

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 381 400**

51 Int. Cl.:  
**F16C 29/02** (2006.01)

12

### TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06776600 .6**
- 96 Fecha de presentación: **04.08.2006**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **1915542**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **30.04.2008**

54 Título: **Guía hidrostática de carril perfilado**

30 Prioridad:  
**13.08.2005 DE 102005038346**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**25.05.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**25.05.2012**

73 Titular/es:  
**Schaeffler Technologies AG & Co. KG  
Industriestrasse 1-3  
91074 Herzogenaurach, DE**

72 Inventor/es:  
**RUDY, Dietmar y  
BAUER, Wolfgang**

74 Agente/Representante:  
**Lehmann Novo, Isabel**

**ES 2 381 400 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Guía hidrostática de carril perfilado.

La presente invención concierne a una guía hidrostática de carril perfilado con un carro de guía que puede montarse hidrostáticamente sobre un carril de guía.

5 Se ha dado a conocer por el documento DE 38 31 676 C1, por ejemplo, una guía hidrostática de carril perfilado en la que un carro de guía está montado hidrostáticamente sobre un carril de guía. El carril de guía está provisto de una superficie central extendida a lo largo de su eje longitudinal y dos superficies de soporte superiores dispuestas a ambos lados longitudinales de la superficie central, las cuales están inclinadas con respecto a esta superficie central. Por debajo de cada superficie de soporte superior está prevista una superficie de soporte inferior inclinada con  
10 respecto a esta superficie de soporte superior y a la superficie central. Visto en sección transversal a través de la guía de carril perfilado, se delimita un triángulo por una primera recta imaginaria paralela a la superficie central del carril de guía, una segunda recta imaginaria paralela a la superficie de soporte superior y una tercera recta imaginaria paralela a la superficie de soporte inferior. En este triángulo está formado un ángulo  $\alpha$  entre la primera recta y la segunda recta. En este triángulo está formado también un ángulo  $\gamma$  entre la primera recta y la tercera recta.

15 Por debajo de estas dos superficies de soporte superiores e inferiores previstas en la zona de la cabeza del carril de guía están previstas en la zona del patín del carril de guía, en sus dos lados longitudinales, dos superficies de rodadura de emergencia que limitan con las superficies de soporte inferiores de la zona de la cabeza un ángulo  $\beta$  que asciende como máximo a  $90^\circ$ .

20 El carro de guía asentado sobre el carril de guía está provisto también de superficies de soporte superiores e inferiores que cooperan con las superficies de soporte superiores e inferiores del carril de guía. Entre las respectivas superficies de soporte del carril de guía y del carro de guía están formadas unas cavidades de presión en las que puede establecerse una presión hidrostática. La presión hidrostática hace posible un montaje impecable del carro de guía sobre el carril de guía.

25 Las posibilidades de utilización de tales guías hidrostáticas de carril perfilado pueden resultar limitadas por el hecho de que las alas del carro de guía pueden doblarse bajo una carga aplicada. En este caso, el cojín de presión establecido en las cavidades de presión no puede mantenerse en ciertas circunstancias, con lo que no queda garantizado un funcionamiento impecable de la guía hidrostática de carril perfilado. Tales problemas pueden subsanarse, por ejemplo, agrandando las proporciones exteriores del carro de guía, con lo que las alas del carro de guía se hacen más rígidas. No obstante, tales variaciones están afectadas de la desventaja de que no es posible  
30 cambiar guías de rodamiento de carril perfilado por guías hidrostáticas de carril perfilado. Según DIN 645-1, la geometría exterior de las guías de rodamiento de carril perfilado está prefijada. Las guías hidrostáticas de carril perfilado conocidas no pueden utilizarse como repuesto para guías corrientes de rodamiento de carril perfilado, ya que, para garantizar un funcionamiento impecable bajo cargas comparables de estas guías hidrostáticas de carril perfilado, es necesaria una variación de las proporciones exteriores, de modo que no se satisface la norma DIN 645-  
35 1.

El problema de la presente invención reside en indicar una guía hidrostática de carril perfilado según las características de la reivindicación 1, en la que se garantice un funcionamiento impecable y la cual sea adecuada como repuesto para una guía de rodamiento de carril perfilado.

