

Masterflex SE  
Willy-Brandt-Allee 300  
45891 Gelsenkirchen, Alemania  
Tel. +49 209 97077-0  
Fax +49 209 97077-33  
info.masterflex@masterflexgroup.com  
www.MasterflexGroup.com

A MASTERFLEX GROUP COMPANY



Quedan reservados los errores y las modificaciones

Créditos de las imágenes: © aykuterd - Fotolia.com, página 3; centro © Deyan Georgiev - Fotolia.com, página 15; superior derecha © Kevin - Fotolia.com, central derecha © popov48 - Fotolia.com, inferior de izquierda a derecha: © umberto lepormi - Fotolia.com, © Alterfaller - Fotolia.com, © Iltestro - Fotolia.com, © Alterfaller - Fotolia.com





## Mangueras para la industria de plásticos

Mangueras y conectores para  
todo el proceso de producción

 **MASTERFLEX**  
Connecting Values

A MASTERFLEX GROUP COMPANY



## Masterflex - Su colaborador para sistemas de manguera de alta tecnología

El campo del procesamiento de los plásticos es un proceso polifacético que tiene como resultados finales componentes moldeados, productos semielaborados, fibras, láminas o películas. Durante el procesamiento, a menudo se transportan granulados y polvos a lo largo de grandes distancias, lo que supone un aumento de exigencias para las mangueras y las tuberías. Los productos de Masterflex no dejan nada que desear cuando se trata de cumplir con las más altas exigencias y los más estrictos requisitos de calidad, resistencia a la abrasión, flexibilidad, durabilidad y fiabilidad.

Aquí le proporcionamos una visión general de nuestros productos, que están diseñados especialmente para cumplir con los retos diarios en el mundo del procesamiento de los plásticos: Mangueras altamente resistentes a la abrasión para el transporte de granulados, mangueras resistentes a las temperaturas para el secado de granulados, tuberías acodadas Master-PROTECT, mangueras calefactadas para el transporte de plásticos líquidos y adhesivos, además de sus correspondientes conectores. Aquí encontrará todo lo necesario para conseguir un mayor éxito a lo largo de todo el proceso de producción.

## Contenidos

<b>1</b>	<b>Mangueras para la industria de los plásticos - Llenado de silos / estaciones de distribución / transporte</b>	<b>3</b>
	Master-PUR HX Trivolution®	4
	Master-PUR Performance®	5
	Master-PUR Inline®	6
	Tubería acodada Master-PROTECT	7
<b>2</b>	<b>Mangueras para la industria de los plásticos - Secado de granulados</b>	<b>8</b>
	Master-NEO 1	9
	Master-NEO 2	10
	Master-SIL 1	11
	Master-SIL 2	12
<b>3</b>	<b>Mangueras para la industria de los plásticos - Proceso de producción</b>	<b>13</b>
	Master-PUR L Trivolution®	14
	Master-PUR H Trivolution®	15
	Master-PUR HX Trivolution®	16
	Master-PUR Performance®	17
	Polderflex PUR	18
	Master-SANTO SL	19
	Master-SANTO L	20
	Manguera con calefacción templine®	21
<b>4</b>	<b>Conectores</b>	<b>22</b>
	Abrazadera de mangueras Master-Grip, atornillable	23
	Abrazadera de fijación rápida Master-Grip	24
	Abrazadera de mangueras con engranaje helicoidal	25
	Abrazaderas de mangueras con pernos	26
	Manguito de manguera de PU	27
	Collares de apriete, atornillados	28
	Manguito de PU EL	29
	Brida inclinable de PU Combiflex	30
	Brida inclinable de PU Combiflex Inline/Performance	31

## Mangueras para la industria de plásticos/Llenado de silos

**El plástico se entrega en forma de granulados. Estos granulados de plástico se transportan de forma neumática a grandes silos a través de largas mangueras antes de transportarse a las estaciones de distribución (estaciones de las mangueras). Una vez allí, se distribuyen a las estaciones de secado de granulados.**

### Llenado de silos

El transporte neumático supone grandes exigencias con respecto a la duración de las mangueras utilizadas para esta aplicación. El medio a transportar se lleva a través de las mangueras empleando alta presión o vacío, desde los camiones hacia los silos. A menudo se dan signos de desgaste, pues el impacto de las partículas de plástico en la pared interior de la manguera tiene efectos enormemente abrasivos.

En una fase posterior del proceso, los granulados de plástico se envían desde los silos a las estaciones de distribución. A menudo se puentean las distancias de transporte largas mediante el uso de tuberías. Para distancias más cortas, entre las tuberías y las estaciones de distribución, se utilizan mangueras, conectores y tuberías acodadas. Una vez en la estación de distribución, la materia prima se transporta al proceso de secado de granulados.

Las mangueras de succión y de transporte de Masterflex están diseñados específicamente para su aplicación en estos campos. Las mangueras de Masterflex están hechas de poliéster-poliuretano, que, en comparación con el poliéster-poliuretano o PVC convencional que se utiliza ampliamente, ofrece una durabilidad y vida útil enormemente mejoradas. Esto se destaca aún más en el transporte de granulados con una proporción alta de GFRP (plásticos reforzados con fibras de vidrio).

La pared transparente de la manguera garantiza poder ver constantemente el transporte del medio. Gracias a su diseño único e innovador, las mangueras son extremadamente flexible, por lo que pueden instalarse fácil y rápidamente sin importar cuán estrecho sea el espacio de la instalación.

Excelentes propiedades de flujo, una resistencia a la abrasión sin igual y una flexibilidad extrema - estas y muchas más son las características que hacen que las mangueras Masterflex sean la opción ideal para estas aplicaciones. Eche un vistazo a nuestros productos en las páginas siguientes para saber más.



Tuberías y tuberías acodadas Master-PROTECT en aplicaciones de silos



Entrega de granulados de plástico y llenado de silos con transportadores neumáticos



Estación de distribución (estación de mangueras) que transporta materias primas para el secado de granulados

## Master-PUR HX Trivolution®

Manguera de transporte y de succión de PU, altamente resistente a la abrasión y al vacío, con refuerzo bajo la espiral, antiestática, resistencia a las superficies < 109 ohmios, resistente a los microbios, difícilmente inflamable conf. DIN 4102 B1.



### Material

- pared: poliéster-poliuretano puro (conf. DIN ISO 4649, más resistente a la abrasión en comparación con el poliéter-poliuretano)
- grosor de las paredes entre espirales aprox. 2,0 mm, dependiendo del DN
- espiral: alambre de acero

### Aplicaciones

- Para mayores requisitos de resistencia a la abrasión y duración
- Manguera de succión y de transporte para medios extremadamente abrasivos
- Gravilla en cubiertas planas
- Manguera de trabajo para vehículos de silos y depósitos de carga
- Manguera de transporte para medios sólidos, como arena, gravilla, etc.

### Rango de temperaturas

- de -40°C a +90°C
- picos de hasta +125°C

### Propiedades

- difícilmente inflamable conf. DIN 4102 B1
- permanentemente antiestática, resistencia a las superficies < 10<sup>9</sup> ohmios conf. DIN EN iso 8031
- conf. TRGS 727 y ATEX 2014/34 UE
- resistente a los microbios
- extremadamente resistente a la abrasión, gracias a refuerzos especiales bajo la espiral
- buena resistencia a los productos químicos, a los aceites y a los combustibles
- flexible
- libre de halógenos y plastificantes
- revestimiento interior suave, características de flujo ideales
- alta resistencia al vacío y resistencia a la presión máxima
- altamente duradera, larga vida útil
- resistencia a los UV y al ozono generalmente buena

DN	Presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Ø exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	máx. Longitud de producción
38	4,39	0,94	95	48	0,78	000158:38:x	20
40	4,27	0,94	100	50	0,83	000158::40:x	20
51	4	0,94	125	61	1,04	000158:51:x	20
55	3,75	0,89	140	65	1,1	000158:55:x	20
60	3,6	0,89	150	70	1,2	000158:60:x	20
65	3,3	0,89	165	75	1,29	000158:65:x	20
70	3,15	0,89	175	80	1,38	000158:70:x	20
76	2,92	0,89	190	87	1,5	000158:76x	20
80	2,77	0,89	200	93	1,93	000158:80:x	20
90	2,4	0,89	225	103	2,16	000158:90:x	20
102	2,1	0,87	250	115	2,6	000158:102:x	20
115	1,8	0,87	290	129	2,94	000158:115:x	20
120	1,65	0,87	300	134	3,07	000158:120:x	20
127	1,65	0,87	315	140	3,44	000158:127:x	20
152	1,5	0,82	450	167	4,13	000158:152:x	10m/15m

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. En relación con el revestimiento interior de la manguera. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x“ por la longitud de manguera deseada.

### Posibles Conexiones:



Abrazadera de manguera con pernos



Brida inclinable de PU Combiflex



Manguito de manguera de PU



Collares de apriete, atornillados

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página 22.

