Tubo plástico PEN



Características

Resumo

Muito flexível e com alta resistência à abrasão: aplicações versáteis, preço competitivo.

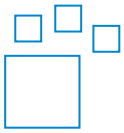
- Polietileno
- Alta resistência a produtos químicos e hidrólise
- Resistência adicional a agentes comuns de limpeza e lubrificação
- Próprio para esteiras porta-cabos
- Meios de operação: ar comprimido, vácuo e água

Documento adicional Link pen



O documento complementar TUBING-ADD contém informações adicionais sobre aplicações, tais como combinações de mangueiras e conexões, instruções de montagem e métodos de medição.

Informações para pedido - Conjunto de montagem Link pen



Produto configurável
Esse produto e todas as suas opções podem ser pedidos pelo configurador.

Ferramentas de engenharia Link engineering tools



Economize tempo com ferramentas de engenharia: Engenharia inteligente para a solução ideal. Nossa missão é aumentar a sua produtividade. Nossas ferramentas de engenharia são uma contribuição importante para isso. Em toda a cadeia de valor, elas ajudam você a projetar seu sistema corretamente, a utilizar reservas de produtividade inesperadas ou a obter mais produtividade. Desde o primeiro contato até a modernização da sua máquina, você encontrará diversas ferramentas úteis em todas as etapas do seu projeto.

- Cálculo da vazão: Determine a vazão nominal inserindo parâmetros como pressão de entrada, pressão de saída, comprimento do tubo flexível e diâmetro interno (www.festo.com/x/flowrate-calculation).
- Resistência do meio: Avalie a resistência de diferentes tipos de materiais e tubos flexíveis da Festo a diversos produtos químicos e meios (www.festo.com/x/media-resistance).

Diagramas Link pen



Os gráficos mostrados nesse documento também estão disponíveis online. Lá é possível exibir valores precisos.

Diâmetro externo de tubo rígido e tubo flexível x Espessura da parede

Para tubos calibrados externamente, o diâmetro externo do tubo e a espessura da parede são especificados como o tamanho do tubo.

Embalagem [m]

- Padrão: 50 m
- Parcialmente disponíveis em comprimentos maiores em desbobinadores.

Código de tipo

001	Série	
PEN	Tubo flexível	

002	Diâmetro externo de tubo rígido e tubo flexível x Espessura da parede	
4x0,75	4 x 0,75 mm	
6x1	6 x 1 mm	
8x1,25	8 x 1,25 mm	
10x1,5	10 x 1,5 mm	
12x1,75	12 x 1,75 mm	
14x2	14 x 2 mm	
16x2,5	16 x 2,5 mm	

003	Cor	
BL	Azul	
GE	Amarelo	
GN	Verde	
NT	Natural	
RT	Vermelho	
SI	Prata	
SW	Preto	

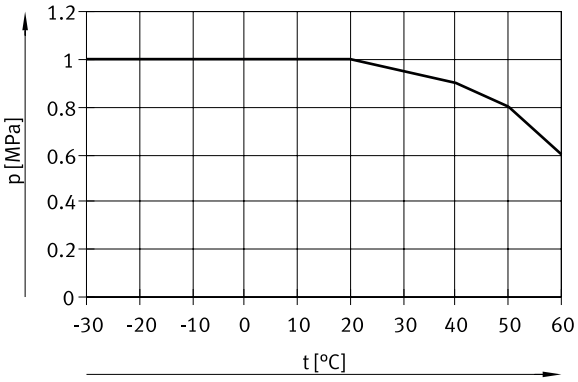
004	Embalagem [m]	
	Padrão	
100	100 m	
200	200 m	
300	300 m	
400	400 m	
500	500 m	

