



*Mayorista de accesorios  
industriales*

Rey Maxtla 188, Colonia Industrial, Azcapotzalco,  
02760 Ciudad de México, CDMX, México



# CATÁLOGO DE MANGUERAS NEUMÁTICAS

Información Técnica 

Instalación 

Aplicaciones 



T1  
**2024**

[www.cybermatics.com.mx](http://www.cybermatics.com.mx)

## ***¡Somos Cybermatics!***

Desde el inicio de las operaciones en México en el año 2015, Cybermatics se ha posicionado como una marca que ofrece excelente calidad a precios muy competitivos, con enfoque dirigido hacia los clientes y las necesidades de éstos.

Hoy en día Cybermatics disfruta de un crecimiento sostenido, gracias al desarrollo de sus distribuidores y aliados.

## ***Nuestra Trayectoria***

La marca Cybermatics se caracteriza por crear productos innovadores y de alta calidad para la industria, que tienen una gran aceptación en el mercado. Asimismo, brinda un servicio de asesoría y acompañamiento personalizado para el crecimiento de nuestros socios comerciales.

Ese compromiso nos ha permitido ser una excelente opción para aquellas empresas que buscan accesorios industriales de calidad.

# Índice

04

Funcionamiento



06

¿Cómo Ordenar?



08

Mangueras de Poliuretano



11

Mangueras Retráctiles



13

Mangueras de Nylon



15

Anexos



## Advertencia

Este producto está diseñado específicamente para ser utilizado a las presiones, temperaturas y con los fluidos indicados en este catálogo.

Cualquier uso que no cumpla con estos parámetros puede generar fracturas o daños en las mangueras.

Nunca instale una manguera con cargas externas adicionales, puede causar deformación, fugas, fisuras y daños.



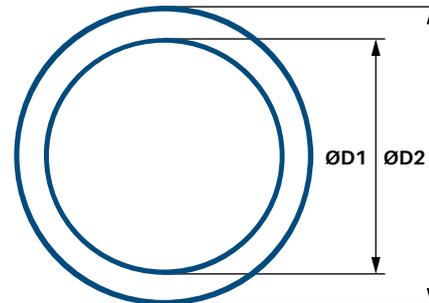
## Funcionamiento

Las mangueras neumáticas son elementos diseñados para la distribución de aire comprimido para surtir tanques, válvulas de control o de distribución, actuadores como cilindros y motores neumáticos.

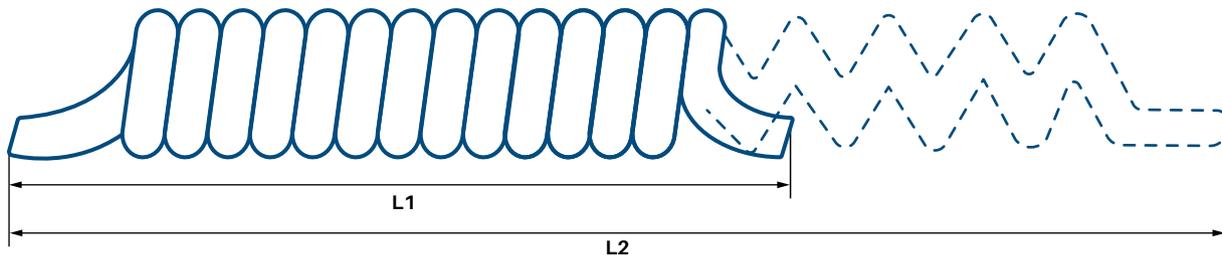
Pueden ser de diversos materiales, en Cybermatics ofrecemos mangueras de Poliuretano (PU) y Nylon (PA). Las mangueras de poliuretano vienen en carretes y en presentación retráctil. Para escoger una manguera es importante tener en cuenta el material, la presión de trabajo, la temperatura, el diámetro interno y el externo.

El diámetro externo de una manguera debe ser igual a de una conexión neumática para poder funcionar juntos. El diámetro interno se debe tener en cuenta a la hora de calcular el caudal de un circuito neumático.

Si tenemos un sistema que posee varias cargas será necesario utilizar los diámetros mas altos para asegurar la correcta distribución del aire comprimido.



Las mangueras retráctiles poseen una longitud máxima de extensión como se muestra en la siguiente figura.



## Simbología

Las mangueras neumáticas se representan en planos con la siguiente nomenclatura:



## Recomendaciones

### Tolerancia

Si utiliza mangueras de otro proveedor, la diferencia de tolerancia podría provocar fugas o una conexión y desmontaje incorrectos. Debe verificar si el diámetro exterior de la tubería cumple con las especificaciones que se muestran en la tabla 1.

