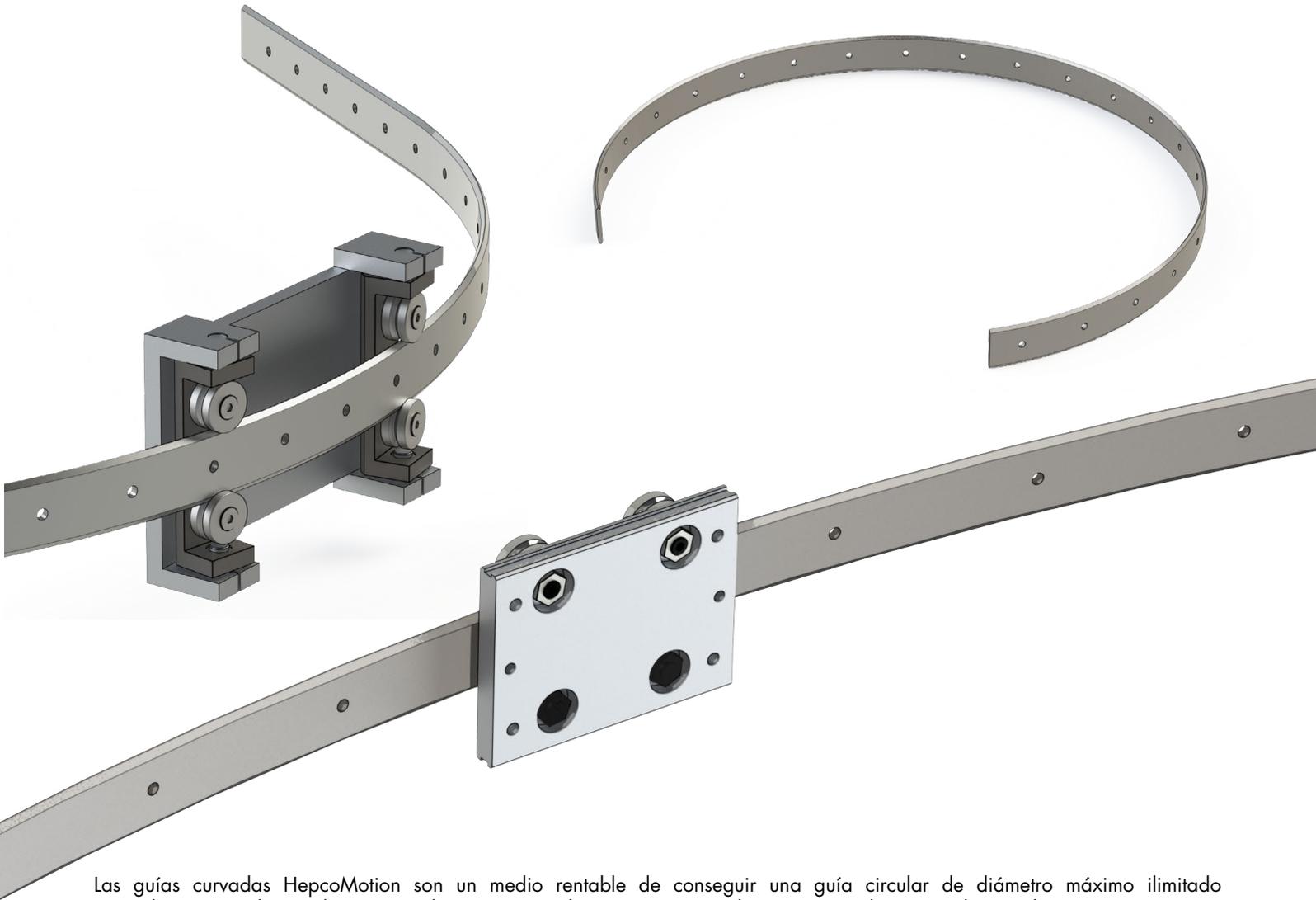


PRT2 Segmentos y Guías curvadas



Las guías curvadas HepcoMotion son un medio rentable de conseguir una guía circular de diámetro máximo ilimitado en aplicaciones de grado comercial. Las guías planas Hepco pueden ser curvadas a cualquier diámetro por encima de 2000mm para guías endurecidas o 600mm para guías no endurecidas (disponibles bajo pedido especial). Se pueden montar carros de cuatro rodamientos para guiar el movimiento de una fijación alrededor de guías curvadas de diámetro constante. Los rodamientos se colocan en ángulo en la placa del carro de forma que discurren paralelos a la guía curvada. Los carros Bogie están disponibles para guías curvadas con secciones rectas y curvas. Gracias a un mecanismo pivotante en el conjunto del carro, cada par de rodamientos puede girar a medida que el carro se desplaza entre las secciones rectas y curvas de la guía.

