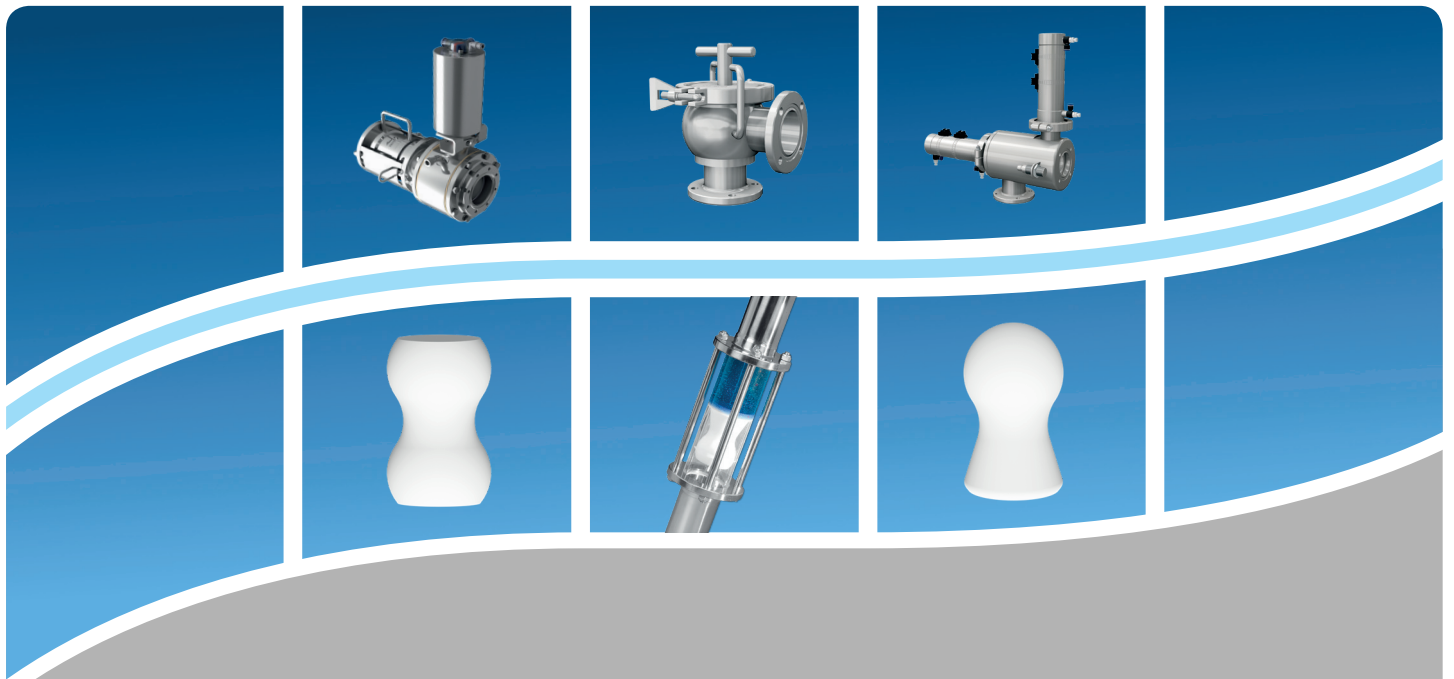


# Técnica de limpieza por raspado





# Índice

	Página
Índice	3
Introducción	4
Directivas	5
Cuestionario del proyecto: técnica de limpieza por raspado	6
Seguridad	8
Sistema de limpieza por raspado manual	10
Sistema de limpieza por raspado automatizado	12
Sistema de limpieza por raspado totalmente automatizado	18
Brida de tope	21
Detenedor de raspatubos	22
Valvulería de abastecimiento	24
Regulador de empuje	28
Ciclón	29
Componentes de la tubería	30
Raspatubos	38
Accesorios de raspatubos	44

\* Un asterisco en la columna de precios significa «por encargo»

## Introducción

### Técnica de limpieza por raspado de AWH

La fabricación de AWH siempre se corresponde con el nivel técnico más innovador. La maquinaria representa precisión, innovación y optimización de costes. Eso es todo lo que podrá encontrar en nuestros productos. La técnica de limpieza de tubos por raspado es un ejemplo de ello. Al fin y al cabo, dicha tecnología representa la eficiencia, optimización y flexibilidad como ninguna otra. A menudo, el potencial de ahorro supera el 30 %.

[Esto se muestra directamente en](#)

- mayor rendimiento de producción
- tiempos de parada más cortos
- mayor uso y capacidad
- mayor flexibilidad
- baja necesidad de limpieza

Por ello, durante la planificación de las instalaciones siempre se debe plantear el uso de la técnica de limpieza de tubos por raspado. Una inversión rentable en muy poco tiempo. En muchos casos, las instalaciones existentes pueden ampliarse con la tecnología de limpieza de tubos por raspado.

AWH no se dedica a la construcción de instalaciones. Esto permite a nuestros socios, los constructores de instalaciones, debatir abiertamente con nosotros sobre sus proyectos. La experiencia ganada en este proceso, se usa directamente durante el desarrollo. Gracias a la construcción especial propia podemos aplicar los conceptos más diversos. Puede confiar en nosotros como socio. Juntos hacia un objetivo, aportando cada uno sus competencias.

Póngase en contacto con nosotros. Estaremos encantados de ayudarle.

## Técnica

### La limpieza por raspado es una técnica de desplazamiento.

Un cuerpo adaptado a la tubería, el raspatubos, recorre la tubería y va empujando el contenido que encuentra a su paso. El empuje necesario se consigue a través de energía externa. El medio propulsor puede ser un gas (aire comprimido, nitrógeno, etc.), un líquido (agua, medios de limpieza, etc.) o un producto derivado. Todos los medios bombeables son compatibles con la técnica de limpieza por raspado.

[La aplicación pertenece al ámbito de la:](#)

- Industria agroalimentaria
- Industria cosmética
- Industria química
- Industria farmacéutica

La aplicación principal de la técnica de limpieza de tubos por raspado es el vaciado de un sistema de tubos. Este sistema genera muchas ventajas. El producto se puede aprovechar prácticamente al 100 %. Como consecuencia directa, se reduce notablemente la necesidad de limpieza. Ya que no hace falta perder tiempo y dinero en enjuagar las tuberías para eliminar restos de producto.

Al igual que los productos, los medios de limpieza se pueden eliminar rápidamente del sistema. Esto reduce los tiempos de parada y la expulsión de aguas residuales a un mínimo. La instalación vuelve a estar lista para el funcionamiento en un período de tiempo muy corto.

Además, la técnica de limpieza de tubos por raspado, permite separar medios de forma muy fiable. De esta manera se pueden transferir productos posteriores sin zonas mezcladas.

El proceso representa una limpieza mecánica de tubos. Se evita satisfactoriamente que las tuberías se acaben obstruyendo. Aumenta la eficiencia y el período de servicio de la instalación. El vaciado directo de sistemas permite prescindir de calentamiento eléctrico y aporta mayor flexibilidad a la geometría de los tubos.

**El raspatubos es un cuerpo sólido elástico y debe hermetizar la tubería de forma fiable.**

### Tubería

La tubería debe presentar un diámetro circular y constante a lo largo de todo el tramo del raspatubos.

- Tolerancia al diámetro interior:  $\pm 0,5$  % diámetro nominal
- Tolerancia de ovalidad:  $\pm 0,5$  % diámetro nominal

Se deben colocar tuberías soldadas longitudinalmente con soldadura suavizada de una rugosidad interna de  $Ra < 0,8$  (en la zona de la costura de soldadura de  $Ra < 1,6$ ). Tubo adecuado conforme a DIN EN 10357, DIN 11866, DIN 2430.

### Conexiones de tubos

Todas las conexiones de tubos separables y no separables deben guiarse a lo largo de todo el tramo del raspatubos.

- Tolerancia a la desviación:  $\pm 0,2$  mm

Deben colocarse las uniones roscadas, uniones abridadas o uniones de fijación conforme a DIN 11864 o DIN 2430. Siempre que sea posible, las costuras de soldadura deben soldarse de forma orbital. Se permiten las costuras de soldadura correctas y de gran calidad.

- Pandeo permitido de la costura: 0,5 mm

### Codos de tuberías

La geometría del raspatubos y el radio de flexión del codo de tubería presentan un efecto combinado el uno con el otro.

- Raspatubos tangencial de AWH: radio de flexión mínimo  $R_{mín} = 1-1,5D$  (BA2/3, DIN 2605)
- Raspatubos labial de AWH: radio de flexión mínimo  $R_{mín} = 2,5D$  (BA5, DIN 2605)

### Pieza de bifurcación

Al colocar las piezas de bifurcación en T, debe garantizarse el sellado del raspatubos. El uso de la técnica de limpieza de tubos por raspado requiere piezas en T con un diseño especial. Dichas piezas disponen de una guía en la pieza de bifurcación. El raspatubos se coloca de forma segura sobre la vía para que no se caiga en la salida orientada hacia abajo y no se atasque.

- Raspatubos tangencial AWH: anchura nominal de la salida = anchura nominal del tubo
- Raspatubos labial AWH: anchura nominal de la salida = una anchura nominal inferior a la anchura nominal del tubo

## Cuestionario del proyecto: técnica de limpieza por raspado

Enviar de vuelta a Armaturenwerk Hötensleben GmbH · Schulstr. 5-6 · 39393 Hötensleben · Fax: +49 39405 92-111

Fecha:

Identificación del proyecto:

Persona de contacto:

Empresa:

Calle:

Localidad/C. P.:

Teléfono/fax:

Correo electrónico:

Sector:

Industria agroalimentaria

Industria cosmética

Industria química

Industria farmacéutica

otra

Sistema de tuberías:

Longitud del cable: m Diferencia de altura: m

Anchura nominal: Estándar/norma de tubos:

Diámetro exterior: mm Grosor de la pared: mm Diámetro interior: mm

Entradas de productos: unidades Salidas de productos: unidades

Nuevo

Existente

Aislamiento

Calentamiento eléctrico

Parámetros de proceso y de servicio:

Presión: bar a bar Temperatura: °C a °C

Capacidad/volumen: m<sup>3</sup>/h a m<sup>3</sup>/h

Estándar de higiene:  puede enjuagarse  Totalmente compatible con CIP  Aséptico

Temperatura ambiente:

producto de limpieza:

Temperatura del medio de limpieza: °C

Duración de la limpieza: min

## Cuestionario del proyecto: técnica de limpieza por raspado

### Producto:

Tipo/clasificación:				
Densidad:	kg/m <sup>3</sup>	Viscosidad:	mPas (cP)	
<input type="checkbox"/> con partículas/fibroso/con trozos	(tamaño de las partículas:	mm x	mm)	
Propiedad de deslizamiento:	<input type="checkbox"/> favorecida	<input type="checkbox"/> detenida		
<input type="checkbox"/> tóxico	<input type="checkbox"/> inflamable	<input type="checkbox"/> peligroso		
Peculiaridades/observaciones:				

### Requisitos:

<input type="checkbox"/> Eyección del producto	<input type="checkbox"/> Separación de productos
<input type="checkbox"/> Activado manualmente	<input type="checkbox"/> Activado automáticamente
<input type="checkbox"/> Servicio unidireccional	<input type="checkbox"/> Servicio oscilante
<input type="checkbox"/> Control electrónico	<input type="checkbox"/> Integración en sistema de gestión de procesos
Medio propulsor: <input type="checkbox"/> gaseoso (.....)	
<input type="checkbox"/> líquido (.....)	

### ATEX:

Área:	Atmósfera:	Zona:
interior	gas	.....
exterior	gas	.....
	polvo	.....
Clase de temperatura	.....	

### Otros requisitos/certificados/normativas:


### Observaciones:


### Existe una diferencia especial entre los medios propulsores gaseosos y los líquidos.

Los gases se pueden comprimir. El raspatubos se ve afectado por este comportamiento. Una presión constante puede provocar aceleraciones y velocidades elevadas del raspatubos. A su vez, unas condiciones demasiado divergentes en el sistema de tubos provocan una marcha irregular del raspatubos. Esto puede provocar paradas temporales seguidas de aceleraciones muy fuertes.

### Estos son los requisitos para una limpieza por raspado suave con medios impulsores gaseosos:

- caudal de alimentación suficientemente amplio
- regulación del caudal

### No se debe desplazar el raspatubos por las tuberías en seco.

Debido a la hermeticidad y el movimiento hacia la tubería y dentro de la misma, el raspatubos está sometido a un gran desgaste por fricción. Durante el funcionamiento, los medios reducen la fricción entre el raspatubos y el tubo y actúan como película lubricante. Si se pierde esta ayuda, el raspatubos está expuesto a un desgaste mayor y sufrirá daños por el calor de la fricción.

### Seguridad

El principio activo de la técnica de limpieza de tubos por raspado está relacionado con las energías en forma de presiones y las masas que movilizan. Esto implica riesgos tanto para las instalaciones como para las personas.

Para minimizar los riesgos para las instalaciones o partes de las instalaciones, deben respetarse los siguientes valores:

- velocidad máxima admisible del raspatubos: 1,5 m/s
- aceleración máxima admisible del raspatubos: 1 m/s<sup>2</sup>

Para minimizar y evitar los riesgos para las personas, deben respetarse las siguientes normas:

- no debe haber extremos abiertos de tubos para que el raspatubos salga libremente
- el raspatubos solo debe manipularse en un estado libre de presión
- hay que tomar las precauciones técnicas necesarias para localizar y proteger el raspatubos
- deben tomarse las medidas adecuadas para impedir el acceso manual al sistema de tuberías o valvulerías durante el proceso de limpieza por raspado de tuberías

Si se utilizan según lo previsto y si se cumplen las prescripciones de funcionamiento y de seguridad, los raspatubos y las valvulerías (de raspatubos) de AWH son seguros. Los valvulerías de raspatubos solo deben instalarse en las instalaciones previstas para ello y deben ser manejadas solo por personal cualificado.

Para acelerar la tramitación del proyecto, envíenos el cuestionario relleno. Si aporta información adicional mediante un croquis y/o una hoja de datos de producto, nos ayudará a ofrecerle un diseño adecuado cuanto antes.

---

Fecha

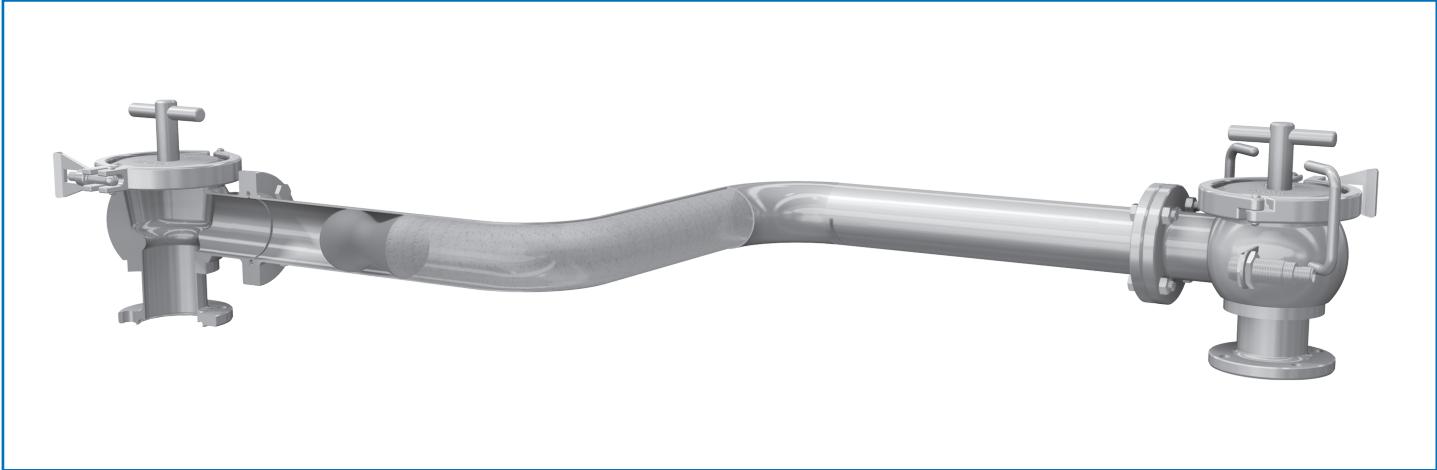
---

Firma





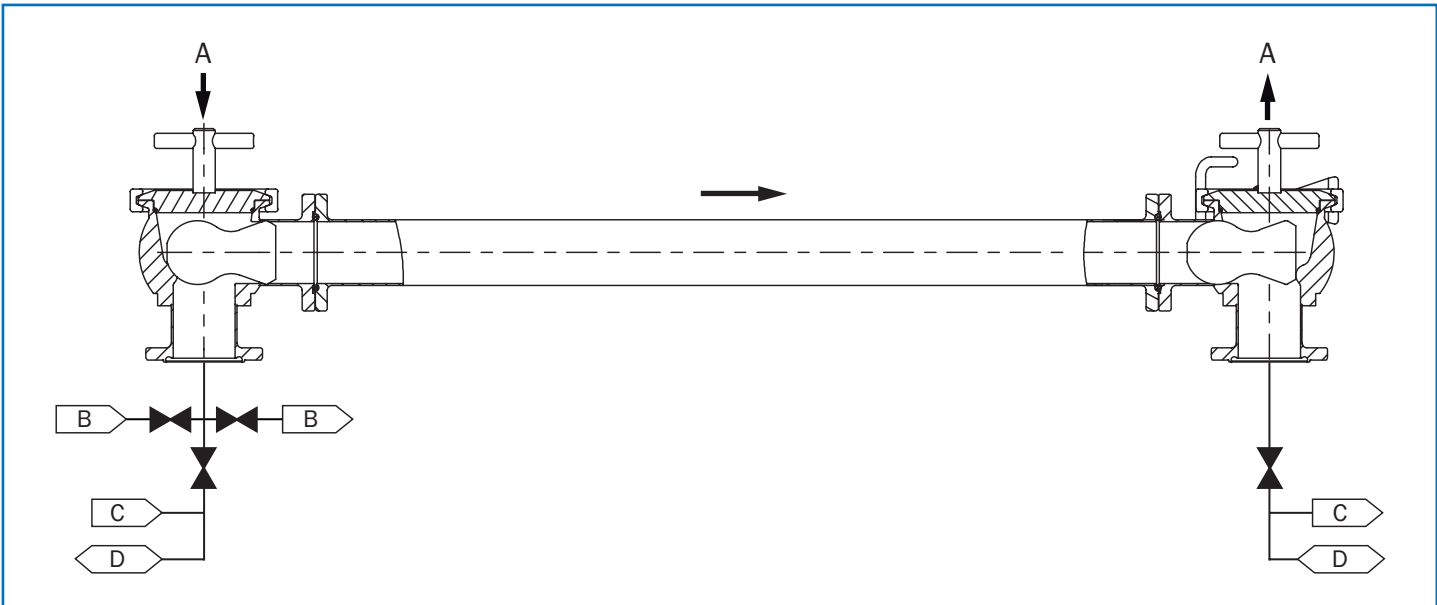
## Sistema de limpieza por raspado manual