Especificações técnicas

Condições de funcionamento e ambientais

Diâmetro externo	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm
Diâmetro interno	2,7 mm	4 mm	5,7 mm	7 mm	8,4 mm	9,5 mm	10,8 mm
Conexão pneumática	para Ø externo da conexão rápida 4 mm para Ø externo de conexão por encaixe 5/32“ para Ø interno do espigão 3 mm com porca de aperto para Ø interno do espigão 3 mm	para Ø externo da conexão rápida 6 mm para Ø interno do espigão 4 mm com porca de aperto para Ø interno do espigão 4 mm	para Ø externo da conexão rápida 8 mm para Ø externo da conexão rápida 5/16“ Para Ø interno de 6 mm do espigão com porca de aperto Para Ø interno de 6 mm do espigão	para Ø externo da conexão rápida 10 mm	Para Ø externo de conexão por encaixe de 12 mm	para Ø externo da conexão rápida 14 mm	para Ø externo da conexão rápida 16 mm
Raio de curvatura relevante para a vazão	20 mm	26 mm	35 mm	40 mm	58 mm	80 mm	122 mm
Raio de curvatura mín.	10 mm	13,5 mm	22,5 mm	23,5 mm	33 mm	45 mm	57,5 mm
Pressão de operação dependente da temperatura	-0,095 ... 1 MPa						
Pressão de operação dependente da temperatura	-0,95 ... 10 bar						
Pressão de operação dependente da temperatura	-13,775 ... 145 psi						
Observação sobre pressão operacional	Água: máx. 0,6 MPa a 0 - 50°C						
Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Água (na forma líquida, sem gelo)						
Temperatura ambiente	-30 ... 60 oC						
Certificação	TÜV						
Órgão certificador	B 013277 0527 00						
Propriedades do tubo flexível	adequado para corrente de energia						