Características y Beneficios

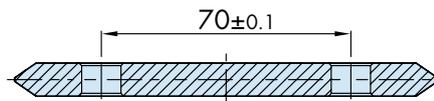
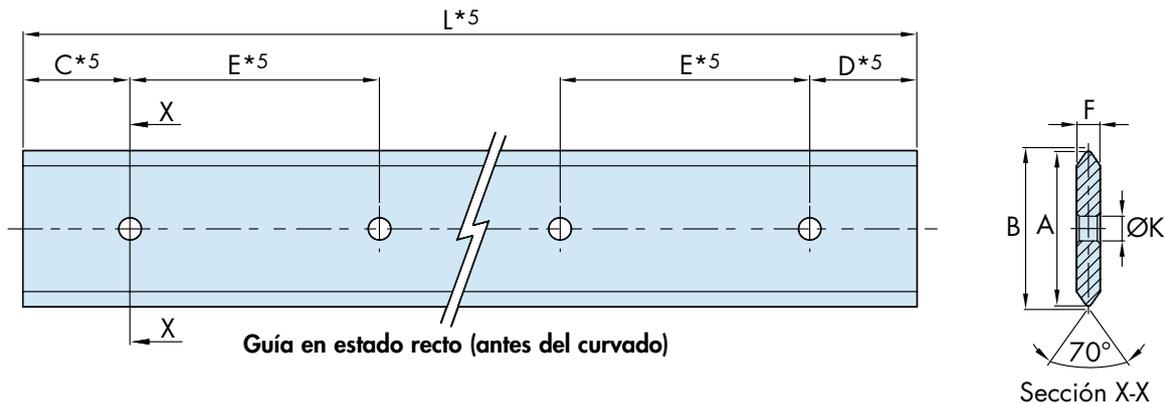
- Se puede fabricar cualquier diámetro superior a 2000 mm para guías endurecidas (o 600 mm para guías no endurecidas).
- Se puede conseguir un radio de curvatura más cerrado con las guías no endurecidas en comparación con las endurecidas.
- Las guías pueden suministrarse en longitudes de hasta 3500 mm y pueden unirse para crear anillos y segmentos de gran diámetro.
- Las guías sólo se suministran en el grado de precisión P3.
- Los carros de cuatro rodamientos (compatibles con guías de diámetro constante) se diseñan para adaptarse a cada aplicación. Los carros pueden equiparse con lubricadores para prolongar su vida útil. (Nota: los lubricadores no son adecuados para todos los radios de curvatura).
- Los carros Bogie están disponibles para las guías curvadas con una combinación de secciones curvas y rectas. Los rodamientos están montados de tal forma que pueden girar cuando el carro pasa de del tramo recto al curvo.

Segmentos y guías curvadas - Especificaciones de la guía

Las guías curvadas y segmentos HepcoMotion están disponibles en acero para rodamientos de alta calidad de grado P3*1 de precisión y endurecidos en las caras de rodadura en 'V' para proporcionar una superficie extremadamente resistente. Las demás zonas permanecen blandas para poder mecanizarlas. Las guías curvadas y segmentos fabricados con guías no endurecidas están disponibles bajo pedido especial.

Las guías curvadas y segmentos laminados se fabrican a partir de una gama de guías planas de doble canto GV3. Las guías con espaciador GV3 también se pueden suministrar curvadas en función del diámetro requerido. Consulte las especificaciones con nuestro departamento de ventas. Los agujeros de fijación se mecanizan después de laminar la guía y están disponibles como agujeros pasantes*2.

A continuación se muestra una guía en estado recto (antes del curvado) para ilustrar las dimensiones típicas de la guía y los agujeros de la gama estándar.



