PUN-H-6x1-DUO	50
8	5,7	20	37	0,0574	azul/negro	197398	PUN-H-8x1,25-DUO	50
10	7	25	52	0,0930	azul/negro	197399	PUN-H-10x1,5-DUO	50

1) Unidad de embalaje

**Nuevo**  
**Diámetro exterior 16**

**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. 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

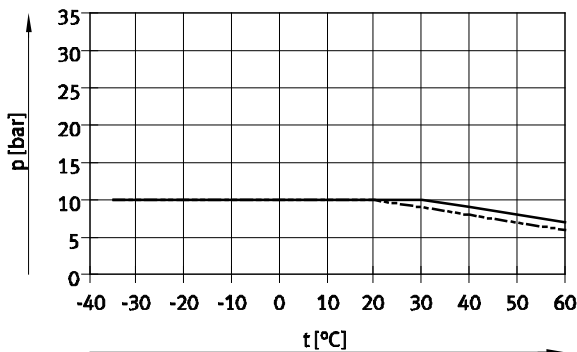


**Importante**  
Los colores de los tubos flexibles son diferentes a los colores estándar debido a su contenido de agente ignífugo.

Material:  
Poliuretano

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE

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



— PUN-V0-...  
- - - PUN-V0-16

**Racores admisibles**



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS  
→ Internet: qs



Racores rápidos CK  
→ Internet: ck



Racores rápidos roscados  
Quick Star QS-F, metálicos<sup>1)</sup>  
→ Internet: qs-f

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 <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
6	4	12	26,5	0,020	Negro	525438	PUN-V0-6x1-SW	50
					Azul	525442	PUN-V0-6x1-BL	50
					Verde	525446	PUN-V0-6x1-GN	50
					Rojo	525450	PUN-V0-6x1-RT	50
					Blanco	525454	PUN-V0-6x1-WS	50
					Amarillo	525458	PUN-V0-6x1-GE	50
					Marrón	525462	PUN-V0-6x1-BR	50
8	5,7	18	37	0,031	Negro	525439	PUN-V0-8x1,25-SW	50
					Azul	525443	PUN-V0-8x1,25-BL	50
					Verde	525447	PUN-V0-8x1,25-GN	50
					Rojo	525451	PUN-V0-8x1,25-RT	50
					Blanco	525455	PUN-V0-8x1,25-WS	50
					Amarillo	525459	PUN-V0-8x1,25-GE	50
					Marrón	525463	PUN-V0-8x1,25-BR	50

1) Unidad de embalaje

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

**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 de artículo	Tipo	PE <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
10	7	20	54	0,051	Negro	525440	PUN-V0-10x1,5-SW	50
					Azul	525444	PUN-V0-10x1,5-BL	50
					Verde	525448	PUN-V0-10x1,5-GN	50
					Rojo	525452	PUN-V0-10x1,5-RT	50
					Blanco	525456	PUN-V0-10x1,5-WS	50
					Amarillo	525460	PUN-V0-10x1,5-GE	50
					Marrón	525464	PUN-V0-10x1,5-BR	50
16	11,8	50	90	0,122	Negro	570767	PUN-V0-16x2-SW	 50
					Azul	570768	PUN-V0-16x2-BL	 50

1) Unidad de embalaje

**Nuevo**  
**Diámetro exterior 4, 14, 16**

**Tubos PUN-VO-C, calibrado exterior, ininflamable**

Hoja de datos



**Tubo de material sintético PUN-VO-C**

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

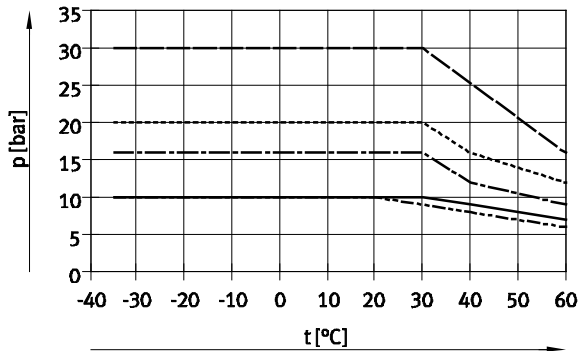


Importante  
Los colores de los tubos flexibles son diferentes a los colores estándar debido a su contenido de agente ignífugo.

Material:  
Poliuretano

Nota sobre los materiales:  
Sin cobre ni PTFE

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



— PUN-VO-4x1-C  
- - - PUN-VO-14x2-C

Para aplicaciones sin exposición a salpicaduras de soldadura  
- · - PUN-VO-6x2-C  
- - - PUN-VO-8x2-C  
- - - PUN-VO-10x2-C