### Características

- Componentes:** estación de envío y de recogida
- Características:** acceso seguro, fácil y rentable para expulsar el producto  
diseño higiénico para facilitar la limpieza  
incluye soportes para sensores de cerdos
- Accionamiento:** colocación y extracción del raspatubos de forma manual
- Accesorios:** valvulería de abastecimiento, regulador de empuje, accionamiento de descarga, raspatubos tangencial, raspatubos labial, sensores (no incluidos en el volumen de suministro)

### Diagrama de flujo

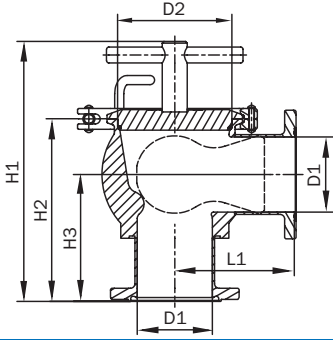


- A** Raspatubos  
**B** Medio propulsor  
**C** Producto  
**D** Limpieza/CIP

### Parámetros técnicos

- Materiales:** 1.4404 (316L) (en contacto con el producto), 1.4301 (304)
- Grado de presión:** PN 10, otros a petición
- Juntas:** EPDM, otros a petición
- Posición de montaje:** preferiblemente horizontal
- Conexiones:** unión por brida conforme a DIN 11864, otras a petición

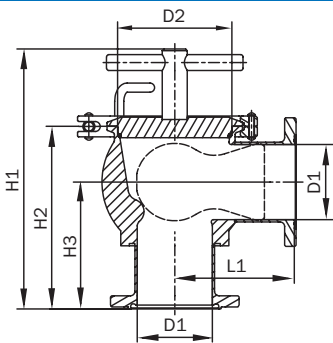
# Sistema de limpieza por raspado manual



para tubo DIN EN 10357, serie A

## Estación de envío y de recogida, serie A

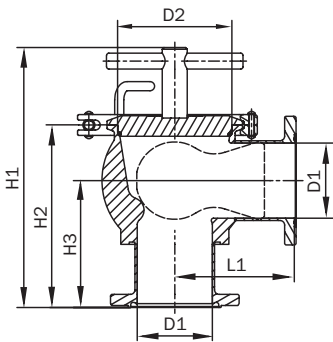
DN DIN	D1	D2	H1	H2	H3	L1	Peso [kg]	Precio/EUR	N.º de artículo
25	26	44,5	145	100	66,5	64	2,0	546,70	6807 0005 002/1
40	38	66,5	172	114	78,5	80	3,5	611,60	6807 0007 002/1
50	50	81,5	190	132	89,5	88	5,5	684,80	6807 0008 002/1
65	66	100,5	229	161	111,5	105	8,0	831,40	6807 0009 002/1
80	81	125,5	256	182	116,5	126	15,0	981,10	6807 0010 002/1
100	100	150,5	282	208	127,5	141	24,5	1195,60	6807 0012 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie D

## Estación de envío y de recogida, serie D

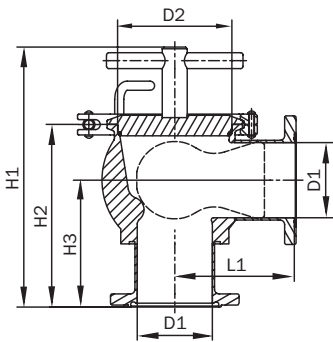
DN pulgadas	D1	D2	H1	H2	H3	L1	Peso [kg]	Precio/EUR	N.º de artículo
1"	22,1	44,5	145	100	67,5	64,5	2,0	551,80	6807 0054 002/1
1 1/2"	34,8	66,5	172	114	78,5	80,5	3,5	619,40	6807 0057 002/1
2"	47,5	81,5	190	132	89,5	88,5	5,0	694,80	6807 0058 002/1
2 1/2"	60,2	100,5	229	161	111,5	107	8,0	849,30	6807 0059 002/1
3"	72,9	125,5	254	180	114,5	126,5	15,0	1001,60	6807 0060 002/1
4"	97,38	150,5	282	208	127,5	141,5	24,5	1215,70	6807 0062 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie C

## Estación de envío y de recogida, serie C

DN ISO	D1	D2	H1	H2	H3	L1	Peso [kg]	Precio/EUR	N.º de artículo
33,7	29,7	44,5	150	105	72,5	62,5	2,0	553,30	6807 0079 002/1
48,3	44,3	81,5	180	122	83,5	87,5	4,5	621,70	6807 0081 002/1
60,3	56,3	100,5	228	154	104,5	106	7,0	702,20	6807 0082 002/1
76,1	72,1	100,5	244	169	116,5	108,5	9,0	854,30	6807 0083 002/1
88,9	84,3	125,5	256	182	116,5	125	14,5	1011,90	6807 0084 002/1
114,3	109,7	150,5	285	211	130,5	137,5	22,0	1235,40	6807 0085 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie D

## Estación de envío y de recogida, serie D

DN SMS	D1	D2	H1	H2	H3	L1	Peso [kg]	Precio/EUR	N.º de artículo
25	22,5	44,5	145	100	67,5	64,5	2,0	551,80	6807 0091 002/1
38	35,5	66,5	172	114	78,5	80,5	3,5	619,40	6807 0092 002/1
51	48,5	81,5	190	132	89,5	88,5	5,0	694,80	6807 0093 002/1
63,5	60,5	100,5	235	161	111,5	107	8,0	849,30	6807 0094 002/1
76,1	72,9	125,5	254	180	114,5	126,5	15,0	1001,60	6807 0095 002/1

También disponible en DIN 2430. Infórmese.

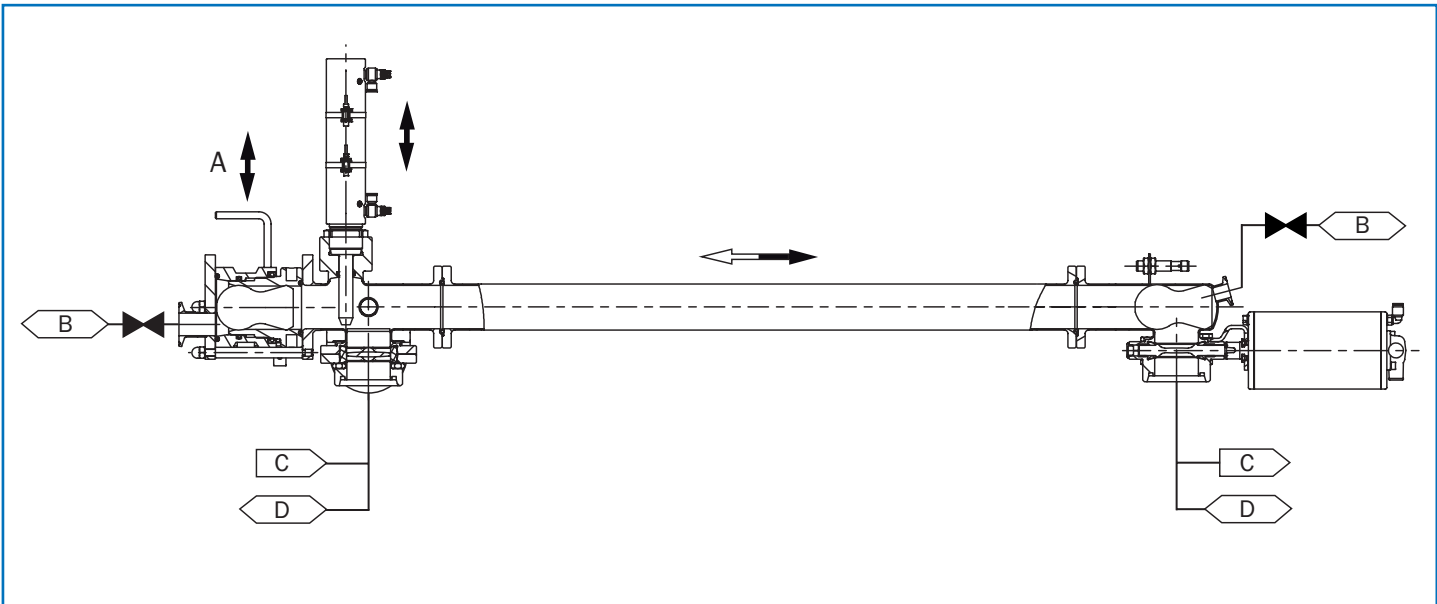
## Sistema de limpieza por raspado automatizado



### Características

- Componentes:** cámaras de conexión y cámara final
- Características:** sistema automático y seguro para extraer el producto  
bloqueo integrado del raspatubos o desconexión de la tubería del producto
- Accionamiento:** automático, servicio oscilante
- Accesorios:** valvulería de abastecimiento, regulador de empuje, accionamiento de descarga, raspatubos tangencial, raspatubos labial, sensores (no incluidos en el volumen de suministro)

### Diagrama de flujo

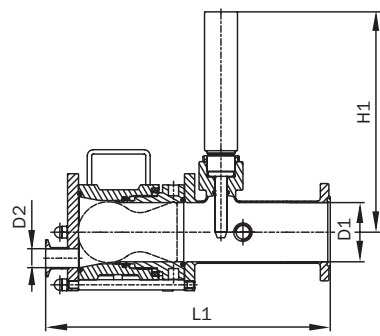


- A** Raspatubos
- B** Medio propulsor
- C** Producto
- D** Limpieza/CIP

### Parámetros técnicos

- Materiales:** 1.4404 (316L) (en contacto con el producto), 1.4301 (304)
- Grado de presión:** PN10, otros a petición
- Juntas:** EPDM, otros a petición
- Posición de montaje:** horizontal, vertical
- Conexiones:** unión por brida conforme a DIN 11864, otras a petición

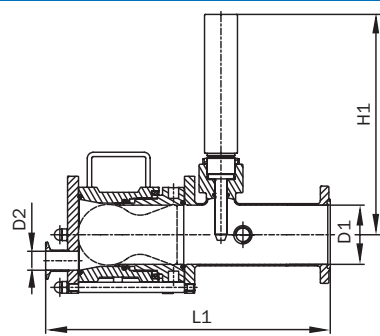
## Sistema de limpieza por raspado automatizado



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Cámara de conexión con detenedor, serie A

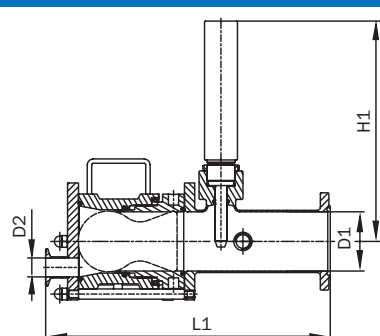
DN DIN	D1	D2	L1	H1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
25	26	16	250	278	5,5	2049,40	6805 0005 002/1
40	38	16	280	281	7,0	2332,50	6805 0007 002/1
50	50	26	305	288	9,5	2646,00	6805 0008 002/1
65	66	26	340	290	14,0	2945,45	6805 0009 002/1
80	81	26	390	293	15,5	3322,90	6805 0010 002/1
100	100	26	460	295	21,0	3686,30	6805 0012 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Cámara de conexión con detenedor, serie D

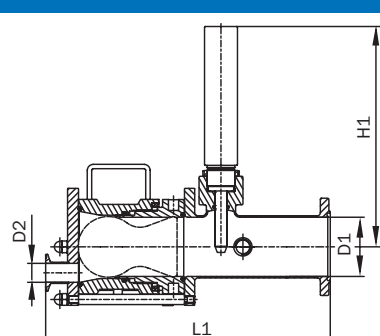
DN pulgadas	D1	D2	L1	H1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
1"	22,1	16	245	276	5,4	2051,00	6805 0054 002/1
1 1/2"	34,8	16	275	280	7,0	2334,20	6805 0057 002/1
2"	47,5	26	305	287	9,5	2647,90	6805 0058 002/1
2 1/2"	60,2	26	330	288	14,0	2954,05	6805 0059 002/1
3"	72,9	26	380	289	15,5	3338,20	6805 0060 002/1
4"	97,38	26	460	294	21,0	3690,90	6805 0062 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie C

### Cámara de conexión con detenedor, serie C

DN ISO	D1	D2	L1	H1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
33,7	29,7	16	260	280	6,5	2331,20	6805 0079 002/1
48,3	44,3	26	300	285	8,0	2648,50	6805 0081 002/1
60,3	56,3	26	325	292	12,0	2948,40	6805 0082 002/1
76,1	72,1	26	385	294	15,5	3325,75	6805 0083 002/1
88,9	84,3	26	400	295	18,0	3682,90	6805 0084 002/1
114,3	109,7	26	420	300	22,5	4055,00	6805 0085 002/1



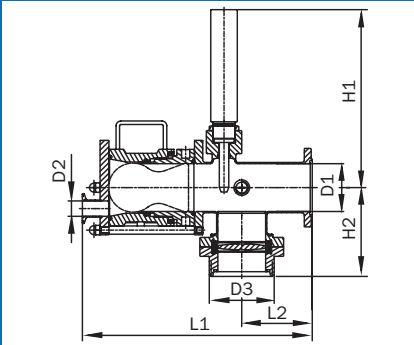
para tubo DIN EN 10357, serie D

### Cámara de conexión con detenedor, serie D

DN SMS	D1	D2	L1	H1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
25	22,5	16	243	276	5,5	2061,00	6805 0091 002/1
38	35,5	16	274	280	7,0	2334,20	6805 0092 002/1
51	48,5	26	303	287	9,5	2647,90	6805 0093 002/1
63,5	60,5	26	328	288	14,0	2956,00	6805 0094 002/1
76,1	72,9	26	378	289	15,5	3340,80	6805 0095 002/1

También disponible en DIN 2430. Infórmese.

## Sistema de limpieza por raspado automatizado



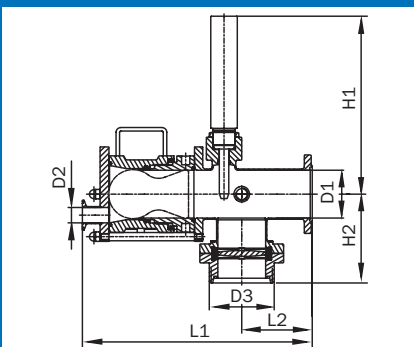
para tubo DIN EN 10357, serie A

### Cámara de conexión con detenedor y válvula de disco, serie A

DN DIN	D1	D2	D3	L1	L2	H1	H2	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
									Precio/EUR	N.º de artículo
25	26	16	Rd 52 x 1/6"	250	75	278	68	9,5	2465,22	6855 0005 002/1
40	38	16	Rd 65 x 1/6"	280	85	281	83	11,0	2792,22	6855 0007 002/1
50	50	26	Rd 78 x 1/6"	305	90	288	91	14,0	3142,40	6855 0008 002/1
65	66	26	Rd 95 x 1/6"	340	100	290	126	19,0	3497,80	6855 0009 002/1
80	81	26	Rd 110 x 1/4"	390	120	293	149	22,0	3985,25	6855 0010 002/1
100	100	26	Rd 130 x 1/4"	460	155	295	165	28,5	4497,95	6855 0012 002/1

### Cámara de conexión con detenedor y válvula de disco, serie D

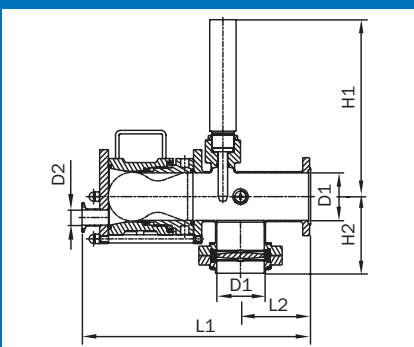
DN pulgadas	D1	D2	D3	L1	L2	H1	H2	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
									Precio/EUR	N.º de artículo
1"	22,1	16	Rd 52 x 1/6"	245	70	276	66	9,5	2466,82	6855 0054 002/1
1 1/2"	34,8	16	Rd 65 x 1/6"	275	85	280	82	11,0	2793,92	6855 0057 002/1
2"	47,5	26	Rd 78 x 1/6"	305	90	287	94	13,5	3144,30	6855 0058 002/1
2 1/2"	60,2	26	Rd 95 x 1/6"	335	105	288	123	19,0	3506,40	6855 0059 002/1
3"	72,9	26	Rd 104 x 1/6"	380	115	289	146	22,0	4005,55	6855 0060 002/1
4"	97,36	26	Rd 130 x 1/4"	460	155	294	164	28,5	4502,67	6855 0062 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Cámara de conexión con detenedor y válvula de disco, serie C

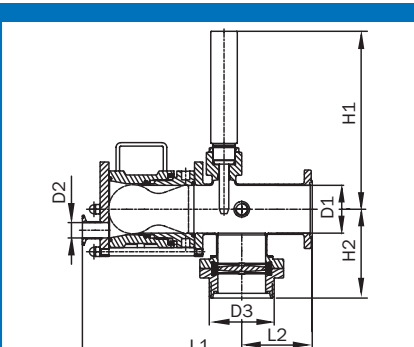
DN ISO	D1	D2	L1	L2	H1	H2	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM		
									Precio/EUR	N.º de artículo
33,7	29,7	16	260	70	280	70	10,0	2774,22	6855 0079 002/1	
48,3	44,3	26	300	75	285	86	12,0	3157,40	6855 0081 002/1	
60,3	56,3	26	325	85	292	95	16,0	3486,80	6855 0082 002/1	
76,1	72,1	26	385	95	294	129	20,0	3947,25	6855 0083 002/1	
88,9	84,3	26	400	120	295	150	24,5	4436,65	6855 0084 002/1	
114,3	109,7	26	405	125	300	170	30,0	4556,95	6855 0085 002/1	



para tubo DIN EN 10357, serie C

### Cámara de conexión con detenedor y válvula de disco, serie D

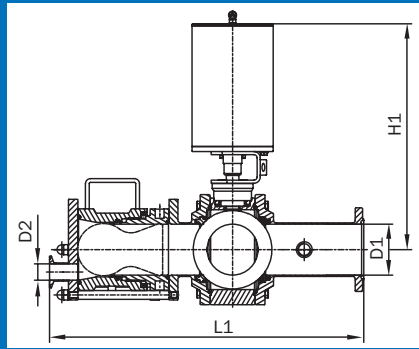
DN SMS	D1	D2	D3	L1	L2	H1	H2	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
									Precio/EUR	N.º de artículo
25	22,5	16	Rd 40 x 1/6"	245	70	276	66	9,5	2468,10	6855 0091 002/1
38	35,5	16	Rd 60 x 1/6"	275	85	280	82	11,0	2795,65	6855 0092 002/1
51	48,5	26	Rd 70 x 1/6"	305	90	287	94	13,5	3147,58	6855 0093 002/1
63,5	60,5	26	Rd 85 x 1/6"	330	105	288	123	18,5	3503,38	6855 0094 002/1
76,1	72,9	26	Rd 98 x 1/6"	380	115	289	146	22,0	4003,25	6855 0095 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie D

También disponible en DIN 2430. Infórmese.