40 Según la invención, este problema se resuelve por el hecho de que el ángulo  $\alpha$  anteriormente mencionado presenta valores de  $10^\circ$  a inclusive  $45^\circ$  y el ángulo  $\gamma$  anteriormente mencionado presenta valores de  $20^\circ$  a inclusive  $55^\circ$ . Con la combinación de estos dos rangos angulares  $\alpha$  y  $\gamma$  según la invención se pueden adaptar los carriles de guía y los carros de guía uno a otro de modo que, por un lado, se garantice una rigidez suficiente de las guías hidrostáticas de carril perfilado, pudiendo mantenerse, por otro lado, las proporciones exteriores según DIN 645-1.

45 Estos ángulos  $\alpha$  y  $\gamma$  se implementan de manera correspondiente en el carro de guía. El carro de guía presenta dos alas unidas una con otra por medio de un fondo. El carro de guía abraza al carril de guía con estas dos alas. El fondo está provisto, por una parte, en su lado exterior, de un plano de sujeción, por ejemplo para herramientas, y, por otra parte, de dos superficies de soporte superiores inclinadas con respecto al plano de sujeción y extendidas a lo largo del eje longitudinal de la guía de carril perfilado. Estas superficies de soporte superiores están inclinadas con respecto al plano de sujeción. Estas superficies de soporte superiores del carro de guía son paralelas a las  
50 superficies de soporte superiores del carril de guía. Por debajo de las superficies de soporte superiores del carro de guía está prevista en cada ala del carro de guía una respectiva superficie de soporte inferior inclinada con respecto a la superficie de soporte superior y al plano de sujeción. Visto en sección transversal a través de la guía de carril perfilado, una primera recta imaginaria paralela al plano de sujeción, una segunda recta imaginaria paralela a la superficie de soporte superior y una tercera recta imaginaria paralela a la superficie de soporte superior delimitan un triángulo en el que está formado un ángulo  $\alpha$  entre la primera recta y la segunda recta y en el que está formado un  
55 ángulo  $\gamma$  entre la primera recta y la tercera recta. En consecuencia, los valores absolutos de los ángulos  $\alpha$  y  $\gamma$  están

definidos en el carro de guía de la misma manera que en el carril de guía.

5 Se logra una optimización adicional de la rigidez según la invención haciendo que un cociente de la relación de la altura de las guías hidrostáticas de carril perfilado a la altura efectiva del carril de guía dentro de la zona abrazada por el carro de guía esté ajustado también entre 1,8 y 2,2, incluidos los valores citados. La altura efectiva del carril de guía ha de entenderse en el sentido de que se adopta aquí la altura que está abrazada por el carro de guía.

Expresado en otras palabras, la altura efectiva del carril de guía viene dada por la diferencia de los valores absolutos de la altura total del carril de guía menos la altura del patín del carril de guía, la cual viene dada por la distancia del lado inferior de las alas del carro de guía a la superficie del patín del carril de guía.

10 En un perfeccionamiento según la invención la anchura del carro de guía puede estar con respecto a la altura de la guía hidrostática de carril perfilado en una relación cuyo cociente puede ascender a valores entre 1,8 y 2,2, incluidos estos valores citados. La anchura viene fijada por la anchura del carro de guía y la altura viene fijada por la distancia de la superficie del patín del carril de guía al lado superior del carro de guía. El lado superior del carro de guía puede ser al mismo tiempo el plano de sujeción del carro de guía.

15 Los intervalos angulares  $\alpha$  y  $\beta$  propuestos según la invención posibilitan, además, cocientes con valores absolutos coincidentes - es decir, entre 1,8 y 2,2, incluidos estos valores - de la relación de la anchura del carro de guía a la anchura del carril de guía dentro del abrazo del carro de guía. La anchura del carril de guía dentro del abrazo está definida de modo que dentro de la zona del carril de guía abrazada por el carro de guía se adopta la anchura máxima del carril de guía para la obtención de este cociente. El intervalo de valores entre 1,8 y 2,2 es especialmente favorable en guías hidrostáticas de carril perfilado según la invención para el mantenimiento de los valores exteriores requeridos según DIN 645-1, junto con una simultánea rigidez elevada.

