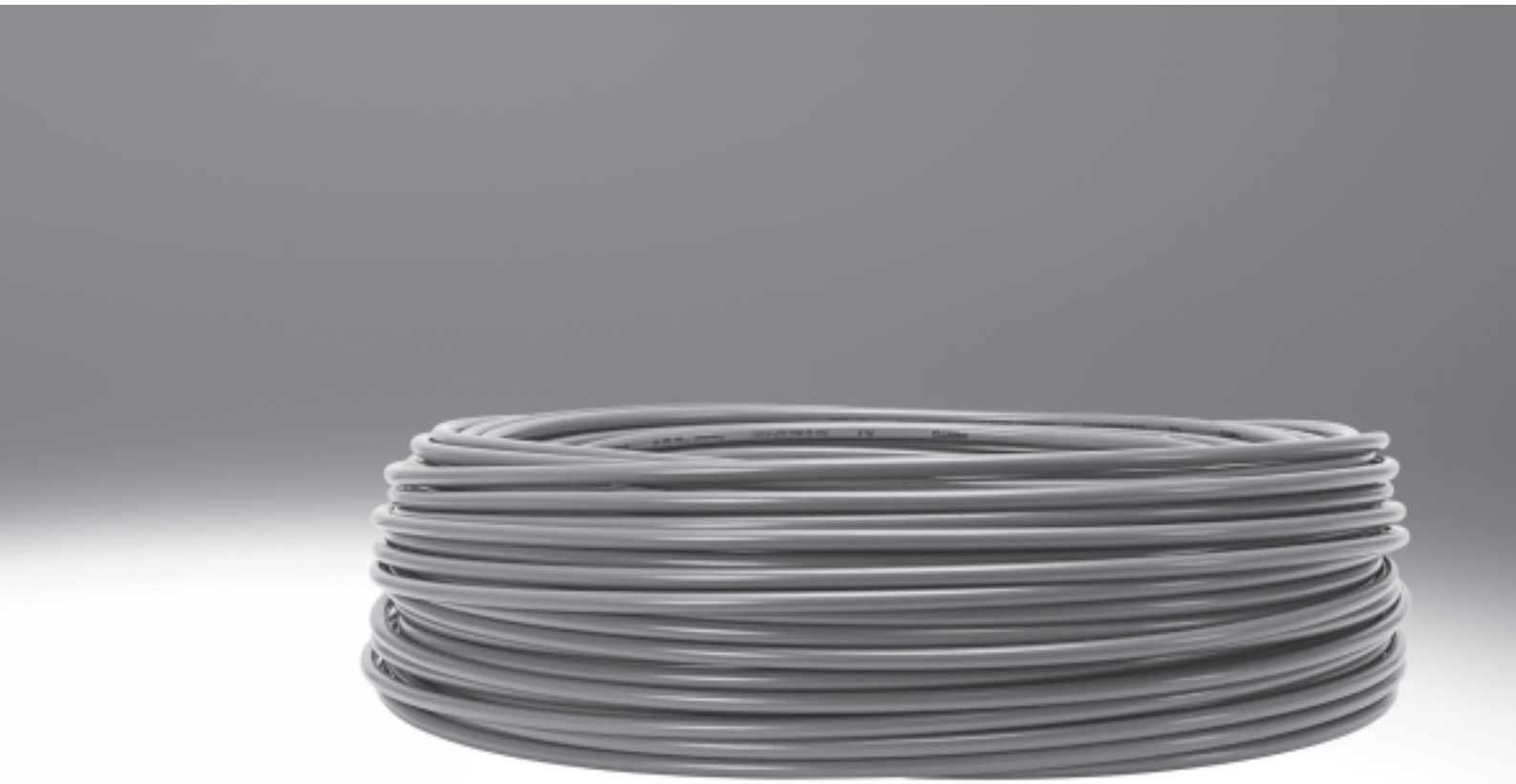
Tubos flexibles de material sintético, calibración del diámetro interior