La sección L120 tiene dos filas de agujeros

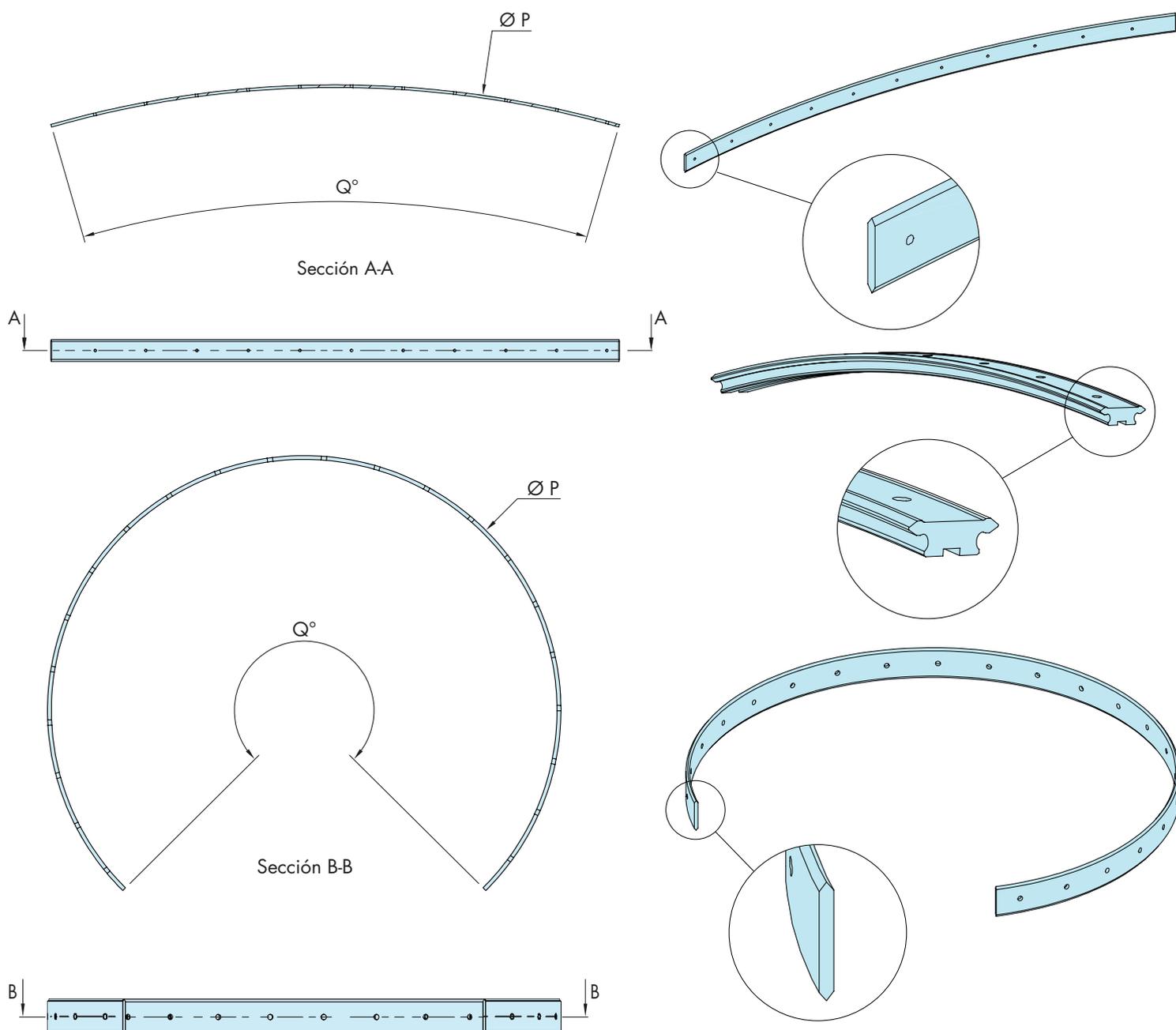
Número de pieza	Usar con ³	A	B	F	K		L
		~Anchura guía	P3	P3	Ø	Tamaño tornillo	máx.
S 25 ...	... J 25 ...	25	26.58	4.93	7	M6	3500
S 35 ...		35	36.58				
S 50 ...		50	51.58				
M 44 ...	... J 34 ...	44	45.58	6.42	7	M6	3500
M 60 ...		60	61.58				
M 76 ...		76	77.58		9	M8	
L 76...	... J 54 ...	76	77.58	9.43	11.5	M10	3500
L 120 ...		120	121.58				

