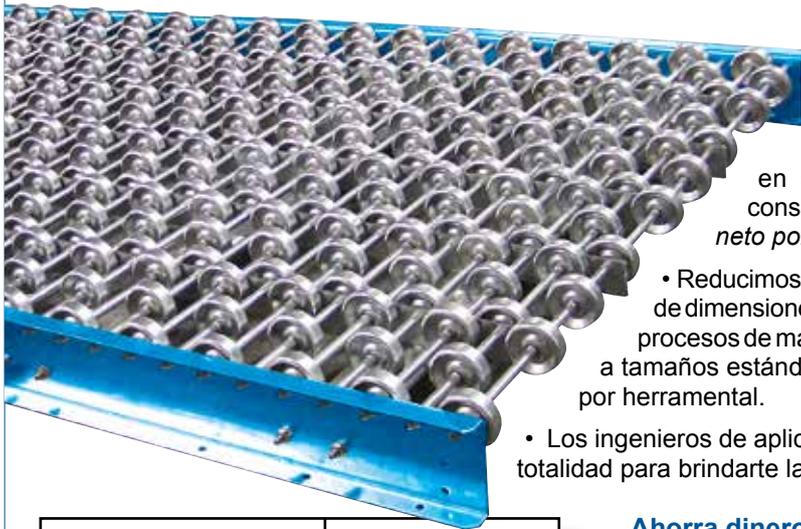


# SPIROL®

## Espaciadores para transportadores

### Espaciadores Serie CS100

Para racks alimentados por gravedad y dinámicos, transportadores de ruedas y sistemas de transportación.



Los espaciadores para transportadores **SPIROL®** separan los rodillos entre sí y de las paredes del transportador.

- El costo de un espaciador para transportadores en este tipo de aplicaciones de alto volumen es considerablemente mas bajo que tubo cortado. *Un precio neto por cada 1,000 unidades.*
- Reducimos los tiempos de entrega a través de la estandarización de dimensiones, compra de materia prima estándar, eliminación de procesos de manufactura externos y el uso de máquinas dedicadas a tamaños estándar. Esto reduce costosos set ups y elimina cargos por herramienta.
- Los ingenieros de aplicaciones de **SPIROL** revisarán tu ensamble en su totalidad para brindarte las más alta calidad al menor costo de instalación.

Materiales estándar	Acabado estándar
<b>G</b> Acero galvanizado	<b>K</b> Aceitado seco

**Ahorra dinero** — Reduce el costo de tus componentes. Nosotros garantizamos el precio más competitivo.

**Ahorra tiempo** — Acorta largos tiempos de entrega. Experimenta un excelente desempeño en entregas.

### ESPECIFICACIONES EN PULGADAS

Diámetro nominal	DI		DE Ref.	Espesor nominal de pared	Rango de longitudes	
	Min.	Max.			Mas grande o igual que	Mas corto o igual que
Ø.250	Ø.260	Ø.270	Ø.325	.030	.250	6.000
Ø.312	Ø.322	Ø.334	Ø.400	.036	.250	6.000
Ø.375	Ø.385	Ø.397	Ø.475	.042	.281	6.000

Largo de espaciador	Tolerancia del largo	
<b>Diámetro Nominal</b>	<b>Ø.250</b>	<b>Ø.312 Ø.375</b>
Hasta 1.5	±.005	±.010
Arriba de 1.5 hasta 2	±.010	±.010
Arriba de 2 hasta 4	±.010	±.015
Arriba de 4	±.010	±.015

Longitudes intermedias, mas cortas o largas y espaciadores customizados disponibles sobre pedido y revisión de factibilidad.

Has de nuestros estándares tus estándares  
Diseña con **SPIROL® Serie CS100** para transportadores para reducir costos, rápido tiempo de respuesta y mejor calidad.