20

Se ha expuesto ya más arriba que entre las superficies de soporte superiores e inferiores correspondientes del carro de guía y del carril de guía están formadas unas cavidades de presión. Según un perfeccionamiento conforme a la invención, todas las cavidades de presión están provistas de una respectiva estrangulación ajustable para ajustar la presión hidrostática en la cavidad de presión. Este perfeccionamiento según la invención tiene la ventaja de que, mediante ajustes de corrección en las estrangulaciones, se pueden corregir fluctuaciones de presión a consecuencia de deformaciones elásticas del carro de guía, de modo que, por ejemplo bajo una ligera caída de presión en una cavidad de presión, se puede ajustar nuevamente un aumento de presión deseado mediante una apertura adicional de la estrangulación.

25

Como quiera que la superficie central del carril de guía no es al mismo tiempo una superficie de soporte de la guía hidrostática de carril perfilado, se contempla en un perfeccionamiento según la invención que se prevean a lo largo de esta superficie central un gran número de aberturas de paso para la introducción de tornillos de fijación. Por tanto, el carril de guía puede atornillarse sin problemas a otra parte de máquina, sin que el área de la superficie central tenga que satisfacer requisitos especiales.

30

A continuación, se explica la invención ayudándose de un ejemplo de realización representado en un total de cuatro figuras. Muestran:

35

La figura 1, una guía hidrostática de carril perfilado según la invención en una representación en perspectiva,

La figura 2, una sección transversal a través de la guía hidrostática de carril perfilado de la figura 1 según la invención,

La figura 3, otra sección transversal a través de la guía de carril perfilado según la invención y

40 La figura 4, otra sección transversal a través de la guía de carril perfilado según la invención.

La guía de carril perfilado según la invención, ilustrada en las figuras 1 a 4, comprende un carro de guía 1 que está montado hidrostáticamente sobre un carril de guía 2. El carril de guía 2 tiene un tramo de cabeza que está vuelto hacia el carro de guía 1, y un tramo de patín que está vuelto hacia una parte de máquina, no ilustrada aquí, sobre la cual está fijado el carril de guía 2. En su tramo de cabeza el carril de guía 2 está provisto de una superficie central 3 a lo largo del eje longitudinal de la guía de carril perfilado. El carril de guía 2 está provisto de un gran número de aberturas de paso 4 que están dispuestas a lo largo del carril de guía y a través de las cuales están previstos unos tornillos de fijación, no ilustrados aquí, para fijar el carril de guía a la parte de máquina mencionada más arriba. Estas aberturas de paso 4 atraviesan la superficie central 3 del carril de guía 2.

45

El carril de guía 2 está provisto, en su tramo de cabeza, de dos superficies de soporte superiores 5 y dos superficies de soporte inferiores 6. Las superficies de soporte superiores 5 son planas; están dispuestas inclinadas con respecto a la superficie central 3, estando dispuesta una superficie de soporte superior 5 a un lado de la superficie central 3 y estando dispuesta la otra superficie de soporte superior 5 al otro lado longitudinal de la superficie central 3. Las superficies de soporte inferiores 6 están dispuestas por debajo de las superficies de soporte superiores 5. Estas superficies de soporte inferiores 5 están inclinadas tanto con respecto a la superficie central 3 como con respecto a

50

las superficies de soporte superiores 5.

La figura 3 muestra la guía hidrostática de carril perfilado según la invención en sección transversal. Se puede apreciar aquí que la superficie central 3 está dispuesta paralelamente a una superficie 7 del patín del carril de guía 2, siendo esta superficie 7 del patín la superficie de asiento del carril de guía 2 para la parte de máquina, no ilustrada aquí.