### Apariencia

Siempre revise el extremo de la manguera para evaluar si tiene un corte en ángulo recto y revise la superficie externa de la manguera para ver si hay daños o rayones.

### Conexión

Cuando inserte la manguera de aire en la conexión, tendrá una sensación de dos pasos. La sección uno es la garra de bloqueo, mientras que la sección dos es el anillo de sellado. Debe insertar la manguera hasta la sección dos. El manguito se utiliza en la conexión y desconexión de la manguera.

### Seguridad

Después de conectar la manguera, siempre intente tirar de esta y asegurar que se haya conectado firmemente.

### Desconexión

Antes de desconectarla, siempre verifique que la presión interna de la tubería sea cero. Para desconectar el tubo, presione fuertemente el manguito de liberación y luego extraiga la manguera.

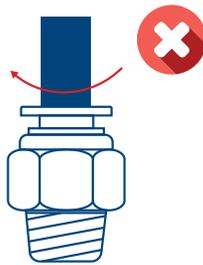
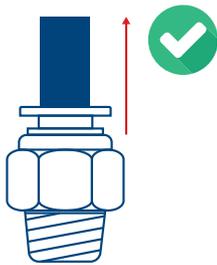
Si el manguito no se presiona con suficiente fuerza, será difícil sacar el tubo y la garra de bloqueo podría rayar la superficie externa, causando fugas de aire.

## Tolerancia de las Mangueras

Diámetro externo OD	Manguera de Poliuretano PU	Manguera de Nylon PA
Ø4mm	±0.10	±0.08
Ø6mm	±0.12	±0.10
Ø8mm		
Ø10mm	±0.15	±0.12
Ø12mm		
Ø16mm		

## Longitud Mínima de Inserción

Diámetro del Tubo		Ø4mm	Ø6mm	Ø8mm	Ø10mm	Ø12mm	Ø16mm
Longitud de inserción	Metálico	14.6	15.2	16.2	18.7	21.7	24.5
	Plástico	15.1	16	18.1	20.4	23.2	24.2



Evite girar o doblar la manguera durante la desconexión, existe riesgo de producir una fisura en la manguera.

## ¿Cómo Ordenar?

A M  
(1) (2)

Familia de Productos  
AM: Componentes  
Neumáticos

P U  
(3) (4)

Tipo de Manguera

0 8  
(5) (6)

Diámetro Externo  
de la Manguera

0 4  
(7) (8)

Diámetro Interno  
de la Manguera

B  
(9)

Color

1  
(10)

Presentación  
Metros

Tipo de Fluido	Aire Comprimido
Presión de Trabajo	0 ~ 150 [PSI] (0 ~ 1,03 [MPa])
Temperatura de Trabajo	0 ~ 60 [°C]
Material de la Manguera	Poliuretano



## Aplicaciones

Las mangueras de poliuretano representan gran ventaja en aplicaciones que ameritan flexión y un pequeño radio de curvatura. Las propiedades físicas del material son excepcionales para ambientes abrasivos. Es liviana y de fácil manipulación, la presentación tipo maletín es cómoda para facilitar el transporte y selección de la longitud que se requiere. Cybermatics emplea este polímero de alta calidad para satisfacer las demandas más exigentes. Ideales para herramientas neumáticas, robótica, automatización, entre muchos otros.

## Código de Producto

A M - P U      0 8      0 4      B      1  
 (1) (2)      (3) (4)      (5) (6)      (7) (8)      (9)      (10)

Familia de Productos	Material	Diámetro Externo mm	Diámetro Interno mm	Color	Cantidad m
A: Componentes Neumáticos	PU: Poliuretano	04: 4	20: 2.0    80: 8.0	A: Azul Transparente	1: 100
M: Mangueras Neumáticas		06: 6	25: 2.5    10: 10	B: Azul	2: 200
		08: 8	40: 4.0    11: 11	C: Transparente	
		10: 10	50: 5.0    12: 12	G: Verde	
		12: 12	65: 6.5	N: Negro	
		16: 16		R: Rojo	

## Pulgadas

A M - P U      1 / 4      B      1  
 (1) (2)      (3) (4)      (5) (6)      (9)      (10)