## Ingeniería de Aplicación



### Aplicación:

Un fabricante de transportadores se acercó con **SPIROL** ya que debido a la necesidad de reducir costos iba a utilizar tubos de plástico en lugar de espaciadores de acero. Sin embargo al ingeniero a cargo le preocupaba la imagen del producto con los tubos plásticos cuando la mayor parte de los fabricantes usan acero. Realmente no quería comprometer la calidad del ensamble o la imagen que sus clientes perciben del producto.

### Solución:

El ingeniero de aplicaciones de **SPIROL** logro ofrecerle una alternativa económicamente similar al plástico con el **espaciador Serie CS100**. Además de ser competitivo en precio con el tubo de plástico esta serie estándar de **SPIROL** le ofreció al cliente la fuerza requerida y al utilizar material galvanizado el tiempo de entrega se acortó a la mitad del tiempo de entrega del tubo plástico a la medida necesaria.

**SPIROL** ofreció órdenes mínimas de 1000 piezas al mismo precio sin importar la cantidad, lo cual le dio al cliente flexibilidad en sus comportamientos de compra.

En general, el cliente pudo mantener la calidad en el ensamble de sus transportadores mientras que controlaba sus costos e inventarios.

El valor de **SPIROL** es originado en el proceso de rolado donde las partes son fabricadas de cintas de acero sin desperdicios ni residuos. Por más de 60 años nuestro equipo de ingeniería ha estado disponible para trabajar contigo buscando una meta común "Reducir tus costos de ensamble".

Los ingenieros de aplicación de **SPIROL** revisarán las necesidades de su aplicación y trabajarán con tu equipo de diseño para recomendarte la mejor solución. Una manera de iniciar el proceso es seleccionando **Espaciadores** en nuestro portal de **Ingeniería de Optimización de Aplicaciones** en [www.SPIROL.com](http://www.SPIROL.com).

### Europa

**SPIROL España**  
08940 Cornellà de Llobregat  
Barcelona, España  
Tel. +34 93 193 05 32  
Fax. +34 93 193 25 43

**SPIROL Francia**  
Cit  de l'Automobile ZAC Croix Blandin  
18 Rue Léna Bernstein  
51100 Reims, Francia  
Tel. +33 (0)3 26 36 31 42  
Fax. +33 (0)3 26 09 19 76

**SPIROL Reino Unido**  
17 Princewood Road  
Corby, Northants NN17 4ET  
Reino Unido  
Tel. +44 (0) 1536 444800  
Fax. +44 (0) 1536 203415

**SPIROL Alemania**  
Ottostr. 4  
80333 Munich, Alemania  
Tel. +49 (0) 89 4 111 905 71  
Fax. +49 (0) 89 4 111 905 72

**SPIROL República Checa**  
Sokola T my 743/16  
Ostrava-Mari nsk  Hory 70900,  
República Checa  
Tel/Fax. +420 417 537 979

**SPIROL Polonia**  
ul. M. Sk odowskiej-Curie 7E / 2  
56-400, Ole nica, Polonia  
Tel. +48 71 399 44 55

### Las Am ricas

**SPIROL México**  
Avenida Avante #250  
Parque Industrial Avante Apodaca  
Apodaca, N.L. 66607 Mexico  
Tel. +52 (01) 81 8385 4390  
Fax. +52 (01) 81 8385 4391

**SPIROL EEUU Corporativo**  
30 Rock Avenue  
Danielson, Connecticut 06239  
Estados Unidos  
Tel. +1 (1) 860 774 8571  
Fax. +1 (1) 860 774 2048

**SPIROL EEUU divisi n l nas**  
321 Remington Road  
Stow, Ohio 44224 Estados Unidos  
Tel. +1 (1) 330 920 3655  
Fax. +1 (1) 330 920 3659

**SPIROL Canad **  
3103 St. Etienne Boulevard  
Windsor, Ontario N8W 5B1 Canad   
Tel. +1 (1) 519 974 3334  
Fax. +1 (1) 519 974 6550

**SPIROL Brasil**  
Rua Mafalda Barnabé Soliane, 134  
Comercial Vit ria Martini, Distrito Industrial  
CEP 13347-610, Indaiatuba, SP, Brasil  
Tel. +55 (0) 19 3936 2701  
Fax. +55 (0) 19 3936 7121

