

## Rodamientos a medida del cliente

y cremalleras

### **Versión actual del catálogo**

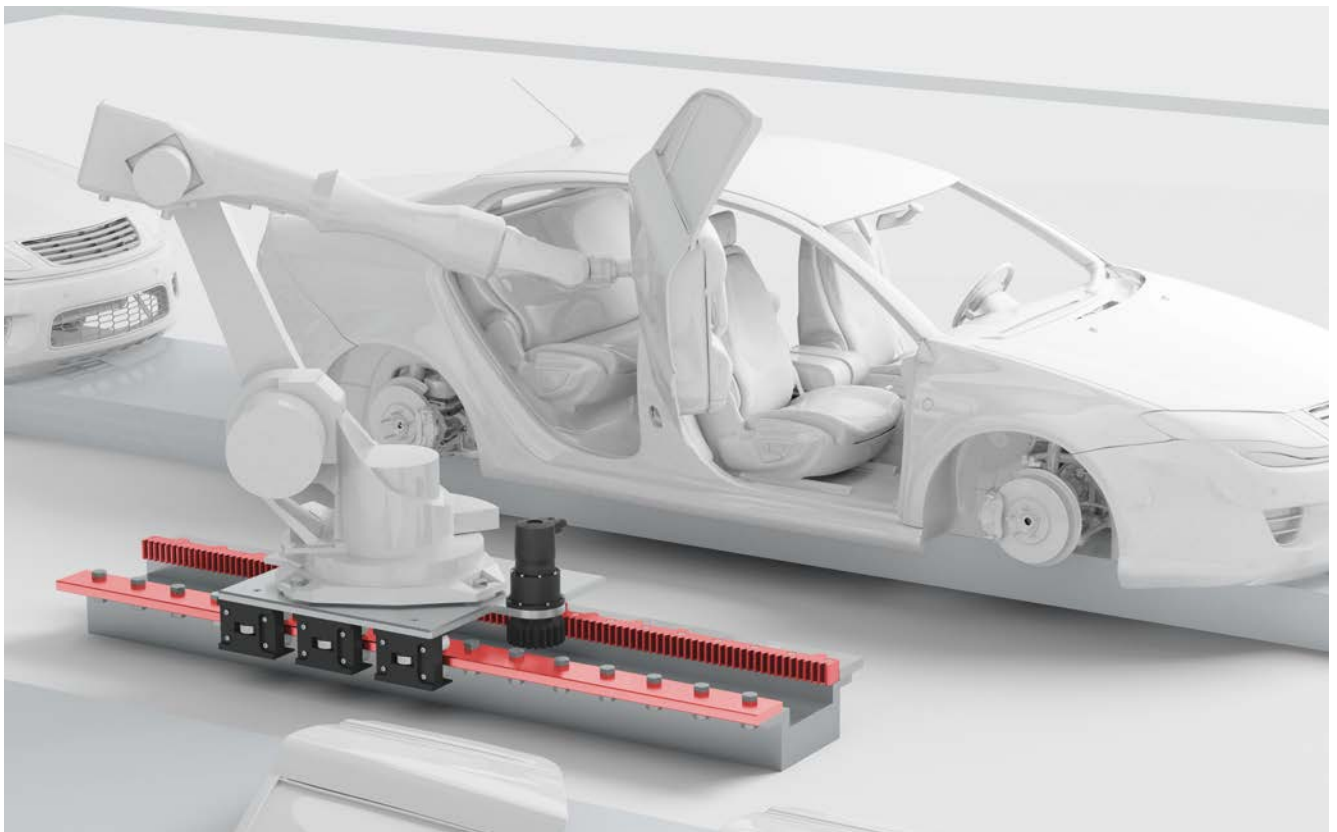
En la sección Descargas de nuestro sitio web encontrará siempre la versión actualizada de nuestro catálogo.

### **Cláusula de exención de responsabilidad**

El presente documento se ha elaborado con gran cuidado, y se ha comprobado la precisión de toda la información que contiene. No obstante, no podemos asumir ninguna responsabilidad en caso de que incluya información errónea o incompleta. A causa del continuo desarrollo de nuestros productos, nos reservamos el derecho de realizar modificaciones en la información y los datos técnicos. La reimpresión o reproducción de este catálogo o de algunas de sus partes no está permitida sin nuestra autorización por escrito.