Una primera recta imaginaria G1 paralela a la superficie central 3, una segunda recta imaginaria G2 paralela a la superficie de soporte superior 5 y una tercera recta imaginaria G3 paralela a la superficie de soporte inferior 6 delimitan un triángulo. En este triángulo está formado un ángulo  $\alpha$  entre la primera y la segunda rectas G1 y G2. Un ángulo  $\gamma$  está formado entre la primera y la tercera rectas G1, G3. Según la invención, el ángulo  $\alpha$  está ajustado a valores comprendidos entre 10° hasta inclusive 45° y el ángulo  $\gamma$  está ajustado a valores de 20° a inclusive 55°. En el punto de intersección de la segunda y la tercera rectas G2, G3 está formado un ángulo  $\delta$  que se puede obtener de forma puramente analítica a partir de los dos ángulos  $\alpha$  y  $\gamma$  mencionados al principio. Con estos intervalos angulares previstos según la invención se ajusta, por un lado, una óptima distribución de fuerzas en el carril de guía 2 y en el carro de guía 1. Por otro lado, se ha comprobado que con estos intervalos angulares propuestos se pueden ajustar las proporciones del carro de guía y del carril de guía de modo que se puedan mantener las premisas de la norma DIN 645-1, siendo comparable la capacidad de carga de la guía hidrostática de carril perfilado según la invención con la de una guía de rodamiento de carril perfilado del mismo tamaño.

En la figura 3 se puede apreciar igualmente que la recta G1 está dispuesta también paralelamente a una superficie de sujeción 8 del carro de guía 1, pudiendo asentarse sobre esta superficie de sujeción 8, por ejemplo, unas herramientas y pudiendo fijarse éstas al carro de guía 1.

En la figura 3 pueden apreciarse otros detalles referentes al carro de guía 1: El carro de guía 1 presenta dos alas 10 que están unidas una con otra en una sola pieza por medio de un fondo 9 y que abrazan al carril de guía 2. El fondo 9 está provisto, por una parte, en su lado vuelto hacia el carril de guía 2, de dos superficies de soporte superiores 11 que están dispuestas exactamente enfrente de las dos superficies de soporte superiores 5 del carril de guía 2 y paralelamente a las superficies de soporte superiores 5 del carril de guía 2. Estas superficies de soporte superiores 11 están inclinadas en sentidos contrarios con respecto a la superficie de sujeción 8 del carro de guía 1. Por otra parte, el fondo 9 está provisto de la superficie de sujeción 8 ya mencionada.

Cada ala 10 del carro de guía 1 está, además, provista de una superficie de soporte inferior 12 que está dispuesta exactamente enfrente de la superficie de soporte inferior 6 del carril de guía 2 y paralelamente a ésta. Las dos superficies de soporte inferiores 12 están inclinadas en sentidos contrarios y están dispuestas cada una de ellas en forma inclinada tanto con respecto a la superficie de soporte superior 11 como con respecto al plano de sujeción 8.

Las rectas G2 y G3 ya mencionadas más arriba con respecto al carril de guía 2 están dispuestas de manera reconocible como paralelas a las superficies de soporte superiores 11 y como paralelas a las superficies de soporte inferiores 12 del carro de guía 1. Juntamente con la recta imaginaria G1 paralela a la superficie de sujeción, estas rectas G1, G2, G3 forman un triángulo que coincide en su relaciones angulares con el triángulo que se ha descrito ya más arriba con referencia al carril de guía 2.

Cuando el carril de guía 2 y el carro de guía 1 están formados con los intervalos angulares propuestos según la invención, se consiguen rigideces óptimas si la anchura del carro de guía 1 y la altura de construcción total de la guía hidrostática de carril perfilado están ajustadas de modo que un cociente de la relación de la anchura del carro de guía a la altura de construcción de la guía hidrostática de carril perfilado esté ajustado a valores comprendidos entre 1,8 y 2,2, incluidos estos valores citados.

La figura 4 muestra la anchura b del carro de guía 1 y la altura de construcción total H de la guía de carril perfilado. Esta altura H viene fijada por la distancia entre la superficie de sujeción 8 del carro de guía 1 y la superficie 7 del patín del carril de guía 2.

En esta guía hidrostática de carril perfilado según la invención se ha ajustado también de manera ventajosa una relación de anchura del carro de guía 1 en proporción a la anchura del carril de guía 2 dentro de la zona de la cabeza de modo que el cociente pueda presentar valores entre 1,8 y 2,2, incluidos los valores citados. La anchura b0 se mide allí donde se encuentran las superficies de soporte superiores e inferiores 5, 6, aproximadamente en un centro común.