## Master-PUR Performance®

Manguera de succión y de transporte de PU, extremadamente resistente a la abrasión y al vacío, revestimiento interior suave sin juntas, antiestática y resistente a los microbios, resistencia a las superficies < 10<sup>9</sup> ohmios



### Material

- espiral: alambre de acero
- pared: poliuretano puro
- **grosor de la pared mín. 2,5 mm**
- revestimiento interior: poliuretano optimizado para la aplicación a 60° Shore A

### Aplicaciones

- Manguera de transporte para medios sólidos, como arena, grava, granos o granulados
- Manguera de transporte en plantas de tratamiento y transporte
- En cualquier lugar en que se necesiten superficies fáciles de limpiar
- Manguera de succión y de transporte para medios sólidos, líquidos y gaseosos extremadamente abrasivos
- Manguera de transporte para la alimentación y la limpieza de cristalerías, plantas de procesamiento de minerales, siderúrgicas, canteras, astilleros y muelles, cementeras, grava para cubiertas planas
- En plantas transportadoras y de carga

### Propiedades

- flexible
- permanentemente antiestática, resistencia a las superficies < 10<sup>9</sup> ohmios conf. DIN EN iso 8031
- conf. TRGS 727 y ATEX 2014/34 UE
- resistente a los microbios
- buena resistencia a los productos químicos, a los aceites y a los combustibles
- revestimiento interior completamente suave, por lo que las características de flujo son ideales
- alta resistencia a la tracción
- excelente resistencia al vacío y buena resistencia a la presión
- libre de halógenos y plastificantes
- resistencia a los UV y al ozono generalmente buena

### Rango de temperaturas

- de -40°C a +90°C
- picos de hasta +125°C

DN	Presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Ø exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	máx. Longitud de producción
38	4,35	0,94	130	50	0,8	000210:38:x	10
40	4,25	0,94	135	52	0,8	000210:40:x	10
45	4,12	0,94	155	57	1	000210:45:x	10
51	4	0,94	170	66	1,2	000210:51:x	10
55	3,8	0,94	175	72	1,3	000210:55:x	10
60	3,7	0,94	185	77	1,5	000210:60:x	10
65	3,5	0,94	190	82	1,6	000210:65:x	10
76	3,15	0,94	250	93	1,9	000210:76:x	10
80	2,9	0,94	270	97	2,1	000210:80:x	10
90	2,7	0,94	285	107	2,4	000210:90:x	10
102	2,5	0,94	300	119	2,6	000210:102:x	10
115	2,3	0,94	325	132	3	000210:115:x	10
127	2	0,94	350	144	3,3	000210:127:x	10
152	1,5	0,94	400	169	3,7	000210:152:x	10

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C.\* En relación con el revestimiento interior de la manguera. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x” por la longitud de manguera deseada.

### Posibles Conexiones:



Abrazadera de manguera con pernos



Manguito de manguera de PU



Collares de apriete, atornillados

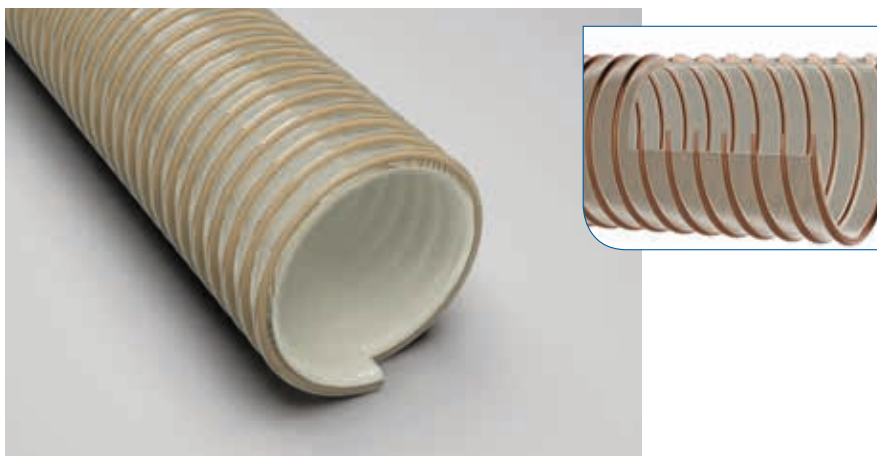


Brida inclinable de PU Com-biflex Inline & Performance

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página 22.

## Master-PUR Inline

Manguera de succión y de transporte de PU, extremadamente resistente a la abrasión y al vacío, sin juntas, revestimiento interior muy suave, antiestático, resistencia a las superficies <math>10^9</math> ohmios, Resistente a los microbios



### Material

espiral: alambre de acero  
pared: poliuretano puro  
Interior: poliuretano optimizado para la aplicación, **4mm de grosor**, 60 ° Shore A

### Aplicaciones

- Manguera de transporte para medios sólidos, como arena, gravilla, granos o granulados
- En cualquier lugar en que se necesiten superficies fáciles de limpiar
- Manguera especial para el transporte de medios extremadamente abrasivos
- Manguera de transporte para la alimentación y la limpieza de cristalerías, plantas de procesamiento de minerales, siderúrgicas, canteras, astilleros y muelles, cementeras, gravilla para cubiertas planas
- En plantas transportadoras y de carga

### Propiedades

- alta resistencia al vacío y buena resistencia a la presión
- extremadamente resistente a la abrasión, revestimiento de PU altamente resistente
- resistencia a los UV y al ozono generalmente buena
- buena resistencia a los productos químicos, a los aceites y a los combustibles
- libre de halógenos y plastificantes
- alta resistencia a la tracción
- revestimiento interior completamente suave, por lo que las características de flujo son ideales
- flexible
- resistente a los microbios
- permanentemente antiestática, resistencia a las superficies <math>10^9</math> ohmios conf. DIN EN iso 8031

### Rango de temperaturas

- de -40°C a +90°C
- picos de hasta +125°C

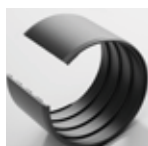
DN	Presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Ø exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	máx. Longitud de producción
38	4,65	0,94	150	56	1,72	000195:38:x	10
40	4,5	0,94	160	58	1,79	000195:40:x	10
50	4.125	0,94	200	69	1,61	000195:50:x	10
51	4.125	0,94	200	70	1,64	000195:51:x	10
65	3,9	0,94	300	85	2,02	000195:65:x	10
75	3,75	0,94	400	96	3,4	000195:75:x	10
76	3,75	0,94	400	97	3,44	000195:76:x	10
80	3.375	0,94	410	99	2,69	000195:80:x	10
100	3	0,94	430	122	4,31	000195:100:x	10
102	3	0,94	430	122	4,39	000195:102:x	10
115	2,6	0,94	440	136	4,9	000195:115:x	10
125	2,4	0,94	450	146	5,6	000195:125:x	10
127	2,4	0,94	450	148	5,69	000195:127:x	10
150	1,95	0,94	600	175	7,3	000195:150:x	10
152	1,95	0,94	600	175	7,3	000195:152:x	10m

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20 °C. Disponible en stock en las longitudes y dimensiones anteriormente listadas. Disponible a petición en otras longitudes, dimensiones y colores con impresiones. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x” por la longitud de manguera deseada.

### Posibles Conexiones:



Abrazadera de manguera con pernos



Manguito de manguera de PU



Collares de apriete, atornillados

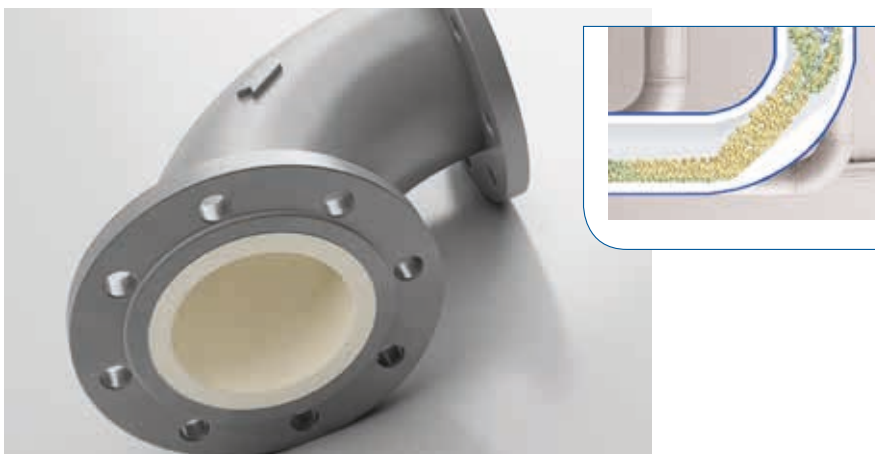


Brida inclinable de PU Com-biflex Inline & Performance

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página 22.

## Tubería acodada Master-PROTECT

### Tuberías en línea acodadas de PU



#### Material

revestimiento: poliuretano

codo: DIN 2448 St 37, con imprimación

brida: R St 37, con imprimación

#### Aplicaciones

- Plantas de transporte neumático

#### Propiedades

- Extremadamente resistente a la abrasión
- Nivel de presión PN 6 y PN 10/16
- pérdidas de presión considerablemente menores que con amortiguadores de desviación / impacto
- menor riesgo de bloqueos gracias a la distribución uniforme de la concentración y a una velocidad más constante de los productos transportados
- mucha mayor resistencia al desgaste que las tuberías acodadas de acero
- costes de operación reducidos gracias a intervalos de mantenimiento más largos
- sin desplazamiento de los medios a transportar

#### Rango de temperaturas

- de -40°C a +80°C
- picos de hasta +110°C

DN	d en mm	PN	A mm	Adaptador Ø exterior	Círculo orificio	No. orificios	N.º artículo
50	54	10/16	121	165	125	4	004108
65	70	6	133	160	130	4	004110
65	70	10/16	140	185	145	4	004111
80	82	6	157	190	150	4	004112
80	82	10/16	165	200	160	8	004113
100	107	6	198	210	170	4	004118
100	107	10/16	205	220	180	8	004119
125	131	10/16	246	250	210	8	004123
150	159	10/16	284	285	240	8	004124
200	207	6	360	320	280	8	004126

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. Producción a petición en las dimensiones, longitudes y los rangos de presión anteriormente listados. Disponible a petición en otros DN y en acero inoxidable. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color.



## Mangueras para la industria de plásticos / Secado de granulados



Mangueras de succión y de transporte utilizados para el llenado de secadoras de granulados junto con mangueras resistentes a altas temperaturas para transportar el aire caliente a la secadora.



En el campo del procesamiento de plásticos, el secado de granulados tiene un papel integral. El plástico absorbe la humedad del aire de su entorno. Esto puede causar graves defectos en el producto final. Es por esto que el secado de los granulados es una fase tan importante del proceso, especialmente al determinar las tolerancias de humedad residual recomendada de los fabricantes de materias primas

### Secado de granulados

Antes de que se puedan fundir los granulados de plástico más tarde en el proceso de moldeo por inyección y extrusión, primero debe eliminarse la humedad. Este presecado mejora considerablemente las propiedades de procesamiento de los granulados de plástico. El secado al aire es el método más utilizado en la industria de los plásticos.

El aire seco caliente pasa por los granulados, eliminando toda la humedad restante y llevándolo a un agente de secado.

Las mangueras resistentes a las temperaturas de Masterflex resultan especialmente aptos para la succión y extracción de aire caliente durante el proceso de secado. Estas mangueras especiales están diseñados para soportar temperaturas de hasta +250 °C.

