Tubo de plástico PUN-H-SF



Características

Resumo

Mangueira flexível calibrada externamente e resistente à hidrólise em diferentes cores
- Poliuretano
- Alta resistência contra microrganismos e hidrólise
- Adequação para alimentos, consulte www.festo.com/certificates/PUN_H
- Próprio para esteiras porta-cabos

Documento adicional Link pun-h-sf

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

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 pun-h-sf

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

Propriedade alternativa de material

[H]	Resistente à hidrólise

Resistente à hidrólise e adequada para aplicações no segmento de águas.

Propriedades adicionais

[SF]	Robusto e flexível

Devido à maior espessura da parede, é resistente a dobras, porém flexível.

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.

Código de tipo

001	Série	
PUN	Tubo flexível, poliuretano	

002	Propriedade alternativa de material	
H	Resistente à hidrólise	

003	Propriedades adicionais	
SF	Robusto e flexível	

004	Diâmetro externo de tubo rígido e tubo flexível x Espessura da parede	
4x0,85	4 x 0,85 mm	
6x1,25	6 x 1,25 mm	
8x1,55	8 x 1,55 mm	
10x2	10 x 2 mm	
12x2,3	12 x 2,3 mm	
14x2,7	14 x 2,7 mm	
16x3,1	16 x 3,1 mm	
18x3,4	18 x 3,4 mm	
22x4,3	22 x 4,3 mm	
25x4,85	25 x 4,85 mm	

005	Cor	
BL	Azul	
SW	Preto	

006	Embalagem [m]	
	Padrão	
25	25 m	

Especificações técnicas

Condições de funcionamento e ambientais - PUN-H-SF com Ø exterior entre 4 e 12 mm

Diâmetro externo	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm
Diâmetro interno	2,3 mm	3,5 mm	4,9 mm	6 mm	7,4 mm
Conexão pneumática	para Ø externo da conexão rápida 4 mm	para Ø externo da conexão rápida 6 mm	para Ø externo da conexão rápida 8 mm	para Ø externo da conexão rápida 10 mm	Para Ø externo de conexão por encaixe de 12 mm
Raio de curvatura relevante para a vazão	11 mm	19 mm	31 mm	38 mm	45 mm
Raio de curvatura mín.	6 mm	9 mm	15 mm		22 mm
Pressão de operação dependente da temperatura	-0,095 ... 1,3 MPa				
Pressão de operação dependente da temperatura	-0,95 ... 13 bar				
Pressão de operação dependente da temperatura	-13,775 ... 188,5 psi				
Pressão operacional por toda a faixa de temperatura	-0,095 ... 0,6 MPa				
Pressão operacional por toda a faixa de temperatura	-0,95 ... 6 bar				
Pressão operacional por toda a faixa de temperatura	-13,775 ... 87 psi				
Observação sobre pressão operacional	Água: pressão operacional dependente da temperatura, ver diagrama, máx. 0,7 MPa a 0 - 60°C				
Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Água (na forma líquida, sem gelo)				
Apropriado para indústria alimentícia[1)]	Ver Informação de materiais ampliada				
Temperatura ambiente	-35 ... 80 oC				
Material de teste de fogo	UL94 HB				
Propriedades do tubo flexível	adequado para corrente de energia				

1) Mais informações www.festo.com/catalogue/pun-h → Support/Downloads.

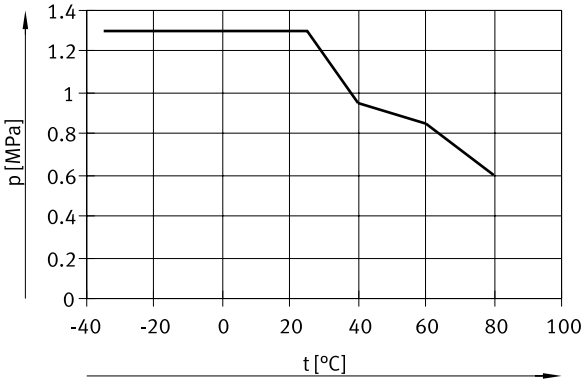
Condições de funcionamento e ambientais - PUN-H-SF com Ø exterior entre 14 e 25 mm