### Asia/EI Pacifico

**SPIROL Asia**  
1st Floor, Building 22, Plot D9, District D  
No. 122 HeDan Road  
Wai Gao Qiao Free Trade Zone  
Shanghai, China 200131  
Tel. +86 (0) 21 5046 1451  
Fax. +86 (0) 21 5046 1540

**SPIROL Corea**  
160-5 Seokchon-Dong  
Songpa-gu, Seoul, 138-844, Corea  
Tel. +86 (0) 21 5046-1451  
Fax. +86 (0) 21 5046-1540

e-mail: [info-ib@spirol.com](mailto:info-ib@spirol.com)

# SPIROL®

## Espaciadores para puertas de garaje



Los espaciadores resistentes a la corrosión **SPIROL** para puertas de garaje facilitan el menor coste, rápidas entregas y una mejor calidad.

### Espaciadores estándares en acero galvanizado de **SPIROL**

- Resistentes a la corrosión, ligeros y duraderos, estos espaciadores cuestan menos que los tubos cortados y las componentes zincados.
- Reducimos el plazo de entrega mediante la estandarización de las dimensiones, la utilización de materia prima estándar y el uso de maquinaria de producción dedicada a tamaños estándares. Esto permite reducir el costo de reglaje y elimina los costes de utillaje.
- Los ingenieros de aplicaciones de **SPIROL** tienen en cuenta su conjunto completo para ofrecer la calidad más alta y el menor coste de instalación.



Material estándar	Acabado estándar
<b>G</b> Acero galvanizado	<b>K</b> Bruto aceitado

### Especificaciones en pulgadas

Tamaño nominal del espaciador	D.I.		D.E.	Espesor			Longitud						
	Mín.	Máx.	Ref.										
0,437	0,463	0,483	0,563	0,039	0,045	0,071	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00

- Consulte el catálogo de espaciadores y productos tubulares de SPIROL para ver nuestra amplia variedad de tamaños estándares de espaciadores para múltiples aplicaciones.
- Longitudes mayores e intermedias, así como espaciadores a medida de aplicaciones específicas están disponibles bajo pedido sujetos a un estudio de viabilidad.

#### Ahorre dinero —

Reduzca el costo de los componentes...  
Le garantizamos el menor precio.

#### Ahorra tiempo —

Reduzca el tiempo de entrega...  
Le garantizamos una entrega puntual.

Haga de nuestro estándar su estándar.  
Incorpore a sus diseños los espaciadores para puerta de garaje de **SPIROL**.

**Aplicación:**

Un fabricante de puertas de garaje fabricaba todos los componentes de las bisagras en sus instalaciones. Utilizaban una prensa para fabricar los perfiles y una segunda prensa para fabricar los casquillos-ejes. Este método de fabricación permitía una producción de 150 piezas por minuto. Durante años este método demostró ser suficientemente rentable, pero cuando la demanda creció se tuvieron que tomar decisiones. Se propuso invertir en nuevos utillajes de un coste de 15.000 euros. Se estudió también la opción de comprar otra prensa para absorber el aumento de volumen. Además del coste de esta nueva máquina y utillaje, había problemas de espacio para ubicarla.

Al mismo tiempo el cliente recibió una visita de **SPIROL** durante la que le mostramos nuestra gama estándar de casquillos rolados en frío. Inmediatamente se puso en marcha un estudio de ingeniería para determinar si nuestra "solución de menor coste" funcionaría.

**Solución:**

Tras el estudio de la aplicación, el casquillo recomendado fue uno de los 30,000 productos estándar de nuestro catálogo. Usando nuestra tecnología propietaria de rolado en frío, el ritmo de fabricación excede los 300 casquillos por minuto. Esto equivale al doble que nuestro cliente, por lo que el precio pieza es mucho más bajo que el coste de las piezas hechas por ellos mismos. Al cambiar a nuestros espaciadores estándares, nuestro cliente disponía de piezas de stock, se beneficiaba de economía de escala sobre los precios de materia prima y evitaba costosas inversiones en su propio proceso de fabricación de casquillos.