**Racores admisibles**



Racor rápido roscado QS, Quick Star  
➔ Internet: qs



Racor rápido roscado QS-F, Quick Star, metálico<sup>1)</sup>  
➔ Internet: qs-f

1) Racores recomendados

Dimensiones y referencias									
Diámetro exterior	Diámetro interior	Radio de curvatura mín.	Radio de relevancia para el caudal	Peso	Color	Nº art.	Tipo		PE <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]					[m]
4	2	10	20	0,012	Negro	570349	PUN-VO-4x1-SW-C		50
					Azul	570350	PUN-VO-4x1-BL-C		50
6	2	7	24	0,032	Negro	561698	PUN-VO-6x2-SW-C		50
					Azul	561702	PUN-VO-6x2-BL-C		50
					Verde	561706	PUN-VO-6x2-GN-C		50
					Rojo	561710	PUN-VO-6x2-RT-C		50
					Blanco	561714	PUN-VO-6x2-WS-C		50
					Amarillo	561718	PUN-VO-6x2-GE-C		50
					Marrón	561722	PUN-VO-6x2-BR-C		50





1) Unidad de embalaje



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

Hoja de datos



















**FESTO**


Dimensiones y referencias								
Diámetro exterior	Diámetro interior	Radio de curvatura mín.	Radio de relevancia para el caudal	Peso	Color	Nº art.	Tipo	PE <sup>1)</sup>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]				[m]
8	4	9	35	0,049	Negro	561699	PUN-V0-8x2-SW-C	50
					Azul	561703	PUN-V0-8x2-BL-C	50
					Verde	561707	PUN-V0-8x2-GN-C	50
					Rojo	561711	PUN-V0-8x2-RT-C	50
					Blanco	561715	PUN-V0-8x2-WS-C	50
					Amarillo	561719	PUN-V0-8x2-GE-C	50
					Marrón	561723	PUN-V0-8x2-BR-C	50
10	6	12	42	0,064	Negro	561700	PUN-V0-10x2-SW-C	50
					Azul	561704	PUN-V0-10x2-BL-C	50
					Verde	561708	PUN-V0-10x2-GN-C	50
					Rojo	561712	PUN-V0-10x2-RT-C	50
					Blanco	561716	PUN-V0-10x2-WS-C	50
					Amarillo	561720	PUN-V0-10x2-GE-C	50
					Marrón	561724	PUN-V0-10x2-BR-C	50
12	8	19	55	0,080	Negro	561701	PUN-V0-12x2-SW-C	50
					Azul	561705	PUN-V0-12x2-BL-C	50
					Verde	561709	PUN-V0-12x2-GN-C	50
					Rojo	561713	PUN-V0-12x2-RT-C	50
					Blanco	561717	PUN-V0-12x2-WS-C	50
					Amarillo	561721	PUN-V0-12x2-GE-C	50
					Marrón	561725	PUN-V0-12x2-BR-C	50
14	9,8	45	70	0,096	Negro	570351	PUN-V0-14x2-SW-C	 50
					Azul	570352	PUN-V0-14x2-BL-C	 50
16	11	50	90	0,147	Negro	570353	PUN-V0-16x2,5-SW-C	 50
					Azul	570354	PUN-V0-16x2,5-BL-C	 50

1) Unidad de embalaje

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

Referencias: conjunto modular


Tabla para efectuar pedidos (cantidad mínima de 3.000 m, redondear con 25m)													
Tamaño	3	4	6	8	10	12	14	16	Condiciones	Código	Entrada código		
<b>M</b> N° de artículo	553573												
Función	Tubo de poliuretano, calibración del diámetro exterior										<b>PUN</b>	PUN	
<b>O</b> Propiedades alternativas del material	Estándar												
	Económico 										-E		
	Resistente a hidrólisis										-H		
	Antiestático										-CM		
	Ininflamable										-VO		
	Resistentes a salpicaduras de soldadura										-VOC		
<b>M</b> Para tubo de diámetro exterior [mm]	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-3			
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-4			
	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-6			
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-8			
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-10			
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-12			
	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-14			
	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-16			
Color	Plateado								 	-SI			
	Azul								 	-BL			
	Negro									-SW			
	Amarillo									-GE			
	Verde									-GN			
	Roja									-RT			
	Marrón									-BR			
	Blanco									-WS			
	Natural								   	-NT			
<b>O</b> Texto de rotulación (sobre consulta)	Estándar												
	Rotulación del tubo flexible según especificaciones del cliente											-TXT	
<b>M</b> Envase [m]	25										-25		
	50										-50		
	100										-100		
	200							-	-	-200			
	300					-	-	-	-300				
	400				-	-	-	-400					
	500			-	-	-	-	-500					
Embalaje	Caja plegable									-CB			
	Carrete									-HA			

 **SI, BL, GE, GN, RT, BR, WS, NT**

No con propiedades alternativas CM del material

 **SI**

No con propiedades alternativas VO, VOC del material

 **BL, SW, NT**

En combinación con propiedades alternativas del material E, H: homologado para la industria alimentaria

 **NT**

Únicamente en combinación con propiedades alternativas del material E, H

 **TXT**

No en la tienda online en la web.

Sin logotipo de Festo, código de pedido, TÜV, presión de funcionamiento e indicación de dimensiones

 **CB**

Únicamente en unidades de embalaje de 25, 50

 **HA**

No con unidades de embalaje de 25, 50

No con propiedades alternativas VO, VOC del material

Continúa: código de pedido

-  -  -  -  -  -