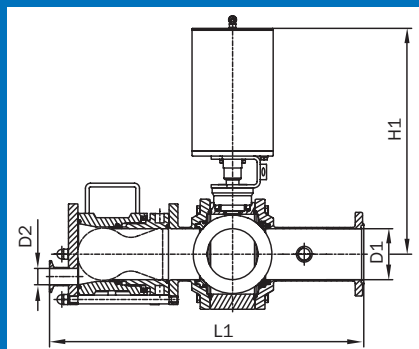
## Sistema de limpieza por raspado automatizado



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Cámara de conexión con válvula esférica, serie A

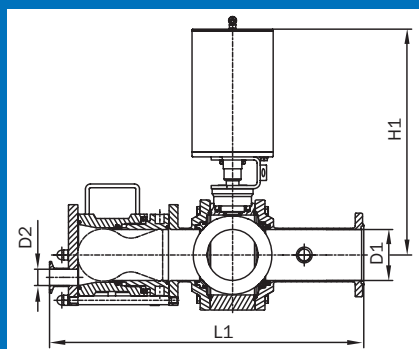
DN DIN	D1	D2	L1	H1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
40	38	16	330	263	13,0	2591,5	6850 0007 002/1
50	50	26	365	271	18,0	2940,00	6850 0008 002/1
65	66	26	420	281	26,0	3330,45	6850 0009 002/1
80	81	26	500	359	38,0	4057,90	6850 0010 002/1
100	100	26	610	377	55,0	4806,30	6850 0012 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Cámara de conexión con válvula esférica, serie D

DN pulgadas	D1	D2	L1	H1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
1 1/2"	34,8	16	325	266	11,5	2593,20	6850 0057 002/1
2"	47,5	26	365	268	18,0	2941,90	6850 0058 002/1
2 1/2"	60,2	26	415	284	26,0	3339,05	6850 0059 002/1
3"	72,9	26	510	359	37,5	4073,20	6850 0060 002/1
4"	37,38	26	605	377	55,0	4810,90	6850 0062 002/1

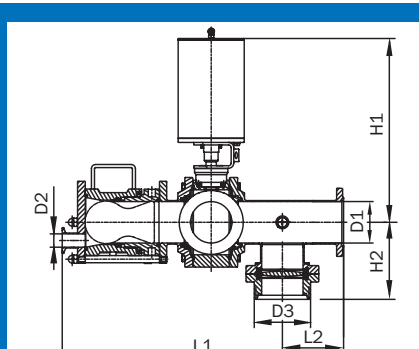


para tubo DIN EN 10357, serie D

### Cámara de conexión con válvula esférica, serie D

DN SMS	D1	D2	L1	H1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
38	35,5	16	325	263	11,5	2593,20	6850 0092 002/1
51	48,5	26	365	268	18,0	2941,90	6850 0093 002/1
63,5	60,5	26	415	284	25,5	3339,00	6850 0093 002/1
76,1	72,9	26	510	359	37,5	4075,80	6850 0094 002/1

También disponible en DIN 2430. Infórmese.

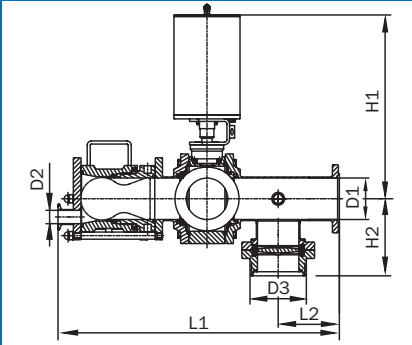


para tubo DIN EN 10357, serie A

### Cámara de conexión con válvula esférica y válvula de disco, serie A

DN DIN	D1	D2	D3	L1	L2	H1	H2	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
									Precio/EUR	N.º de artículo
40	38	16	Rd 65 x 1/6"	380	85	263	83	16,5	3051,22	6860 0007 002/1
50	50	26	Rd 78 x 1/6"	420	90	271	91	22,5	3436,40	6860 0008 002/1
65	66	26	Rd 95 x 1/6"	470	100	284	126	30,5	3882,80	6860 0009 002/1
80	81	26	Rd 110 x 1/4"	550	120	359	149	44,5	4720,25	6860 0010 002/1
100	100	26	Rd 130 x 1/4"	660	155	377	165	62,0	5617,50	6860 0012 002/1

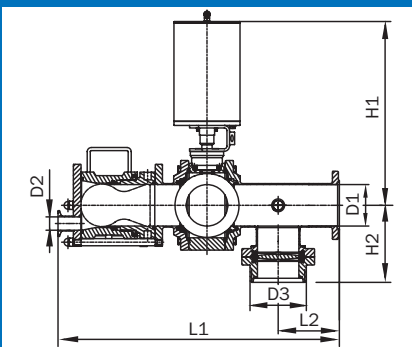
## Sistema de limpieza por raspado automatizado



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Cámara de conexión con válvula esférica y válvula de disco, serie D

DN pulgadas	D1	D2	D3	L1	L2	H1	H2	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
									Precio/EUR	N.º de artículo
1 1/2"	34,8	16	Rd 65 x 1/6"	385	85	266	82	16,5	3052,92	6860 0057 002/1
2"	47,5	26	Rd 78 x 1/6"	425	90	268	94	22,0	3438,20	6860 0058 002/1
2 1/2"	60,2	26	Rd 95 x 1/6"	475	105	284	123	30,0	3891,40	6860 0059 002/1
3"	72,9	26	Rd 104 x 1/6"	570	115	359	146	42,5	4740,55	6860 0060 002/1
4"	97,36	26	Rd 130 x 1/4"	675	155	377	164	62,0	5622,55	6860 0062 002/1

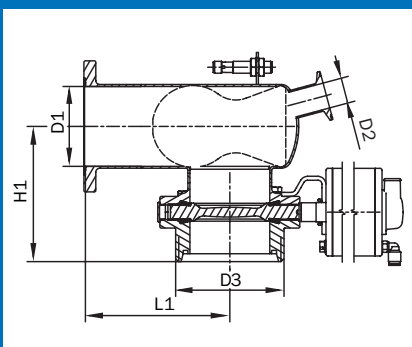


para tubo DIN EN 10357, serie D

### Cámara de conexión con válvula esférica y válvula de disco, serie D

DN SMS	D1	D2	D3	L1	L2	H1	H2	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
									Precio/EUR	N.º de artículo
38	35,5	16	Rd 60 x 1/6"	415	85	263	82	16,0	3054,65	6860 0092 002/1
51	48,5	26	Rd 70 x 1/6"	425	90	268	94	22,0	3441,58	6860 0093 002/1
63,5	60,5	26	Rd 85 x 1/6"	470	105	284	123	30,0	3888,38	6860 0094 002/1
76,1	72,9	26	Rd 98 x 1/6"	565	115	359	146	42,5	4738,25	6860 0095 002/1

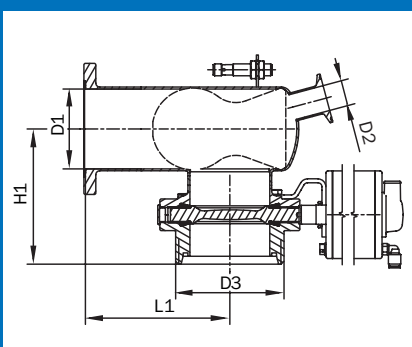
También disponible en DIN 2430. Infórmese.



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Cámara final, serie A

DN DIN	D1	D2	D3	H1	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
							Precio/EUR	N.º de artículo
25	26	16	Rd 52 x 1/6"	85	90	5,5	608,11	6809 0005 002/1
40	38	16	Rd 65 x 1/6"	100	105	5,5	639,75	6809 0007 002/1
50	50	26	Rd 78 x 1/6"	105	115	6,5	681,70	6809 0008 002/1
65	66	26	Rd 95 x 1/6"	115	135	7,5	768,28	6809 0009 002/1
80	81	26	Rd 110 x 1/4"	140	150	10,0	878,00	6809 0010 002/1
100	100	26	Rd 130 x 1/4"	155	160	12,5	963,87	6809 0012 002/1



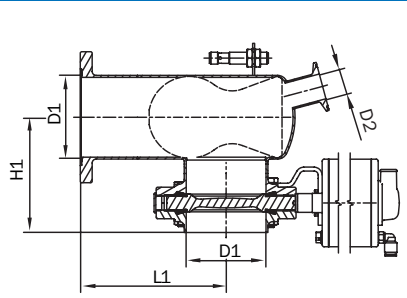
para tubo DIN EN 10357, serie D

### Cámara final, serie D

DN pulgadas	D1	D2	D3	H1	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
							Precio/EUR	N.º de artículo
1"	22,1	16	Rd 52 x 1/6"	80	100	5,5	611,60	6809 0054 002/1
1 1/2"	34,8	16	Rd 65 x 1/6"	95	110	5,5	641,85	6809 0057 002/1
2"	47,5	26	Rd 78 x 1/6"	105	115	6,0	683,70	6809 0057 002/1
2 1/2"	60,2	26	Rd 95 x 1/6"	110	130	7,0	778,28	6809 0059 002/1
3"	72,9	26	Rd 104 x 1/6"	135	140	9,5	895,30	6809 0060 002/1
4"	97,38	26	Rd 130 x 1/4"	155	155	12,5	967,87	6809 0062 002/1



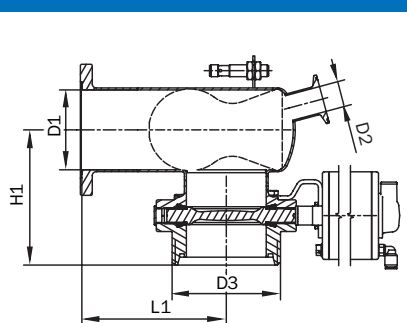
## Sistema de limpieza por raspado automatizado



para tubo DIN EN 10357, serie C

### Cámara final, serie C

DN ISO	D1	D2	H1	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
33,7	29,7	16	85	100	5,5	610,40	6809 0079 002/1
48,3	44,3	16	100	115	6,5	645,35	6809 0081 002/1
60,3	56,3	16	110	120	7,5	687,80	6809 0082 002/1
76,1	72,1	26	135	140	9,5	772,28	6809 0083 002/1
88,9	84,3	26	145	150	10,5	890,70	6809 0084 002/1
114,3	109,7	26	150	160	13,5	1052,95	6809 0085 002/1



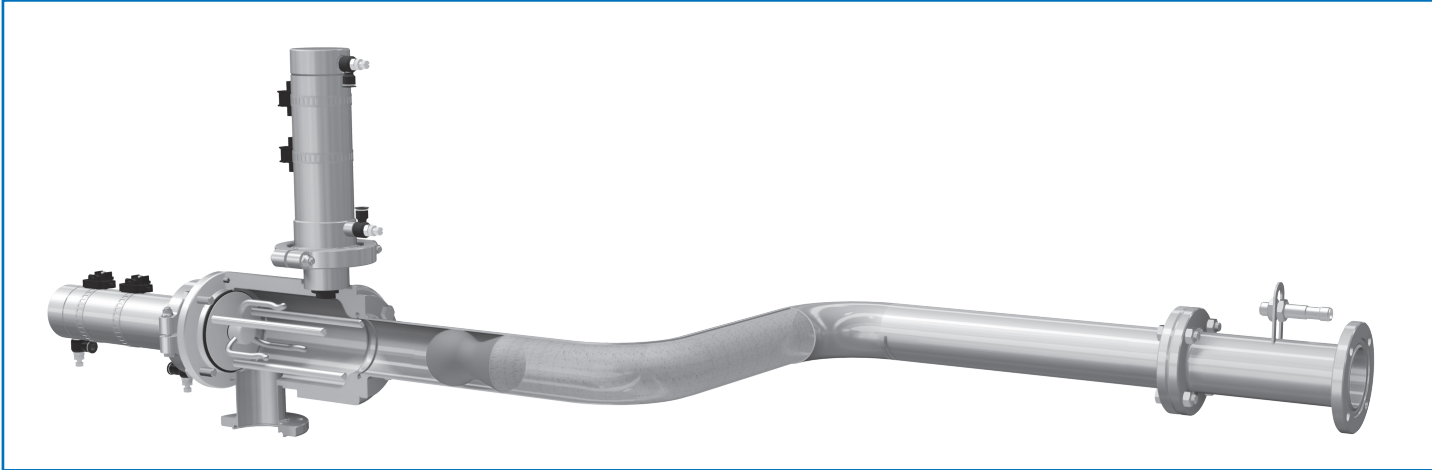
para tubo DIN EN 10357, serie D

### Cámara final, serie D

DN SMS	D1	D2	D3	H1	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
							Precio/EUR	N.º de artículo
25	22,5	16	Rd 40 x 1/6"	80	100	5,5	611,60	6809 0091 002/1
38	35,5	16	Rd 60 x 1/6"	95	110	5,5	641,85	6809 0092 002/1
51	48,5	26	Rd 70 x 1/6"	105	115	6,0	683,70	6809 0093 002/1
63,5	60,5	26	Rd 85 x 1/6"	110	130	7,0	778,28	6809 0094 002/1
76,1	72,9	26	Rd 98 x 1/6"	135	140	9,5	895,30	6809 0095 002/1

También disponible en DIN 2430. Infórmese.

