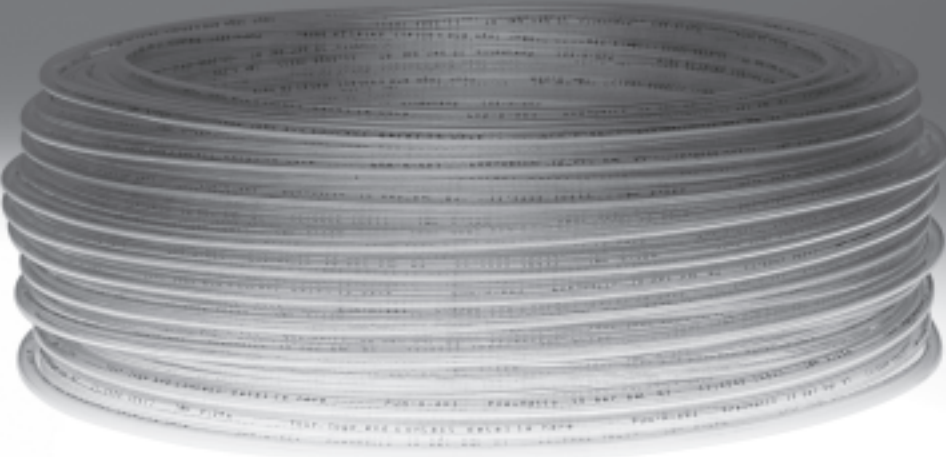



Tubos de material sintético, calibración del diámetro exterior, NPT



Tubos de material sintético, calibración del diámetro exterior, NPT

Cuadro general de productos

Ejecución	Tipo	Diámetro exterior [pulgadas]	Color									Fluido			
			Plateado	Azul	Negro	Amarillo	Verde	Rojo	Marrón	Blanco	Natural	Aire comprimido	Vacío	Agua potable	
	PEN Poliétileno	5/32, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-
	PLN Poliétileno	5/32, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	PUN-H Poliuretano	1/8, 5/32, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Tubos de material sintético, calibración del diámetro exterior, NPT

Cuadro general de productos

Tipo	Apropiado para el contacto con alimentos	Homologado para agua potable KTW-A	Homologado para agua potable W 270	Sin halógeno	Contacto con cables eléctricos	Sin substancias perjudiciales para la pintura	Apropiados para cadenas de arrastre	Resistencia				Versatilidad	Dureza Shore	→ Página/Internet
								Substancias químicas	Microbios	Rayos ultravioleta	Hidrólisis			
PEN	-	-	-	■	■	■	■	++	++	++ ¹⁾	+++	++	D 52 ±3	6
PLN	■	■	■	■	■	■	-	++	++	++ ¹⁾	+++	+	D 52 ±3	8
PUN-H	■	-	-	■	■	■	■	+	++	++ ¹⁾	++	+++	D 52 ±3	11

+++ Muy apropiado
++ Apropiado

+ Apropiado con limitaciones (sobre demanda)
- No apropiado

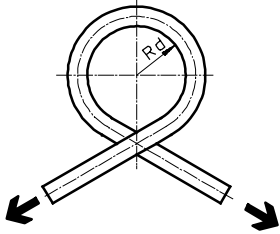
1) Válido para versión de color negro

Tubos de material sintético, calibración del diámetro exterior, NPT

Datos técnicos

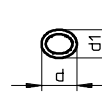
Método de medición

Radio de relevancia para el caudal R_d



El tubo flexible se dobla en el mismo sentido de su flexión natural, hasta que el diámetro exterior del tubo se reduce en un 5 por ciento.

A continuación se obtiene el valor R_d matemáticamente. Al alcanzarse R_d , no se produce una reducción del caudal.

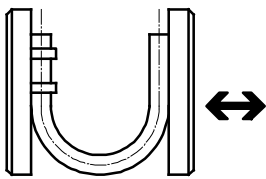


Sección reducida del tubo flexible debido a la flexión.

d = Diámetro exterior del tubo flexible sin deformación

d_1 = Diámetro exterior del tubo flexible deformado

Radio mínimo $R_{mín}$



El tubo flexible sujeto a la placa base se dobla hasta que la deformación provoca un pandeo del tubo. El valor medido es el radio mínimo $R_{mín}$. El $R_{mín}$ tiene como consecuencia una reducción considerable del caudal.