Familia de Productos	Material	Diámetro Externo pulg	Color	Cantidad m
A: Componentes Neumáticos	PU: Poliuretano	1/4	A: Azul Transparente	1: 100
M: Mangueras Neumáticas		3/8	B: Azul	2: 200
		1/2	C: Transparente	
			G: Verde	
			N: Negro	
			R: Rojo	

## Características



Fácil Inserción



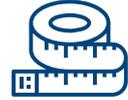
Varios Colores y Diámetros



Gran Elasticidad



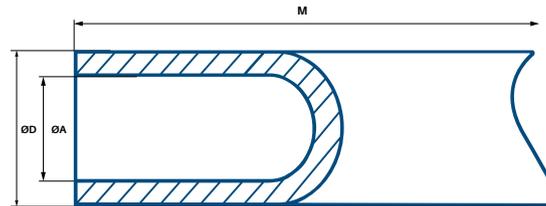
Resistente a la Abrasión



Medición en Manguera

## Medidas

### Milimétrica



Color	Código	Milímetros		Presentación	Cantidad	Peso
		Diámetro Externo (OD)	Diámetro Interno (ID)		m	kg
●	AM-PU0425A2	4	2.5	Caja	200	4.4
●	AM-PU0425B2					
●	AM-PU0425C2					
●	AM-PU0640A2					
●	AM-PU0640C2					
●	AM-PU0640G2					
●	AM-PU0640N2					
●	AM-PU0640R2					
●	AM-PU0640B2	Caja / Carrete				
●	AM-PU0850A1	8	5.0			
●	AM-PU0850B1					
●	AM-PU0850C1					
●	AM-PU0850G1					
●	AM-PU0850N1					
●	AM-PU0850R1					

## Medidas Milimétrica

Color	Código	Milímetros		Presentación	Cantidad	Peso
		Diámetro Externo (OD)	Diámetro Interno (ID)		m	kg
	AM-PU0855B1	8	5.5	Carrete	100	4.3
	AM-PU0855C1					
	AM-PU1065G1	10	6.5	Caja		4.4
	AM-PU1065N1					
	AM-PU1065R1					
	AM-PU1065A1					
	AM-PU1065B1					
	AM-PU1065C1					
	AM-PU1280C1	12	8.0	Caja		4.3
	AM-PU1280N1					
	AM-PU1280A1					
	AM-PU1280B1					
	AM-PU1410A1	14	10.0	Carrete		9.9
	AM-PU1612B1	16	12	Caja		11.5
	AM-PU1612A			Carrete		

## Medidas Pulgadas

Color	Código	Pulgadas		Presentación	Cantidad	Peso
		Diámetro Externo (OD)	Diámetro Interno (ID)		m	kg
	AM-PU1/4A2	1/4	1/4	Caja	200	4.4
	AM-PU1/4B2					
	AM-PU1/4C2					
	AM-PU1/4G2					
	AM-PU1/4N2					
	AM-PU1/4R2					
	AM-PU3/8A1	3/8	3/8	Caja / Carrete	100	5.4
	AM-PU3/8B1					
	AM-PU3/8C1					
	AM-PU1/2B1	1/2	1/3	Caja		9.3
	AM-PU1/2C1					
	AM-PU1/2A1					

Tipo de fluido	Aire comprimido
Presión de trabajo	0 - 150 [PSI]
Temperatura de trabajo	0 - 60 [° C ]
Material de la manguera	Poliuretano



## Aplicaciones

En esta presentación de manguera de poliuretano se tiene que la tubería es en forma de espiral, siendo de un tamaño muy reducido y compacto cuando están recogidas, según el modelo que prefiera puede obtener elongaciones útiles para sus requerimientos. Este material permite que la manguera retráctil vuelva, de forma automática, a su posición inicial. Las mangueras extensibles son sumamente prácticas y útiles para adaptar herramientas neumáticas, en interiores, exteriores y en muchas industrias.

## Código de producto

A M  
(1) (2)

### Familia de Productos

AC: Componentes  
Neumáticos

U C  
(3) (4)

### Tipo de Manguera

UC: Retráctil

0 8  
(5) (6)

### Diámetro Externo

06: 06mm  
08: 08mm  
10: 10mm

0 4  
(7) (8)

### Diámetro Interno

04: 04mm  
05: 05mm  
65: 6.5mm

B  
(9)

### Color

B: Azul  
Y: Amarillo  
N: Negro  
R: Rojo

1  
(10)

