

# Las ventajas de los pasadores ranurados SPIROL Standard en comparación con los ISO 8752

por Jeff Greenwood, ingeniero de ventas de productos SPIROL

**SPIROL** fabrica dos tipos de pasadores de resorte ranurados: Pasadores ranurados SPIROL Standard y pasadores ranurados ISO 8752. Los pasadores ranurados SPIROL Standard ofrecen grandes ventajas respecto a los pasadores ranurados ISO 8752, que fueron originalmente diseñados para funcionar como casquillos para pasadores. Estos casquillos se utilizan junto con pernos y aíslan las roscas de los pernos de los planos de corte. En cambio, los pasadores ranurados SPIROL Standard se diseñaron para realizar una de las siguientes funciones, sin necesidad de añadir ningún tornillo pasador: bisagra, alineamiento, retención, fijación o acoplamiento/buje. Si bien tanto los pasadores de resorte ranurados SPIROL Standard como los pasadores ranurados ISO 8752 son eficaces a la hora de ensamblar, los pasadores de resorte ranurados SPIROL Standard son más fáciles de instalar y son superiores en forma, ajuste y función.



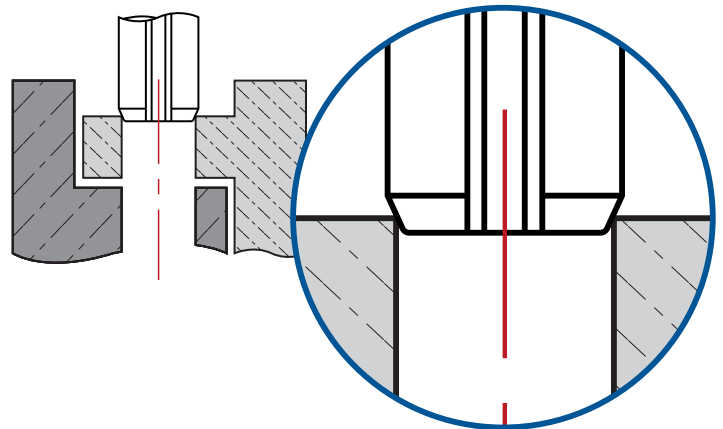
### Bisel

Los pasadores de resorte ranurados SPIROL Standard tienen un diámetro de bisel máximo para facilitar el proceso de instalación y abordar los problemas comunes que surgen al instalar los pasadores ranurados ISO 8752. Por ejemplo, un pasador de resorte ranurado SPIROL Standard de  $\varnothing 6$  mm tiene un diámetro de bisel máximo de  $\varnothing 5,8$  mm, dejando un espacio de 1 mm a cada lado para facilitar la instalación en el orificio.

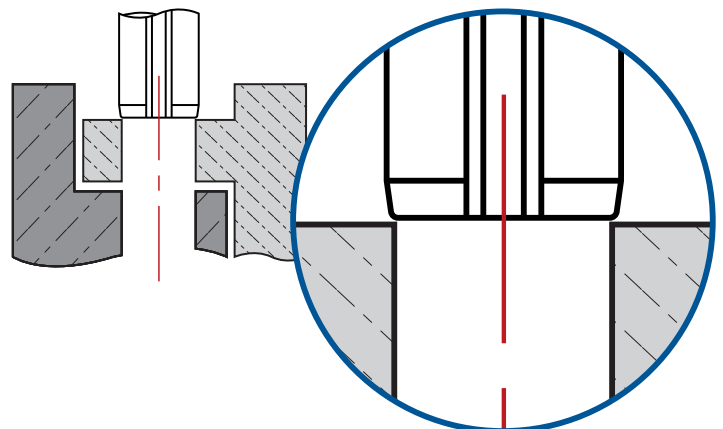
En cambio, puesto que ISO 8752 solo requiere que el diámetro del bisel máximo sea «menor que» el diámetro nominal del pasador, esto a menudo causa problemas durante la instalación. En otras palabras, el bisel del pasador ranurado ISO 8752 de  $\varnothing 6$  mm debe medir menos de  $\varnothing 6$  mm. Por ejemplo, un valor de  $\varnothing 5,99$  mm sería aceptable, dejando solo 0,0005 mm a cada lado para entrar por el orificio.