Notas:

1. Consulte el "Selector de Sistemas" del catálogo GV3 para obtener información sobre los grados de precisión de las guías. Las guías curvadas y segmentos sólo se suministran en el grado P3.
2. En algunos casos, pueden mecanizarse agujeros avellanados en la guía. Consulte sus necesidades con nuestro equipo de ventas.
3. En la tabla se indican los rodamientos preferidos para cada guía. Sin embargo, otras combinaciones son posibles (por favor vea 'Compatibilidad de los Componentes' en la Guía Técnica GV3).
4. El diámetro de curvatura que se puede conseguir depende del tamaño de la sección de la guía y del estado de endurecimiento de la misma. Póngase en contacto con nuestro equipo de ventas para analizar los requisitos de su aplicación.
5. Las dimensiones L, C, D y E variarán en función de los requisitos de su aplicación. Indique la cantidad deseada y el paso entre agujeros cuando realice una consulta a nuestro equipo de ventas.

Segmentos y guías curvadas - Diámetro constante

Las guías rectas se curvan para conseguir el diámetro deseado. El ángulo final de la guía curva debe especificarse en el momento del pedido. A partir de ahí, puede determinarse la longitud de la guía en estado recto. Las guías individuales están disponibles en una sola pieza hasta una longitud recta máxima de 3500 mm. La cantidad de guías necesarias para formar un arco o un círculo dependerá del diámetro curvado y del ángulo total requerido. Las guías pueden unirse para formar arcos de mayor longitud o anillos completos de gran diámetro. La producción de anillos de 360° requiere una consideración especial con respecto a la instalación. Le rogamos que comente con nuestros ingenieros cualquier necesidad de una guía curvada de 360°. Las guías planas pueden curvarse a cualquier diámetro superior a 2000 mm para guías endurecidas y 600 mm para guías no endurecidas*4, dependiendo de la sección de la guía.

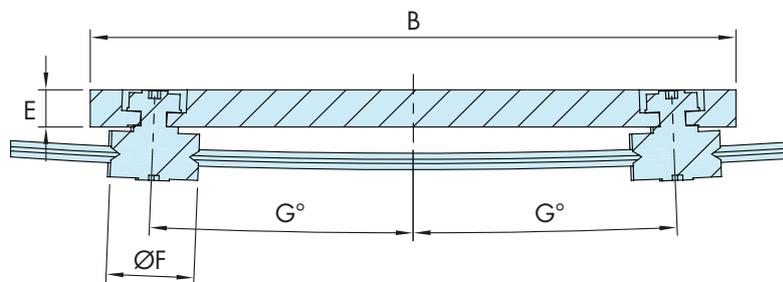
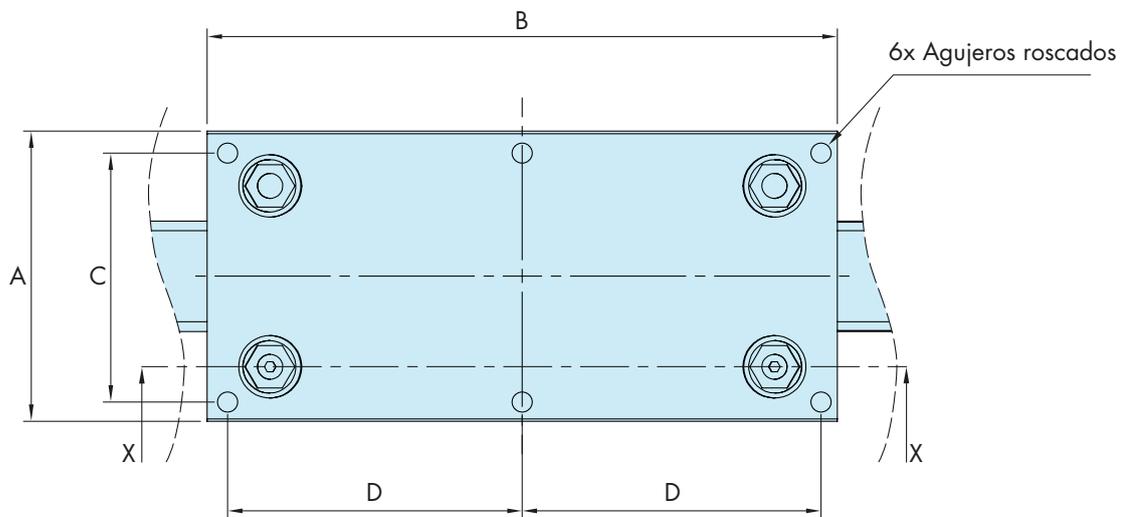