Las mangueras están realizados en tiras de una o varias capas de tejido vulcanizado bobinado con solapamiento y equipado de manera adicional con una hélice de acero interior que está bien oculta o pelada. Las mangueras cuentan con un revestimiento interior suave, proporcionan una buena resistencia a la presión y son extremadamente flexibles, por lo que su instalación es fácil y rápida sin importar dónde se monten.



## Master-NEO 1

Manguera para temperaturas medias y altas de hasta +135 °C



### Material

espiral: alambre de acero

cable: tejido de fibra de vidrio

pared: fibra de vidrio con revestimiento de neopreno

### Aplicaciones

- Industria química
- Fabricación de vehículos
- Fabricación de aeronaves
- Manguera de aire caliente para secadoras de granulados
- Fabricación de máquinas y motores
- Construcción naval
- Industria de procesamiento de plásticos
- Plantas incineradoras de residuos
- Transporte de aire y medios gaseosos con altas temperaturas nominales y ambiente

### Propiedades

- ligera
- radio de curvatura pequeñísimo
- buena resistencia química
- revestimiento interior mayormente suave
- altamente flexible
- flexión simétrica
- aprobada conf. DIN 75200 y FMVSS 302 para su aplicación en vehículos de tránsito
- a prueba de torsión
- pared vulcanizada fija y filamento de acero

### Rango de temperaturas

- de -35°C a +135°C
- picos de -55°C a +150°C\*

DN	Presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	máx. Longitud de producción
38	0,49	490	12	0,17	000479:38:x	4
44	0,45	451	14	0,21	000479:44:x	4
51	0,42	422	16	0,25	000479:51:x	4
57	0,4	402	18	0,28	000479:57:x	4
60	0,39	392	20	0,3	000479:60:x	4
63	0,38	382	22	0,32	000479:63:x	4
65	0,37	373	22	0,34	000479:65:x	4
70	0,35	353	24	0,36	000479:70:x	4
76	0,33	333	27	0,41	000479:76:x	4
80	0,31	314	28	0,44	000479:80:x	4
83	0,3	304	28	0,46	000479:83:x	4
90	0,29	294	29	0,49	000479:90:x	4
95	0,28	275	32	0,56	000479:95:x	4
102	0,26	255	35	0,65	000479:102:x	4
108	0,24	235	38	0,68	000479:108:x	4
114	0,22	216	40	0,71	000479:114:x	4
115	0,22	216	40	0,72	000479:115:x	4
120	0,2	196	43	0,76	000479:120:x	4
127	0,17	167	46	0,8	000479:127:x	4
140	0,15	147	48	0,9	000479:140:x	4m

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. \* En relación con el interior de la manguera. Disponible en stock en longitudes a partir de 4m y en las dimensiones anteriormente listadas. Disponible a petición en otras longitudes y tamaños, con manguitos sin espirales o espirales de plástico. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x” por la longitud de manguera deseada.

### Posibles

#### Conexiones:



Abrazadera de mangueras con engranaje helicoidal

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página 22.

## Master-NEO 2

Manguera para temperaturas medias y altas de hasta +135 °C, de doble capa



### Material

espiral: alambre de acero

cable: tejido de fibra de vidrio

Pared: fibra de vidrio con revestimiento de neopreno, de doble capa

### Aplicaciones

- Industria química
- Fabricación de vehículos
- Fabricación de aeronaves
- Transporte de aire y medios gaseosos con altas temperaturas nominales y ambiente y mayores requisitos mecánicos
- Manguera de aire caliente para secadoras de granulados
- Fabricación de máquinas y motores
- Construcción naval
- Industria de procesamiento de plásticos
- Plantas incineradoras de residuos

### Propiedades

- ligera
- radios de curvatura pequeñísimos
- buena resistencia química
- revestimiento interior mayormente suave
- altamente flexible
- flexión simétrica
- a prueba de torsión
- pared vulcanizada fija y filamento de acero

### Rango de temperaturas

- de -35°C a +135°C
- picos de -55°C a +150°C\*

DN	Presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	máx. Longitud de producción
38	2,6	0,59	18	0,31	000485:38:x	4
44	2,6	0,55	21	0,34	000485:44:x	4
51	2,6	0,51	24	0,36	000485:51:x	4
57	2,5	0,48	28	0,43	000485:57:x	4
60	2,4	0,47	31	0,47	000485:60:x	4
63	2,4	0,47	31	0,49	000485:63:x	4
65	2,4	0,47	31	0,5	000485:65:x	4
70	2,3	0,43	35	0,53	000485:70:x	4
76	2,2	0,42	38	0,58	000485:76:x	4
80	2,1	0,41	40	0,62	000485:80:x	4
83	2,1	0,4	42	0,64	000485:83:x	4
91	2	0,39	44	0,7	000485:91:x	4
95	1,9	0,36	48	0,73	000485:95:x	4
102	1,9	0,34	52	0,77	000485:102:x	4
108	1,7	0,3	55	0,83	000485:108:x	4
114	1,6	0,28	57	0,89	000485:114:x	4
120	1,6	0,28	61	0,94	000485:120:x	4
127	1,4	0,25	64	1	000485:127:x	4
140	1,3	0,19	70	1,11	000485:140:x	4

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. \* En relación con el interior de la manguera. Disponible en stock en longitudes a partir de 4m y en las dimensiones anteriormente listadas. Disponible a petición en otras longitudes y tamaños, con manguitos sin espirales o espirales de plástico. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x” por la longitud de manguera deseada.

### Posibles

#### Conexiones:

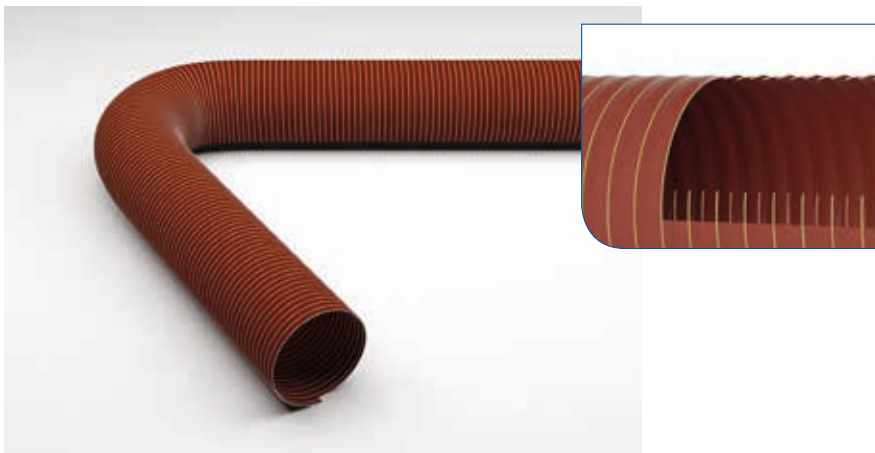


Abrazadera de mangueras con engranaje helicoidal

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página

## Master-SIL 1

Manguera para temperaturas medias y altas de hasta +250 °C



### Material

espiral: alambre de acero

cable: tejido de fibra de vidrio

Pared: fibra de vidrio con revestimiento de silicona

### Aplicaciones

- Industria química
- Fabricación de vehículos
- Fabricación de aeronaves
- Manguera de aire caliente para secadoras de granulados
- Fabricación de máquinas y motores
- Construcción naval
- Industria de procesamiento de plásticos
- Plantas incineradoras de residuos
- Transporte de aire y medios gaseosos con altas temperaturas nominales y ambiente

### Propiedades

- ligera
- radio de curvatura pequeñísimo
- buena resistencia química
- revestimiento interior mayormente suave
- altamente flexible
- flexión simétrica
- a prueba de torsión
- pared vulcanizada fija y filamento de acero

### Rango de temperaturas

- de -70°C a +250°C
- picos de -85°C a +300°C

DN	Presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	máx. Longitud de producción
38	1,3	0,49	12	0,17	000493:38:x	4
44	1,2	0,45	14	0,21	000493:44:x	4
51	1,2	0,42	16	0,25	000493:51:x	4
57	1,1	0,4	18	0,28	000493:57:x	4
60	1,1	0,39	20	0,3	000493:60:x	4
63	1,1	0,38	22	0,32	000493:63:x	4
65	1,1	0,37	22	0,34	000493:65:x	4
70	1,1	0,35	24	0,36	000493:70:x	4
76	1,1	0,33	27	0,41	000493:76:x	4
80	1	0,31	28	0,44	000493:80:x	4
83	1	0,3	28	0,46	000493:83:x	4
90	1	0,29	29	0,49	000493:90:x	4
95	0,9	0,28	32	0,56	000493:95:x	4
102	0,9	0,26	35	0,65	000493:102:x	4
108	0,9	0,24	38	0,68	000493:108:x	4
114	0,9	0,22	40	0,71	000493:114:x	4
120	0,8	0,2	43	0,76	000493:120:x	4
127	0,8	0,17	46	0,8	000493:127:x	4
140	0,7	0,15	48	0,9	000493:140:x	4

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. \* En relación con el interior de la manguera. Disponible en stock en longitudes a partir de 4m y en las dimensiones anteriormente listadas. Disponible a petición en otras longitudes y tamaños, con manguitos sin espirales o espirales de plástico. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x“ por la longitud de manguera deseada.