Tubos de material sintético, calibración del diámetro exterior, NPT

Referencia

PEN – 3/8 – [] – BL – 150 – CB

Material

PEN	Poliétileno
PLN	Poliétileno
PUN	Poliuretano

Certificación

H	Resistente a hidrólisis
---	-------------------------

Diámetro exterior [pulgadas]

Color

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

Unidad de embalaje [pies]

Embalaje

CB	Caja plegable
HA	Carrete

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

FESTO

Hoja de datos

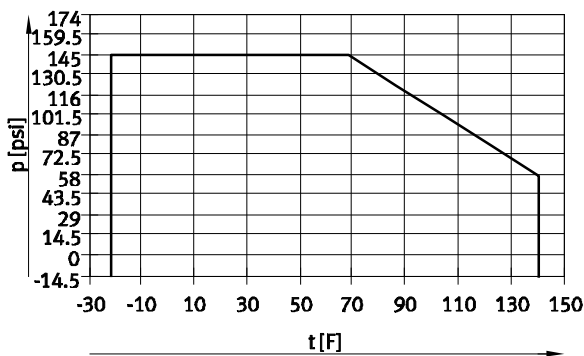
Tubo flexible PEN

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.



Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Presión de funcionamiento en función de la temperatura [Psi]	-14,4 ... +145 → diagrama
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
Temperatura ambiente [°F]	-22 ... +140

Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



Racores admisibles



Racor rápido roscado QS-U, Quick Star
 → Internet: qs*-u



Racor rápido roscado QB-U, Quick Basic
 → Internet: qb*-u

Materiales	
Dureza Shore	D 52 ±3
Tubo flexible	PE
Características del material	Conformidad con RoHS
	Sin cobre ni PTFE

Dimensiones y referencias							
Diámetro exterior [pulgadas]	Radio de curvatura mín. [ft]	Radio de relevancia para el caudal [ft]	Peso [oz/ft]	Color	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾ [ft]
5/32	0,032	0,065	0,067	Negro	569881	PEN-5/32-SW-150-CB	150
				Azul	569889	PEN-5/32-BL-150-CB	150
3/16	0,039	0,075	0,100	Negro	569882	PEN-3/16-SW-150-CB	150
				Azul	569890	PEN-3/16-BL-150-CB	150
1/4	0,041	0,085	0,186	Negro	569883	PEN-1/4-SW-150-CB	150
				Azul	569891	PEN-1/4-BL-150-CB	150
5/16	0,073	0,114	0,250	Negro	569884	PEN-5/16-SW-150-CB	150
				Azul	569892	PEN-5/16-BL-150-CB	150
3/8	0,088	0,131	0,376	Negro	569885	PEN-3/8-SW-150-CB	150
				Azul	569893	PEN-3/8-BL-150-CB	150
1/2	0,108	0,196	0,848	Negro	569886	PEN-1/2-SW-150-CB	150
				Azul	569894	PEN-1/2-BL-150-CB	150
5/8	0,196	0,410	1,158	Negro	569887	PEN-5/8-SW-150-CB	150
				Azul	569895	PEN-5/8-BL-150-CB	150

1) Unidad de embalaje

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



Referencias: conjunto modular

Tabla para efectuar pedidos (cantidad mínima de 10,000 ft, redondear con 50 ft)										
Tamaño	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	Condiciones	Código	Entrada código
M N° de artículo	567448									
Función	Tubo de polietileno, calibración del diámetro exterior, ejecución económica								PEN	PEN
Para tubo de diámetro exterior [pulgadas]	5/32	–	–	–	–	–	–	–	-5/32	
	–	3/16	–	–	–	–	–	–	-3/16	
	–	–	1/4	–	–	–	–	–	-1/4	
	–	–	–	5/16	–	–	–	–	-5/16	
	–	–	–	–	3/8	–	–	–	-3/8	
	–	–	–	–	–	1/2	–	–	-1/2	
	–	–	–	–	–	–	5/8	–	-5/8	
Color	Plateado								-SI	
	Azul								-BL	
	Negro								-SW	
	Amarillo								-GE	
	Verde								-GN	
	Rojo								-RT	
	Marrón								-BR	
	Blanco								-WS	
Natural								-NT		
O Texto de rotulación (Sobre demanda)	Estándar									
	Rotulación del tubo flexible según especificaciones del cliente								1	-TXT
M Envase [ft]	150									-150
	500									-500
	1000						–	–		-1000
	1500				–	–	–	–		-1500
Embalaje	Caja plegable								2	-CB
	Carrete								3	-HA