La altura total H de la guía de carril perfilado según la invención se ajusta en proporción a la altura efectiva del carril de guía 2 de modo que el cociente de esta relación pueda alcanzar valores comprendidos entre 1,8 y 2,2, incluidos estos valores citados. La altura efectiva hw viene dada aquí por la diferencia de la altura total del carril de guía menos la altura libre del patín del carril de guía 2, la cual viene dada por la distancia desde el lado inferior de las alas 10 hasta la superficie 7 del patín del carril de guía 2.

Con los intervalos angulares aquí indicados según la invención se proponen para todas las relaciones aquí indicadas

unos intervalos uniformes de los cocientes. Con estos intervalos para los cocientes y con estos intervalos angulares según la invención se puede adaptar sin problemas la guía de carril perfilado según la invención a las medidas normalizadas para guías de rodamiento de carril perfilado de la norma DIN 645-1, posibilitando las guías de carril perfilado aquí propuestas según la invención unas cargas idénticas a las de las guías de rodamiento de carril perfilado comparables. Esto significa que las guías hidrostáticas de carril perfilado según la invención pueden preverse sin problemas como repuesto para guías de rodamiento de carril perfilado.

La norma DIN 645-1 prevé series de construcción normalizadas 15, 20, 25, 30, 35, 45, 55, 65. En las series de construcción más pequeñas de 15 a aproximadamente 30 están previstas especialmente guías hidrostáticas de carril perfilado según la invención en las que el cociente indicado aquí más arriba para las diferentes relaciones de anchura y altura se indica con un valor comprendido entre 1,8 y 1,9. Para las series de construcción mayores hasta la serie de construcción 65 este cociente deberá alcanzar valores comprendidos entre 2,0 y 2,2. Se ha comprobado de manera sorprendente que la guía hidrostática de carril perfilado aquí propuesta según la invención está diseñada óptimamente cuando los cocientes aquí indicados están ajustados de modo que sean tan grandes en valor absoluto como la respectiva relación B/H del tamaño o serie de construcción correspondiente de la norma DIN 645-1. Por tanto, cuando, por ejemplo, se deba diseñar una guía hidrostática de carril perfilado según la invención que esté prevista como repuesto para la serie de construcción del tamaño 45 según DIN 645-1, se ajustan las relaciones de anchura y altura indicadas según la invención de modo que el cociente adopte el valor 2. Este valor 2 corresponde precisamente a la relación prevista según DIN 645-1, la cual es el resultado de la relación de la anchura A del carro de guía en proporción a la altura total de la guía de rodamiento de carril perfilado (120/60).

La figura 2 muestra una sección transversal a través de la guía hidrostática de carril perfilado según la invención, mostrando aquí el trazado de la sección unas cavidades de presión 13, 14 que están formadas entre las superficies de soporte superiores e inferiores 5, 6, 11, 12 del carro de guía 1 y del carril de guía 2. Cada una de estas cuatro cavidades de presión 13, 14 está provista de una estrangulación propia, no ilustrada aquí. Se puede conectar a esta guía hidrostática de carril perfilado según la invención un dispositivo de control que garantice que pueda ajustarse por separado la presión en cada cavidad de presión 13, 14. Este ajuste separado es ventajoso especialmente cuando, debido a una carga asimétrica o demasiado grande de la guía hidrostática de carril perfilado, la consecuencia de ello sea un ligero ladeo entre el carril de guía 2 y el carro de guía 1. En esta posición ladeada se modifican las relaciones de presión en las cavidades de presión 13, 14. Así, por ejemplo, debido al aumento de la distancia entre las respectivas superficies de soporte del carril de guía y del carro de guía, puede escapar aceite de la cavidad de presión con demasiada rapidez, con lo que se desploma la presión. En esta situación, se puede abrir ahora la estrangulación prevista para esta cavidad de presión hasta el punto de que la presión de aceite haya alcanzado nuevamente un valor en la cavidad de presión, con lo que se garantiza un funcionamiento impecable de la guía de carril perfilado.