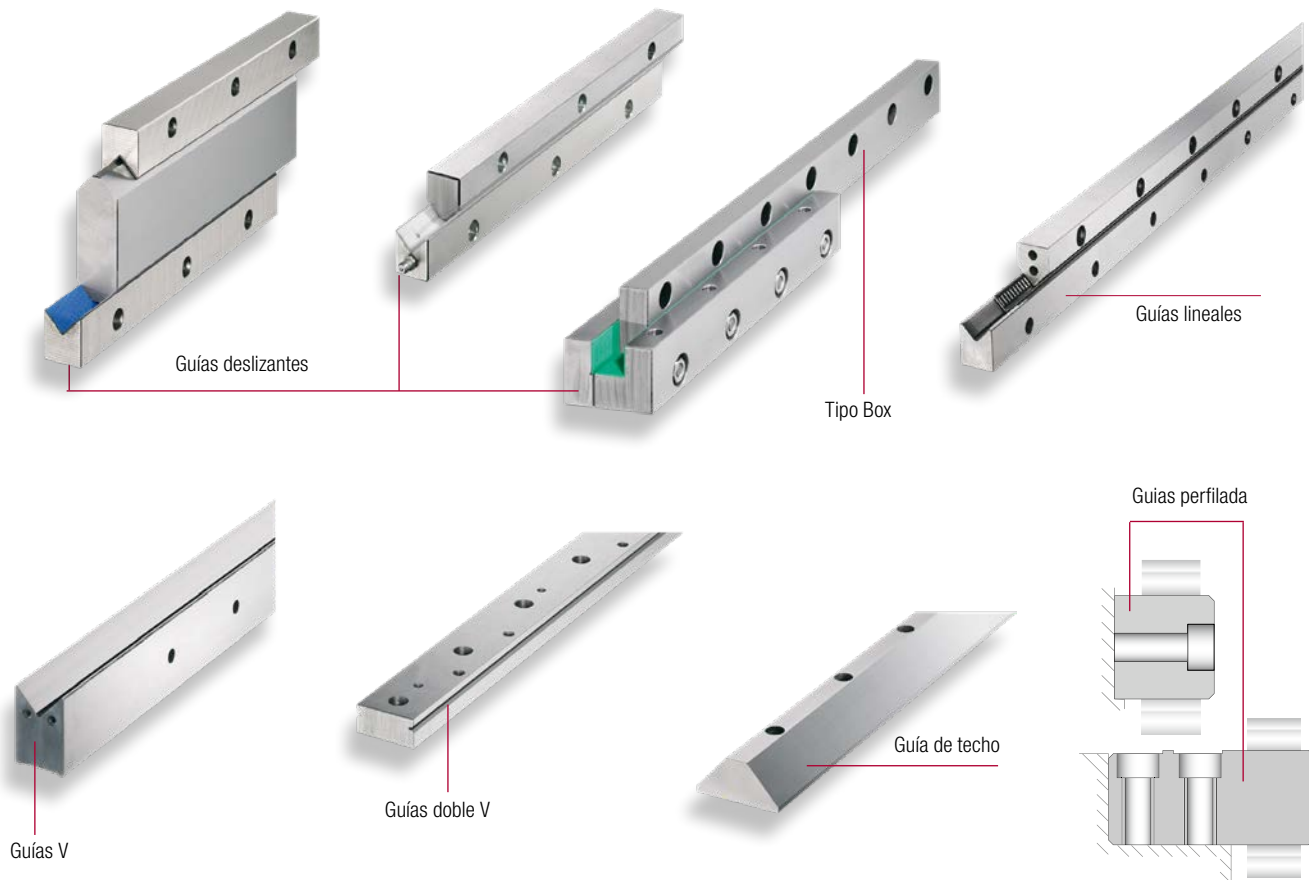
	Número de página
1	Especialización en Elementos de rodadura y deslizamiento 4
2	Desde precisión estándar hasta clases de precisión de maquinas de medida 5
3	Cremalleras y guías con cremalleras de acuerdo con el diseño del cliente 6
4	Conocimiento técnico e Ingeniería (know-how) para aplicaciones especiales 7
5	Direcciones 8