FESTO



Tubos flexibles de material sintético, calibración del diámetro interior

Cuadro general de productos

Ejecución	Tipo	∅ interior [mm]	Color				Fluido		Resistencia				
			Azul	Negro	Natural	Azul/Negro	Aire comprimido	Vacío	Substancias químicas	Microbios	Rayos ultravioleta	Hidrólisis	Fisuras por tensión
	PL Polyethylen	3, 4, 6	■	■	■	–	■	■	++	++	++[2]	++	+
	PL-9/13 Cloruro de polivinilo[1]	9, 13	■	–	–	–	■	–	–	++	+	+	+
	PU Polietileno	2, 3, 4, 6	■	■	–	–	■	■	–	–	++[2]	+	+
	PU-9/13 Polietileno[1]	9 13	–	■	–	–	■	– ■	–	–	++[2]	+	+
	PU-DUO Polietileno	2, 3, 4, 6	–	–	–	■	■	■	–	–	+	+	+

1) Tejido reforzado
2) Válido para la versión de color negro
++ Muy apropiado
+ Apropiado con limitaciones (sobre demanda)
– No apropiado

Tubos flexibles de material sintético, calibración del diámetro interior

Cuadro general de productos

	Homologado para alimentos 2002/72/UE	Homologado para alimentos FDA	Sin halógeno	Sin substancias perjudiciales para la pintura	Apropiados para cadenas de arrastre	Homologación de la inspección técnica TÜV	Dureza Shore	➔ Página/ Internet
PL	■ 1)	■ 1)	■	■	–	■	D 42	6
PL-9/13	–	–	–	■	–	–	A 85	7
PU	–	–	■	■	■	■	D 52	8
PU-9	–	–	■	■	■	–	A 86	8
PU-13							A 91	
PU-DUO	–	–	■	■	■	■	D 52	9

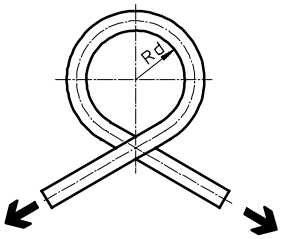
1) Válido para la versión de color natural

Tubos flexibles de material sintético, calibración del diámetro interior

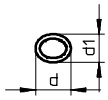
Datos técnicos

Método de medición

Radio de curvatura Rd 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 aplanamiento. A continuación se calcula el radio Rd. Hasta alcanzarse el radio Rd no se produce una reducción del caudal.

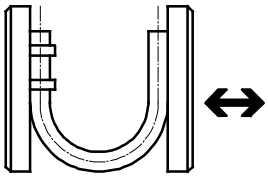


Sección reducida debido a la curvatura del tubo flexible.