### Posibles

#### Conexiones:

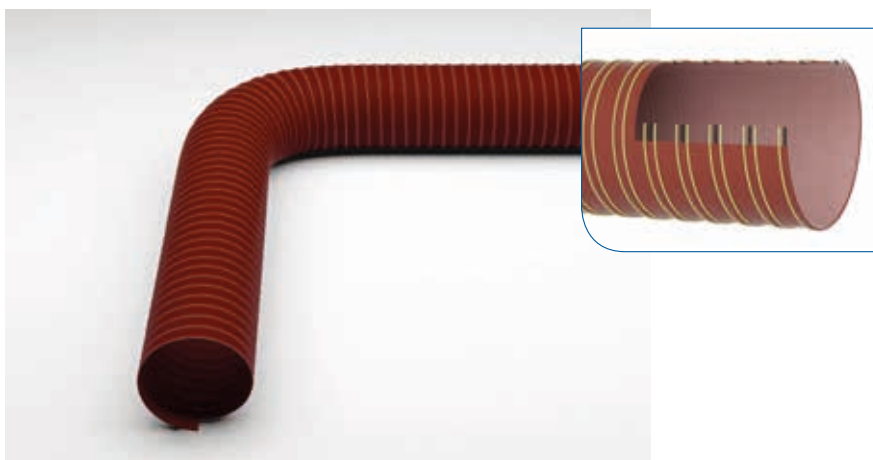


Abrazadera de angueras con engranaje helicoidal

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página

## Master-SIL 2

Manguera para temperaturas medias y altas de hasta +250 °C, de doble capa



### Material

espiral: alambre de acero

cable: tejido de fibra de vidrio

pared: fibra de vidrio con revestimiento de silicona, de doble capa

### Aplicaciones

- Industria química
- Fabricación de vehículos
- Fabricación de aeronaves
- Transporte de aire y medios gaseosos con altas temperaturas nominales y ambiente y mayores requisitos mecánicos
- Manguera de aire caliente para secadoras de granulados
- Fabricación de máquinas y motores
- Industria de procesamiento de plásticos
- Plantas incineradoras de residuos

### Propiedades

- ligera
- radio de curvatura pequeñísimo
- buena resistencia química
- revestimiento interior mayormente suave
- altamente flexible
- flexión simétrica
- a prueba de torsión
- pared vulcanizada fija y filamento de acero

### Rango de temperaturas

- de -70°C a +250°C
- picos de -85°C a +300°C

DN	Presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	máx. Longitud de producción
38	2,6	0,59	18	0,31	000495:38:x	4
44	2,6	0,55	21	0,34	000495:44:x	4
51	2,6	0,51	24	0,36	000495:51:x	4
57	2,5	0,48	28	0,43	000495:57:x	4
60	2,4	0,47	31	0,47	000495:60:x	4
63	2,4	0,47	31	0,49	000495:63:x	4
65	2,4	0,47	31	0,5	000495:65:x	4
70	2,3	0,43	35	0,53	000495:70:x	4
76	2,2	0,42	38	0,58	000495:76:x	4
80	2,1	0,41	40	0,62	000495:80:x	4
83	2,1	0,4	42	0,64	000495:83:x	4
90	2	0,39	44	0,69	000495:90:x	4
95	1,9	0,36	48	0,73	000495:95:x	4
102	1,9	0,34	52	0,77	000495:102:x	4
108	1,7	0,3	55	0,83	000495:108:x	4
114	1,6	0,28	57	0,89	000495:114:x	4
120	1,6	0,28	61	0,94	000495:120:x	4
127	1,4	0,25	64	1	000495:127:x	4
140	1,3	0,19	70	1,11	000495:140:x	4

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. \* En relación con el interior de la manguera. Disponible en stock en longitudes a partir de 4m y en las dimensiones anteriormente listadas. Disponible a petición en otras longitudes y tamaños, con manguitos sin espirales o espirales de plástico. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x” por la longitud de manguera deseada.

### Posibles Conexiones:



Abrazadera de mangueras con engranaje helicoidal

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página

Una vez completado el proceso de secado, se procesan los granulados de plástico. La extrusión, la coextrusión, el moldeo por inyección o la fabricación de plásticos de burbujas son los procesos de producción típicos en la industria de los plásticos

### Proceso de producción

Durante el proceso de producción se aplican muchos tipos de mangueras diferentes. Las mangueras de succión y de transporte altamente resistentes a la abrasión se usan para el transporte de la secadora de granulados a las líneas de producción.

El siguiente paso es el fundido de los granulados en sí. Entonces, el plástico licuado se envía, por ejemplo, a una herramienta de extrusión. Esta parte del proceso se hace más fácil gracias al uso de mangueras con calefacción eléctrica, como la manguera calefactada **templine**<sup>®</sup> de alta tecnología de Masterflex. Gracias a su uso innovador de los conductores térmicos integrados, esta manguera Masterflex patentada garantiza una temperatura constante y con una distribución homogénea. El diseño único de su construcción también asegura que, incluso con las más extremas distorsiones de flexión y torsión, los conductores térmicos nunca dejen de estar en contacto con la superficie de la manguera y, por tanto, eviten cualquier otro sobrecalentamiento o enfriamiento del plástico líquido. Las cargas de alta presión no son un problema para las mangueras calefactadas **templine**<sup>®</sup> de Masterflex.

Siempre que se crea calor para un proceso de fundición, se obtiene como resultado aire caliente. Las mangueras resistentes a las temperaturas de Masterflex aseguran siempre la mejor respuesta para las aplicaciones en las unidades extractoras. Se puede extraer fácilmente el aire con temperaturas de hasta +250 °C.

### ¡3 deseos en uno!

Normalmente, las mangueras de succión y de transporte de Masterflex son resistentes a los microbios, permanentemente antiestáticas conf. la norma TRBS 2153 (ATEX), así como difícilmente inflamables conf. DIN 4102 B1. La combinación de estas tres propiedades, sin embargo, ofrece una gama de posibles aplicaciones mucho mayor. Elegir el producto adecuado y gestionar los costes de almacenamiento en espiral se ha vuelto mucho más fácil. Las mangueras Masterflex aportan un verdadero valor añadido - ¡y sin coste adicional alguno!



Mangueras con calefacción eléctrica aplicadas en el moldeo por inyección. El plástico líquido debe mantenerse a una temperatura constante.



Mangueras resistentes a las temperaturas utilizadas para la extracción de aire caliente para la fabricación de plásticos de burbujas



## Master-PUR L Trivolution®

Manguera de succión y de transporte de PU, extremadamente flexible, de potencia ligera, antiestática, resistencia a las superficies < 10<sup>9</sup> ohmios, resistente a los microbios, difícilmente inflamable conf. DIN 4102 B1



### Material

- pared: poliéster-poliuretano puro (conf. DIN ISO 4649, más resistente a la abrasión en comparación con el poliéster-poliuretano)
- grosor de las paredes entre espirales aprox. 0,7 mm
- espiral: alambre de acero

### Aplicaciones

- Transporte de partículas de granulado fino, como polvos
- Succión/extracción de fibras de papel y textiles
- Manguera de succión y de transporte para sólidos, líquidos y gases abrasivos
- Manguera de protección frente al desgaste mecánico
- Extracción/succión de vapor de aceite

### Rango de temperaturas

- de -40°C a +90°C
- picos de hasta +125°C

### Propiedades

- difícilmente inflamable conf. DIN 4102 B1
- permanentemente antiestática, resistencia a las superficies < 10<sup>9</sup> ohmios conf. DIN EN iso 8031
- conf. TRGS 727 y ATEX 2014/34 UE
- resistente a los microbios
- buena resistencia a los productos químicos, a los aceites y a los combustibles
- radio de curvatura pequeñísimo
- características de flujo ideales
- altamente resistente a la abrasión
- ligera y muy buena flexibilidad
- libre de halógenos y plastificantes
- alta resistencia a la tracción
- resistencia a los UV y al ozono generalmente buena

DN	presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Ø exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	máx. Longitud de producción
32	2,52	0,71	40	40	0,35	000007:32:x	25
38	2,1	0,66	46	46	0,39	000007:38:x	25
40	2,1	0,66	48	48	0,4	000007:40:x	25
45	1,84	0,59	53	53	0,42	000007:45:x	25
51	1,68	0,52	58	58	0,45	000007:51:x	25
55	1,54	0,44	63	63	0,51	000007:55:x	25
60	1,4	0,44	68	68	0,53	000007:60:x	25
65	1,26	0,37	73	73	0,64	000007:65:x	25
70	1,12	0,37	78	78	0,68	000007:70:x	25
76	1,12	0,29	84	84	0,72	000007:76:x	25
80	0,98	0,29	88	88	0,76	000007:80:x	25
102	0,84	0,22	110	110	0,95	000007:102:x	25
120	0,7	0,22	129	129	1,12	000007:120:x	25
127	0,7	0,22	135	135	1,18	000007:127:x	25
152	0,56	0,15	161	161	1,48	000007:152:x	25

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C.\* En relación con el revestimiento interior de la manguera. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x” por la longitud de manguera deseada.

### Posibles Conexiones:



Manguito atornillable de PU EL



Abrazadera de fijación rápida Master-Grip



Abrazadera de mangueras Master-Grip, atornillable

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página

## Master-PUR H Trivolution®

Manguera de succión y de transporte de PU, muy flexible, antiestática, resistencia a las superficies < 109 ohmios, resistente a los-microbios, difícilmente inflamable conf. DIN 4102 B1



### ¡NOVEDAD!

- Ahora permanentemente antiestática
- + difícilmente inflamable
- + resistente a los microbios

### Material

- pared: poliéster-poliuretano puro (conf. DIN ISO 4649, más resistente a la abrasión en comparación con el poliéster-poliuretano)
- grosor de las paredes entre espirales aprox. 1,4 mm
- espiral: alambre de acero

### Aplicaciones

- Succión de medios de granulado grueso, para medios abrasivos sólidos, gaseosos y líquidos
- Manguera estándar para los aspiradores industriales
- Manguera de transporte de granulados
- Transporte de virutas/fragmentos
- Succión y transporte de fibras de papel
- Extracción/succión de vapor de aceite

### Rango de temperaturas

- de -40°C a +90°C
- picos de hasta +125°C

### Propiedades

- difícilmente inflamable conf. DIN 4102 B1
- permanentemente antiestática, resistencia a las superficies < 10<sup>9</sup> ohmios conf. DIN EN iso 8031
- conf. TRGS 727 y ATEX 2014/34 UE
- resistente a los microbios
- altamente resistente a la abrasión
- buena resistencia a los productos químicos, a los aceites y a los combustibles
- radio de curvatura pequeño
- características de flujo ideales
- alta resistencia a la tracción
- potencia media
- buena flexibilidad
- libre de halógenos y plastificantes
- resistencia a los UV y al ozono generalmente buena
- aumento de la resistencia a la presión y al vacío

DN	presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Ø exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	máx.Longitud de producción
32	3,25	0,92	60	41	0,39	000063:32:x	25
38	3,12	0,82	69	47	0,46	000063:38:x	25
40	3	0,82	72	49	0,49	000063:40:x	25
45	2,95	0,81	80	55	0,55	000063:45:x	25
51	2,9	0,82	87	61	0,71	000063:51:x	25
55	2,75	0,76	95	65	0,77	000063:55:x	25
60	2,55	0,74	102	70	0,84	000063:60:x	25
65	2,4	0,66	112	75	0,91	000063:65:x	25
70	2,25	0,66	117	80	0,97	000063:70:x	25
76	2	0,59	126	87	1,06	000063:76:x	25
80	2	0,59	132	91	1,11	000063:80:x	25
102	1,5	0,44	165	112	1,48	000063:102:x	25
120	1,3	0,31	194	131	1,75	000063:120:x	25
127	1,3	0,31	203	138	1,91	000063:127:x	25
152	1,05	0,26	242	163	2,29	000063:152:x	25

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. En relación con el revestimiento interior de la manguera. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x“ por la longitud de manguera deseada.