1 TXT únicamente bajo demanda
2 CB únicamente en unidades de embalaje de 150

3 HA no con unidades de embalaje de 150

Continúa: código de pedido

567448 PEN - - - - -

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

Hoja de datos

Tubo de material sintético PLN

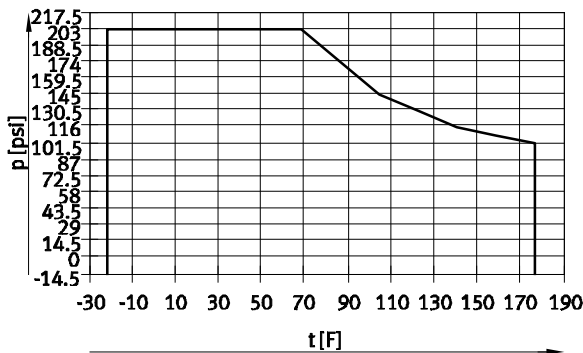
Los tubos de polietileno para aire comprimido se distinguen por ser muy resistentes a sustancias químicas y a la hidrólisis. También son muy resistentes a detergentes y agentes lubricantes y refrigerantes.

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



Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Presión de funcionamiento en función de la temperatura [Psi]	-14,4 ... +203 → diagrama
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
Temperatura ambiente [°F]	-22 ... +176
Apropiado para el contacto con alimentos	Según declaración del fabricante
Certificación	Homologado para agua potable KTW-A
	Homologado para agua potable W 270
Organismo que extiende el certificado	Technologiezentrum Wasser (TZW)

Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



Racores admisibles



Racor rápido roscado QS-U, Quick Star
→ Internet: qs*-u



Racor rápido roscado QB-U, Quick Basic
→ Internet: qb*-u

Materiales	
Dureza Shore	D 52 ±3
Tubo flexible	PE
Características del material	Conformidad con RoHS
	Sin cobre ni PTFE

Dimensiones y referencias							
Diámetro exterior [pulgadas]	Radio de curvatura mín. [ft]	Radio de relevancia para el caudal [ft]	Peso [oz/ft]	Color	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾ [ft]
5/32	0,039	0,082	0,065	Natural	569897	PLN-5/32-NT-150-CB	150
				Negro	569905	PLN-5/32-SW-150-CB	150
				Azul	569913	PLN-5/32-BL-150-CB	150
3/16	0,036	0,095	0,107	Natural	569898	PLN-3/16-NT-150-CB	150
				Negro	569906	PLN-3/16-SW-150-CB	150
				Azul	569914	PLN-3/16-BL-150-CB	150

1) Unidad de embalaje

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

Hoja de datos

Dimensiones y referencias							
Diámetro exterior [pulgadas]	Radio de curvatura mín. [ft]	Radio de relevancia para el caudal [ft]	Peso [oz/ft]	Color	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾ [ft]
1/4	0,039	0,105	0,180	Natural	569899	PLN-1/4-NT-150-CB	150
					575897	PLN-1/4-NT-500-HA	500
				Negro	569907	PLN-1/4-SW-150-CB	150
					575896	PLN-1/4-SW-500-HA	500
				Azul	569915	PLN-1/4-BL-150-CB	150
5/16	0,082	0,164	0,231	Natural	569900	PLN-5/16-NT-150-CB	150
				Negro	569908	PLN-5/16-SW-150-CB	150
				Azul	569916	PLN-5/16-BL-150-CB	150
3/8	0,115	0,187	0,403	Natural	569901	PLN-3/8-NT-150-CB	150
				Negro	569909	PLN-3/8-SW-150-CB	150
				Azul	569917	PLN-3/8-BL-150-CB	150
1/2	0,138	0,213	0,580	Natural	569902	PLN-1/2-NT-150-CB	150
				Negro	569910	PLN-1/2-SW-150-CB	150
				Azul	569918	PLN-1/2-BL-150-CB	150
5/8	0,197	0,311	0,881	Natural	569903	PLN-5/8-NT-150-CB	150
				Negro	569911	PLN-5/8-SW-150-CB	150
				Azul	569919	PLN-5/8-BL-150-CB	150