Pressão de funcionamento „p“ em função da temperatura „t“

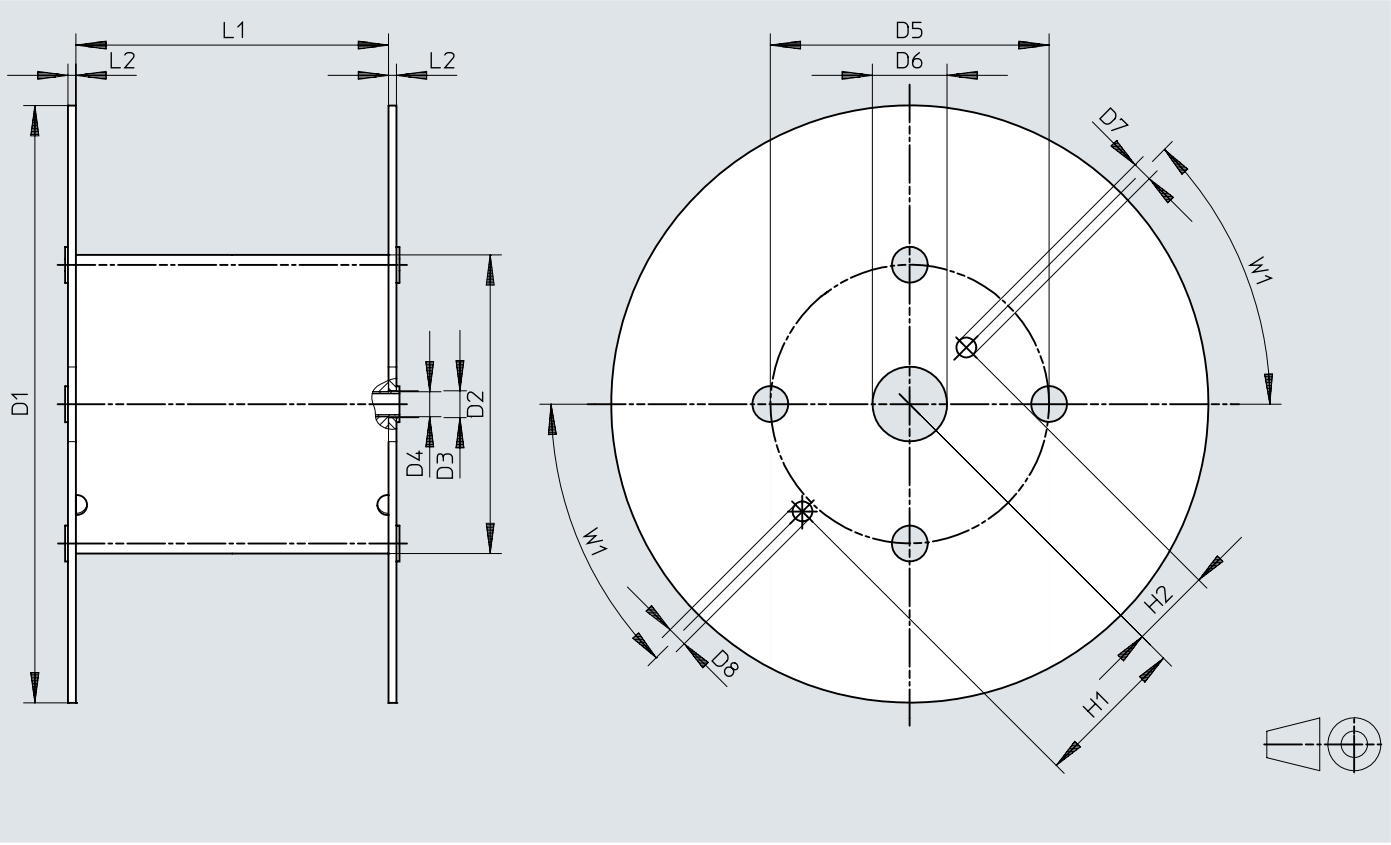


Materiais

Dureza Shore	D 52 +/-3
Material do tubo flexível	PE
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS
Conformidade LABS	VDMA24364-B2-L
Adequação da sala limpa, medida de acordo com ISO 14644-14	Elemento estaticamente instalado, não é possível uma avaliação significativa conforme a ISO 14644-1

Dimensões

Dimensões – Torno Download de dados CAD www.festo.com



	D1 ø	D2 ø	D3 ø	D4 ø	D5 ø	D6 ø	D7 ø	D8 ø	H1	H2	L1	L2	W1
PEN-4x0,75-...-500	545	246	21	20	216	75	20	20	152,5	80,5	128	8	45°
PEN-6x1-...-500	545	246	21	20	216	75	20	20	152,5	80,5	128	8	45°
PEN-8x1,25-...-400	545	310	21	20	280	75	20	20	152,5	80,5	254	8	45°
PEN-10x1,5-...-300	600	310	21	20	280	75	20	20	152,5	80,5	254	8	45°
PEN-12x1,75-...-200	600	310	21	20	280	75	20	20	152,5	80,5	254	8	45°
PEN-16x2,5-...-100	545	310	21	20	280	75	20	20	152,5	80,5	254	8	45°