Para especificar una guía curvada o segmento curvo HepcoMotion con un diámetro único y constante:

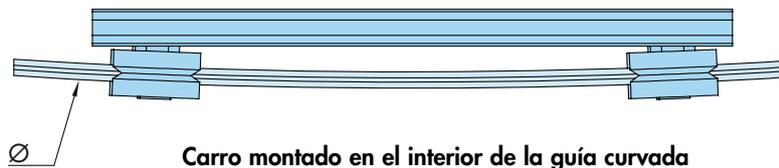
1. Seleccione el tamaño apropiado de Carro y Rodamiento.
2. Especifique el ángulo total de la guía (Q°) (hasta 360°/anillo completo) y el diámetro de curvatura ($\varnothing P$).
3. Indique el tipo y el número de agujeros necesarios en la guía, incluido el paso deseado (E) y las posiciones de los agujeros de los extremos (C, D).
4. Nuestro equipo técnico de ventas determinará el número de guías necesarias para completar el formulario. La longitud recta máxima de una sola guía es de 3500 mm. Puede ser necesario utilizar varias guías para crear un anillo completo de 360° o un segmento de gran diámetro. La instalación de guías curvadas completas de 360° puede requerir una consideración especial para garantizar que las juntas entre los segmentos sean aceptables.

Carros para guías curvadas de diámetro fijo

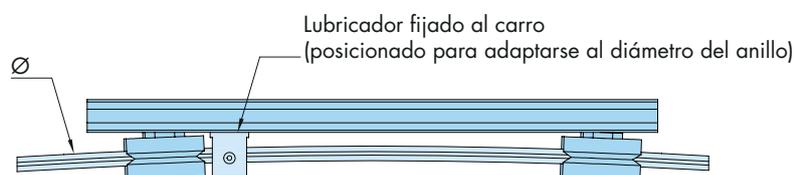
Se dispone de carros con cuatro rodamientos para las guías curvadas y segmentos con un diámetro único y constante. Los carros utilizan rodamientos GV3 estándar, montados en ángulo para asegurar que los rodamientos corren paralelos a la guía. Los rodamientos flotantes pueden ser útiles en algunas aplicaciones en las que un par de guías curvadas se montan en paralelo. A continuación se muestra un diseño típico de carro. El diseño es similar a los carros GV3 y PRT2, pero los rodamientos están montados en ángulo con respecto a la placa del carro, para adaptarse a la guía curvada. Los carros pueden configurarse para que se asienten en el interior o el exterior de la guía curvada y variarán dimensionalmente en función de la geometría de la guía. Cada diseño de carro es específico para la aplicación y son posibles diseños personalizados. En algunos casos, un carro GV3 estándar (con rodamientos dobles montados paralelamente a la placa del carro) es adecuado, siempre que el diámetro de la guía curvada sea de magnitud suficiente. Se pueden instalar lubricadores en los ensamblajes del carro, pero no son adecuados para todos los radios de curvatura. La posición de los lubricadores varía en función de la geometría del ensamblaje carro/anillo. Consulte los requisitos de la aplicación con nuestro equipo técnico de ventas.