### Menor fuerza de inserción

Los pasadores ranurados SPIROL Standard normalmente requieren menos fuerza para su instalación comparado con los pasadores ISO 8752. Para entender la diferencia, hay que considerar el diámetro inicial del pasador. Los pasadores ISO 8752 poseen un diámetro exterior mayor y, por tanto, se requiere más fuerza para apretar el pasador durante la instalación. De media, los pasadores de resorte ranurados SPIROL Standard se instalan con un 40 % menos de fuerza que el pasador ranurado ISO 8752 equivalente.



Los pasadores ranurados SPIROL Standard se acoplan a mayor profundidad dentro del orificio para facilitar su instalación



Los pasadores ranurados ISO 8752 suelen ser difíciles de instalar porque el diámetro del bisel no es mucho más pequeño que el orificio

## Enganche de los pasadores

Los pasadores de resorte ranurados ISO 8752 suelen engancharse unos con otros. La razón es que los pasadores ranurados ISO 8752 tienen un ancho de ranura más amplio que el grosor de la materia prima. Esto suele causar problemas de alimentación y provocar paradas de producción. Los pasadores ranurados ISO 8752 también se pueden enganchar durante el proceso de enchapado y pueden acabar unidos permanentemente. Si se sueltan durante o después del enchapado, quedarán secciones del pasador con poca o ninguna cobertura del enchapado.

En cambio, los pasadores ranurados SPIROL Standard tienen un ancho de ranura máximo inferior al grosor del material y no se pueden enganchar. Por tanto, los pasadores ranurados SPIROL Standard se pueden alimentar automáticamente e instalarse sin ningún riesgo de paradas por enganches y se pueden enchapar sin riesgo de que queden partes sin cubrir.



Ejemplo de pasadores ranurados enganchados

## Resistencia al cizallamiento

Otra ventaja es que los pasadores ranurados SPIROL Standard tienen una mayor resistencia al cizallamiento que los pasadores ISO 8752.

NOM. DIA.	ISO	SPIROL ESTÁNDAR	% MÁS RESISTENTE QUE ISO 8752
	DOBLE RESISTENCIA AL CIZALLAMIENTO EN kN		
1,5	1,58	1,8	14%
2	2,82	3,5	24%
2,5	4,38	5,5	26%
3	6,32	7,8	23%
4	11,24	12,3	9%
5	17,54	19,6	12%
6	26,04	28,5	9%
8	42,76	48,8	14%
10	70,16	79,1	13%
12	104,1	104,1	0%

Comparación de la doble resistencia al cizallamiento entre los pasadores de resorte ranurados ISO 8752 y SPIROL Standard

## Conclusión

Aunque SPIROL fabrica tanto los pasadores ranurados SPIROL Standard como los ISO 8752, los pasadores ranurados SPIROL Standard son superiores en **todas las categorías** en lo que a rendimiento y proceso de ensamblaje se refiere. El uso de los pasadores ranurados ISO 8752 no supone ninguna ventaja técnica. ¡Optimice el proceso de ensamblaje con **los pasadores de resorte ranurados SPIROL Standard!**

## Centros Técnicos

**Europa** **SPIROL España**  
08940 Cornellà de Llobregat  
Barcelona, España  
Tel. +34 93 669 31 78  
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 Tůmy 743/16  
Ostrava-Mariánské Hory 70900,  
República Checa  
Tel. +420 417 537 979

**SPIROL Polonia**  
Aleja 3 Maja 12  
00-391 Warszawa, Polonia  
Tel. +48 510 039 345

**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)

**SPIROL.com**