### Posibles Conexiones:



Manguito atornillable de PU EL



Abrazadera de fijación rápida Master-Grip



Abrazadera de mangueras Master-Grip, atornillable

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página



## Master-PUR HX Trivolution®

Manguera de transporte y de succión de PU, altamente resistente a la abrasión y al vacío, con refuerzo bajo la espiral, antiestática, resistencia a las superficies < 10<sup>9</sup> ohmios, resistente a los microbios, difícilmente inflamable conf. DIN 4102 B1.



### Material

- pared: poliéster-poliuretano puro (conf. DIN ISO 4649, más resistente a la abrasión en comparación con el poliéster-poliuretano)
- grosor de las paredes entre espirales aprox. 2,0 mm, dependiendo del DN
- espiral: alambre de acero

### Aplicaciones

- Para mayores requisitos de resistencia a la abrasión y duración
- Manguera de succión y de transporte para medios extremadamente abrasivos
- Gravilla en cubiertas planas
- Manguera de trabajo para vehículos de silos y depósitos de carga
- Manguera de transporte para medios problemáticos, como arena, gravilla, etc.

### Propiedades

- difícilmente inflamable conf. DIN 4102 B1
- permanentemente antiestática, resistencia a las superficies < 10<sup>9</sup> ohmios conf. DIN EN iso 8031
- conf. TRGS 727 y ATEX 2014/34 UE
- resistente a los microbios
- extremadamente resistente a la abrasión, gracias a refuerzos especiales bajo la espiral
- buena resistencia a los productos químicos, a los aceites y a los combustibles
- flexible
- libre de halógenos y plastificantes
- revestimiento interior suave, características de flujo ideales
- alta resistencia al vacío y resistencia a la presión máxima
- altamente duradera, larga vida útil
- resistencia a los UV y al ozono generalmente buena

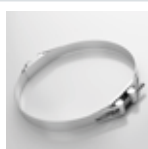
### Rango de temperaturas

- de -40°C a +90°C
- picos de hasta +125°C

DN	presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Ø exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	máx. Longitud de producción
38	4,39	0,94	95	48	0,78	000158:38:x	20
40	4,27	0,94	100	50	0,83	000158:40:x	20
51	4	0,94	125	61	1,04	000158:51:x	20
55	3,75	0,89	140	65	1,1	000158:55:x	20
60	3,6	0,89	150	70	1,2	000158:60:x	20
65	3,3	0,89	165	75	1,29	000158:65:x	20
70	3,15	0,89	175	80	1,38	000158:70:x	20
76	2,92	0,89	190	87	1,5	000158:76:x	20
80	2,77	0,89	200	93	1,93	000158:80:x	20
90	2,4	0,89	225	103	2,16	000158:90:x	20
102	2,1	0,87	250	115	2,6	000158:102:x	20
115	1,8	0,87	290	129	2,94	000158:115:x	20
120	1,65	0,87	300	134	3,07	000158:120:x	20
127	1,65	0,87	315	140	3,44	000158:127:x	20
152	1,5	0,82	450	167	4,13	000158:152:x	20

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. En relación con el revestimiento interior de la manguera. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x” por la longitud de manguera deseada.

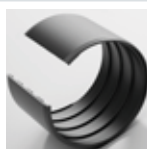
### Posibles Conexiones:



Abrazadera de manguera con pernos



Brida inclinable de PU Combiflex



Manguito de manguera de PU



Collares de apriete, atornillados

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página

## Master-PUR Performance®

Manguera de succión y de transporte de PU, extremadamente resistente a la abrasión y al vacío, revestimiento interior suave sin juntas, antiestática y resistente a los microbios, resistencia a las superficies <math> < 10^9 </math> ohmios



### Material

- espiral: alambre de acero
- pared: poliuretano puro
- grosor de la pared mín. 2,5 mm
- revestimiento interior: poliuretano optimizado para la aplicación a 60° Shore A

### Aplicaciones

- Manguera de transporte para medios problemáticos, como arena, gravilla, granos o granulados
- Manguera de transporte en plantas de tratamiento y transporte
- En cualquier lugar en donde se necesiten superficies fáciles de limpiar
- Manguera de succión y de transporte para medios sólidos, líquidos y gaseosos extremadamente abrasivos
- Manguera de transporte para la alimentación y la limpieza de cristalerías, plantas de procesamiento de minerales, siderúrgicas, canteras, astilleros y muelles, cementeras, gravilla para cubiertas planas
- En plantas transportadoras y de carga

### Propiedades

- flexible
- permanentemente antiestática, resistencia a las superficies <math> < 10^9 </math> ohmios conf. DIN EN iso 8031
- conf. TRGS 727 y ATEX 2014/34 UE
- resistente a los microbios
- buena resistencia a los productos químicos, a los aceites y a los combustibles
- revestimiento interior completamente suave, por lo que las características de flujo son ideales
- alta resistencia a la tracción
- excelente resistencia al vacío y buena resistencia a la presión
- libre de halógenos y plastificantes
- Resistencia a los UV y al ozono generalmente buena

### Rango de temperaturas

- de -40°C a +90°C
- picos de hasta +125°C

DN	Presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Ø exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	máx.Longitud de producción
38	4,35	0,94	130	50	0,8	000210:38:x	10
40	4,25	0,94	135	52	0,8	000210:40:x	10
45	4,12	0,94	155	57	1	000210:45:x	10
51	4	0,94	170	66	1,2	000210:51:x	10
55	3,8	0,94	175	72	1,3	000210:55:x	10
60	3,7	0,94	185	77	1,5	000210:60:x	10
65	3,5	0,94	190	82	1,6	000210:65:x	10
76	3,15	0,94	250	93	1,9	000210:76:x	10
80	2,9	0,94	270	97	2,1	000210:80:x	10
90	2,7	0,94	285	107	2,4	000210:90:x	10
102	2,5	0,94	300	119	2,6	000210:102:x	10
115	2,3	0,94	325	132	3	000210:115:x	10
127	2	0,94	350	144	3,3	000210:127:x	10
152	1,5	0,94	400	169	3,7	000210:152:x	10

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C.\* En relación con el revestimiento interior de la manguera. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x“ por la longitud de manguera deseada.

### Posibles Conexiones:



Abrazadera de manguera con pernos



Manguito de manguera de PU



Collares de apriete, atornillados

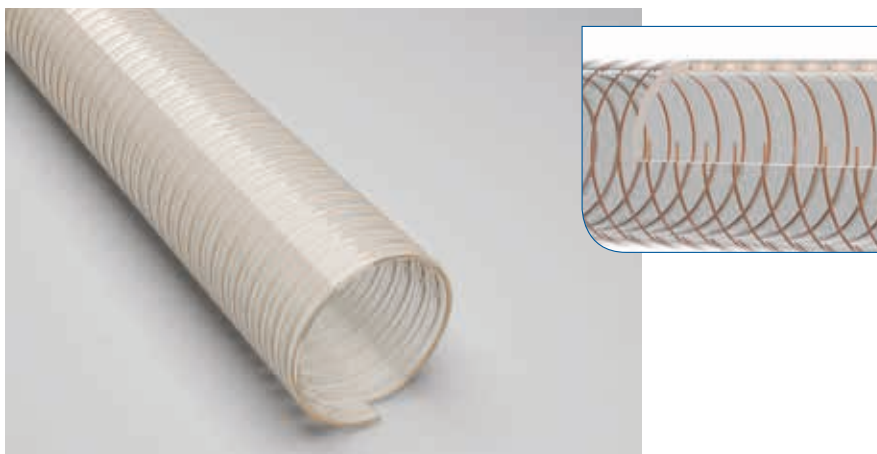


Brida inclinable de PU Com-biflex Inline & Performance

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página

## Polderflex PUR

Mangueras de succión y de transporte de PU, extremadamente resistente a la presión y al vacío, revestimientos interior y exterior suaves



### Material

- espiral: alambre de acero
- pared: poliéster-poliuretano puro (conf. DIN ISO 4649, más resistente a la abrasión en comparación con el poliéster-poliuretano)
- grosor de la pared 3-5 mm dependiendo del DN

### Aplicaciones

- Succión/extracción de fragmentos de vidrio, lana de vidrio, lana mineral, escoria, cascarilla de laminación y sinterizados
- Manguera de succión y de transporte para canteras, cementeras, astilleros y muelles
- Manguera de trabajo para vehículos de silos y depósitos de carga
- para los máximos requisitos de resistencia a la abrasión y duración
- Manguera de transporte para plantas de tratamiento y transporte
- Reestructuración de sistemas de raíles
- Transporte de gravilla y rocas
- Manguera de succión y de transporte para los campos de aplicación más extremos

### Propiedades

- muy buena flexibilidad
- alta resistencia al vacío y buena resistencia a la presión
- altamente duradera, larga vida útil
- extremadamente resistente a la abrasión, revestimiento de PU altamente resistente
- resistencia a los UV y al ozono generalmente buena
- buena resistencia a los productos químicos, a los aceites y a los combustibles
- libre de halógenos y plastificantes
- alta resistencia a la tracción
- revestimientos interior y exterior suaves

### Rango de temperaturas

- de -40°C a +90°C
- picos de hasta +125°C

DN	Presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Ø exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	máx. Longitud de producción
32	5,75	0,93	160	41,5	0,88	000187:32:x	20
38	5,625	0,93	190	47,5	1,03	000187:38:x	20
40	5,5	0,93	200	49,5	1,07	000187:40:x	20
45	5,375	0,93	225	54,5	1,2	000187:45:x	20
51	5,25	0,93	250	62,5	1,25	000187:51:x	20
60	5,125	0,93	300	71,5	1,44	000187:60:x	20
65	5,1	0,93	325	76,5	1,56	000187:65:x	20
70	5,05	0,93	350	81,5	1,77	000187:70:x	20
76	5	0,93	380	87,5	1,92	000187:76:x	20
80	4,5	0,88	400	91,5	2,01	000187:80:x	20
102	4,125	0,86	600	113	3,1	000187:102:x	20

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. \* En relación con el interior de la manguera. Disponible en stock en las longitudes y dimensiones anteriormente listadas. Disponible a petición en otras longitudes y tamaños con impresiones. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x” por la longitud de manguera deseada.