El ahorro generado por **SPIROL** proviene del proceso propietario de rolado en frío a partir de fleje de acero sin ninguna pérdida de material ni virutas. Nuestro Departamento de Ingeniería lleva más de 60 años colaborando con nuestros clientes para encontrar soluciones eficientes, eficaces y al menor costo.

Nuestro equipo de ingenieros analiza las necesidades de su aplicación y trabaja con su equipo de diseño para recomendar la mejor solución. Una manera de comenzar este proceso es seleccionar **Aplicaciones con espaciadores** en nuestro portal de **Ingeniería de Optimización de Aplicaciones**. [www.spirol.com](http://www.spirol.com)

**Centros Técnicos****Europa**

**SPIROL España**  
08940 Cornellà de Llobregat  
Barcelona, España  
Tel. +34 93 193 05 32  
Fax. +34 93 193 25 43

**SPIROL Francia**  
Cité de l'Automobile ZAC Croix Blandin  
18 Rue Léna Bernstein  
51100 Reims, Francia  
Tel. +33 (0)3 26 36 31 42  
Fax. +33 (0)3 26 09 19 76

**SPIROL Reino Unido**  
17 Princewood Road  
Corby, Northants NN17 4ET  
Reino Unido  
Tel. +44 (0) 1536 444800  
Fax. +44 (0) 1536 203415

**SPIROL Alemania**  
Ottostr. 4  
80333 Munich, Alemania  
Tel. +49 (0) 89 4 111 905 71  
Fax. +49 (0) 89 4 111 905 72

**SPIROL República Checa**  
Sokola Tümy 743/16  
Ostrava-Mariánské Hory 70900,  
República Checa  
Tel/Fax. +420 417 537 979

**SPIROL Polonia**  
ul. M. Skłodowskiej-Curie 7E / 2  
56-400, Oleśnica, Polonia  
Tel. +48 71 399 44 55

**Las Américas**

**SPIROL México**  
Avenida Avante #250  
Parque Industrial Avante Apodaca  
Apodaca, N.L. 66607 Mexico  
Tel. +52 (01) 81 8385 4390  
Fax. +52 (01) 81 8385 4391

**SPIROL EEUU Corporativo**  
30 Rock Avenue  
Danielson, Connecticut 06239  
Estados Unidos  
Tel. +1 (1) 860 774 8571  
Fax. +1 (1) 860 774 2048

**SPIROL EEUU división Iainas**  
321 Remington Road  
Stow, Ohio 44224 Estados Unidos  
Tel. +1 (1) 330 920 3655  
Fax. +1 (1) 330 920 3659

**SPIROL Canadá**  
3103 St. Etienne Boulevard  
Windsor, Ontario N8W 5B1 Canadá  
Tel. +1 (1) 519 974 3334  
Fax. +1 (1) 519 974 6550

**SPIROL Brasil**  
Rua Mafalda Barnabé Soliane, 134  
Comercial Vitória Martini, Distrito Industrial  
CEP 13347-610, Indaiatuba, SP, Brasil  
Tel. +55 (0) 19 3936 2701  
Fax. +55 (0) 19 3936 7121

**Asia/EI Pacífico**

**SPIROL Asia**  
1st Floor, Building 22, Plot D9, District D  
No. 122 HeDan Road  
Wai Gao Qiao Free Trade Zone  
Shanghai, China 200131  
Tel. +86 (0) 21 5046 1451  
Fax. +86 (0) 21 5046 1540

**SPIROL Corea**  
160-5 Seokchon-Dong  
Songpa-gu, Seoul, 138-844, Corea  
Tel. +86 (0) 21 5046-1451  
Fax. +86 (0) 21 5046-1540

e-mail: [info-ib@spirol.com](mailto:info-ib@spirol.com)