Diâmetro externo	14 mm	16 mm	18 mm	22 mm	25 mm
Diâmetro interno	8,6 mm	9,85 mm	11,2 mm	13,4 mm	15,3 mm
Conexão pneumática	para Ø externo da conexão rápida 14 mm	para Ø externo da conexão rápida 16 mm	–	para Ø externo da conexão rápida 22 mm	–
Raio de curvatura relevante para a vazão	51 mm	63 mm	70 mm	83 mm	116 mm
Raio de curvatura mín.	26 mm	31 mm	38 mm	46 mm	58 mm
Pressão operacional por toda a faixa de temperatura	-0,095 ... 0,6 MPa				
Pressão operacional por toda a faixa de temperatura	-0,95 ... 6 bar				
Pressão operacional por toda a faixa de temperatura	-13,775 ... 87 psi				
Pressão de operação dependente da temperatura	-0,095 ... 1,3 MPa				
Pressão de operação dependente da temperatura	-0,95 ... 13 bar				
Pressão de operação dependente da temperatura	-13,775 ... 188,5 psi				
Observação sobre pressão operacional	Água: pressão operacional dependente da temperatura, ver diagrama, máx. 0,7 MPa a 0 - 60°C				
Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:-:-] Água (na forma líquida, sem gelo)				
Apropriado para indústria alimentícia[1)]	Ver Informação de materiais ampliada				
Temperatura ambiente	-35 ... 80 oC				
Material de teste de fogo	UL94 HB				
Propriedades do tubo flexível	adequado para corrente de energia				

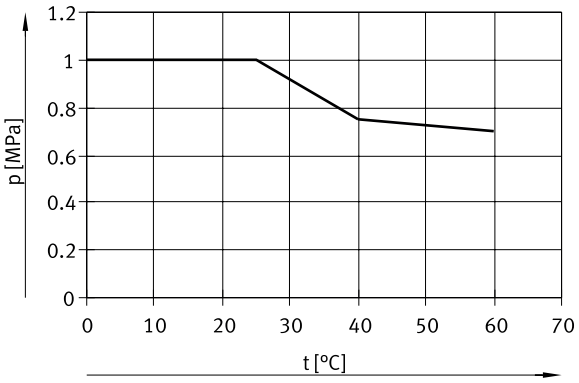
1) Mais informações www.festo.com/catalogue/pun-h → Support/Downloads.

Especificações técnicas

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



Pressão de funcionamento „p“ em função da temperatura „t“ (meio: água)



Para o meio „Água“, aplicam-se uma faixa de temperatura restrita e pressões máximas de funcionamento divergentes, com um fator de segurança de s=4.

Materiais

Dureza Shore	D 54 +/-3
Material do tubo flexível	TPE-U(PU)
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
Indicação de aplicação	TPE-U à base de éter

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	0,01 kg/m	azul	**8174912**	**PUN-H-SF-4X0,85-BL**
			preto	**8174911**	**PUN-H-SF-4X0,85-SW**
6 mm		0,025 kg/m	azul	**8167900**	**PUN-H-SF-6X1,25-BL**
			preto	**8167899**	**PUN-H-SF-6X1,25-SW**
8 mm		0,04 kg/m	azul	**8167902**	**PUN-H-SF-8X1,55-BL**
			preto	**8167901**	**PUN-H-SF-8X1,55-SW**
10 mm		0,061 kg/m	azul	**8167904**	**PUN-H-SF-10X2-BL**
			preto	**8167905**	**PUN-H-SF-10X2-SW**
12 mm		0,085 kg/m	azul	**8167907**	**PUN-H-SF-12X2,3-BL**
			preto	**8167906**	**PUN-H-SF-12X2,3-SW**
14 mm		0,118 kg/m	azul	**8167909**	**PUN-H-SF-14X2,7-BL**
			preto	**8167908**	**PUN-H-SF-14X2,7-SW**
16 mm		0,145 kg/m	azul	**8167911**	**PUN-H-SF-16X3,1-BL**
			preto	**8167910**	**PUN-H-SF-16X3,1-SW**
18 mm	25 m	0,188 kg/m	azul	**8167912**	**PUN-H-SF-18X3,4-BL-25**
			preto	**8167913**	**PUN-H-SF-18X3,4-SW-25**
22 mm		0,302 kg/m	azul	**8167915**	**PUN-H-SF-22X4,3-BL-25**
			preto	**8167914**	**PUN-H-SF-22X4,3-SW-25**
25 mm		0,372 kg/m	azul	**8167916**	**PUN-H-SF-25X4,85-BL-25**
			preto	**8167917**	**PUN-H-SF-25X4,85-SW-25**

1) Padrão: 50 m