d = diámetro exterior del tubo flexible sin deformar

d1 = diámetro exterior del tubo flexible deformado

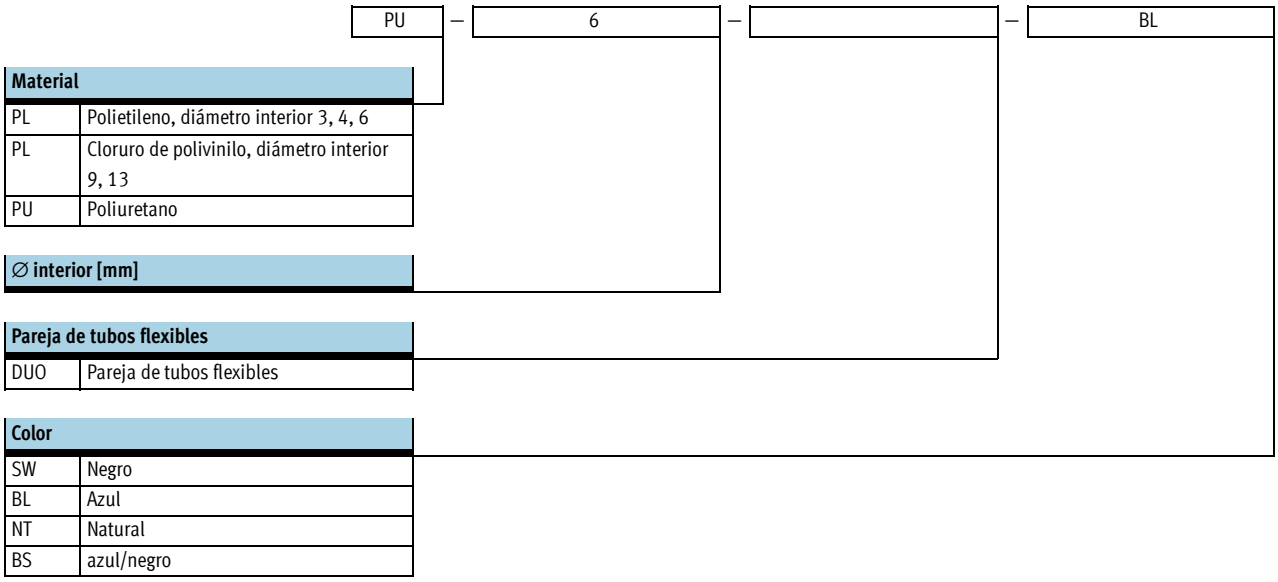
Radio de curvatura mínimo Rmín



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

Tubos flexibles de material sintético, calibración del diámetro interior

Código para el pedido



Material	
PL	Polietileno, diámetro interior 3, 4, 6
PL	Cloruro de polivinilo, diámetro interior 9, 13
PU	Poliuretano

∅ interior [mm]

Pareja de tubos flexibles	
DUO	Pareja de tubos flexibles

Color	
SW	Negro
BL	Azul
NT	Natural
BS	azul/negro

Tubos flexibles de material sintético PL, calibración del diámetro interior

Hoja de datos

Tubo de material sintético PL

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

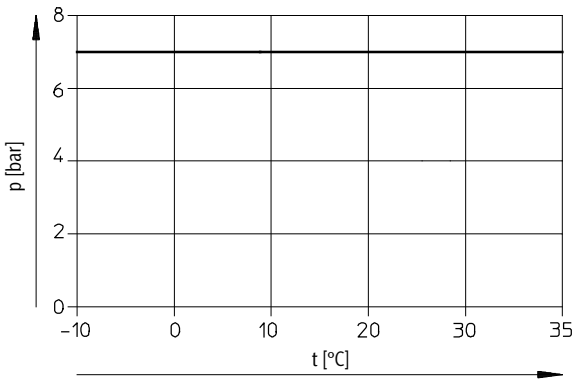
Temperatura ambiente
–30 ... +60 °C

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

Material:
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 de boquilla CN
➔ Internet: cn

Racores rápidos CK[1)]
➔ Internet: ck

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[1)] [m]
4,3	3	18	0,0068	Natural	**3856**	**PL-3-NT**	**50**
				Azul	**3453**	**PL-3-BL**	**50**
				Negro	**4640**	**PL-3-SW**	**50**
6,2	4	22,5	0,016	Natural	**2236**	**PL-4-NT**	**50**
				Azul	**3861**	**PL-4-BL**	**50**
				Negro	**4641**	**PL-4-SW**	**50**
8,4	6	39	0,025	Natural	**2237**	**PL-6-NT**	**50**
				Azul	**3862**	**PL-6-BL**	**50**
				Negro	**4642**	**PL-6-SW**	**50**