1) Unidad de embalaje

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



Referencias: conjunto modular

Tabla para efectuar pedidos (cantidad mínima de 10,000 ft, redondear con 50 ft)											
Tamaño	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	Condiciones	Código	Entrada código	
M N° de artículo	567449										
Función	Tubo de polietileno, calibración del diámetro exterior, resistente a detergentes (homologado para la industria alimentaria)								PLN	PLN	
Para tubo de diámetro exterior [pulgadas]	5/32	-	-	-	-	-	-		-5/32		
	-	3/16	-	-	-	-	-		-3/16		
	-	-	1/4	-	-	-	-		-1/4		
	-	-	-	5/16	-	-	-		-5/16		
	-	-	-	-	3/8	-	-		-3/8		
	-	-	-	-	-	1/2	-		-1/2		
	-	-	-	-	-	-	5/8		-5/8		
Color	Plateado								-SI		
	Azul								-BL		
	Negro								-SW		
	Amarillo								-GE		
	Verde								-GN		
	Rojo								-RT		
	Marrón								-BR		
	Blanco								-WS		
Natural								-NT			
O Texto de rotulación (Sobre demanda)	Estándar										
	Rotulación del tubo flexible según especificaciones del cliente							1	-TXT		
M Envase [ft]	150								-150		
	500								-500		
	1000					-	-		-1000		
	1500				-	-	-	-		-1500	
Embalaje	Caja plegable							2	-CB		
	Carrete							3	-HA		

1 **TXT** únicamente bajo demanda
2 **CB** únicamente en unidades de embalaje de 150

3 **HA** no con unidades de embalaje de 150

Continúa: código de pedido

567449 - PLN - - - - -

Tubos de material sintético PUN-H, resistentes a la hidrólisis, NPT

Hoja de datos

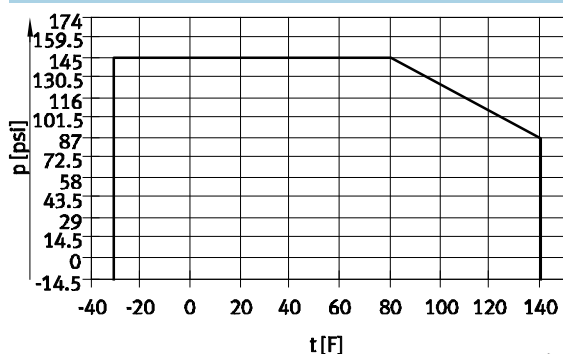
Tubo de material sintético PUN-H

Homologado para la industria alimentaria.



Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Presión de funcionamiento en función de la temperatura [Psi]	-14,4 ... +145 → diagrama
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
Apropiado para el contacto con alimentos	Según declaración del fabricante
Temperatura ambiente [°F]	-31 ... +145

Presión de funcionamiento p en función de la temperatura t



Racores admisibles



Racor rápido roscado QS-U, Quick Star
→ Internet: qs*-u



Racor rápido roscado QB-U, Quick Basic,
→ Internet: qb*-u

Materiales	
Dureza Shore	D 52 ±3
Tubo flexible	TPE-U(PU)
Características del material	Conformidad con RoHS
	Sin cobre ni PTFE

Dimensiones y referencias							
Diámetro exterior [pulgadas]	Radio de curvatura mín. [ft]	Radio de relevancia para el caudal [ft]	Peso [oz/ft]	Color	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾ [ft]
1/8	0,020	0,039	0,060	Plateado	567937	PUN-H-1/8-SI-150-CB	150
				Azul	567945	PUN-H-1/8-BL-150-CB	150
				Negro	567953	PUN-H-1/8-SW-150-CB	150
				Natural	567961	PUN-H-1/8-NT-150-CB	150
				Amarillo	567969	PUN-H-1/8-GE-150-CB	150
				Verde	567977	PUN-H-1/8-GN-150-CB	150
				Rojo	567985	PUN-H-1/8-RT-150-CB	150
				Marrón	567993	PUN-H-1/8-BR-150-CB	150
				Blanco	568001	PUN-H-1/8-WE-150-CB	150