### Posibles Conexiones:

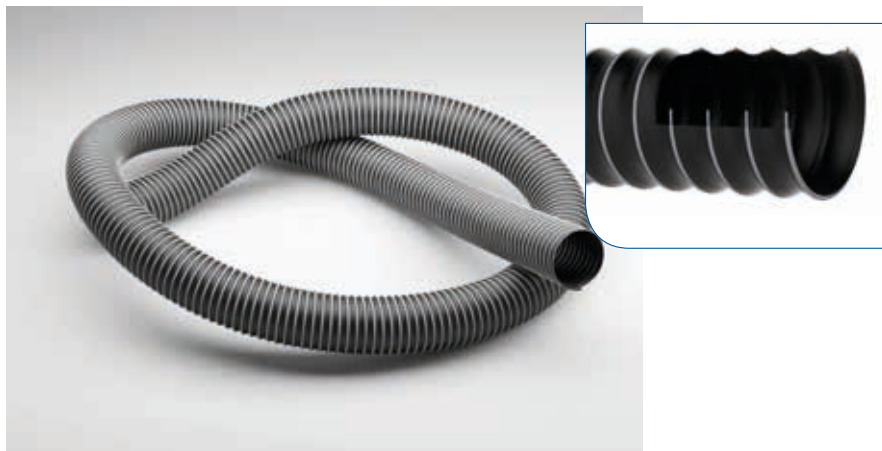


Abrazadera de manguera con pernos

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página

## Master-SANTO SL

Manguera de transporte y de succión de TPV, potencia muy ligera, para temperaturas aumentadas



### Material

- espiral: alambre de acero, revestimiento de TPV
- pared: fibra de poliéster con revestimiento de TPV

### Aplicaciones

- Extracción de vapores
- Suministro y extracción de aire en aplicaciones de motores
- Transporte de aire caliente y frío en la fabricación de vehículos y máquinas
- Medios gaseosos

### Propiedades

- libre de halógenos y plastificantes
- extremadamente flexible
- radios de curvatura pequeñísimos
- resistencia a los UV y al ozono generalmente buena
- conf. TRGS 727 y ATEX 2014/34 UE
- revestimiento interior suave
- buena resistencia a los ácidos, a los alcalinos y a los humos de disolventes
- muy ligera

### Rango de temperaturas

- de -40°C a +130°C
- picos de hasta +150°C

DN	Presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Ø exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	máx. Longitud de producción
38	2,5	0,81	38	48	0,24	000424:38:x	25
40	2,4	0,8	40	49	0,25	000424:40:x	25
45	2,3	0,8	45	54	0,28	000424:45:x	25
51	2,2	0,79	50	60	0,36	000424:51:x	25
60	1,6	0,71	60	70	0,43	000424:60:x	25
63	1,5	0,68	63	72	0,44	000424:63:x	25
65	1,4	0,67	65	74	0,46	000424:65:x	25
70	1,3	0,63	70	79	0,49	000424:70:x	25
76	1,2	0,59	75	84	0,59	000424:76:x	25
80	1,1	0,55	80	89	0,63	000424:80:x	25
90	1	0,47	90	100	0,71	000424:90:x	25
102	0,9	0,39	100	111	0,63	000424:102:x	25
115	0,8	0,36	115	124	0,71	000424:115:x	25
120	0,8	0,35	120	130	0,74	000424:120:x	25
127	0,8	0,34	125	135	0,77	000424:127:x	25
152	0,6	0,29	150	160	0,95	000424:152:x	10m

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. \* En relación con el interior de la manguera. Disponible en stock en las longitudes y dimensiones anteriormente listadas. Disponible a petición en otras longitudes y tamaños con impresiones. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x“ por la longitud de manguera deseada.

### Posibles Conexiones:



Abrazadera de fijación rápida Master-Grip



Abrazadera de mangueras Master-Grip, atornillable

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página

## Master -SANTO L

Manguera de transporte y de succión de TPV, potencia ligera, para temperaturas aumentadas



### Material

- espiral: alambre de acero
- pared: vulcanizado termoplástico (TPV)

### Aplicaciones

- Manguera de protección frente al desgaste mecánico
- Extracción de vapores
- Suministro y extracción de aire en aplicaciones de motores
- Transporte de aire caliente y frío en la fabricación de vehículos y máquinas
- Medios líquidos y gaseosos

### Rango de temperaturas

- de -40°C a +130°C
- picos de hasta +150°C

### Propiedades

- libre de halógenos y plastificantes
- extremadamente flexible
- ligera
- radios de curvatura pequeñísimos
- resistencia a los UV y al ozono generalmente buena
- revestimiento interior mayormente suave
- características de flujo ideales
- conf. TRGS 727 y ATEX 2014/34 UE, con puesta a tierra en ambos extremos de la espiral para polvos/sólidos a granel no inflamables en la zona 22 Para gases/líquidos con baja conductividad de cargas electrostáticas en la zona 2
- buena resistencia a los ácidos, a los alcalinos y a los humos de disolventes

DN	Presión op. aprox. bar	Vacío aprox. bar	Radio de curvatura aprox. mm*	Ø exterior aprox. mm	Peso aprox. kg/m	N.º artículo**	max. Longitud de producción
38	0,69	0,66	46	46	0,24	000236:38:x	25
40	0,69	0,66	48	48	0,38	000236:40:x	25
45	0,61	0,59	53	53	0,4	000236:45:x	25
51	0,55	0,52	58	58	0,43	000236:51:x	25
55	0,51	0,44	63	63	0,49	000236:55:x	25
60	0,46	0,44	68	68	0,51	000236:60:x	25
65	0,42	0,37	73	73	0,62	000236:65:x	25
70	0,37	0,37	78	78	0,65	000236:70:x	25
76	0,37	0,29	84	84	0,69	000236:76:x	25
80	0,32	0,29	88	88	0,73	000236:80:x	25
90	0,28	0,22	99	99	0,85	000236:90:x	25
102	0,28	0,22	110	110	0,91	000236:102:x	25
115	0,23	0,22	124	124	1,02	000236:115:x	25
120	0,23	0,22	129	129	1,06	000236:120:x	25
127	0,23	0,22	135	135	1,13	000236:127:x	25
152	0,19	0,15	161	161	1,42	000236:152:x	10m

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. \* En relación con el interior de la manguera. Disponible en stock en las longitudes y dimensiones anteriormente listadas. Disponible a petición en otras longitudes y tamaños con impresiones. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x” por la longitud de manguera deseada.

### Posibles Conexiones:



Abrazadera de fijación rápida Master-Grip



Abrazadera de mangueras Master-Grip, atornillable

Para más información detallada sobre nuestros conectores, véase el capítulo 4 desde la página

## Mangueras con calefacción templine®

Sistema de mangueras con calefacción eléctrica para aplicaciones con medios a temperaturas de hasta +300 °C



### Material

- Manguera interior en PTFE con una alta resistencia química
- Carcasa exterior realizada en poliamida mecánicamente estable o fibras de aramida resistentes a la abrasión
- Aislamiento térmico: opcional espuma de silicona o cable textil libre de silicona

### Aplicaciones

- Anticongelante, mantenimiento y aumento de las temperaturas para gases, granulados y líquidos de viscosidad variada en un rango de temperaturas de -50 °C a +300 °C.

### Propiedades

- buena flexibilidad
- diseño antiestático resistente a los pasos
- densidad de alta potencia (hasta 250 W/m)
- voltaje nominal (en la operación): 12 ... 400 V
- diferentes superestructuras para presiones de los mangueras de hasta 500 bar y vacío
- controlador de la temperatura / limitador de seguridad de la temperatura integrado de forma opcional
- conexiones en acero / acero inoxidable / latón

### Rango de temperaturas

- Manguera suave de PTFE y todas las versiones con presión reforzada de hasta +220 °C
- manguera de metal corrugado +300 °C

Manguera con calefacción / construcción	Tipo I PTFE, refuerzo de la presión simple	Tipo II PTFE, refuerzo de la presión doble	Tipo III PTFE, refuerzo de la presión tripe	Manguera corrugada / reforzada de PTFE	Manguera corrugada de metal / acero inoxidable
Temperatura de operación	máx. + 250°C	máx. + 250°C	máx. + 250°C	DN 6-50	DN 6-50
Temperatura de almacenamiento	-20°C + 60°C	-20°C + 60°C	-20°C + 60°C	sobrepresión/vacío	resistente a la corrosión
Conductor de calefacción	Aleación de resistencia	Aleación de resistencia	Aleación de resistencia	electroconductor	- máx. + 500°C
Trenzado textil	Fibra de vidrio	Fibra de vidrio	Fibra de vidrio	- FDA	aprobado para gases
Aislamiento térmico 1	Espuma de silicona	Espuma de silicona	Espuma de silicona	buenas propiedades de autolimpieza	resistente al vacío
Aislamiento térmico 2	Forro térmico	Forro térmico	Forro térmico	radio de curvatura pequeño	Aprobación agua
Aislamiento térmico 3	Fibra de vidrio	Fibra de vidrio	Fibra de vidrio		
Trenzado de protección	PA/seda de vidrio/Kevlar	PA/seda de vidrio/Kevlar	PA/seda de vidrio/Kevlar		
Radio de curvatura*	10-12 x Ø exterior del manguera	12 x Ø exterior del manguera	10 x Ø exterior del manguera		
Categoría alimentaria	x	x	-		
Resistencia a la presión	bar	bar	bar		
DN 4	n.i.	264	n.i.	a petición	a petición
DN 6	224	247	500	a petición	a petición
DN 8	207	230	475	a petición	a petición
DN 10	183	207	475	a petición	a petición
DN 13	161	183	450	a petición	a petición
DN 16	114	138	400	a petición	a petición
DN 20	103	126	300	a petición	a petición
DN 25	80	103	275	a petición	a petición
DN 32 - 40	a petición	a petición	a petición	a petición	a petición
DN 50	n.i.	n.i.	n.i.	a petición	a petición

### Posibles Conexiones:



Conexión estándar



Conexión de tuberías



Conector especial  
Tipo: KAMLOCK. Ilustración del formato macho / hembra

## Mangueras para la industria de plásticos / conectores



Para una conexión rápida y segura - Abrazadera de fijación rápida Master-Grip



Collares de apriete para aplicaciones especiales en el transporte de productos sólidos

A menudo en un primer momento, es la conexión de mangueras en un sistema de tuberías ya existente, lo que más dificultades de lo que se pensaba da. Es por esto que Masterflex ofrece solo lo mejor en conectores y soluciones personalizadas para todas sus necesidades específicas.