### Presentación

05: 05mts  
75: 7.5mts

## Características



Gran elasticidad



Resistente a la abrasión

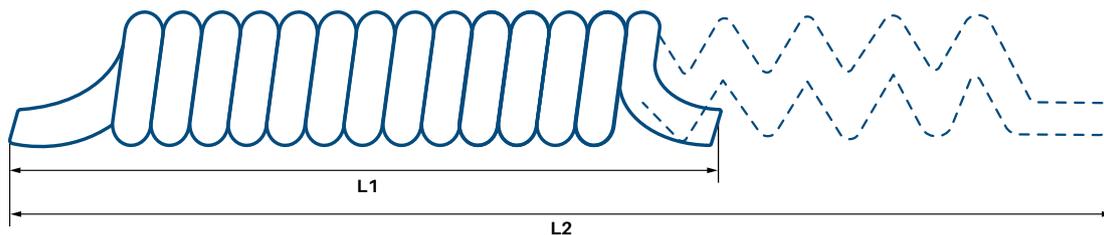


Varios colores y diámetros



Pistolas de soplado

## Medidas



Color	Código	Milímetros		Metros	Gramos
		Diámetro Externo (D)	Diámetro Interno (A)	Presentación	Peso
●	AM-UC0604B50	6	4	5,0m	100
●	AM-UC0604Y50				
●	AM-UC0604R50				
●	AM-UC0604N50				
●	AM-UC0604B75				
●	AM-UC0604Y75			7,5m	
●	AM-UC0604R75				
●	AM-UC0604N75				
●	AM-UC0805B50	8	5	5,0m	150
●	AM-UC0805Y50				
●	AM-UC0805R50				
●	AM-UC0805N50				
●	AM-UC0805B75				
●	AM-UC0805Y75			7,5m	
●	AM-UC0805R75				
●	AM-UC0805N75				
●	AM-UC1065B50	10	6,5	5,0m	225
●	AM-UC1065Y50				
●	AM-UC1065B75			7,5m	
●	AM-UC1065Y75				

Tipo de fluido	Aire, agua, vapor y algunos fluidos corrosivos
Presión de trabajo	290 PSIG
Temperatura de trabajo	-10 a 80 [° C ]
Material de la manguera	Nylon (PA6)



## Aplicaciones

Las mangueras de Nylon son especialmente diseñadas para ser resistentes, son muy apropiadas para el flujo de aire en maquinarias. Son duraderas, soportan tensión y compresión. El material tiene propiedades importantes como bajo coeficiente de fricción, alto brillo, y gran defensa ante combustibles, aceites y solventes químicos. Cybermatics le ofrece la posibilidad de comprar el rollo organizado en un práctico maletín, llevadero a cualquier sitio. Y con la posibilidad de cortar la cantidad necesaria que requiere de este consumible gracias a las marcas en la superficie del producto

## Código de producto

**A M**  
(1) (2)

Familia de Productos  
AM: Componentes  
Neumáticos

**N Y**  
(3) (4)

Tipo de Manguera  
NY: Nylon

**0 8**  
(5) (6)

Diámetro Externo

**0 4**  
(7) (8)

Diámetro Interno

**B**  
(9)

Color

**1**  
(10)

Presentación

## Características



Fácil inserción



Varios colores y diámetros



Gran elasticidad



Resistente a la abrasión

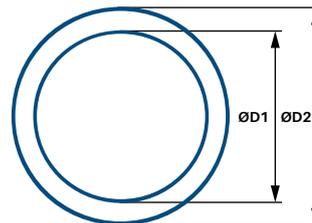


Medición en manguera

## Medidas

Color	Código	Pulgadas		Metros
		Diámetro Externo (D)	Diámetro Interno (A)	Presentación
<input type="radio"/>	AM-NY1/4-3/16L1	1/4	3/16	100
<input checked="" type="radio"/>	AM-NY1/4N1			
<input type="radio"/>	AM-NY3/8-1/4L5	3/8	1/4	50
<input type="radio"/>	AM-NY1/2-3/8L5	1/2	3/8	

Color	Código	Milímetros		Metros
		Diámetro Externo (D)	Diámetro Interno (A)	Presentación
<input type="radio"/>	AM-NY0425L1	4mm	2,5mm	100
<input checked="" type="radio"/>	AM-NY0425N1			
<input type="radio"/>	AM-NY0604L1	10mm	8mm	50
<input checked="" type="radio"/>	AM-NY0604N1			
<input type="radio"/>	AM-NY0806L5	8mm	6mm	50
<input checked="" type="radio"/>	AM-NY0806N5			
<input type="radio"/>	AM-NY1008L5	10mm	8mm	50
<input checked="" type="radio"/>	AM-NY1008N5			
<input type="radio"/>	AM-NY1210L5	12mm	10mm	50
<input checked="" type="radio"/>	AM-NY1210N5			