Eje de recorrido bajo robot equipado con listones planos y cremalleras de SCHNEEBERGER

# 1 Especialización en Elementos de rodadura y deslizamiento

## 1.1 Descripción general del producto



## 1.2 Desarrollo del proceso: desde las materias primas hasta el control de calidad



### Stock de materias primas

Para minimizar los tiempos de entrega se dispone de una amplia gama de material perfilado mantenido por varios suministradores especializados de acero.



### Temple a nucleo

Es una de nuestras principales competencias. Cualquier sección transversal con un espesor de hasta 55mm puede ser templado totalmente.



### Temple por inducción

Se utiliza principalmente para secciones transversales y piezas muy grandes. Sólo son endurecidas algunas superficies de la sección transversal.

### Taladrado

En barras templadas, la distorsión del temple es compensado por medio de una plantilla de taladrado. Así, los railes a tramos también pueden ser atornillados fácilmente.

### Temple hasta 3m

El temple a núcleo resulta en railes más estables y con una mejor linealidad. Railes templados pueden ser también rectificadas de nuevo.

### Temple por inducción 6m

Por medio de largas guías de una sola pieza, el número de colisiones puede ser reducido. La tolerancia de la posición del orificio es muy baja.

## 2 Desde precisión estándar hasta clases de precisión de máquinas de medida

### 2.1 Componentes especiales de SCHNEEBERGER

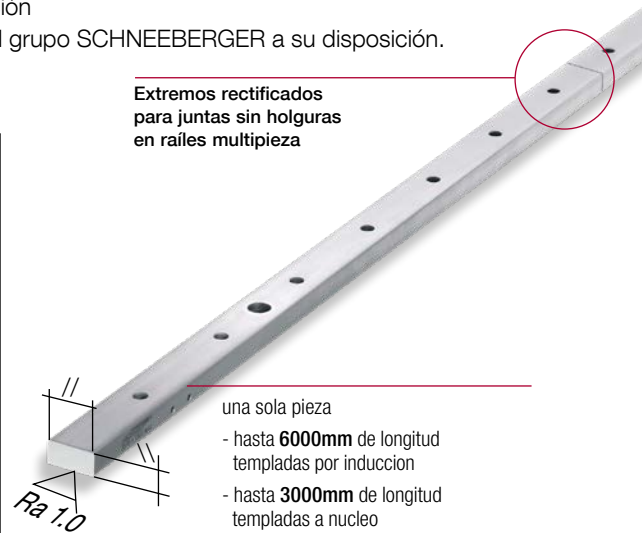
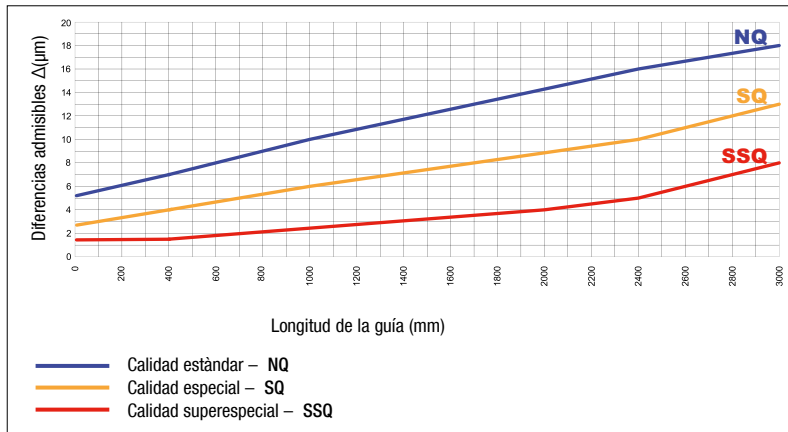
Una instalación flexible y autosuficiente especializada en la producción de Guías y cremalleras especiales:

- para la industria mecánica, la automatización, el procesamiento de la madera, la industria electrónica y la industria de dispositivos de medida
- en modelos estándar modificados como piezas únicas y series
- para piezas de repuesto, en las reparaciones de las máquinas, que no están más disponibles del fabricante.