### ¡Todo es tener las conexiones adecuadas!

Los conectores de Masterflex están diseñados especialmente para garantizar las conexiones ideales de nuestras mangueras en sus aplicaciones. El ajuste, sellado y facilidad de uso ideales, sin importar las condiciones de trabajo.

Los conectores listados aquí son solo una pequeña selección de los que ofrece Masterflex para conectar nuestras mangueras a sus máquinas, sistemas y tuberías ya existentes. La lista de posibilidades en el campo de las conexiones es casi infinita. Desde una simple abrazadera hasta soluciones complejas más personalizadas - Masterflex hace posible lo imposible.

La abrazadera de mangueras **Master-Grip**, por ejemplo, está equipada con un puente especial que cubre la espiral de alambre para garantizar una conexión segura. Esta abrazadera de mangueras también está disponible con un conector Quick-Fix, sin utilización de herramientas para su montaje.

La tecnología de conexiones **Combiflex** está disponible en sus versiones atornillada y de fundición. La conexión fácil de estos conectores asegura una instalación rápida de mangueras, ahorrando tiempo. Esto permite reducir considerablemente los tiempos de parada de sus plantas de producción, así como aumentar drásticamente su productividad.

## Abrazadera de mangueras Master-Grip, atornillable

Abrazadera especial para mangueras espiraladas a la derecha



### Material

- collar de la banda, puente, carcasa: acero

### Aplicaciones

- Abrazadera especial para pesos ligeros y medios, mangueras espiraladas a la derecha como el Flamex B-se, Flamex B-F se, Master-PUR, Master-PVC y Master-SANTO

### Propiedades

- robusta
- fácil de instalar
- inoxidable
- conexión primordialmente apretada y resistente al desgaste a través de los perfiles de los puentes

Para mangueras a la derecha en DN	Rango de sujeción en mm	N.º artículo
38	35-44	001626
40	35-44	001626
45	45-55	001629
50	45-55	001629
55	55-65	001633
60	55-65	001633
65	65-75	001636
70	65-75	001636
75	75-85	001639
80	75-85	001639
90	90-110	001642
100	100-120	001646
110	110-130	001649
120	120-140	001651
125	120-140	001651
130	130-150	001653
140	140-160	001655
150	150-170	001657

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20 °C. Rango de sujeción de 35/44 mm a 500/520 mm. Disponible a petición en otras dimensiones y otros materiales..



### Abrazadera de fijación rápida Master-Grip

Abrazadera especial para mangueras a espiralados la derecha



#### Material

- collar de la banda, puente, carcasa: acero (1.4301)

#### Aplicaciones

- Abrazadera especial para pesos ligeros y medios, mangueras espiralados a la derecha como el Flamex B-se, Flamex B-F se, Master-PUR, Master-PVC y Master-SANTO

#### Propiedades

- robusta
- inoxidable
- conexión primordialmente apretada y resistente al desgaste a través de los perfiles de los puentes
- fuerza de sujeción ajustable mediante el tornillo de sujeción
- muy fácil de instalar
- Por consiguiente, también es posible un montaje rápido para mangueras preinstalados

Para mangueras a la derecha en DN	Rango de sujeción en mm	N.º artículo
75	75-82	001694
80	80-87	001695
90	90-97	001696
100	100-107	001697
110	110-117	001698
120	120-127	001699
125	125-132	001700
130	130-137	001701
140	140-147	001703
150	150-157	001704

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. Rango de sujeción: de 75/82 mm a 500/507 mm. Disponible a petición en otras dimensiones y materiales. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*

## Abrazadera de mangueras con engranaje helicoidal

Abrazadera estándar  
para requisitos universales



### Material

- tornillo: acero galvanizado
- collar de la banda: acero, galvanizado

### Aplicaciones

- Montaje de mangueras ligeras en soportes de conectores en unidades móviles y estacionarias

### Propiedades

- robusta
- inoxidable
- ancho de banda aprox. 12 mm
- grosor de banda aprox. 0,5 - 1 mm

Rango de sujeción en mm	N.º artículo
25-40	002038
32-50	002040
40-60	002042
50-70	002044
60-80	002046
70-90	002048
80-100	002050
90-110	002052
100-120	002054
110-130	002056
120-140	002058
130-150	002060
140-160	002062
150-170	002064

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20 °C. Rango de sujeción de 75/82 mm a 500/507 mm. Disponible a petición en otras dimensiones y materiales. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color.

### Abrazadera de manguera con pernos

Para mangueras más pesadas



#### Material

- tornillo: acero galvanizado
- collar de la banda: acero, galvanizado

#### Aplicaciones

- Abrazadera especial para mangueras semi pesadas y grandes

#### Propiedades

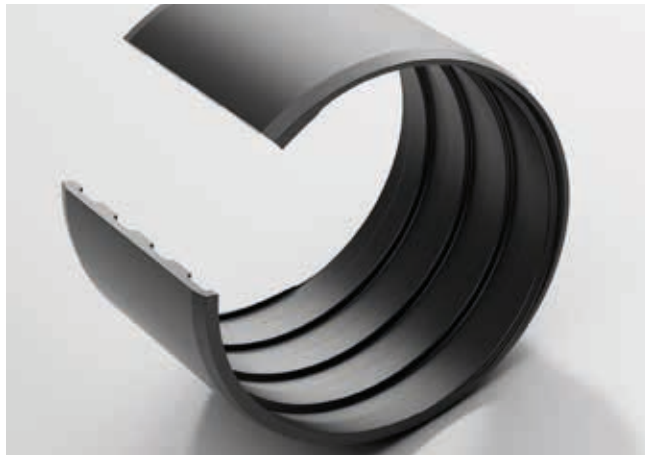
- inoxidable
- extremadamente robusta
- ancho de banda aprox. 20 - 26 mm
- grosor de banda aprox. 0,8 - 1,6 mm

Rango de sujeción en mm	Ancho x grosor en mm	N.º artículo
32-35	20 x 1,0	002112
36-39	20 x 1,0	002114
40-43	20 x 1,0	002115
44-47	22 x 1,0	002117
48-51	22 x 1,0	002118
52-55	22 x 1,0	002120
56-59	22 x 1,0	002122
60-63	22 x 1,0	002124
64-67	25 x 1,5	002127
68-73	25 x 1,5	002128
74-79	25 x 1,5	002130
80-85	25 x 1,5	002133
86-91	25 x 1,5	002135
92-97	25 x 1,5	002137
98-103	25 x 1,5	002138
104-112	24 x 1,5	002140
113-121	25 x 1,5	002144
122-130	25 x 1,5	002146
131-139	25 x 1,5	002148
140-148	25 x 1,5	002149
149-161	25 x 1,8	002151

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20 °C. Rango de sujeción de 32/35 mm a 500/518 mm. Disponible a petición en otras dimensiones y materiales. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color.

## Manguito de manguera de PU

Manguito especial para el uso con abrazaderas



### Material

- ligero
- poliuretano resistente a la abrasión

### Aplicaciones

- Manguito especial reutilizable para la conexión de mangueras espiraladas de la gama de mangueras Masterflex SE

### Propiedades

- Ligero
- resistente a los microbios
- a prueba de impactos

### Rango de temperaturas

- de -40°C a +90°C
- picos de hasta +125°C

DN	Da mm	L mm	N.º artículo Tipo L	N.º artículo** Tipo H	N.º artículo Tipo HX	N.º artículo Tipo Inline	N.º artículo Tipo Performance®
38	59	25	001331	001329		001330	001332
40	61	25				001333	
51	67	37		001335			
51	71	37			001336	001337	001339
65	86	43	001342	001340		001341	001343
76	101	43		001344	001345	001346	001347
80	101	43	001351	001348	001349	001350	
102	118	80	001355	001352	001353	001354	001356
127	147	115	001360		001358	001359	001361
152	180	133				001363	001365
204	239	180			001367	001368	

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. Los DN marcados con # están disponibles en stock. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color.