Sección X-X



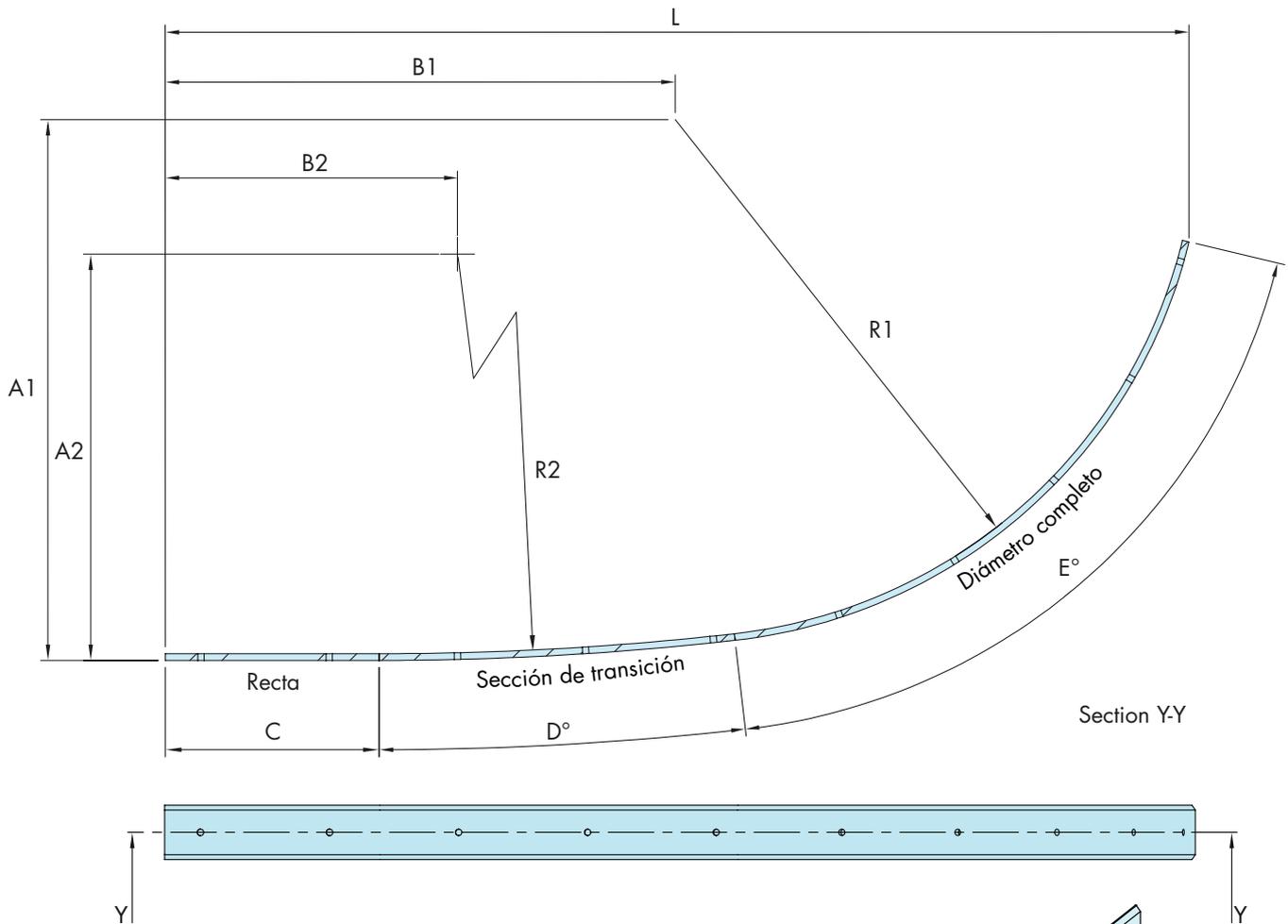
Carro montado en el interior de la guía curvada



Carro montado en el exterior de la guía curvada

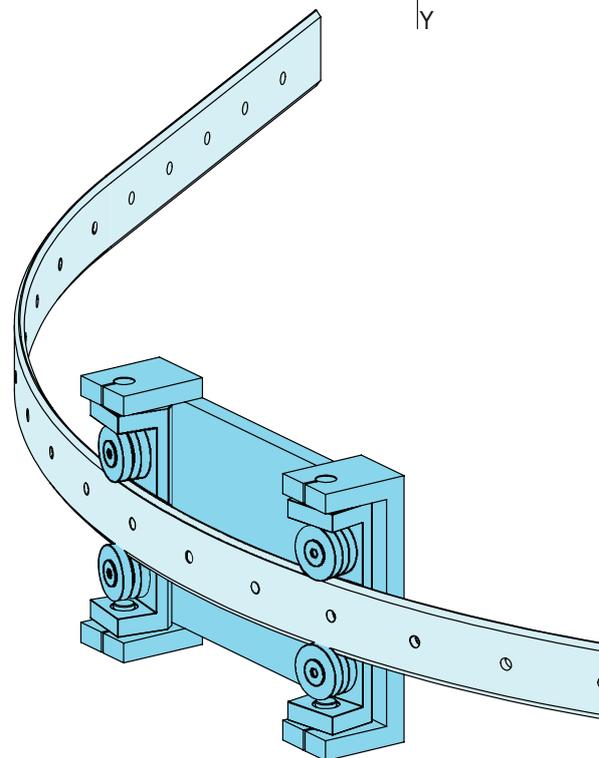
Segmentos y guías curvadas - Combinación de tramos rectos y curvos