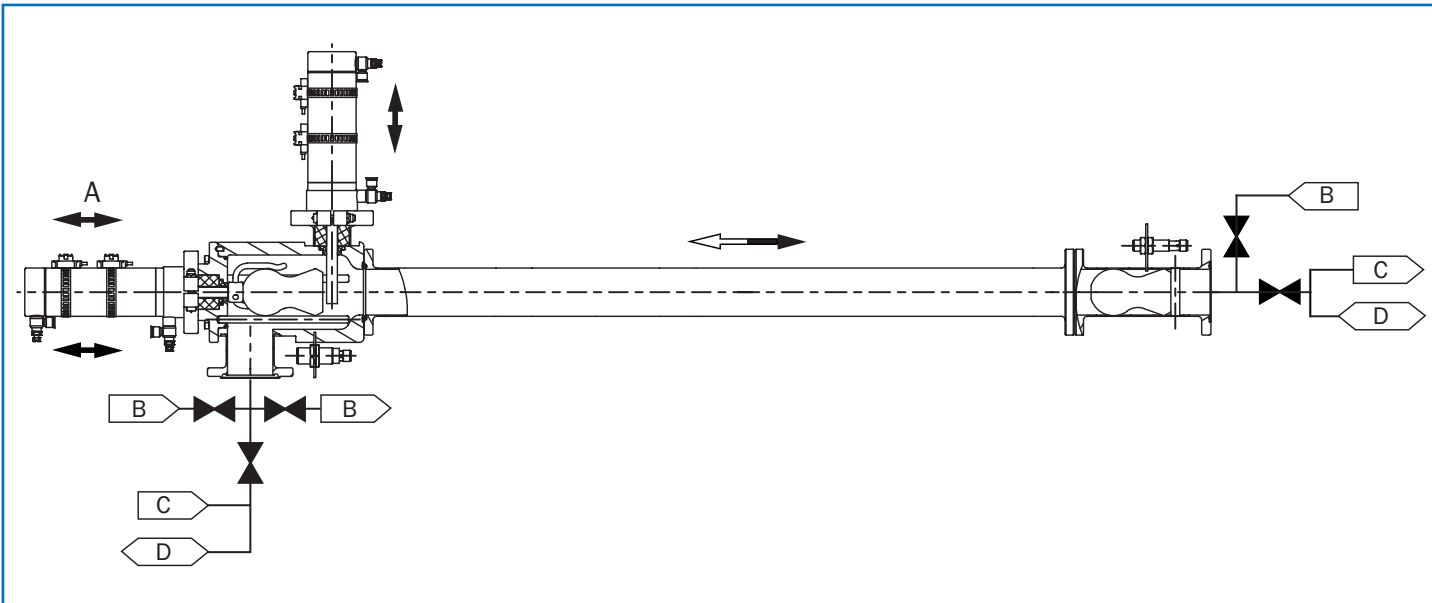
## Sistema de limpieza por raspado totalmente automatizado



### Características

- Componentes:** estación lineal higiénica, cámara de recepción
- Características:** sistema automático y seguro para extraer el producto  
diseño higiénico para facilitar la limpieza  
bloqueo integrado del raspatubos, limpieza integrada del raspatubos
- Accionamiento:** totalmente automático, servicio oscilante
- Accesorios:** valvulería de abastecimiento, regulador de empuje, accionamiento de descarga, raspatubos tangencial, raspatubos labial, sensores (no incluidos en el volumen de suministro)

### Diagrama de flujo

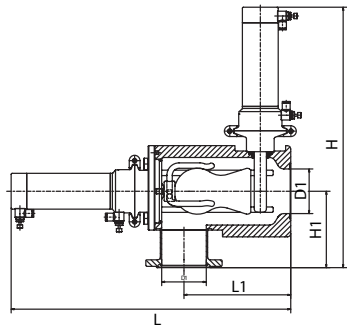


- A** Raspatubos
- B** Medio propulsor
- C** Producto
- D** Limpieza/CIP

### Parámetros técnicos

- Materiales:** 1.4404 (316L) (en contacto con el producto), 1.4301 (304)
- Grado de presión:** PN10, otros a petición
- Juntas:** EPDM, otros a petición
- Posición de montaje:** horizontal, vertical
- Conexiones:** unión por brida conforme a DIN 11864, otras a petición

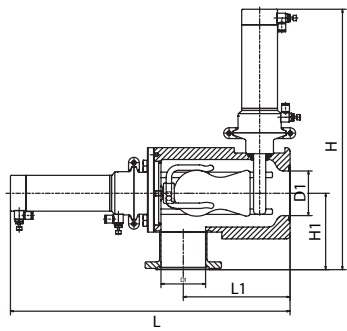
## Sistema de limpieza por raspado totalmente automatizado



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Estación higiénica lineal, serie A

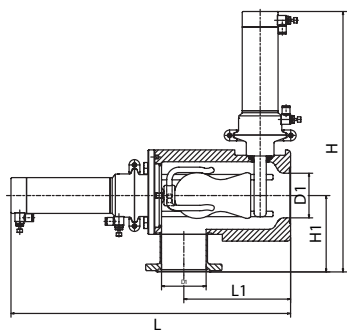
DN DIN	D1	H	H1	L	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
							Precio/EUR	N.º de artículo
40	38	349	91	363	120	10,5	3048,70	6838 0007 002/1
50	50	359	95	371	124	12,0	3283,10	6838 0008 002/1
65	66	386	113	406	150	17,5	3641,50	6838 0009 002/1
80	81	403	124	418	155	22,0	4375,50	6838 0010 002/1
100	100	435	142	466	193	38,5	4896,25	6838 0012 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Estación higiénica lineal, serie D

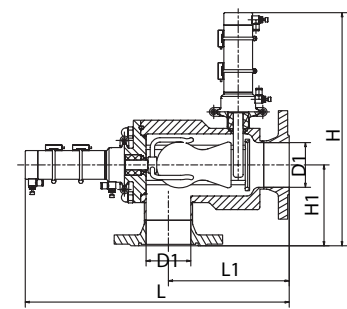
DN pulgadas	D1	H	H1	L	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
							Precio/EUR	N.º de artículo
1 1/2"	34,8	346	88	363	123	10,5	3052,70	6838 0057 002/1
2"	47,5	359	95	377	130	12,0	3286,10	6838 0058 002/1
2 1/2"	60,2	386	113	400	147	18,0	3650,10	6838 0059 002/1
3"	72,9	401	122	418	159	23,0	4391,10	6838 0060 002/1
4"	97,38	435	142	456	185	39,0	4889,85	6838 0062 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie C

### Estación higiénica lineal, serie C

DN ISO	D1	H	H1	L	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
							Precio/EUR	N.º de artículo
48,3	44,3	359	95	371	126	12,5	3294,20	6838 0081 002/1
60,3	56,3	386	113	396	145	18,0	3644,90	6838 0082 002/1
76,1	72,1	401	122	416	157	22,0	4379,25	6838 0083 002/1
88,9	84,3	435	142	444	179	37,5	4913,55	6838 0084 002/1
114,3	109,7	461	155	485	191	42,5	5336,65	6838 0085 002/1



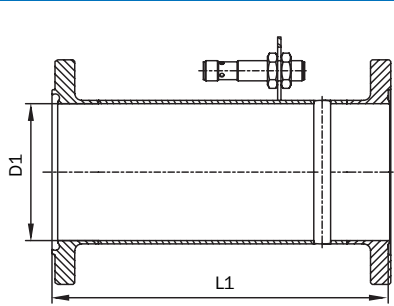
para tubo según DIN 2430

### Estación higiénica lineal para tuberías según DIN 2430

DIN 2430	D1	H	H1	L	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
							Precio/EUR	N.º de artículo
50	54,5			396	145	18,5	4009,39	6838 0026 002/1
80	82,5			444	179	38,0	5404,91	6838 0027 002/1
100	107,1			485	191	43,0	5870,32	6838 0028 002/1

También disponible en DN SMS. Infórmese.

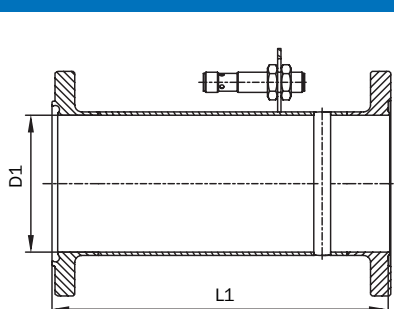
## Sistema de limpieza por raspado totalmente automatizado



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Cámara de recepción, serie A

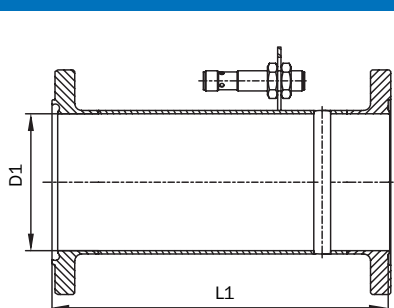
DN DIN	D1	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
				Precio/EUR	N.º de artículo
25	26	125	1,0	326,61	6833 0005 002
40	38	135	1,0	338,11	6833 0007 002
50	50	150	1,5	352,79	6833 0008 002
65	66	175	1,5	392,90	6833 0009 002
80	81	200	2,0	495,76	6833 0010 002
100	100	220	3,5	548,64	6833 0012 002



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Cámara de recepción, serie D

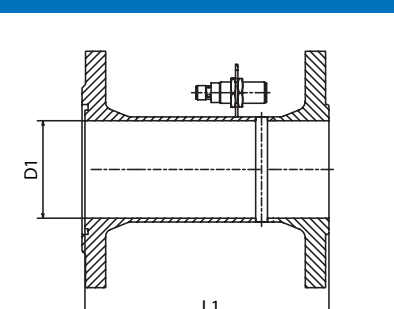
DN pulgadas	D1	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
				Precio/EUR	N.º de artículo
1"	22,1	120	1,0	330,41	6833 0054 002
1 1/2"	34,8	125	1,0	341,91	6833 0057 002
2"	47,5	130	1,0	356,69	6833 0058 002
2 1/2"	60,2	150	1,5	408,60	6833 0059 002
3"	72,9	170	2,0	528,36	6833 0060 002
4"	97,38	210	3,5	556,34	6833 0062 002



para tubo DIN EN 10357, serie C

### Cámara de recepción, serie C

DN ISO	D1	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
				Precio/EUR	N.º de artículo
33,7	29,7	115	1,0	333,46	6833 0079 002
48,3	44,3	125	1,0	344,96	6833 0081 002
60,3	56,3	140	1,5	378,59	6833 0082 002
76,1	72,1	170	1,5	425,25	6833 0083 002
88,9	84,3	185	2,5	522,86	6833 0084 002
114,3	109,7	195	3,5	622,03	6833 0085 002



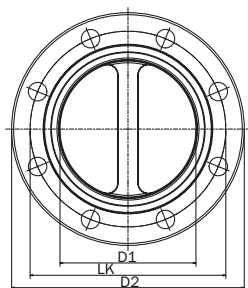
para tubo según DIN 2430

### Cámara receptora DIN 2430

DIN 2430	D1	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
				Precio/EUR	N.º de artículo
50	54,5	201,5	5,5	468,60	6833 0026 002
80	82,5	206,5	8,5	637,85	6833 0027 002
100	107,1	256	10,6	767,05	6833 0028 002

También disponible en DN SMS. Infórmese.

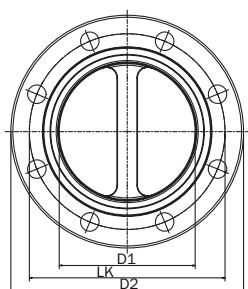
## Brida de tope



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Brida de tope serie A

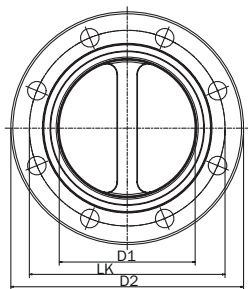
DN DIN	D1	LK	D2	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
40	38	65 4xØ9	82	6	0,5	55,25	6854 0007 002
50	50	77 4xØ9	94	8	0,6	69,45	6854 0008 002
65	66	95 8xØ9	113	10	0,8	82,85	6854 0009 002
80	81	112 8xØ11	133	10	0,9	104,30	6854 0010 002
100	100	137 8xØ11	159	12	1,4	173,10	6854 0012 002



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Brida de tope serie D

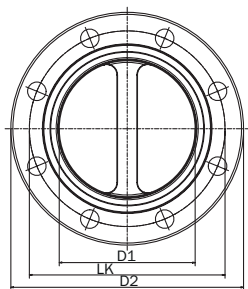
DN pulgadas	D1	LK	D2	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
1 1/2"	34,8	62 4xØ9	79	6	0,5	58,65	6854 0057 002
2"	47,5	75 4xØ9	92	8	0,5	73,25	6854 0058 002
2 1/2"	60,2	89 8xØ9	107	10	0,6	100,05	6854 0059 002
3"	72,9	104 8xØ11	125	10	0,8	134,90	6854 0060 002
4"	97,38	135 8xØ11	157	10	1,4	182,30	6854 0062 002



para tubo DIN EN 10357, serie C

### Brida de tope serie C

DN ISO	D1	LK	D2	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
48,3	44,3	71 4xØ9	88	6	0,5	62,45	6854 0081 002
60,3	56,3	85 4xØ9	103	8	0,7	91,65	6854 0082 002
76,1	72,1	104 8xØ11	125	10	0,9	114,80	6854 0083 002
88,9	84,3	116 8xØ11	137	10	1,1	133,10	6854 0084 002
114,3	109,7	146 8xØ11	168	10	1,6	207,60	6854 0085 002



para tubo según DIN 2430

### Brida de tope DIN 2430

DIN 2430	D1	LK	D2	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
50	54,5	125	165	8	2,5	152,00	6854 0026 002
80	82,5	160	200	10	3,4	178,00	6854 0027 002
100	107,1	180	220	12	4,2	216,50	6854 0028 002

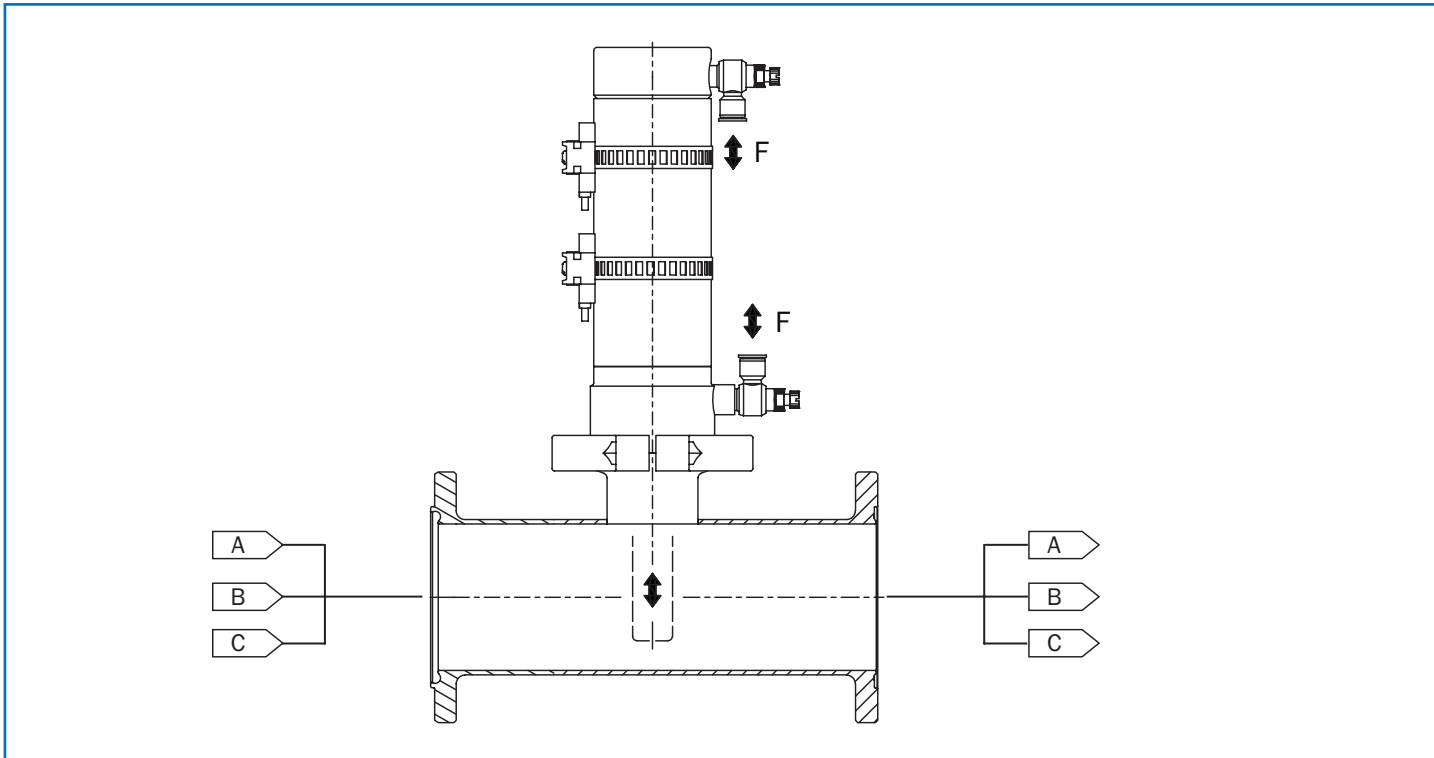
También disponible en DN SMS. Infórmese.

# Detenedor de raspatubos

## Características

<b>Función:</b>	bloqueo del raspatubos
<b>Características:</b>	detención y desbloqueo del raspatubos Higiénico
<b>Accionamiento:</b>	aire neumático/aire
<b>Accesorios:</b>	sensores (no incluidos en el volumen de suministro)

## Descripción técnica

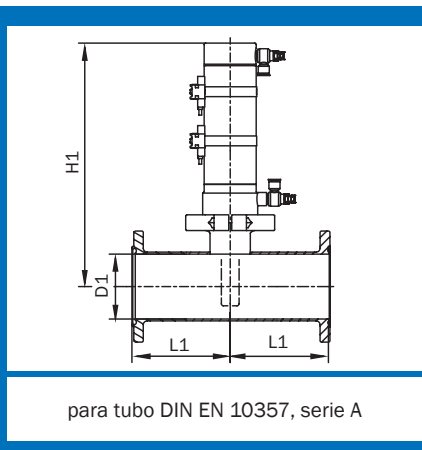


- A** Raspatubos
- B** Medio propulsor
- C** Producto
- F** Aire comprimido

## Parámetros técnicos

<b>Materiales:</b>	carcasa: 1.4404 (316L) (en contacto con el producto), 1.4301 (304)
<b>Grado de presión:</b>	PN 10
<b>Juntas:</b>	EPDM, otros a petición
<b>Posición de montaje:</b>	preferiblemente horizontal con accionamiento neumático hacia arriba
<b>Conexiones:</b>	unión por brida según DIN 11864

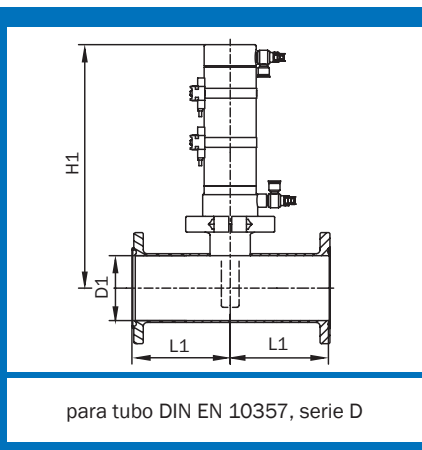
## Detenedor de raspabutos



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Detenedor de raspabutos, serie A

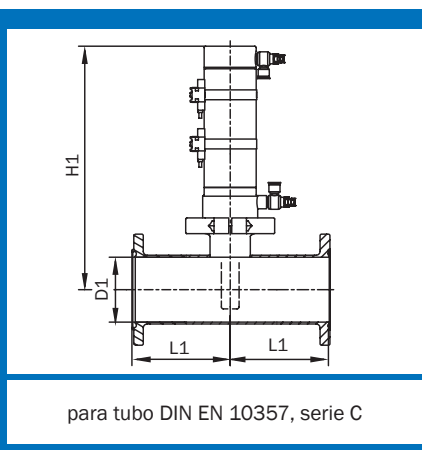
DN DIN	D1	H1	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
					Precio/EUR	N.º de artículo
25	26	230	90	1,15	560,30	6819 0005 002/1
40	38	235	95	2,0	587,90	6819 0007 002/1
50	50	240	95	2,5	608,40	6819 0008 002/1
65	66	250	100	3,5	653,60	6819 0009 002/1
80	81	260	105	5,0	699,85	6819 0010 002/1
100	100	265	105	6,5	748,10	6819 0012 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Detenedor de raspabutos, serie D