Tipo de fluido	Aire, agua, aceite mineral
Presión de trabajo	0 ~ 290 [PSIG]
Temperatura de trabajo	-40 ~ 100 [°C]
Material de la manguera	Nylon (PA12)



## Aplicaciones

Manguera muy resistente para aplicaciones diversas. Esta versión de manguera es más resistente química y mecánicamente que la versión de poliamida 6. Posee un rango de temperatura de trabajo más amplio. Además, este tipo de mangueras tiene una gran resistencia mecánica, lo que le permite soportar impactos, en adicción con su destacable resistencia a la abrasión. Posee también una excelente compatibilidad química, logrando resistir gran variedad de fluidos ácidos, bases, aceites, entre otros productos químicos.

## Código de producto

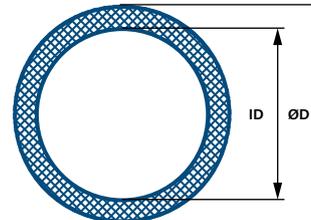
<u>A</u> (1)	<u>M</u> (2)	<u>P</u> (3)	<u>A</u> (4)	<u>5</u> (5)	<u>16</u> (6)	<u>7</u> (7)	<u>32</u> (8)	<u>N</u> (9)	<u>5</u> (10)
Familia de Productos		Tipo de Manguera		Diámetro Externo [pulg]		Diámetro Interno [pulg]		Color	Presentación
AM: Componentes Neumáticos		PA: Nylon PA12		1/4: 1/4" 5/16: 5/16" 3/8: 3/8" 1/2: 1/2"		3/16: 3/16" 7/32: 7/32" 1/4: 1/4" 3/8: 3/8"		N: Negro	5: 50m 1: 100m

## Características

Fácil inserción	Gran elasticidad	Resistente a la abrasión	Medición en manguera

### Medidas

Color	Código	Diámetro externo (OD)		Diámetro interno (ID)		Presentación	Peso
		OD [pulg]	OD [mm]	OD [pulg]	OD [mm]	Rollo [m]	[g/m]
●	AM-PA1/4-3/16N1	1/4	6.35	3/16	4.76	100	12.7
●	AM-PA5/16-7/32N5	5/16	7.94	7/32	5.56	50	31.5
●	AM-PA3/8-1/4N5	3/8	9.53	1/4	6.35		41.2
●	AM-PA1/2-3/8N5	1/2	12.70	3/8	9.53		50.9



## Advertencia

Este producto ha sido diseñado específicamente para ser usado con aire comprimido y agua (solo diseño personalizado), nunca intente utilizar la manguera con otros fluidos. La tabla de compatibilidad química que se presenta a continuación es para prevenir al usuario ante posibles riesgos de corrosión por salpicadura en las mangueras neumáticas.

## Tabla de compatibilidad Química

### Poliuretano:

Fluido	A	B	C
Aceite Vegeta	✓		
Aceites y Grasas	✓		
Acetileno	✓		
Acetona		✓	
Ácido Cítrico		✓	
Ácido Fosfórico			✓
Ácido Nítrico			✓
Ácido Sulfúrico			✓
Alcohol isopropílico			✓
Amoníaco			✓
Benceno			✓
Carbonato de Calcio	✓		
Carbonato de Sodio	✓		
Cloroformo			✓
Cloruro de Potasio			✓
Etanol			✓
Gasolina			✓
Jabón	✓		
Ozono	✓		
Propano	✓		
Querosene	✓		
Hidróxido de sodio			✓
Urea			✓
Zumo de frutas	✓		

### Nylon:

Fluido	A	B	C
Aceite Vegeta	✓		
Aceites y Grasas	✓		
Acetileno	✓		
Acetona			
Ácido Cítrico	✓		
Ácido Fosfórico		✓	
Ácido Nítrico			
Ácido Sulfúrico			✓
Alcohol isopropílico		✓	
Amoníaco	✓		
Benceno	✓		
Carbonato de Calcio			
Carbonato de Sodio	✓		
Cloroformo			✓
Cloruro de Potasio	✓		
Etanol			✓
Gasolina	✓		
Jabón	✓		
Ozono	✓		
Propano	✓		
Querosene	✓		
Hidróxido de sodio		✓	
Urea		✓	
Zumo de frutas	✓		

**A** Más recomendable

**B** Recomendable

**C** No recomendable