Nuestros empleados tienen una gran experiencia, una instalación de fabricación

flexible y el know-how de los departamentos de investigación y desarrollo del grupo SCHNEEBERGER a su disposición.

### 2.2 Tolerancias de paralelismo



### 2.3 Secciones transversales



#### Luego el revenido y enderezado

El proceso de temple provoca tensiones internas. Un revenido cuidadoso elimina estas tensiones sin afectar a la dureza.

#### Rectificado del extremo

Para conseguir que en las uniones entre raíles multipieza rectas y anguladas no haya holguras. Esto se hace en rectificadores conjuntos eficientes.



#### Rectificado final de precisión

En el rectificado de precisión es donde SCHNEEBERGER es reconocido por su calidad. La pericia extensiva y 40 años de experiencia nos da la capacidad de lograr niveles muy altos de precisión. Rugosidad en zona de deslizamiento  $Ra=0,3\mu m$ .

#### Revestimientos y materiales de deslizamiento

Se pueden aplicar distintos recubrimientos y revestimientos antiadherentes como protección contra la corrosión, refuerzo de la dureza o mejora de la apariencia.



#### Marcado

Para el referenciado o el control del stock, las guías se marcan por láser. Los extremos de las uniones se marcan con números identificativos.

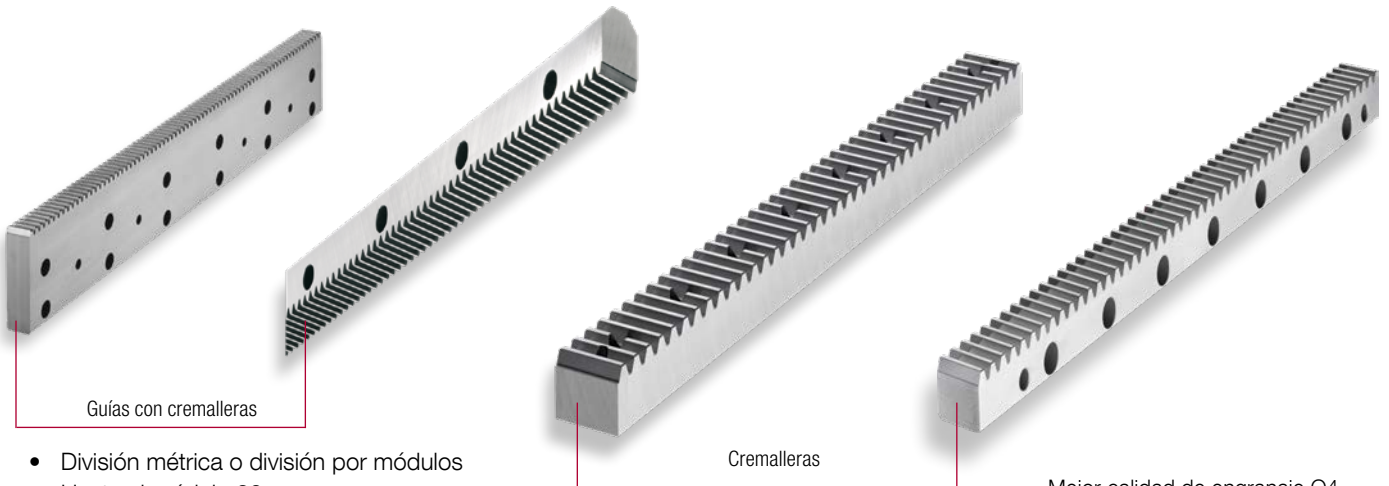
#### Control de calidad

Para garantizar la alta calidad estándar de SCHNEEBERGER, todos los productos pasan por control extenso antes de su envío.



### 3 Cremalleras y guías con cremalleras de acuerdo con el diseño del cliente

#### 3.1 Cremalleras y Guías con cremalleras



- División métrica o división por módulos
- Hasta el módulo 20
- Helicoidales o de corte recto
- Templadas y revenidas, nitruradas, cementadas, templadas por inducción o templadas a núcleo.
- Máxima longitud de pieza única 3000mm
- Barras que pueden ser combinadas libremente
- Fresadas o rectificadas.