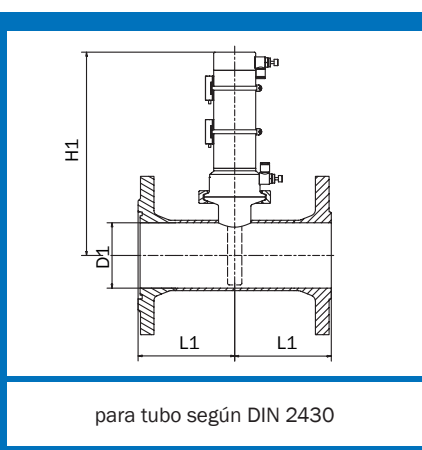
DN pulgadas	D1	H1	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
					Precio/EUR	N.º de artículo
1"	22,1	230	90	1,5	565,40	6819 0054 002/1
1 1/2"	34,8	235	95	1,5	591,70	6819 0057 002/1
2"	47,5	240	95	2,0	612,30	6819 0058 002/1
2 1/2"	60,2	245	100	3,5	669,30	6819 0059 002/1
3"	72,9	255	105	4,5	732,45	6819 0060 002/1
4"	97,38	265	105	6,0	755,80	6819 0062 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie C

### Detenedor de raspabutos, serie C

DN ISO	D1	H1	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
					Precio/EUR	N.º de artículo
33,7	29,7	230	95	1,5	566,20	6819 0079 002/1
48,3	44,3	240	95	2,0	594,75	6819 0081 002/1
60,3	56,3	245	100	3,0	630,30	6819 0082 002/1
76,1	72,1	255	105	4,5	686,30	6819 0083 002/1
88,9	84,3	260	105	5,5	726,95	6819 0084 002/1
114,3	109,7	265	110	6,5	777,60	6819 0085 002/1



para tubo según DIN 2430

### Detenedor de raspabutos DIN 2430

DIN 2430	D1	H1	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
					Precio/EUR	N.º de artículo
50	54,5	242,45	110	8,2	725,20	6819 0026 002/1
80	82,5	256,8	122	11,4	841,95	6819 0027 002/1
100	107,1	269,5	132	13,5	912,60	6819 0028 002/1

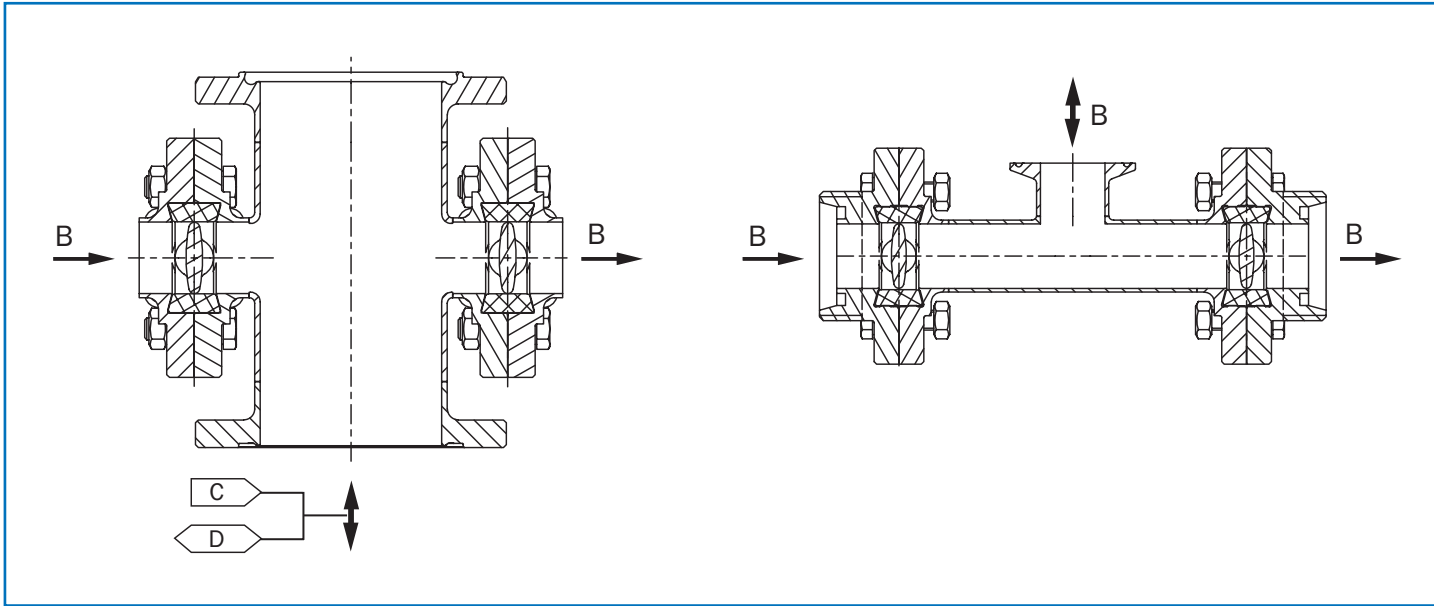
También disponible en DN SMS. Infórmese.

# Valvulería de abastecimiento

## Características

- Función:** alimentación y reducción de fricción mediante medio impulsor
- Características:** unidades modulares para conectar/desviar medio impulsor en distintas aplicaciones higiénica
- Accionamiento:** manual o neumático
- Accesorios:** sensores (no incluidos en el volumen de suministro)

## Descripción técnica



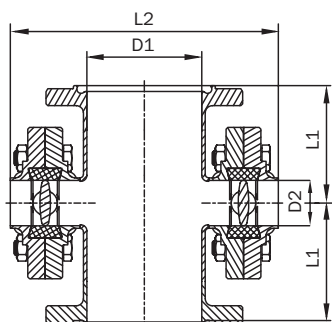
- B** Medio propulsor
- C** Producto
- D** Limpieza/CIP

## Parámetros técnicos

- Materiales:** 1.4404 (316L) (en contacto con el producto), 1.4301 (304)
- Grado de presión:** PN 10
- Juntas:** EPDM, otros a petición
- Posición de montaje:** horizontal, vertical
- Conexiones:** unión por brida según DIN 11864  
Unión roscada según DIN 11851  
Unión por abrazadera según DIN 32676  
Otras bajo petición



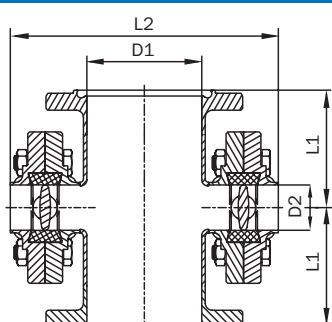
## Valvulería de abastecimiento



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Abastecimiento de medios, serie A

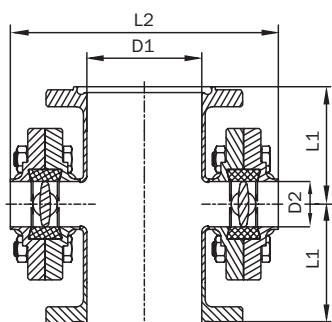
DN DIN	D1	D2	L1	L2	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM accionada a mano		1.4404 (316L)/EPDM neumático	
						Precio/EUR	N.º de artículo	Precio/EUR	N.º de artículo
25	26	16	65	112	7,0	508,65	6834 1705 002/1	915,85	6834 0005 002/1
40	38	16	65	124	7,5	572,46	6834 1707 002/1	979,70	6834 0007 002/1
50	50	26	70	140	9,0	690,78	6834 1708 002/1	1096,56	6834 0008 002/1
65	66	26	70	154	10,0	741,43	6834 1709 002/1	1148,24	6834 0009 002/1
80	81	26	75	170	10,5	802,53	6834 1710 002/1	1190,27	6834 0010 002/1
100	100	26	85	191	11,0	841,45	6834 1712 002/1	1228,49	6834 0012 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Abastecimiento de medios, serie D

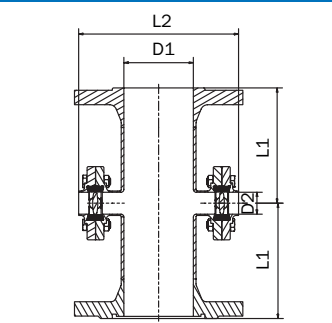
DN pulgadas	D1	D2	L1	L2	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM accionada a mano		1.4404 (316L)/EPDM neumático	
						Precio/EUR	N.º de artículo	Precio/EUR	N.º de artículo
1"	22,1	16	65	111	7,0	513,71	6834 1754 002/1	920,95	6834 0054 002/1
1 1/2"	34,8	16	65	124	7,5	576,26	6834 1757 002/1	983,50	6834 0057 002/1
2"	47,5	26	70	137	9,0	692,44	6834 1758 002/1	1100,50	6834 0057 002/1
2 1/2"	60,2	26	70	149	10,0	756,70	6834 1759 002/1	1163,94	6834 0059 002/1
3"	72,9	26	75	162	10,0	835,83	6834 1760 002/1	1222,87	6834 0060 002/1
4"	97,38	26	85	187	10,5	918,45	6834 1762 002/1	1305,49	6834 0062 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie C

### Abastecimiento de medios, serie C

DN ISO	D1	D2	L1	L2	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM accionada a mano		1.4404 (316L)/EPDM neumático	
						Precio/EUR	N.º de artículo	Precio/EUR	N.º de artículo
33,7	29,7	16	65	116	7,0	514,51	6834 1779 002/1	921,75	6834 0079 002/1
48,3	44,3	16	70	134	8,5	579,31	6834 1781 002/1	986,55	6834 0081 002/1
60,3	56,3	26	70	146	10,0	710,90	6834 1782 002/1	1118,50	6834 0082 002/1
76,1	72,1	26	75	162	10,0	773,35	6834 1783 002/1	1180,59	6834 0083 002/1
88,9	84,3	26	80	175	10,5	830,33	6834 1784 002/1	1217,37	6834 0084 002/1
114,3	109,7	26	95	200	11,0	939,72	6834 1785 002/1	1326,76	6834 0085 002/1



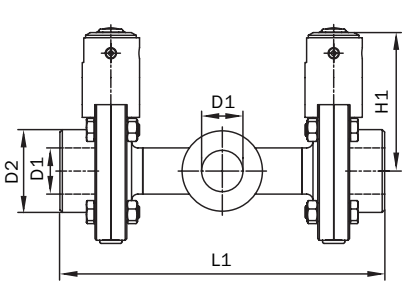
para tubo según DIN 2430

### Abastecimiento de medios DIN 2430

DIN 2430	D1	D2	L1	L2	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM accionada a mano		1.4404 (316L)/EPDM neumático	
						Precio/EUR	N.º de artículo	Precio/EUR	N.º de artículo
50	54,5	26	157	162	8,5	805,90	6834 1726 002/1	1213,50	6834 0026 002/1
80	82,5	26	157	190	11,5	945,35	6834 1727 002/1	1332,35	6834 0027 002/1
100	107,1	26	157	215	13,5	1074,75	6834 1728 002/1	1461,75	6834 0028 002/1

También disponible en DN SMS. Infórmese.

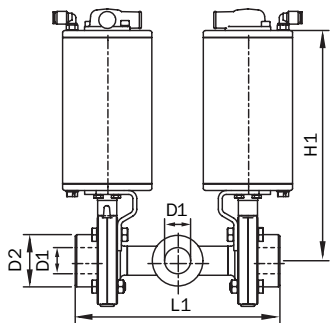
## Valvulería de abastecimiento



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Valvulería de conexión, serie A, manual

DN DIN	D1	D2	L1	H1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
15	16	Rd 34 x 1/8"	174	85	6,0	668,10	6817 1703 002/1
25	26	Rd 52 x 1/6"	184	90	6,5	708,85	6817 1705 002/1



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Valvulería de conexión, serie A, neumática

DN DIN	D1	D2	L1	H1	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
						Precio/EUR	N.º de artículo
15	16	Rd 34 x 1/8"	174	225	9,0	870,65	6817 0003 002/1
25	26	Rd 52 x 1/6"	184	230	9,0	910,35	6817 0005 002/1

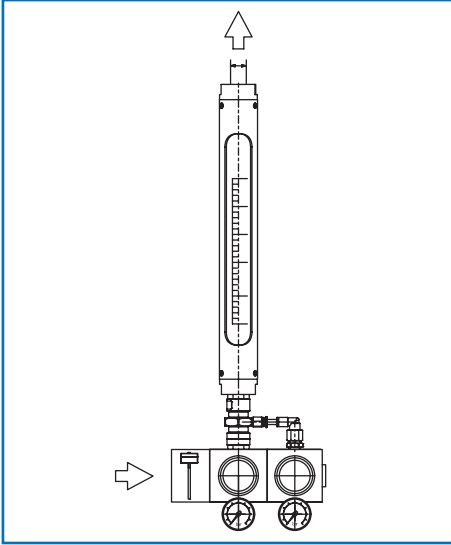


# Regulador de empuje

## Características

- Función:** regulación de la velocidad del raspatabos mediante la regulación del caudal
- Características:** ajuste de la velocidad del raspatabos en toda la longitud de la tubería independientemente de las condiciones de presión y de la longitud de la tubería.  
Indicación del caudal y la presión
- Modo de proceder:** accionamiento mecánico autónomo, automático, no hay necesidad de ayuda eléctrica o electrónica
- Accesorios:** dispositivo de protección con cierre
- Accionamiento:** manual

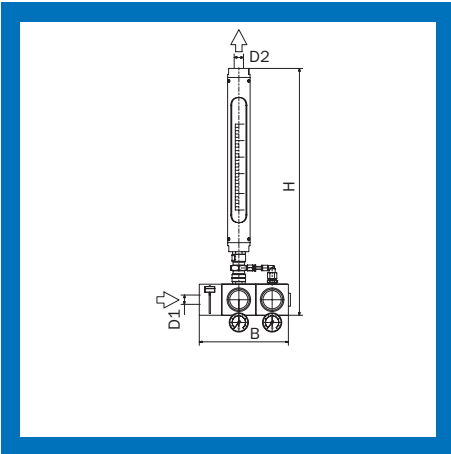
### Descripción técnica



### Parámetros técnicos

- Materiales:** carcasa: zinc fundido, plástico, válvula de presión: acero inoxidable/EPDM, indicador de caudal: acero inoxidable/vidrio (en contacto con el medio)
- Grado de presión:** PN 10
- Juntas:** EPDM
- Posición de montaje:** horizontal
- Conexiones:** conexión roscada según ISO 228-1

➔ Medio propulsor



### Regulador de empuje «gas»

Alcance de regulación l/min	B	H	D1	D2	Peso [kg]	Precio/EUR	N.º de artículo
25-250	175	495	G1/2"	G1/2"	3,7	1046,20	6820 0032 20
50-500	175	510	G1/2"	G1"	4,7	1104,55	6820 0032 22
75-750	175	505	G1/2"	G1 1/4"	6,0	1352,85	6820 0032 24
110-1100	175	475	G1/2"	G1 1/2"	7,0	1840,00	6820 0032 26

### Accesorios regulador de empuje

Denominación	Peso [kg]	Precio/EUR	N.º de artículo
Juego cerrable	0,1	45,00	6820 0012 00
Válvula de retención 1/2 pulgada, PN16		57,50	6820 0032 60
Válvula de retención 1 pulgada, PN16		59,50	6820 0032 50
Adaptador regulador de empuje G.1/2" - DN15 unión por abrazadera DIN32676	0,1	51,80	6820 0033 02
Adaptador regulador de empuje G.1" - DN25 unión por abrazadera DIN32676	0,2	52,40	6820 0033 10
Adaptador regulador de empuje G.1 1/4" - DN25 unión por abrazadera DIN32676	0,2	54,30	6820 0033 12
Adaptador regulador de empuje G.1 1/2" - DN25 unión por abrazadera DIN32676	0,2	55,90	6820 0033 13

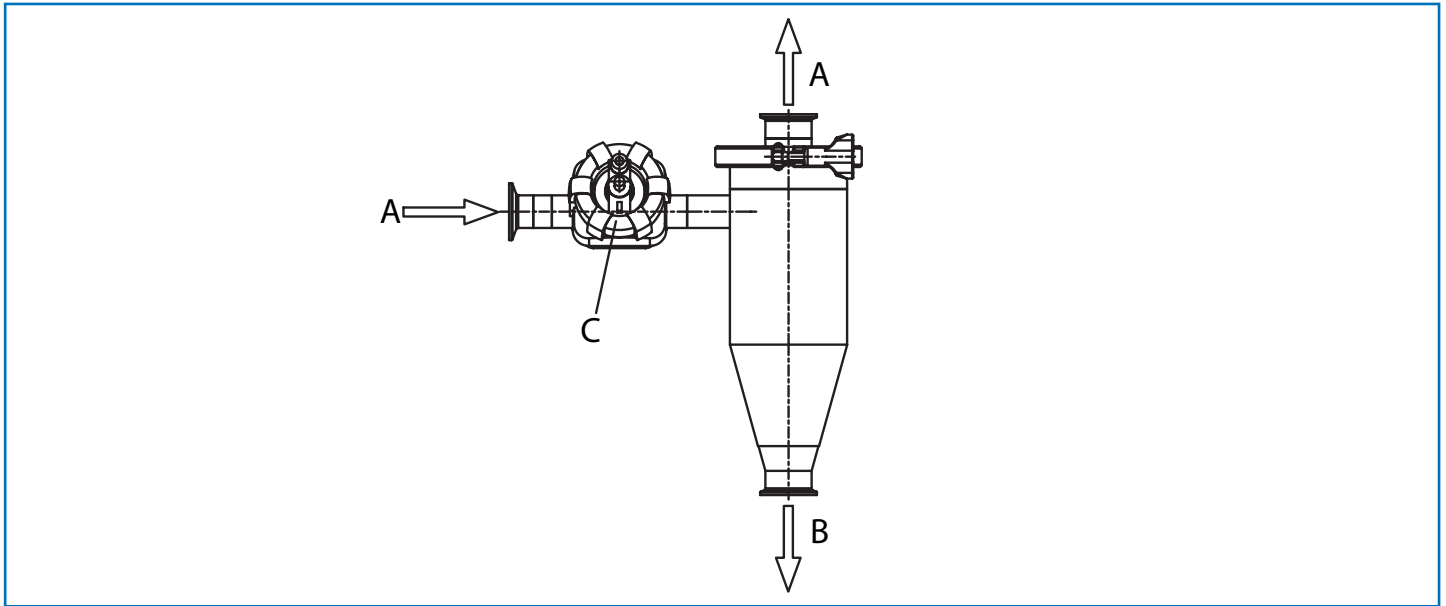
# Ciclón

## Características

**Función:** descarga de presión en caso de usar medios impulsores gaseosos  
**Características:** descarga lenta y controlada después del proceso de raspado  
 salida sin presión del gas propulsor  
 precipitación centrífuga de componentes líquidos  
 válvula integrada de mariposa para el ajuste fino del proceso de limpieza por raspado