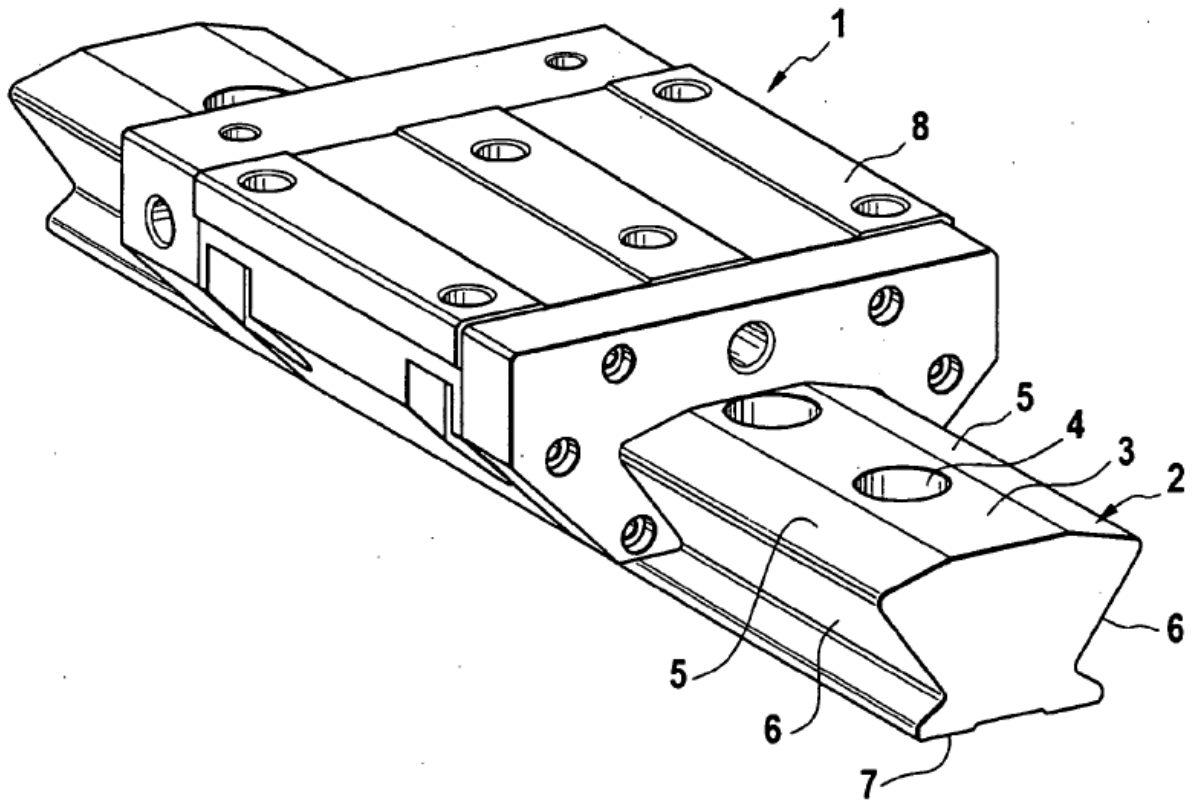
**Lista de símbolos de referencia**

- 35 1 Carro de guía
- 2 Carril de guía
- 3 Superficie central
- 4 Abertura de paso
- 5 Superficie de soporte superior
- 40 6 Superficie de soporte inferior
- 7 Superficie de patín
- 8 Superficie de sujeción
- 9 Fondo
- 10 Ala
- 45 11 Superficie de soporte superior
- 12 Superficie de soporte inferior
- 13 Cavidad de presión
- 14 Cavidad de presión