Informações para pedido

Informações para pedido



Diâmetro externo	Embalagem [m] [1]	Peso do produto de acordo com comprimento	Cor	Nº de referência	Tipo
4 mm	Padrão	0,006 kg/m	azul	**551456**	**PEN-4X0,75-BL**
			amarelo	**551480**	**PEN-4X0,75-GE**
			verde	**551468**	**PEN-4X0,75-GN**
			natural	**543246**	**PEN-4X0,75-NT**
			vermelho	**551474**	**PEN-4X0,75-RT**
			preto	**543240**	**PEN-4X0,75-SW**
			prata	**551462**	**PEN-4X0,75-SI**
	500 m		azul	**551444**	**PEN-4X0,75-BL-500**
			preto	**551438**	**PEN-4X0,75-SW-500**
			prata	**551450**	**PEN-4X0,75-SI-500**
6 mm	Padrão	0,015 kg/m	azul	**551457**	**PEN-6X1-BL**
			amarelo	**551481**	**PEN-6X1-GE**
			verde	**551469**	**PEN-6X1-GN**
			natural	**543247**	**PEN-6X1-NT**
			vermelho	**551475**	**PEN-6X1-RT**
			preto	**543241**	**PEN-6X1-SW**
			prata	**551463**	**PEN-6X1-SI**
	500 m		azul	**551445**	**PEN-6X1-BL-500**
			preto	**551439**	**PEN-6X1-SW-500**
			prata	**551451**	**PEN-6X1-SI-500**
8 mm	Padrão	0,023 kg/m	azul	**551458**	**PEN-8X1,25-BL**
			amarelo	**551482**	**PEN-8X1,25-GE**
			verde	**551470**	**PEN-8X1,25-GN**
			natural	**543248**	**PEN-8X1,25-NT**
			vermelho	**551476**	**PEN-8X1,25-RT**
			preto	**543242**	**PEN-8X1,25-SW**
			prata	**551464**	**PEN-8X1,25-SI**
	400 m		azul	**551446**	**PEN-8X1,25-BL-400**
			preto	**551440**	**PEN-8X1,25-SW-400**
			prata	**551452**	**PEN-8X1,25-SI-400**
10 mm	Padrão	0,038 kg/m	azul	**551459**	**PEN-10X1,5-BL**
			amarelo	**551483**	**PEN-10X1,5-GE**
			verde	**551471**	**PEN-10X1,5-GN**
			natural	**543249**	**PEN-10X1,5-NT**
			vermelho	**551477**	**PEN-10X1,5-RT**
			preto	**543243**	**PEN-10X1,5-SW**
			prata	**551465**	**PEN-10X1,5-SI**
	300 m		azul	**551447**	**PEN-10X1,5-BL-300**
			preto	**551441**	**PEN-10X1,5-SW-300**
			prata	**551453**	**PEN-10X1,5-SI-300**
12 mm	Padrão	0,054 kg/m	azul	**551460**	**PEN-12X1,75-BL**
			amarelo	**551484**	**PEN-12X1,75-GE**
			verde	**551472**	**PEN-12X1,75-GN**
			natural	**543250**	**PEN-12X1,75-NT**
			vermelho	**551478**	**PEN-12X1,75-RT**
			preto	**543244**	**PEN-12X1,75-SW**
			prata	**551466**	**PEN-12X1,75-SI**
	200 m		azul	**551448**	**PEN-12X1,75-BL-200**
			preto	**551442**	**PEN-12X1,75-SW-200**
			prata	**551454**	**PEN-12X1,75-SI-200**
14 mm	Padrão	0,077 kg/m	natural	**570517**	**PEN-14X2-NT**
			preto	**570516**	**PEN-14X2-SW**

Informações para pedido

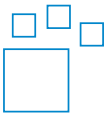
Informações para pedido



Diâmetro externo	Embalagem [m] [1]	Peso do produto de acordo com comprimento	Cor	Nº de referência	Tipo
16 mm	Padrão	0,103 kg/m	azul	**551461**	**PEN-16X2,5-BL**
			amarelo	**551485**	**PEN-16X2,5-GE**
			verde	**551473**	**PEN-16X2,5-GN**
			natural	**543251**	**PEN-16X2,5-NT**
			vermelho	**551479**	**PEN-16X2,5-RT**
			preto	**543245**	**PEN-16X2,5-SW**
			prata	**551467**	**PEN-16X2,5-SI**
	100 m		azul	**551449**	**PEN-16X2,5-BL-100**
			preto	**551443**	**PEN-16X2,5-SW-100**
			prata	**551455**	**PEN-16X2,5-SI-100**

1) Padrão: 50 m

Dados para pedido - sistema modular de produtos



Abreviação do tipo	Nº de referência	Tipo
PEN	**553769**	**PEN**