**Modo de funcionamiento:** automático  
**Accionamiento:** manual

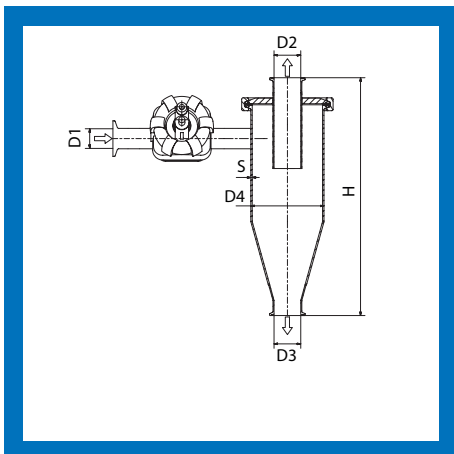
## Descripción técnica



- A** Medio propulsor
- B** Producto
- C** Válvula de mariposa

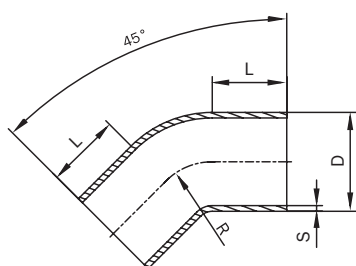
## Parámetros técnicos

**Materiales:** 1.4404 (316L) (en contacto con el producto), 1.4301 (304)  
**Grado de presión:** PN 10  
**Juntas:** EPDM, otros a petición  
**Posición de montaje:** horizontal  
**Conexiones:** unión por abrazadera según DIN 32676



Ciclón										
Tamaño	D1	D2	D3	D4	H	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM		
								Precio/EUR	N.º de artículo	
A	16	26	16	85	321	2	3,0	903,40	6814 0010 002/1	
B	26	38	26	104	360	2	4,0	1143,45	6814 0012 002/1	
C	50	50	66	204	640	2	10,0	1696,26	6814 0014 002/1	

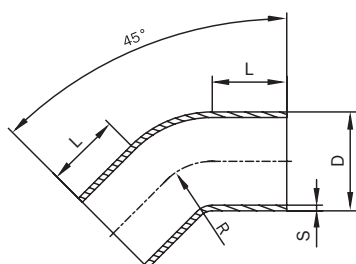
## Componentes de la tubería



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Codo 45° adecuado para limpieza por raspado 1 - 1,5D (BA2/3) serie A

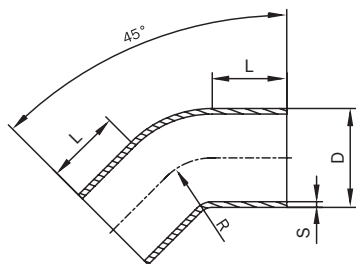
DN DIN	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
25	29	40	50	1,5	0,12	*	6802 1205 002
40	41	40	60	1,5	0,19	*	6802 1207 002
50	53	40	70	1,5	0,26	*	6802 1208 002
65	70	40	80	2	0,49	*	6802 1209 002
80	85	55	90	2	0,76	*	6802 1210 002
100	104	55	100	2	0,97	*	6802 1212 002



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Codo 45° adecuado para limpieza por raspado 1 - 1,5D (BA2/3) serie D

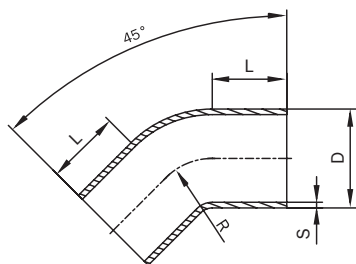
DN pulgadas	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
1"	25,4	40	38,1	1,65	0,11	*	6802 1254 002
1 1/2"	38,1	40	57,2	1,65	0,19	*	6802 1257 002
2"	50,8	40	76,2	1,65	0,29	*	6802 1258 002
2 1/2"	63,5	40	95,3	1,65	0,48	*	6802 1259 002
3"	76,2	55	114,3	1,65	0,68	*	6802 1260 002
4"	101,6	55	152,4	2,11	1,22	*	6802 1262 002



para tubo DIN EN 10357, serie C

### Codo 45° adecuado para limpieza por raspado 1 - 1,5D (BA2/3) serie C

DN ISO	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
33,7	33,7	40	38	2	0,18	*	6802 1279 002
48,3	48,3	40	57	2	0,28	*	6802 1281 002
60,3	60,3	40	76	2	0,45	*	6802 1282 002
76,1	76,1	55	95	2	0,69	*	6802 1283 002
88,9	88,9	55	114,5	2,3	1,25	*	6802 1284 002
114,3	114,3	55	152,5	2,3	2,18	*	6802 1285 002



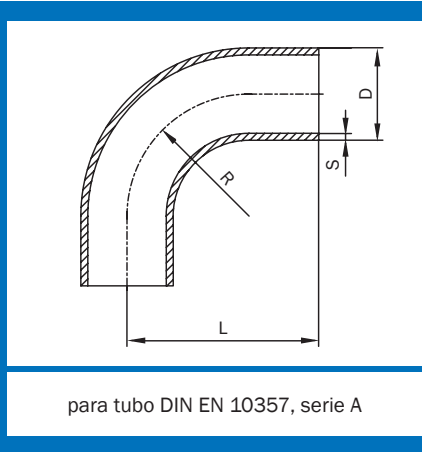
para tubo DIN EN 10357, serie D

### Codo 45° adecuado para limpieza por raspado 1 - 1,5D (BA2/3) serie D

DN SMS	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
25	25	40	37,5	1,25	0,08	*	6802 1291 002
38	38	40	57	1,25	0,15	*	6802 1292 002
51	51	40	76,5	1,25	0,22	*	6802 1293 002
63	63,5	55	95,3	1,5	0,43	*	6802 1294 002
76	76,1	65	112,2	1,6	0,66	*	6802 1295 002

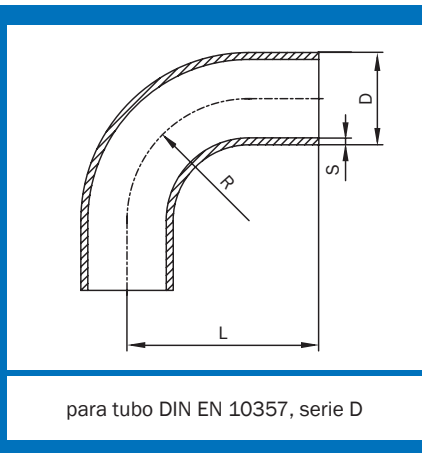
También disponible en DIN 2430. Infórmese.

## Componentes de la tubería



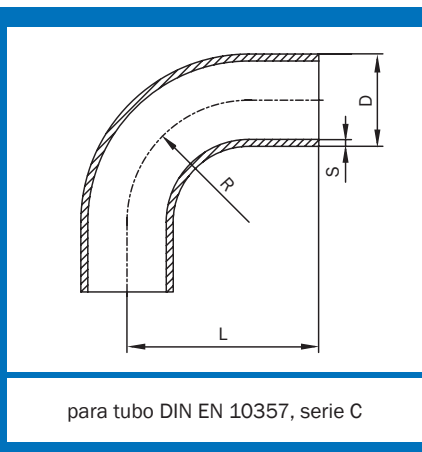
### Codo 90° adecuado para limpieza por raspado 1 - 1,5D (BA2/3) serie A

DN DIN	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
25	29	90	50	1,5	0,17	*	6802 1005 002
40	41	100	60	1,5	0,26	*	6802 1007 002
50	53	110	70	1,5	0,37	*	6802 1008 002
65	70	120	80	2	0,71	*	6802 1009 002
80	85	145	90	2	1,05	*	6802 1010 002
100	104	155	100	2	1,37	*	6802 1012 002



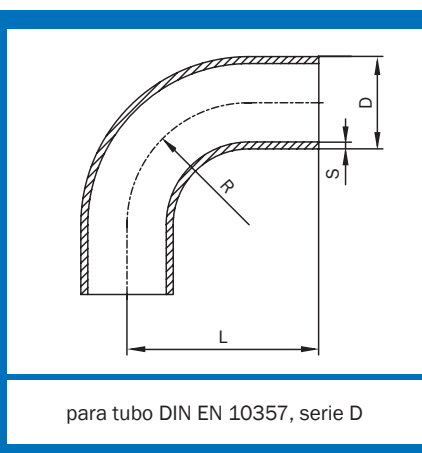
### Codo 90° adecuado para limpieza por raspado 1 - 1,5D (BA2/3) serie D

DN pulgadas	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
25,4	25,4	80	38,1	1,65	0,14	*	6802 1054 002
38,1	38,1	100	57,2	1,65	0,26	*	6802 1057 002
50,8	50,8	120	76,2	1,65	0,47	*	6802 1058 002
63,5	63,5	135	95,3	1,65	0,69	*	6802 1059 002
76,2	76,2	170	114,3	1,65	0,93	*	6802 1060 002
101,6	101,6	210	152,4	2,11	1,90	*	6802 1062 002



### Codo 90° adecuado para limpieza por raspado 1 - 1,5D (BA2/3) serie C

DN ISO	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
33,7	33,7	80	38	2	0,26	*	6802 1079 002
48,3	48,3	100	57	2	0,41	*	6802 1081 002
60,3	60,3	115	76	2	0,61	*	6802 1082 002
76,1	76,1	150	95	2	0,86	*	6802 1083 002
88,9	88,9	170	114,5	2,3	1,46	*	6802 1084 002
114,3	114,3	210	152,5	2,3	2,27	*	6802 1085 002

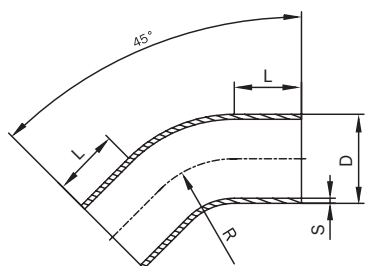


### Codo 90° adecuado para limpieza por raspado 1 - 1,5D (BA2/3) serie D

DN SMS	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
25	25	80	37,5	1,25	0,10	*	6802 1091 002
38	38	100	57	1,25	0,20	*	6802 1092 002
51	51	115	76,5	1,25	0,31	*	6802 1093 002
63	63,5	150	95,3	1,5	0,61	*	6802 1094 002
76	76,1	170	112,2	1,6	0,88	*	6802 1095 002

También disponible en DIN 2430. Infórmese.

## Componentes de la tubería



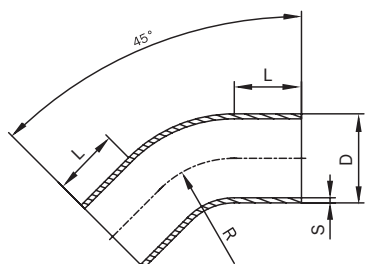
para tubo DIN EN 10357, serie A

### Codo 45° adecuado para limpieza por raspado 2,5D (BA5) serie A

DN DIN	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
25	29	40	65	1,5	0,17	*	6802 1305 002
40	41	40	95	1,5	0,23	*	6802 1307 002
50	53	40	125	1,5	0,35	*	6802 1308 002
65	70	40	160	2	0,71	*	6802 1309 002
80	85	55	200	2	1,12	*	6802 1310 002
100	104	55	250	2	1,58	*	6802 1312 002

### Codo 45° adecuado para limpieza por raspado 2,5D (BA5) serie D

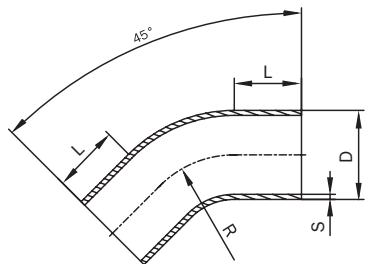
DN pulgadas	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
1"	25,4	40	52,5	1,65	0,12	*	6802 1354 002
1 1/2"	38,1	40	82,5	1,65	0,22	*	6802 1357 002
2"	50,8	40	115	1,65	0,39	*	6802 1358 002
2 1/2"	63,5	40	142,5	1,65	0,49	*	6802 1359 002
3"	76,2	55	175	1,65	0,77	*	6802 1360 002
4"	101,6	55	237,5	2,11	1,57	*	6802 1362 002



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Codo 45° adecuado para limpieza por raspado 2,5D (BA5) serie C

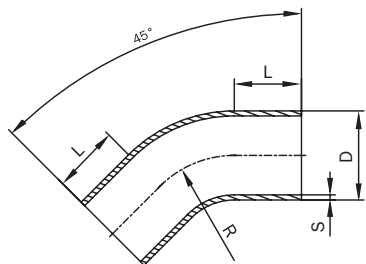
DN ISO	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
33,7	33,7	40	72,5	2	0,24	*	6802 1379 002
48,3	48,3	40	110	2	0,46	*	6802 1381 002
60,3	60,3	40	135	2	0,61	*	6802 1382 002
76,1	76,1	55	175	2	0,93	*	6802 1383 002
88,9	88,9	55	205	2,3	1,41	*	6802 1384 002
114,3	114,3	55	270	2,3	2,29	*	6802 1385 002



para tubo DIN EN 10357, serie C

### Codo 45° adecuado para limpieza por raspado 2,5D (BA5) serie D

DN SMS	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
25	25	40	75	1,25	0,10	*	6802 1391 002
38	38	40	115	1,25	0,20	*	6802 1392 002
51	51	40	150	1,25	0,31	*	6802 1393 002
63	63,5	55	185	1,5	0,53	*	6802 1394 002
76	76,1	65	215	1,6	0,84	*	6802 1395 002

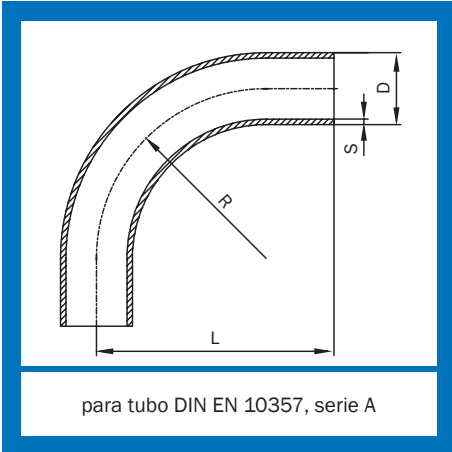


para tubo DIN EN 10357, serie D

También disponible en DIN 2430. Infórmese.

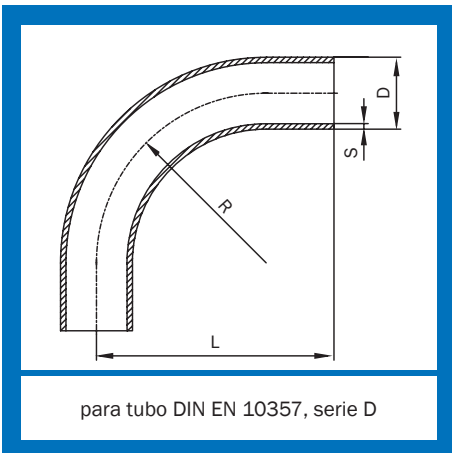


## Componentes de la tubería



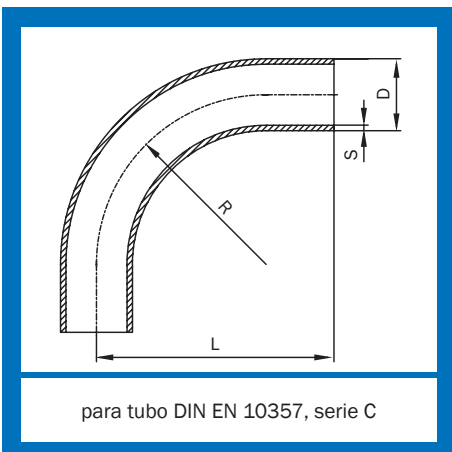
### Codo 90° adecuado para limpieza por raspado 2,5D (BA5) serie A

DN DIN	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
25	29	165	65	1,5	0,31	*	6802 1105 002
40	41	245	95	1,5	0,67	*	6802 1107 002
50	53	275	125	1,5	0,97	*	6802 1108 002
65	70	310	160	2	1,89	*	6802 1109 002
80	85	350	200	2	2,57	*	6802 1110 002
100	104	400	250	2	3,57	*	6802 1112 002



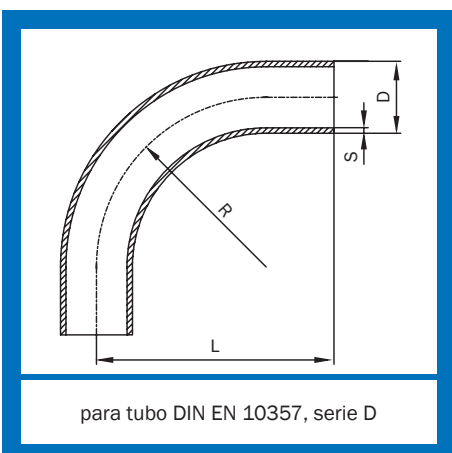
### Codo 90° adecuado para limpieza por raspado 2,5D (BA5) serie D

DN pulgadas	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
1"	25,4	175	52,5	1,65	0,32	*	6802 1154 002
1 1/2"	38,1	230	82,5	1,65	0,65	*	6802 1157 002
2"	50,8	265	115	1,65	0,57	*	6802 1158 002
2 1/2"	63,5	290	142,5	1,65	1,57	*	6802 1159 002
3"	76,2	325	175	1,65	1,78	*	6802 1160 002
4"	101,6	350	237,5	2,11	3,17	*	6802 1162 002



### Codo 90° adecuado para limpieza por raspado 2,5D (BA5) serie C

DN ISO	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
33,7	33,7	172,5	72,5	2	0,50	*	6802 1179 002
48,3	48,3	220	110	2	0,92	*	6802 1181 002
60,3	60,3	245	135	2	1,27	*	6802 1182 002
76,1	76,1	295	175	2	1,93	*	6802 1183 002
88,9	88,9	355	205	2,3	3,13	*	6802 1184 002
114,3	114,3	400	270	2,3	4,45	*	6802 1185 002

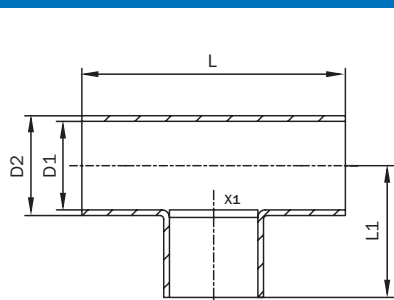


### Codo 90° adecuado para limpieza por raspado 2,5D (BA5) serie D

DN SMS	D	L	R	S	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
25	25	175	75	1,25	0,24	*	6802 1191 002
38	38	265	115	1,25	0,56	*	6802 1192 002
51	51	300	150	1,25	0,84	*	6802 1193 002
63	63,5	335	185	1,5	1,34	*	6802 1194 002
76	76,1	365	215	1,6	1,92	*	6802 1195 002

También disponible en DIN 2430. Infórmese.