## Collares de apriete, atornillados

conf. DIN EN 14420-3



### Material

- tornillos y tuercas: acero galvanizado
- collar de apriete: aluminio

### Aplicaciones

- Aplicaciones versátiles para mangueras espiraladas de la gama de mangueras Masterflex SE al utilizar manguitos de mangueras de PU

### Propiedades

- ligero
- robusto
- montaje simple

DN	Rango de sujeción mm	Extensión	N.º tornillos	Peso aprox. kg/m	N.º artículo	Para los tipos de mangueras
#38	57-60	38x10	4xM6x20	0,18	002209	L/H/Inline/Performance*
#40	58-61	40x10	4xM6x20	0,19	002210	Inline/Performance*
50	64-67	50x8	4xM8x25	0,27	002211	L/H
#50	69-71	50x10	4xM8x25	0,31	002212	HX/Inline/Performance*
#65	84-87	65x10	4xM8x25	0,45	002213	L/H/HX/Inline/Performance*
#80	99-102	80x10	4xM8x25	0,51	002214	L/H/HX/Inline/Performance*
100	114-119	100x8	4xM10x40	1,19	002215	L/H
#100	126-130	100x14	4xM10x40	1,35	002216	HX/Inline/Performance*
125	143-148	125x10	6xM10x40	1,4	002217	L/H
#125	149-154	125x13	6xM12x50	2,65	002218	HX/Inline/Performance*
150	168-174	150x10	6xM12x50	3,75	002219	L/H
#150	174-180	150x13	6xM12x50	3,3	002220	HX/Inline/Performance*
200	230-239	200x16	8xM12x60	6,75	002221	L/H/HX/Inline

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20°C. Los DN marcados con # están disponibles en stock. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x” por la longitud de manguera deseada.

## Manguito atornillable de PU EL

Electroconductor  
 $\leq 10^4$  ohmios



### Material

- poliuretano, electroconductor  $R_o \leq 10^4$  ohmios

### Aplicaciones

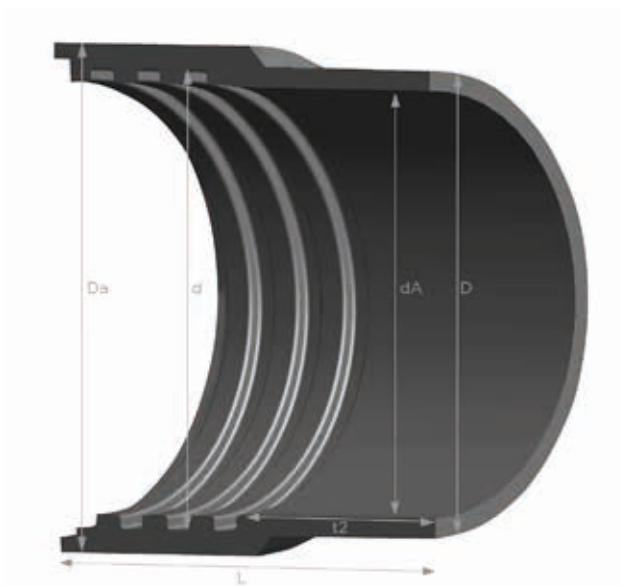
- Aspiradoras industriales
- Unidades de succión y aspiración
- Acoplamiento atornillable especial para mangueras Master-PUR L/H y Master-PVC L/H
- Unidades de transporte

### Propiedades

- resistente a la abrasión
- flexible a bajas temperaturas
- resistencia a las superficies  $\leq 10^4$  ohmios
- a prueba de impactos
- dimensiones estables
- fácil de instalar

### Rango de temperaturas

- de  $-40^\circ\text{C}$  a  $+90^\circ\text{C}$
- picos de hasta  $+125^\circ\text{C}$

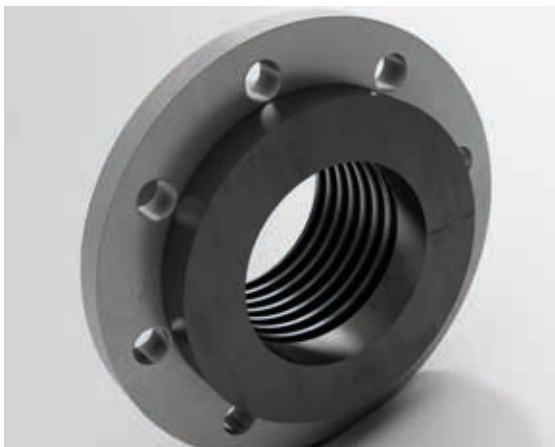


DN	dA: Ø exterior de la tubería	D: Rango de sujeción Ø exterior	d: Rango de rosca Ø exterior	Da: Rango Ø exterior rosca	t1: Profundidad atornillada de la manguera	t2: Profundidad atornillada de la toma	L: Longitud total en mm	Peso aprox. kg/ud	N.º artículo
32	32	39	42	47	37	35	72	0,06	002515
38	38	45	48	54	42	38	80	0,06	002517
40	40	48	51	56	42	43	85	0,07	002518
50	50	59	60	67	47	42	89	0,1	002522
60	60	68	72	78	43	47	90	0,11	002527
70	70	78	80	89	48	46	94	0,15	002528

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de  $+20^\circ\text{C}$ . Disponible en stock en las dimensiones anteriormente listadas y en negro. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color. \*\* Sustituya „x” por la longitud de manguera deseada.

## Brida inclinable de PU Combiflex

para contrabridas conf.  
DIN 2632 / DIN 2632



### Material

- brida inclinada: aluminio
- collar: poliuretano resistente a la abrasión

### Rango de temperaturas

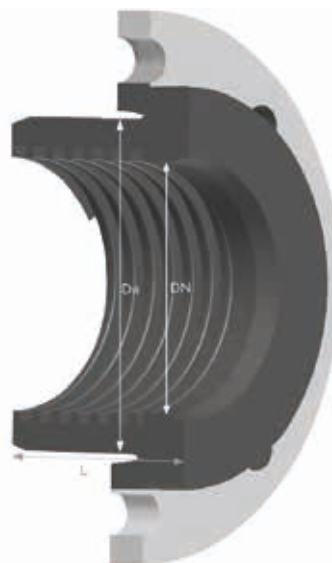
- de -40°C a +90°C
- picos de hasta +125°C

### Aplicaciones

- Collar de plástico atornillable con brida suelta para todos los tipos de mangueras Master-PUR L / H / SH / HX

### Propiedades

- a prueba de impactos
- a prueba de alta tensión
- reutilizable e intercambiable
- montaje simple
- resistente a la abrasión y a los microbios
- opción de conexión sin restricción ajustable de la sección transversal
- resistencia a las superficies  $\leq 10^{10}$  ohmios



DN brida	dA: Ø exterior de la tubería	Da: Ø exterior rosca	DN manguera	Círculo orificio	Longitud total mm	Peso aprox. kg/ud	N.º artículo Tipo L	N.º artículo Tipo H	N.º artículo Tipo HX
50	57	75	50	125	66	0,92	001946	001962	001990
50	60,3	75	50	125	66	0,92	001947	001963	001991
65	76,1	90	65	145	76	1,19			001992
65	76,1	90	70	145	76	1,14		001964	001993
80	88,9	105	75	160	76	1,48	001948		001994
80	88,9	105	80	160	76	1,43	001949	001965	001994
100	108	131	100	180	86	1,74	001951	001966	001995
100	114,3	131	100	180	86	1,74	001952	001967	001996
125	133	156	120	210	92	2,37	001953		
125	133	156	125	210	92	2,26	001954	001969	001998
125	139,7	156	125	210	92	2,26	001955	001970	001999
150	159	184	140	240	98	3,09	001956		002000
150	159	184	150	240	98	2,82	001957	001971	002001
150	168,3	184	150	240	98	2,82		001972	002002
150	177,8	184	160	240	98	2,53	001958		002003
200	219,1	235	200	295	108	4,18	001959	001973	002004
250	267	292	250	350	118	5,88	001960	001974	002005
250	273	292	250	350	118	5,88		001975	002006
300	323,9	344	300	400	123	7,12	001961	001976	002007

Todos los datos hacen referencia a una temperatura del medio y del entorno de +20 °C. Disponible en stock en las dimensiones anteriormente listadas en negro. Disponible a petición en una versión de montaje permanente para conexiones con mayor resistencia a la tracción y al agua, en otras dimensiones DN, en colores. Sujeto a modificaciones técnicas y variaciones en el color.

## Brida inclinable de PU Combiflex Inline

Para contrabridas conf. DIN 2632 /  
DIN 2633 / DIN 2673



### Material

- brida inclinada: aluminio
- collar: poliuretano resistente a la abrasión

### Aplicaciones

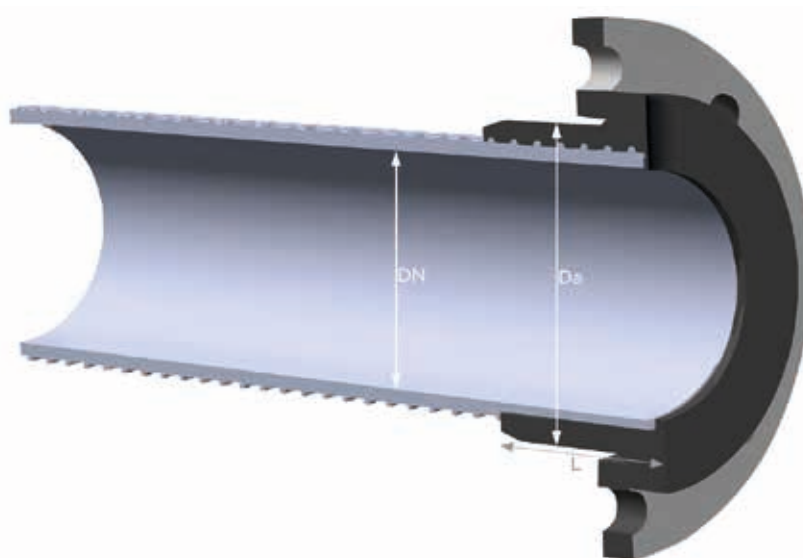
- Brida suelta de PU de fundición para los tipos de mangueras Master-PUR Inline

### Rango de temperaturas

- de -40°C a +90°C
- picos de hasta +125°C

### Propiedades

- resistente a la abrasión
- resistente al gas/al agua
- ligera
- resistente a los microbios
- a prueba de impactos
- conexión a prueba de alta tensión
- integración de mangueras rasante



DN: Ø interior manguera	Da: Ø exterior rosca	Círculo orificio en mm	Longitud en mm	Peso aprox. kg/ud	N.º artículo
65	72	145	72	1,16	002008
75	72	160	72	1,48	002009
80	72	160	72	1,43	002010
100	82	180	82	1,74	002011
125	88	210	88	2,37	002012
150	94	240	94	2,82	002013
152	94	240	94	2,82	002014
200	104	295	104	4,18	002015

\*\* Sustituya „x“ por la longitud de manguera deseada.