Mejor calidad de engranaje Q4

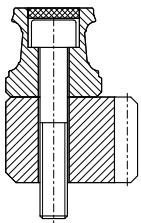
Error de división individual

$$f_p = 0.003\text{mm}$$

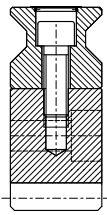
Error de división acumulativa

$$F_p = 0,015\text{mm}/1000\text{mm}$$

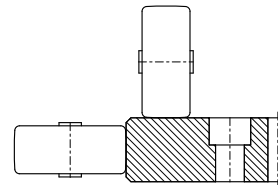
#### 3.2 Versión especial



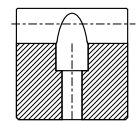
Combinación con guía perfilada



Unión roscada desde abajo

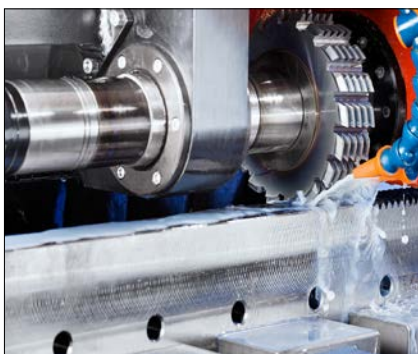


Guías postizas con engranaje integrado



Unión roscada por el engranaje

#### 3.3 Desarrollo del proceso de las cremalleras



##### Cremalleras

Dependiendo del esfuerzo de deformación, las cremalleras son templadas a núcleo, cementadas o templadas por inducción, nitruradas o templadas y revenidas. El material puede variar conforme el proceso.

##### Fresado y/o rectificado

La precisión requerida y la calidad de la superficie determinan si, después del fresado, el engranaje ha de ser rectificado. Mejor precisión: Q4.



##### Cremalleras estándar

Las cremalleras están disponibles en las dimensiones industriales habituales desde el módulo 2 hasta el módulo 12.

##### Cremalleras específicas para cada cliente

Además de las piezas estándar, fabricamos todo tipo de cremalleras de guía y de dientes de hasta 3 m de longitud y 500 kg de peso por unidad.



##### Marcado

Para el referenciado o el control del stock, las guías se marcan por láser.

##### Control de calidad

Para garantizar la alta calidad estándar de SCHNEEBERGER, todos los productos pasan por control extenso antes de su envío.

## 4 Conocimiento técnico e Ingeniería (know-how) para aplicaciones especiales

### Guías según especificaciones del cliente y cremalleras dentadas

son estándar para nosotros. Nuestros cualificados ingenieros de ventas estarán encantados de visitarles en sus instalaciones para tratar de buscar la solución óptima para su nueva aplicación.

### Compromisos de entregas

Garantizamos cortos plazos de entrega para el prototipo y una producción programada y fijada para su producción en serie.

### Repuestos para la restauración de las máquinas

Cuando necesite un rail de repuesto o set de raíles, fabricamos con la precisión original o aún mejor.



[www.schneeberger.com](http://www.schneeberger.com)  
[www.schneeberger.com/contacto](http://www.schneeberger.com/contacto)

**PROSPECTOS**

- FOLETTO DE LA EMPRESA
- GUÍAS LINEALES Y UNIDADES DE RECIRCULACIÓN
- HORMIGÓN POLIMÉRICO SCHNEEBERGER
- MESAS LINEALES
- MINISLIDE MSQSCALE
- MINI-X / MINIRAIL / MINISCALE PLUS / MINISLIDE
- MONORAIL Y AMS GUÍAS LINEALES PERFILADAS CON UN SISTEMA DE MEDICIÓN INTEGRADO
- MONORAIL Y AMS CATÁLOGO DE APLICACIONES
- RODAMIENTOS A MEDIDA DEL CLIENTE
- SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO
- CREMALLERA

[www.schneeberger.com](http://www.schneeberger.com)