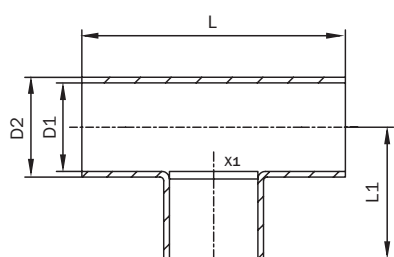
## Componentes de la tubería



para tubo DIN EN 10357, serie A  
x<sub>1</sub>: puente

### Pieza en T larga compatible con la limpieza por raspado, serie A

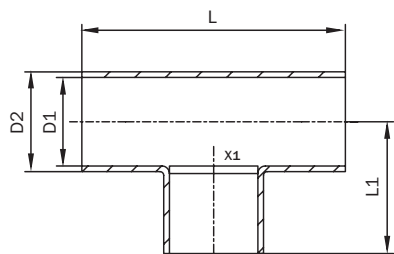
DN DIN	D1	D2	L	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
25	26	29	100	50	0,14	*	6822 0005 002
40	38	41	120	60	0,24	*	6822 0007 002
50	50	53	140	70	0,36	*	6822 0008 002
65	66	70	160	80	0,69	*	6822 0009 002
80	81	85	180	90	0,93	*	6822 0010 002
100	100	104	200	100	1,23	*	6822 0012 002



para tubo DIN EN 10357, serie D  
x<sub>1</sub>: puente

### Pieza en T larga compatible con la limpieza por raspado, serie D

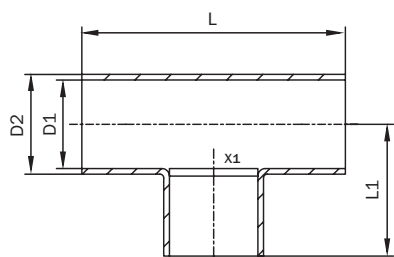
DN pulgadas	D1	D2	L	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
1"	22,1	25,4	108	54	0,15	*	6822 0054 002
1 1/2"	34,8	38,1	120,6	60,3	0,25	*	6822 0057 002
2"	47,5	50,8	146	73	0,40	*	6822 0058 002
2 1/2"	60,2	63,5	158,8	79,4	0,51	*	6822 0059 002
3"	72,9	76,2	171,4	85,7	0,65	*	6822 0060 002
4"	97,38	101,6	209,6	104,8	1,32	*	6822 0062 002



para tubo DIN EN 10357, serie C  
x<sub>1</sub>: puente

### Pieza en T larga compatible con la limpieza por raspado, serie C

DN ISO	D1	D2	L	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
33,7	29,7	33,7	120	50	0,26	*	6822 0079 002
48,3	44,3	48,3	130	60	0,40	*	6822 0081 002
60,3	56,3	60,3	180	70	0,70	*	6822 0082 002
78,1	72,2	76,2	220	80	1,07	*	6822 0083 002
88,9	84,3	88,9	260	90	1,70	*	6822 0084 002
114,3	109,7	114,3	320	100	2,69	*	6822 0085 002



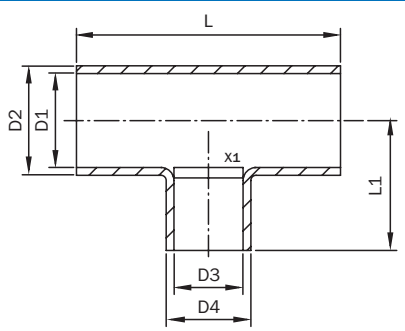
para tubo DIN EN 10357, serie D  
x<sub>1</sub>: puente

### Pieza en T larga compatible con la limpieza por raspado, serie D

DN SMS	D1	D2	L	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
						Precio/euros	N.º de artículo
25	22,6	25	110	55	0,11	*	6822 0091 002
38	35,6	38	140	70	0,22	*	6822 0092 002
51	48,6	51	164	82	0,33	*	6822 0093 002
63,5	60,3	63,5	210	105	0,69	*	6822 0094 002
76,1	72,9	76,1	220	110	0,87	*	6822 0095 002

También disponible en DIN 2430. Infórmese.

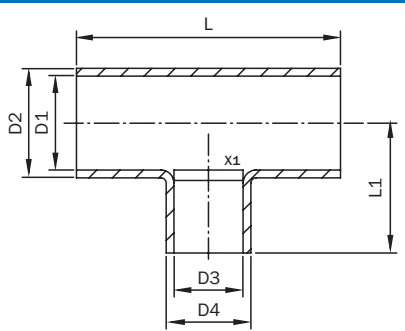
## Componentes de la tubería



para tubo DIN EN 10357, serie A  
x<sub>1</sub>: puente

### Pieza en T larga reducida compatible con la limpieza por raspado, serie A

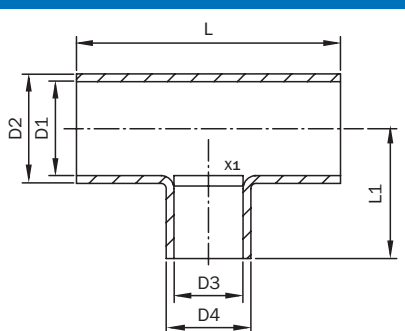
DN DIN	D1	D2	D3	D4	L	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
								Precio/euros	N.º de artículo
25	26	29	20	23	100	50	0,13	*	6824 0005 002
40	38	41	26	29	120	60	0,22	*	6824 0007 002
50	50	53	38	41	140	70	0,33	*	6824 0008 002
65	66	70	50	53	160	80	0,65	*	6824 0009 002
80	81	85	66	70	180	90	0,88	*	6824 0010 002
100	100	104	81	85	200	100	1,18	*	6824 0012 002



para tubo DIN EN 10357, serie D  
x<sub>1</sub>: puente

### Pieza en T larga reducida compatible con la limpieza por raspado, serie D

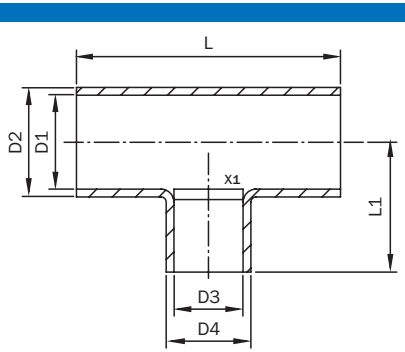
DN pulgadas	D1	D2	D3	D4	L	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
								Precio/euros	N.º de artículo
1"	22,1	25,4	15,75	19,05	108	54	0,14	*	6824 0054 002
1 1/2"	34,8	38,1	22,1	25,4	120,6	60,3	0,22	*	6824 0057 002
2"	47,5	50,8	34,8	38,1	146	73	0,36	*	6824 0058 002
2 1/2"	60,2	63,5	47,5	50,8	158,8	79,4	0,49	*	6824 0059 002
3"	72,9	76,2	60,2	63,5	171,4	85,7	0,63	*	6824 0060 002
4"	97,38	101,6	72,9	76,2	209,6	104,8	1,28	*	6824 0062 002



para tubo DIN EN 10357, serie C  
x<sub>1</sub>: puente

### Pieza en T larga reducida compatible con la limpieza por raspado, serie C

DN ISO	D1	D2	D3	D4	L	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
								Precio/euros	N.º de artículo
33,7	29,7	33,7	23,7	26,9	120	60	0,24	*	6824 0079 002
48,3	44,3	48,3	29,7	33,7	130	65	0,38	*	6824 0081 002
60,3	56,3	60,3	44,3	48,3	180	90	0,65	*	6824 0082 002
78,1	72,2	76,2	56,3	60,3	220	110	1,01	*	6824 0083 002
88,9	84,3	88,9	72,2	76,2	260	130	1,63	*	6824 0084 002
114,3	109,7	114,3	84,3	88,9	320	160	2,53	*	6824 0085 002



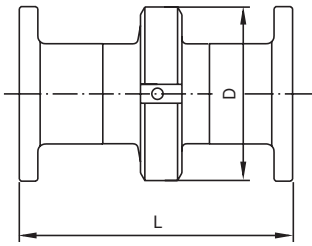
para tubo DIN EN 10357, serie D  
x<sub>1</sub>: puente

### Pieza en T larga reducida compatible con la limpieza por raspado, serie D

DN SMS	D1	D2	D3	D4	L	L1	Peso [kg]	1.4404 (316L)	
								Precio/euros	N.º de artículo
25	22,6	25	15,6	18	110	55	0,10	*	6824 0091 002
38	35,6	38	22,6	25	140	70	0,19	*	6824 0092 002
51	48,6	51	35,6	38	164	82	0,30	*	6824 0093 002
63,5	60,3	63,5	48,6	51	210	105	0,66	*	6824 0094 002
76,1	72,9	76,1	60,3	63,5	220	110	0,82	*	6824 0095 002

También disponible en DIN 2430. Infórmese.

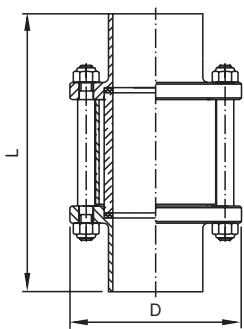
## Componentes de la tubería



para tubo DIN EN 10357, serie A  
Otras variantes bajo petición.

### Articulación giratoria, serie A

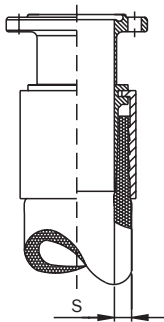
DN DIN	D	L	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM	
				Precio/EUR	N.º de artículo
25	63	124	0,95	224,07	6829 0105 002
40	78	142	1,25	249,96	6829 0107 002
50	92	146	1,65	291,89	6829 0108 002
65	112	172	2,50	360,64	6829 0109 002
80	127	190	3,60	431,55	6829 0110 002
100	148	204	5,30	499,05	6829 0112 002



para tubo DIN EN 10357, serie A  
Otras variantes bajo petición.

### Válvula de control visual, serie A

DN DIN	D	L	Peso [kg]	1.4404 (316L)/EPDM/ borosilicato	
				Precio/EUR	N.º de artículo
25	70	148	0,82	100,60	6830 0105 002
40	90	162	1,25	125,50	6830 0107 002
50	100	162	1,50	138,85	6830 0108 002
65	118	177	1,99	167,20	6830 0109 002
80	130	185	2,60	189,90	6830 0110 002
100	162	219	3,12	353,30	6830 0112 002



para tubo DIN EN 10357, serie A  
Otras variantes bajo petición.

### Manguera, serie A

DN DIN	S	Radio de flexión	Longitud según necesidades	Peso [kg]	1.4404 (316L)/Silicona	
					Precio/EUR	N.º de artículo
25	3	150	*	0,93	*	
40	3	265	*	2,14	*	
50	3	300	*	2,70	*	
65	3	390	*	3,38	*	
80	3	480	*	3,95	*	
100	3	600	*	5,67	*	

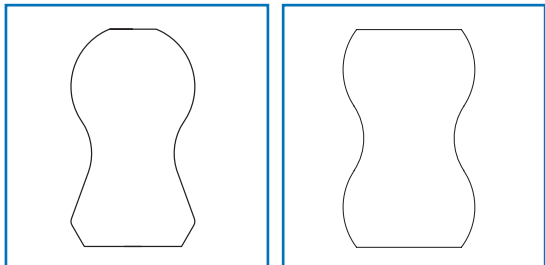


## Raspabubos

### Características

AWH ofrece diferentes raspabubos en función de las necesidades.

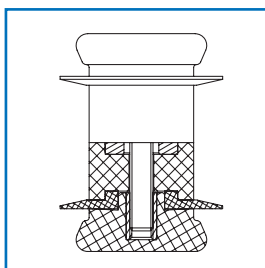
#### Raspabubos tangencial y raspabubos tangencial con bola doble



**Características:** cuerpo macizo higiénico de una sola pieza fabricado en elastómero resistente al desgaste  
Apto para codos 1,5D (BA3) o mayores  
Apto para piezas en T con guía  
Imán permanente integrado para fijar los sensores  
De conformidad con RL EG1935 y FDA

**Modo de funcionamiento:** bidireccional (hacia delante y hacia atrás)

#### Raspabubos labial



**Características:** cuerpo de desplazamiento de varias piezas fabricado en plástico  
Labios obturadores duros fabricados en elastómero resistente al desgaste  
Labios obturadores intercambiables  
Apto para codos 2,5D (BA5) o mayores  
Apto para piezas en T reducidas con guía  
Imán permanente integrado para fijar los sensores  
De conformidad con RL EG1935 y FDA

**Modo de funcionamiento:** bidireccional (hacia delante y hacia atrás)

### Parámetros técnicos

#### Raspabubos tangencial

**Materiales:** silicona, otros a petición  
**Temperatura de uso:** máx. 100 °C

#### Raspabubos labial

**Materiales:** PVD/silicona, otros a petición  
**Temperatura de uso:** máx. 100 °C

### Colores del elastómero del raspabubos (indicaciones para el pedido)

Elija el número de artículo correspondiente del raspabubos deseado\* y sustituya 000 (blanco) por:

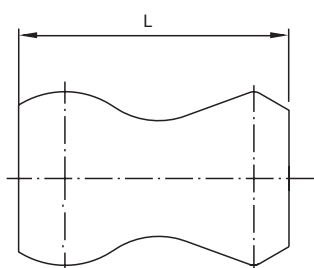
Azul: 100  
Naranja: 200  
Rojo: 300  
Amarillo: 400  
Verde: 500

Ejemplo de raspabubos tangencial corto, serie A:

Blanco: 6801 0505 000/0  
Azul: 6801 0505 100/0  
Naranja: 6801 0505 200/0

\*solo en caso de silicona, sin diferencia de precio

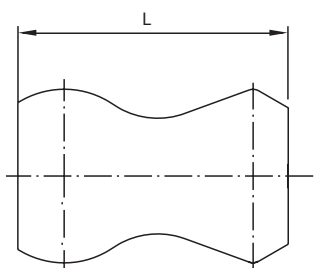
## Raspapubos



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Raspapubos tangencial forma K, serie A

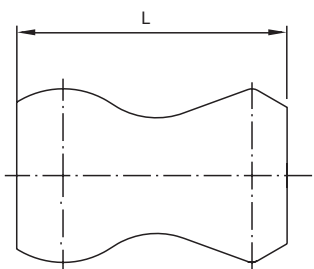
DN DIN	Tubería-Ø	L	Peso [kg]	Silicona (color blanco)	
				Precio/EUR	N.º de artículo
25	29 x 1,5	45	0,02	111,00	6801 0505 000/0
40	41 x 1,5	61	0,07	127,00	6801 0507 000/0
50	53 x 1,5	76,5	0,15	174,00	6801 0508 000/0
65	70 x 2	95	0,31	216,00	6801 0509 000/0
80	85 x 2	109	0,50	304,00	6801 0510 000/0
100	104 x 2	145	0,96	437,00	6801 0512 000/0



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Raspapubos tangencial forma K, serie D

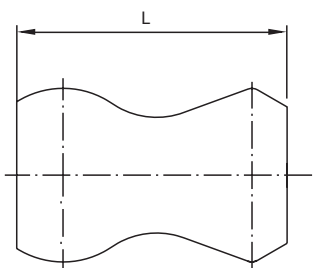
DN pulgadas	Tubería-Ø	L	Peso [kg]	Silicona (color blanco)	
				Precio/EUR	N.º de artículo
1"	25,4 x 1,65	41	0,02	103,00	6801 0554 000/0
1 1/2"	38,1 x 1,65	55	0,05	119,00	6801 0557 000/0
2"	50,8 x 1,65	73,25	0,13	169,00	6801 0558 000/0
2 1/2"	63,5 x 1,65	91	0,25	205,00	6801 0559 000/0
3"	76,2 x 1,65	102,5	0,40	285,00	6801 0560 000/0
4"	101,6 x 2,11	130,5	0,83	438,00	6801 0562 000/0



para tubo DIN EN 10357, serie C

### Raspapubos tangencial forma K, serie C

DN ISO	Tubería-Ø	L	Peso [kg]	Silicona (color blanco)	
				Precio/EUR	N.º de artículo
33,7	33,7 x 2	52	0,03	105,00	6801 0579 000/0
48,3	48,3 x 2	71	0,11	165,00	6801 0581 000/0
60,3	60,3 x 2	83,5	0,20	185,00	6801 0582 000/0
78,1	76,1 x 2	107,5	0,39	264,00	6801 0583 000/0
88,9	88,9 x 2,3	115	0,56	350,00	6801 0584 000/0
114,3	114,3 x 2,3	147,5	1,26	439,00	6801 0585 000/0



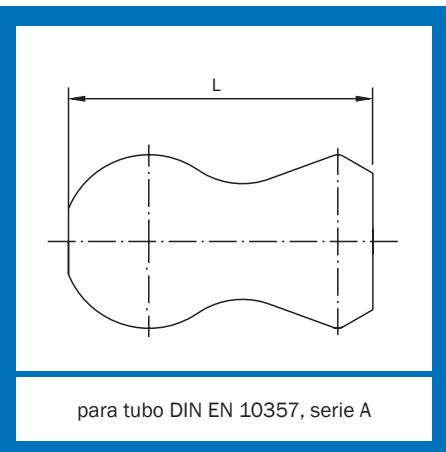
para tubo según DIN 2430

### Raspapubos tangencial forma K, DIN 2430

DN 2430	Tubería-Ø	L	Peso [kg]	Silicona (color blanco)	
				Precio/EUR	N.º de artículo
25	33,7x2,0	58,4	0,03	125,00	6801 0525 000/0
50	60,3x2,9	100	0,19	282,00	6801 0526 000/0
80	88,9x3,2	137	0,67	370,00	6801 0527 000/0
100	114,3x3,6	176	1,41	468,00	6801 0528 000/0

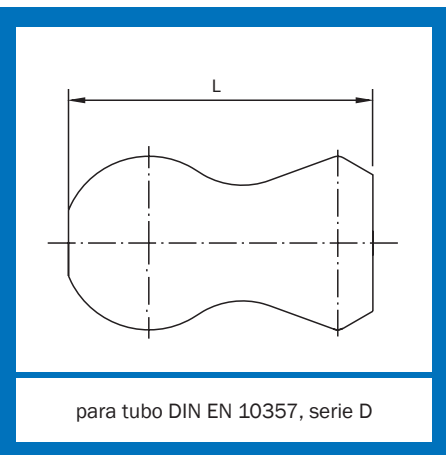
También disponible en DN SMS. Infórmese.