1) Unidad de embalaje

Tubos de material sintético PUN-H, resistentes a la hidrólisis, NPT

FESTO

Hoja de datos

Dimensiones y referencias											
Diámetro exterior [pulgadas]	Radio de curvatura mín. [ft]	Radio de relevancia para el caudal [ft]	Peso [oz/ft]	Color	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾ [ft]				
5/32	0,020	0,052	0,090	Plateado	567938	PUN-H-5/32-SI-150-CB	150				
				Plateado	568009	PUN-H-5/32-SI-500-HA	500				
				Azul	567946	PUN-H-5/32-BL-150-CB	150				
				Azul	568013	PUN-H-5/32-BL-500-HA	500				
				Negro	567954	PUN-H-5/32-SW-150-CB	150				
				Negro	568017	PUN-H-5/32-SW-500-HA	500				
				Natural	567962	PUN-H-5/32-NT-150-CB	150				
				Natural	8003125	PUN-H-5/32-NT-500-HA	500				
				Amarillo	567970	PUN-H-5/32-GE-150-CB	150				
				Verde	567978	PUN-H-5/32-GN-150-CB	150				
				Rojo	567986	PUN-H-5/32-RT-150-CB	150				
				Marrón	567994	PUN-H-5/32-BR-150-CB	150				
				Blanco	568002	PUN-H-5/32-WE-150-CB	150				
				3/16	0,025	0,069	0,130	Plateado	567939	PUN-H-3/16-SI-150-CB	150
Azul	567947	PUN-H-3/16-BL-150-CB	150								
Negro	567955	PUN-H-3/16-SW-150-CB	150								
Natural	567963	PUN-H-3/16-NT-150-CB	150								
Amarillo	567971	PUN-H-3/16-GE-150-CB	150								
Verde	567979	PUN-H-3/16-GN-150-CB	150								
Rojo	567987	PUN-H-3/16-RT-150-CB	150								
Marrón	567995	PUN-H-3/16-BR-150-CB	150								
Blanco	568003	PUN-H-3/16-WE-150-CB	150								
1/4	0,032	0,085	0,230					Plateado	567940	PUN-H-1/4-SI-150-CB	150
								Plateado	568010	PUN-H-1/4-SI-500-HA	500
								Azul	567948	PUN-H-1/4-BL-150-CB	150
								Azul	568014	PUN-H-1/4-BL-500-HA	500
								Azul	568021	PUN-H-1/4-BL-1000-HA	1000
				Negro	567956	PUN-H-1/4-SW-150-CB	150				
				Negro	568018	PUN-H-1/4-SW-500-HA	500				
				Negro	568023	PUN-H-1/4-SW-1000-HA	1000				
				Natural	567964	PUN-H-1/4-NT-150-CB	150				
				Natural	8003126	PUN-H-1/4-NT-500-HA	500				
				Amarillo	567972	PUN-H-1/4-GE-150-CB	150				
				Verde	567980	PUN-H-1/4-GN-150-CB	150				
				Rojo	567988	PUN-H-1/4-RT-150-CB	150				
				Marrón	567996	PUN-H-1/4-BR-150-CB	150				
Blanco	568804	PUN-H-1/4-WE-150-CB	150								
5/16	0,065	0,121	0,310	Plateado	567941	PUN-H-5/16-SI-150-CB	150				
				Plateado	568011	PUN-H-5/16-SI-500-HA	500				
				Azul	567949	PUN-H-5/16-BL-150-CB	150				
				Azul	568015	PUN-H-5/16-BL-500-HA	500				
				Azul	568022	PUN-H-5/16-BL-1000-HA	1000				
				Negro	567957	PUN-H-5/16-SW-150-CB	150				
				Negro	568019	PUN-H-5/16-SW-500-HA	500				
				Negro	568024	PUN-H-5/16-SW-1000-HA	1000				
				Natural	567965	PUN-H-5/16-NT-150-CB	150				
				Natural	8003127	PUN-H-5/16-NT-500-HA	500				
				Amarillo	567973	PUN-H-5/16-GE-150-CB	150				
				Verde	567981	PUN-H-5/16-GN-150-CB	150				
				Rojo	567989	PUN-H-5/16-RT-150-CB	150				
				Marrón	567997	PUN-H-5/16-BR-150-CB	150				
Blanco	568005	PUN-H-5/16-WE-150-CB	150								