1) Unidad de embalaje

Tubos flexibles de material sintético PL, calibración del diámetro interior

Hoja de datos

Tubo de material sintético PL

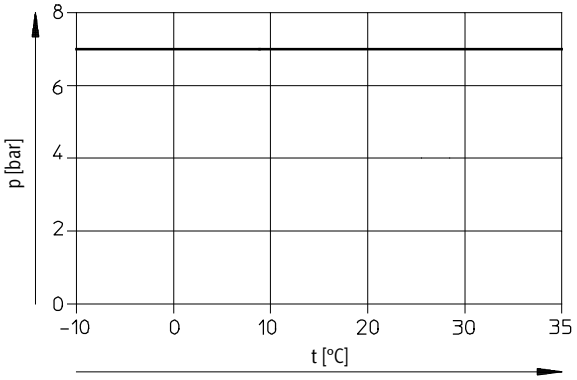
Temperatura ambiente
–10 ... +35 °C

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
➔ Internet: ck

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[1] [m]
11,6	9	85	0,049	Azul	**2238**	**PL-9-BL**	**50**
17,6	13	100	0,135	Azul	**4103**	**PL-13-BL**	**50**

1) 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.

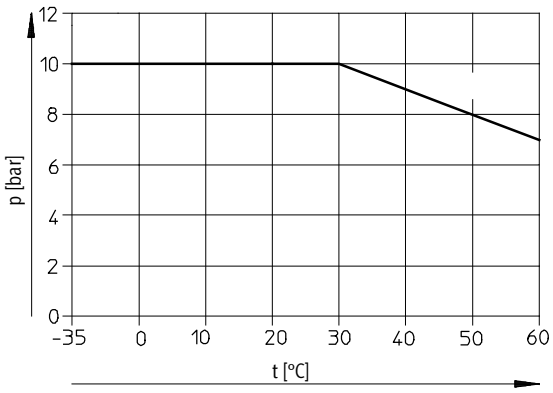
- Temperatura ambiente
  –35 ... +60 °C

- 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

Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



Racores admisibles

Racores de boquilla CN
➔ Internet: cn

Racores rápidos CK[1)]
➔ Internet: ck

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[1)] [m]
3,2	2,3	13	0,005	Azul	13365	PU-2-BL - -	50
				Negro	13366	PU-2-SW - -	50
4,4	2,9	14	0,0096	Azul	5732	PU-3-BL - -	50
				Negro	5731	PU-3-SW - -	50
6,1	4	20	0,021	Azul	6204	PU-4-BL - -	50
				Negro	5733	PU-4-SW - -	50
8,3	6	36	0,033	Azul	9159	PU-6-BL - -	50
				Negro	6731	PU-6-SW - -	50
Reforzado con tejido							
11,6	9	76	0,051	Negro	**12134**	**PU-9-SW**	**50**
17,6	13	83	0,140	Negro	**12133**	**PU-13-SW**	**50**

1) 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.

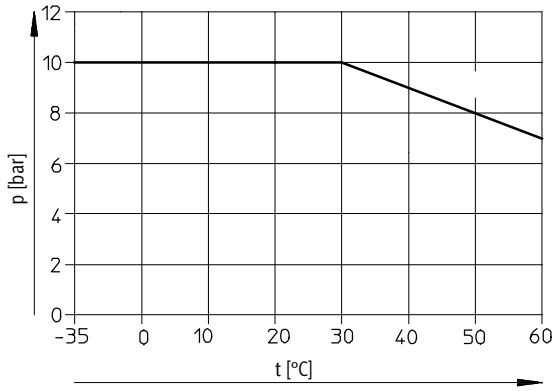
- Temperatura ambiente
  –35 ... +60 °C

- 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
➔ Internet: cn

Racores rápidos CK[1)]
➔ Internet: ck

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[1)] [m]
3,2	2,3	13	0,010	Azul/negro	19581	PU-2-DUO-BS	50
4,4	2,9	14	0,0192	Azul/negro	11958	PU-3-DUO-BS	50
6,1	4	20	0,042	Azul/negro	11959	PU-4-DUO-BS	50
8,3	6	36	0,066	Azul/negro	11960	PU-6-DUO-BS	50

1) Unidad de embalaje