En algunas aplicaciones, será necesaria una guía con una combinación de secciones rectas y curvas. Como resultado del proceso utilizado para fabricar este tipo de guías curvadas, es necesaria una sección de transición corta entre el diámetro recto y el diámetro completo. La geometría de esta sección de transición variará en función del tamaño de la guía y de los requisitos de la aplicación. La siguiente ilustración muestra las dimensiones necesarias para especificar una guía curvada con una sección recta y una curva. Consulte los requisitos de su aplicación con nuestro equipo técnico de ventas.



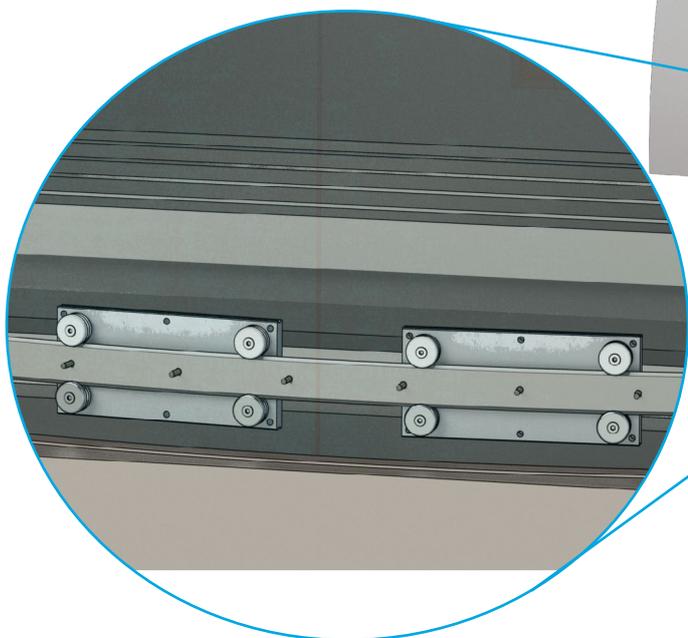
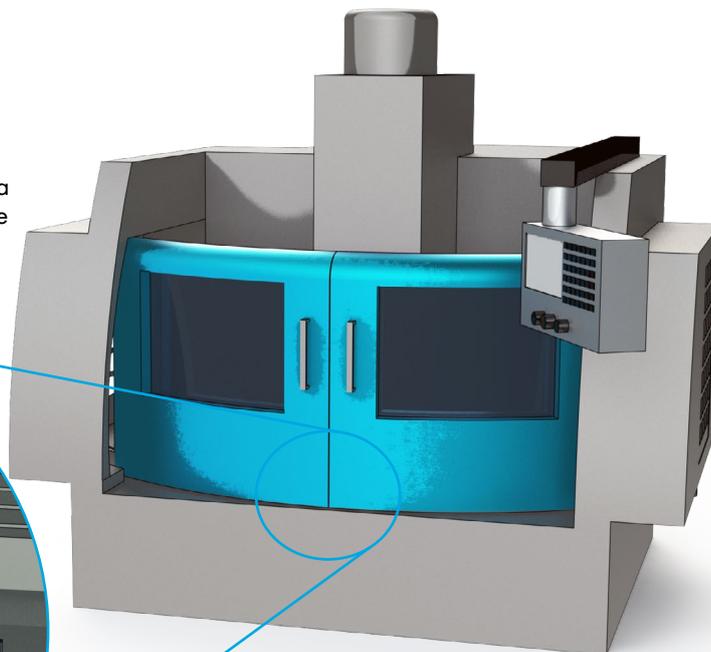
Carros Bogie para guías curvadas en combinación con tramo recto-curva

Se requiere un carro Bogie para cualquier guía curvada con una combinación de curva-recta. El carro Bogie utiliza rodamientos GV3 estándar montados en brazos pivotantes. Estos brazos permiten que cada par de rodamientos permanezca paralelo a la guía cuando el carro pasa de la recta al segmento curvo. Los carros Bogie están diseñados para adaptarse a los requisitos de cada aplicación.