1) Unidad de embalaje

Tubos de material sintético PUN-H, resistentes a la hidrólisis, NPT

Hoja de datos

Dimensiones y referencias							
Diámetro exterior [pulgadas]	Radio de curvatura mín. [ft]	Radio de relevancia para el caudal [ft]	Peso [oz/ft]	Color	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾ [ft]
3/8	0,081	0,171	0,480	Plateado	567942	PUN-H-3/8-SI-150-CB	150
				Plateado	568012	PUN-H-3/8-SI-500-HA	500
				Azul	567950	PUN-H-3/8-BL-150-CB	150
				Azul	568016	PUN-H-3/8-BL-500-HA	500
				Negro	567958	PUN-H-3/8-SW-150-CB	150
				Negro	568020	PUN-H-3/8-SW-500-HA	500
				Natural	567966	PUN-H-3/8-NT-150-CB	150
				Natural	8003128	PUN-H-3/8-NT-500-HA	500
				Amarillo	567974	PUN-H-3/8-GE-150-CB	150
				Verde	567982	PUN-H-3/8-GN-150-CB	150
				Rojo	567990	PUN-H-3/8-RT-150-CB	150
				Marrón	567998	PUN-H-3/8-BR-150-CB	150
				Blanco	568006	PUN-H-3/8-WE-150-CB	150
1/2	0,075	0,204	0,880	Plateado	567943	PUN-H-1/2-SI-150-CB	150
				Azul	567951	PUN-H-1/2-BL-150-CB	150
				Negro	567959	PUN-H-1/2-SW-150-CB	150
				Natural	567967	PUN-H-1/2-NT-150-CB	150
				Amarillo	567975	PUN-H-1/2-GE-150-CB	150
				Verde	567983	PUN-H-1/2-GN-150-CB	150
				Rojo	567991	PUN-H-1/2-RT-150-CB	150
				Marrón	567999	PUN-H-1/2-BR-150-CB	150
				Blanco	568007	PUN-H-1/2-WE-150-CB	150
				5/8	0,125	0,288	1,380
Azul	567952	PUN-H-5/8-BL-150-CB	150				
Negro	567960	PUN-H-5/8-SW-150-CB	150				
Natural	567968	PUN-H-5/8-NT-150-CB	150				
Amarillo	567976	PUN-H-5/8-GE-150-CB	150				
Verde	567984	PUN-H-5/8-GN-150-CB	150				
Rojo	567992	PUN-H-5/8-RT-150-CB	150				
Marrón	568000	PUN-H-5/8-BR-150-CB	150				
Blanco	568008	PUN-H-5/8-WE-150-CB	150				

1) Unidad de embalaje

Tubos de material sintético PUN-H, resistentes a la hidrólisis, NPT

FESTO

Referencias: conjunto modular

Tabla para efectuar pedidos (cantidad mínima de 10.000 ft, redondear con 50 ft)											
Tamaño	1/8	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	Condiciones	Código	Entrada código
M N° de artículo	567446										
Función	Tubo de poliuretano, calibración del diámetro exterior									PUN	PUN
Propiedades alternativas del material	Resistente a hidrólisis									-H	
M Para tubo de diámetro exterior [pulgadas]	1/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-1/8	
	-	5/32	-	-	-	-	-	-	-	-5/32	
	-	-	3/16	-	-	-	-	-	-	-3/16	
	-	-	-	1/4	-	-	-	-	-	-1/4	
	-	-	-	-	5/16	-	-	-	-	-5/16	
	-	-	-	-	-	3/8	-	-	-	-3/8	
	-	-	-	-	-	-	1/2	-	-	-1/2	
	-	-	-	-	-	-	-	5/8	-	-5/8	
Color	Plateado									-SI	
	Azul									-BL	
	Negro									-SW	
	Amarillo									-GE	
	Verde									-GN	
	Rojo									-RT	
	Marrón									-BR	
	Blanco									-WS	
	Natural									-NT	
O Texto de rotulación (sobre consulta)	Estándar										
	Rotulación del tubo flexible según especificaciones del cliente									1	-TXT
M Envase [ft]	150									-150	
	500									-500	
	1000							-	-	-1000	
	1500					-	-	-	-1500		
Embalaje	Caja plegable									2	-CB
	Carrete									3	-HA

1 **TXT** únicamente bajo demanda
2 **CB** únicamente en unidades de embalaje de 150

3 **HA** no con unidades de embalaje de 150
4 **NT** Únicamente en combinación con propiedades alternativas del material H

Continúa: código de pedido

567446 PUN - - - - -