## Raspabos



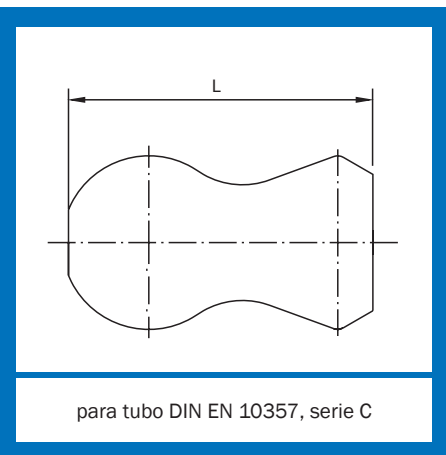
### Raspabos tangencial forma L, serie A

DN DIN	Tubería-Ø	L	Peso [kg]	Silicona (color blanco)	
				Precio/EUR	N.º de artículo
25	29 x 1,5	49,22	0,03	121,00	6801 0605 000/0
40	41 x 1,5	69,27	0,08	137,00	6801 0607 000/0
50	53 x 1,5	87,63	0,16	184,00	6801 0608 000/0
65	70 x 2	112,2	0,34	226,00	6801 0609 000/0
80	85 x 2	134,8	0,58	314,00	6801 0610 000/0
100	104 x 2	165,5	1,03	447,00	6801 0612 000/0



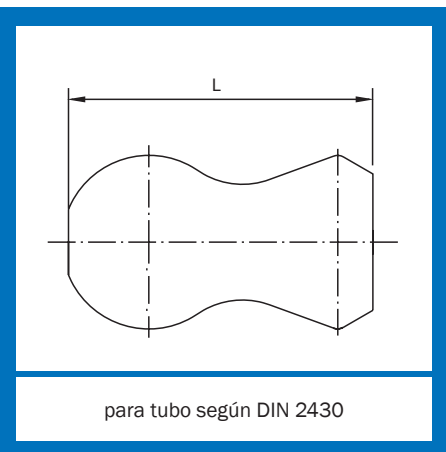
### Raspabos tangencial forma L, serie D

DN pulgadas	Tubería-Ø	L	Peso [kg]	Silicona (color blanco)	
				Precio/EUR	N.º de artículo
1"	25,4 x 1,65	43,05	0,02	113,00	6801 0654 000/0
1 1/2"	38,1 x 1,65	64,5	0,06	129,00	6801 0657 000/0
2"	50,8 x 1,65	84,8	0,15	179,00	6801 0658 000/0
2 1/2"	63,5 x 1,65	103,1	0,26	215,00	6801 0659 000/0
3"	76,2 x 1,65	122,7	0,45	295,00	6801 0660 000/0
4"	101,6 x 2,11	161,7	0,96	448,00	6801 0662 000/0



### Raspabos tangencial forma L, serie C

DN ISO	Tubería-Ø	L	Peso [kg]	Silicona (color blanco)	
				Precio/EUR	N.º de artículo
33,7	33,7 x 2	58,39	0,04	115,00	6801 0679 000/0
48,3	48,3 x 2	79,14	0,12	165,00	6801 0681 000/0
60,3	60,3 x 2	97,91	0,22	195,00	6801 0682 000/0
78,1	76,1 x 2	130,3	0,44	274,00	6801 0683 000/0
88,9	88,9 x 2,3	142,5	0,66	360,00	6801 0684 000/0
114,3	114,3 x 2,3	185,9	1,49	449,00	6801 0685 000/0



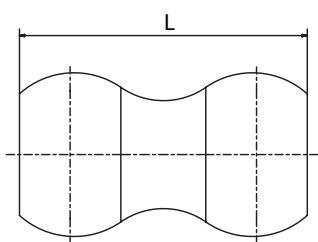
### Raspabos tangencial forma L, DIN 2430

DN 2430	Tubería-Ø	L	Peso [kg]	Silicona (color blanco)	
				Precio/EUR	N.º de artículo
25	33,7x2,0	58,4	0,04	135,00	6801 0625 000/0
50	60,3x2,9	100	0,2	290,00	6801 0626 000/0
80	88,9x3,2	137	0,7	378,00	6801 0627 000/0
100	114,3x3,6	176	1,45	471,50	6801 0628 000/0

También disponible en DN SMS. Infórmese.



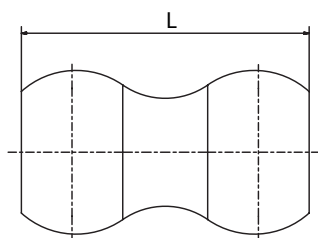
## Raspatubos



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Raspatubos tangencial con bola doble forma D, serie A

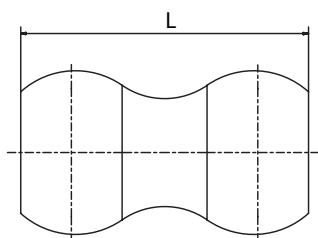
DN DIN	Tubería-Ø	L	Peso [kg]	Silicona (color blanco)	
				Precio/EUR	N.º de artículo
25	29x1,5	49,2	0,03	135,52	6801 0705 000/0
40	41x1,5	69,5	0,08	153,44	6801 0707 000/0
50	53x1,5	87,5	0,17	206,08	6801 0708 000/0
65	70x2	112	0,44	253,12	6801 0709 000/0
80	85x2	135	0,75	351,68	6801 0710 000/0
100	104x2	165,5	1,23	500,64	6801 0712 000/0



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Raspatubos tangencial con bola doble forma D, serie D

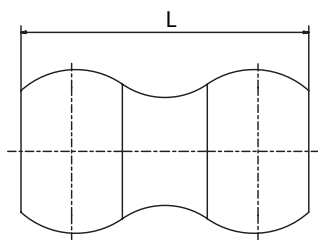
DN pulgadas	Tubería-Ø	L	Peso [kg]	Silicona (color blanco)	
				Precio/EUR	N.º de artículo
1"	25,4x1,65	43,05	0,04	126,56	6801 0754 000/0
1 1/2"	38,1x1,65	64,5	0,07	144,48	6801 0757 000/0
2"	50,8x1,65	84,8	0,17	200,48	6801 0758 000/0
2 1/2"	63,5x1,65	103,1	0,30	240,80	6801 0759 000/0
3"	76,2x1,65	122,7	0,48	330,40	6801 0760 000/0
4"	101,6x2,11	161,7	1,10	501,76	6801 0762 000/0



para tubo DIN EN 10357, serie C

### Raspatubos tangencial con bola doble forma D, serie C

DN ISO	Tubería-Ø	L	Peso [kg]	Silicona (color blanco)	
				Precio/EUR	N.º de artículo
33,7	33,7x2	58,39	0,05	128,80	6801 0779 000/0
48,3	48,3x2	79,14	0,15	184,80	6801 0781 000/0
60,3	60,3x2	97,91	0,25	218,40	6801 0782 000/0
78,1	76,1x2	130,3	0,47	306,88	6801 0783 000/0
88,9	88,9x2,3	142,5	0,70	403,20	6801 0784 000/0
114,3	114,3x2,3	185,9	1,52	502,88	6801 0785 000/0



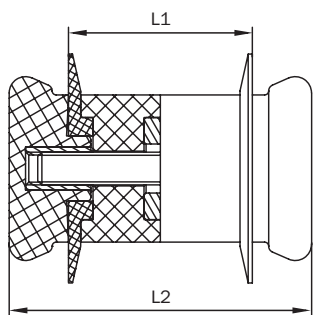
para tubo según DIN 2430

### Raspatubos tangencial con bola doble forma D, DIN 2430

DN 2430	Tubería-Ø	L	Peso [kg]	Silicona (color blanco)	
				Precio/EUR	N.º de artículo
25	33,7x2,0	58,4	0,05	128,80	6801 0725 000/0
50	60,3x2,9	100	0,24	238,65	6801 0726 000/0
80	88,9x3,2	137	0,72	423,35	6801 0727 000/0
100	114,3x3,6	176	1,51	512,90	6801 0728 000/0

También disponible en DN SMS. Infórmese.

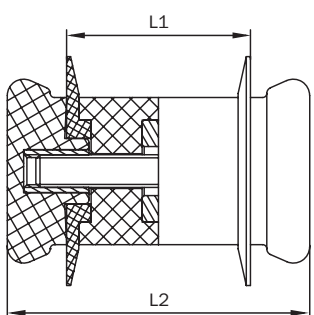
## Raspatubos



para tubo DIN EN 10357, serie A

### Raspatubos labial, serie A

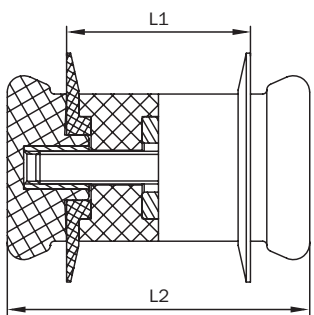
DN DIN	Tubería-Ø	L1	L2	Peso [kg]	PVDF/Silicona (color blanco)	
					Precio/EUR	N.º de artículo
25	29 x 1,5	26	39	0,02	309,00	6801 0405 000/0
40	41 x 1,5	38	57	0,10	319,00	6801 0407 000/0
50	53 x 1,5	46	74	0,19	343,00	6801 0408 000/0
65	70 x 2	56	88	0,33	357,00	6801 0409 000/0
80	85 x 2	74	110	0,69	376,00	6801 0410 000/0
100	104 x 2	88	130	1,22	606,00	6801 0412 000/0



para tubo DIN EN 10357, serie D

### Raspatubos labial, serie D

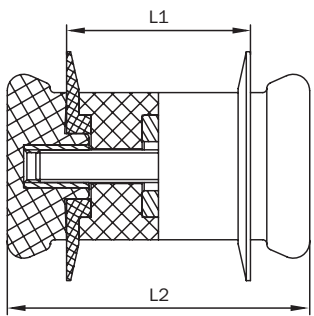
DN pulgadas	Tubería-Ø	L1	L2	Peso [kg]	PVDF/Silicona (color blanco)	
					Precio/EUR	N.º de artículo
1"	25,4 x 1,65	23	36	0,02	305,00	6801 0454 000/0
1 1/2"	38,1 x 1,65	35	54	0,09	315,00	6801 0457 000/0
2"	50,8 x 1,65	44	72	0,18	340,00	6801 0458 000/0
2 1/2"	63,5 x 1,65	51	82	0,30	356,00	6801 0459 000/0
3"	76,2 x 1,65	66	102	0,65	372,00	6801 0460 000/0
4"	101,6 x 2,11	85,5	128	1,10	598,00	6801 0462 000/0



para tubo DIN EN 10357, serie C

### Raspatubos labial, serie C

DN ISO	Tubería-Ø	L1	L2	Peso [kg]	PVDF/Silicona (color blanco)	
					Precio/EUR	N.º de artículo
33,7	33,7 x 2	30	46	0,03	313,00	6801 0479 000/0
48,3	48,3 x 2	44,5	73	0,18	338,00	6801 0481 000/0
60,3	60,3 x 2	52	82	0,30	356,00	6801 0482 000/0
78,1	76,1 x 2	61,5	94	0,36	372,00	6801 0483 000/0
88,9	88,9 x 2,3	77	116	0,73	490,00	6801 0484 000/0
114,3	114,3 x 2,3	95	145	1,45	645,00	6801 0485 000/0



para tubo según DIN EN 10357, serie D

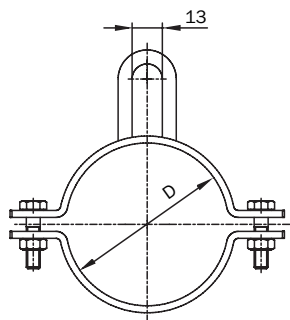
### Raspatubos labial, serie D

DN SMS	Tubería-Ø	L1	L2	Peso [kg]	PVDF/Silicona (color blanco)	
					Precio/EUR	N.º de artículo
25	25 x 1,25	23	36	0,02	306,00	6801 0491 000/0
38	38 x 1,25	36	55	0,09	316,00	6801 0492 000/0
51	51 x 1,25	45	73	0,19	342,00	6801 0493 000/0
63,5	63,5 x 1,5	51	82	0,30	358,00	6801 0494 000/0
76,1	76,1 x 1,6	66	102	0,65	375,00	6801 0495 000/0

También disponible en DIN 2430. Infórmese.



## Accesorios de raspabos

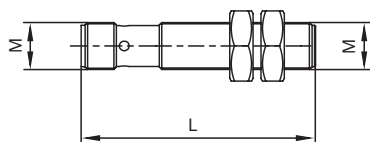


Otras variantes bajo petición.

### Abrazadera con soporte para sensor

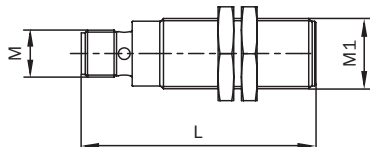
DN	D	Peso [kg]	Precio/EUR	N.º de artículo
25	28	0,11	41,10	6831 00 05 001
40	40	0,13	41,80	6831 00 07 001
50	52	0,15	42,30	6831 00 08 001
65	70	0,18	42,50	6831 00 09 001
80	85	0,24	43,93	6831 00 10 001
100	104	0,28	44,64	6831 00 12 001

### Sensor para la localización del raspabos MFS211



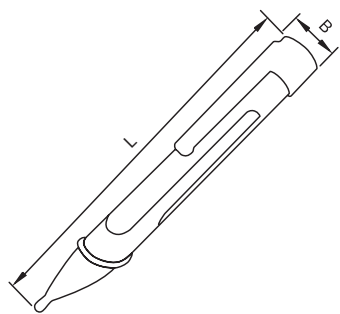
L	M	M1	Tipo	Peso [kg]	Precio/EUR	N.º de artículo
60	M12 x 1	-	MFS211	0,013	76,45	390110

### Sensor para la localización del raspabos MGT201



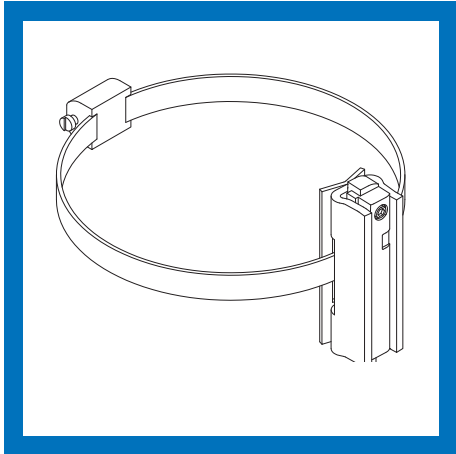
L	M	M1	Tipo	Peso [kg]	Precio/EUR	N.º de artículo
60	M12x1	M18x1	MGT201	0,026	89,75	390133

### Sensor manual para la localización del raspabos



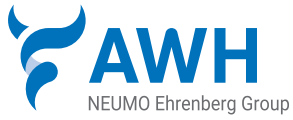
L	B	Peso [kg]	Precio/EUR	N.º de artículo
158	25	0,05	34,70	6820 0007 01

## Accesorios de raspatubos



### Sensor de posición final para cilindro neumático

	Peso [kg]	Precio/EUR	N.º de artículo
2 sensores con adaptación (Ø 50mm)	0,05	108,00	3901 28



Armaturenwerk Hötensleben GmbH  
Schulstr. 5-6  
D-39393 Hötensleben (Alemania)

Tel: +49 39405 92-0  
Fax: +49 39405 92-111  
Correo electrónico: info@awh.eu  
<http://www.awh.eu>

## Grupo NEUMO Ehrenberg

Armaturenwerk Hötensleben GmbH (Alemania)