PUERTAS DE MAQUINA CNC

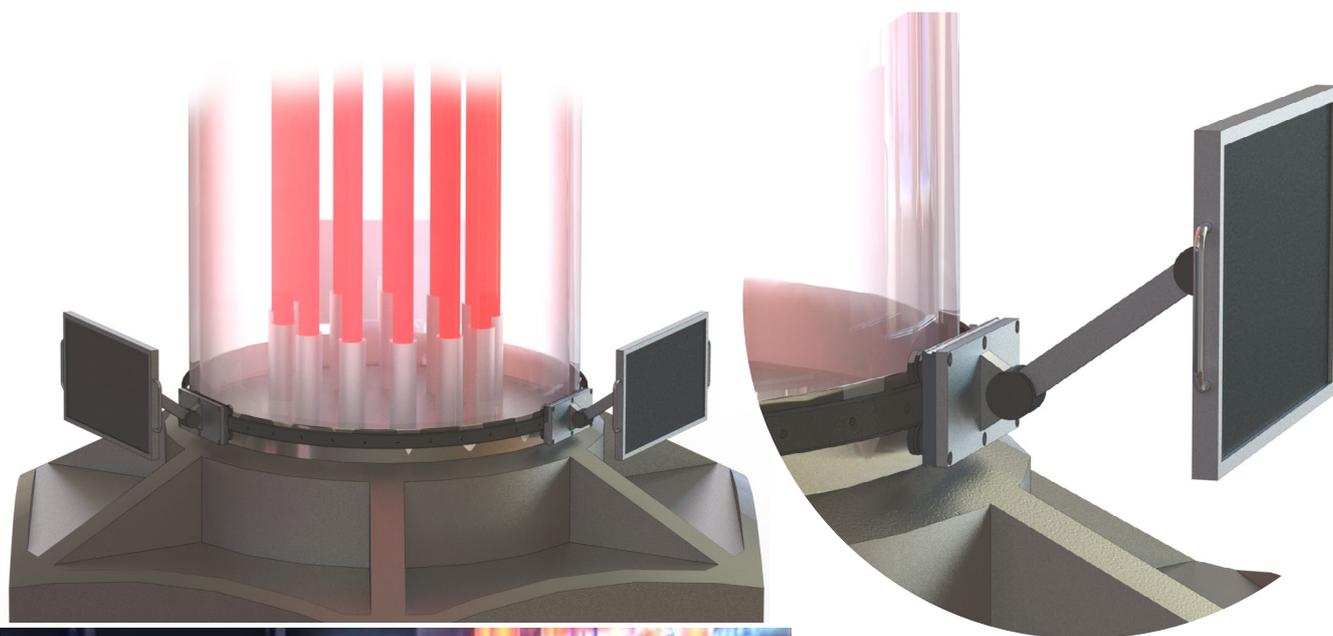
Un solo tramo recto de guía GV3 M44 de doble canto curvado a un diámetro de $\text{Ø}4000$ y montado en una fresadora CNC en un arco de 90° . Dos carros con rodamientos GV3 de $\text{Ø}34\text{mm}$ están montados en la guía. Cada puerta de la CNC está montada en un carro que guía el movimiento de las puertas al abrirse y cerrarse.



ESCALERA DESLIZANTE

Dos longitudes de guía L76 de doble canto GV3 curvadas con un diámetro de $\text{Ø}5900$ y unidas para formar un arco de 120° montado en una pared. Se monta una escalera en dos carros personalizados con cuatro rodamientos GV3 de $\text{Ø}54\text{ mm}$ y se desplaza manualmente hasta su posición en cualquier punto de la guía.





BBC Dr. WHO PANTALLA TARDIS

Una serie de guías planas M44 de doble canto GV3 se curvaron hasta un diámetro de $\varnothing 1200$ mm y se ensamblaron para crear un anillo de 360°. Los monitores de pantalla móviles se montaron en carros con cuatro rodamientos GV3 de $\varnothing 34$ mm para crear un puntal móvil para su uso en la industria de la televisión. El producto es lo suficientemente fiable como para durar muchos años y no requiere mantenimiento. El conjunto es utilizado continuamente durante largos periodos de tiempo por múltiples usuarios.