## REIVINDICACIONES

1. Guía hidrostática de carril perfilado que comprende un carro de guía (1) que está montado hidrostáticamente sobre un carril de guía (2) que presenta una superficie central (3) extendida a lo largo del eje longitudinal de la guía de carril perfilado y dos superficies de soporte superiores (5) dispuestas a ambos lados longitudinales de la superficie central (3), las cuales están inclinadas con respecto a la superficie central (3), en donde está prevista por debajo de cada superficie de soporte superior (5) una superficie de soporte inferior (6) inclinada con respecto a la superficie de soporte superior (5) y a la superficie central (3), en donde, visto en sección transversal a través de la guía de carril perfilado, una primera recta imaginaria (G1) paralela a la superficie central (3), una segunda recta imaginaria (G2) paralela a la superficie de soporte superior (5) y una tercera recta imaginaria (G3) paralela a la superficie de soporte superior (6) delimitan un triángulo en el que está formado un ángulo alfa ( $\alpha$ ) entre la primera y la segunda rectas (G1, G2), y en el que está formado un ángulo gamma ( $\gamma$ ) entre la primera y la tercera rectas (G1, G3), en donde el carro de guía (1) puede abrazar al carril de guía (2) con sus alas (10) unidas una con otra por medio de un fondo (9) y puede montarse hidrostáticamente sobre el carril de guía (2), en donde el fondo (9) presenta, por un lado, una superficie de sujeción (8) y, por otro, dos superficies de soporte superiores (11) inclinadas con respecto a la superficie de sujeción (8) y extendidas a lo largo del eje longitudinal de la guía de carril perfilado, las cuales están inclinadas con respecto a la superficie de sujeción (8), y en donde está prevista en cada ala (10) por debajo de las superficies de soporte superiores (11) una superficie de soporte inferior (6) inclinada con respecto a la superficie de soporte superior (11) y a la superficie de sujeción (8), y en donde, visto en sección transversal a través de la guía de carril perfilado, la primera recta imaginaria (G1) paralela a la superficie de sujeción (8), la segunda recta imaginaria (G2) paralela a la superficie de soporte superior y la tercera recta imaginaria (G3) paralela a la superficie de soporte inferior delimitan el triángulo, **caracterizada** porque el ángulo alfa ( $\alpha$ ) presenta valores de 10° hasta inclusive 45° y porque el ángulo gamma ( $\gamma$ ) presenta valores de 20° hasta inclusive 55°, y porque un cociente de la relación de la altura (H) de la guía hidrostática de carril perfilado a la altura efectiva (hw) del carril de guía (2) dentro de la zona abrazada por el carro de guía (1) está ajustado a un valor comprendido entre 1,8 y 2,2, viniendo dada la altura efectiva (hw) del carril de guía (2) por la diferencia de la altura total del carril de guía menos la altura del patín del carril de guía (2), la cual viene dada por la distancia desde el lado inferior de las alas (10) del carro de guía (1) hasta la superficie (7) del patín del carril de guía (2), y viniendo fijada la altura (H) por la distancia entre la superficie de sujeción (8) del carro de guía (1) y la superficie (7) del patín del carril de guía (2).
2. Guía hidrostática de carril perfilado según la reivindicación 1, en la que el carro de guía (1) está asentado sobre el carril de guía (2) y en la que el carril de guía (2) está provisto de una superficie de patín (7) paralela a la superficie central (3) como superficie de asiento para el carril de guía (2), estando ajustado un cociente de la relación de la anchura (B) a la altura (H) de la guía hidrostática de carril perfilado a un valor comprendido entre 1,8 y 2,2, incluidos los valores citados, viniendo fijada la anchura (B) por la anchura del carro de guía (1) y viniendo fijada la altura (H) por la distancia de la superficie (7) del patín del carril de guía (2) a la superficie de sujeción (8) del carro de guía (1).
3. Guía hidrostática de carril perfilado según una o más de las reivindicaciones anteriores, en la que un cociente de la relación de la anchura (B) del carro de guía (1) a la anchura (b0) del carril de guía (2) dentro del espacio abrazado por el carro de guía (1) está ajustado a un valor comprendido entre 1,8 y 2,2, incluido los valores citados.
4. Guía hidrostática de carril perfilado según la reivindicación 1, en la que las superficies de soporte superiores e inferiores (11, 12) del carro de guía (1) cooperan con las superficies de soporte superiores e inferiores (5, 6) del carril de guía (2), estando previstas en las superficies de soporte superior e inferior (11, 12) del carro de guía (1) unas cavidades de presión (13, 14) para establecer una presión hidrostática entre las superficies de soporte mutuamente asociadas (5, 6, 11, 12) del carro de guía (1) y del carril de guía (2).
5. Guía hidrostática de carril perfilado según la reivindicación 4, en la que todas las cavidades de presión (13, 14) están provistas de sendas estrangulaciones ajustables para ajustar una presión hidrostática en la cavidad de presión (13, 14).
6. Guía hidrostática de carril perfilado según la reivindicación 1, en la que la superficie central (3) del carril de guía (2) está atravesada por un gran número de aberturas de paso (4) dispuestas a lo largo del carril de guía y previstas para la introducción de tornillos de fijación.

**Fig. 1**



**Fig. 2**

