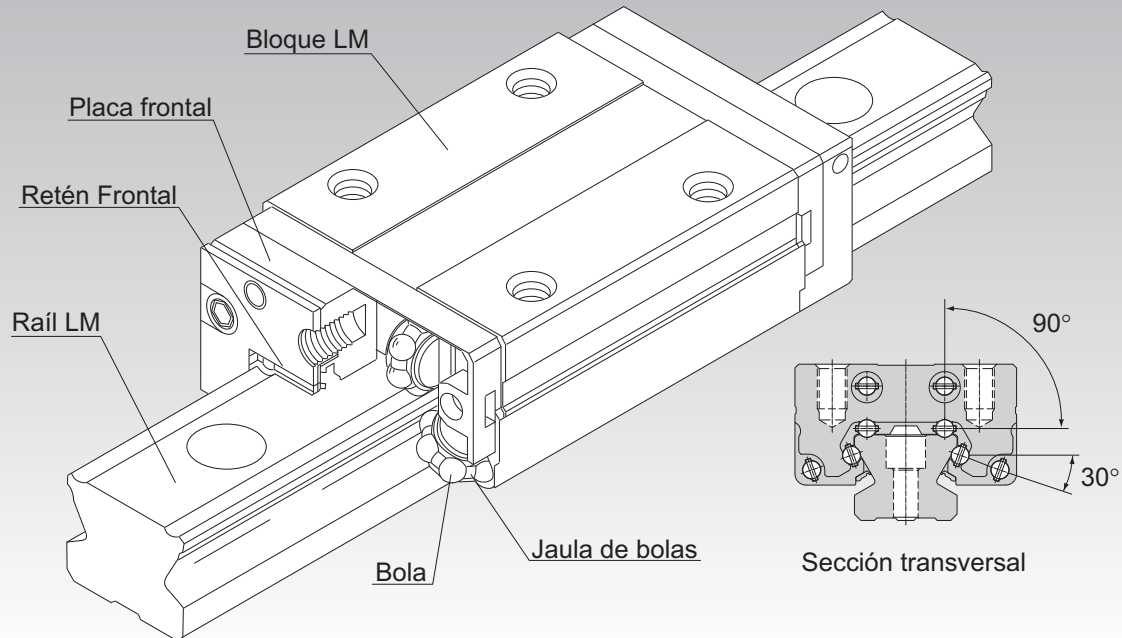


SSR



Modelo SSR tipo radial de guía LM de bola enjaulada



*Para obtener detalles sobre la jaula de bolas, consulte **A1-88**.

Punto de selección	A1-10
Punto de diseño	A1-434
Opciones	A1-457
Descripción del modelo	A1-522
Precauciones de uso	A1-528
Accesorios para la lubricación	A24-1
Procedimiento de montaje y mantenimiento	B1-89

Factor de momento equivalente	A1-43
Cargas máximas admisibles en todas las direcciones	A1-58
Factor equivalente en cada dirección	A1-60
Juego radial	A1-70
Estándares de precisión	A1-76
Altura del hombro de la base de montaje y del radio angular	A1-447
Error admisible de la superficie de montaje	A1-450
Dimensiones de cada modelo con accesorios	A1-470

Estructura y características

Las bolas giran en cuatro hileras de canales con rectificación de precisión en un raíl LM y un bloque LM. La placa frontal y la jaula de bolas incluidas en el bloque LM permiten la circulación de las bolas.

El uso de una jaula de bolas elimina la fricción entre las bolas y aumenta la retención de grasa. De esta manera, se logra un funcionamiento a largo plazo libre de mantenimiento, de ruido bajo y con alta velocidad.

[Compacta, tipo radial]

Gracias a su diseño compacto, con una altura de sección baja y la estructura de contacto de bola en la dirección radial, este modelo es óptimo para las unidades con guía horizontal.

[Precisión superior de funcionamiento sobre superficies planas]

La utilización de una estructura de contacto de bola altamente resistente a cargas en la dirección radial minimiza el desplazamiento radial bajo cargas radiales y proporciona un movimiento estable y altamente preciso.

[Capacidad de ajuste automático]

La función de ajuste automático mediante la configuración frente a frente de las ranuras de arco circular únicas de THK (juego DF) permite la amortiguación de un error de montaje incluso al aplicar una carga previa. De este modo, se alcanza un movimiento recto, uniforme y muy preciso.

[Disponible también en acero inoxidable como característica estándar]

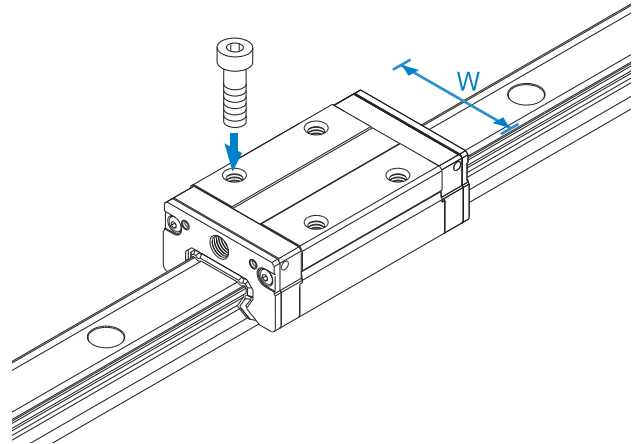
Se encuentra disponible también como característica estándar en acero inoxidable con el bloque LM, el raíl LM y las bolas en acero inoxidable, y una resistencia a la corrosión superior.

Tipos y características

Modelo SSR-XW

Con este tipo de diseño, el bloque LM presenta un ancho (W) menor y cuenta con orificios roscados.

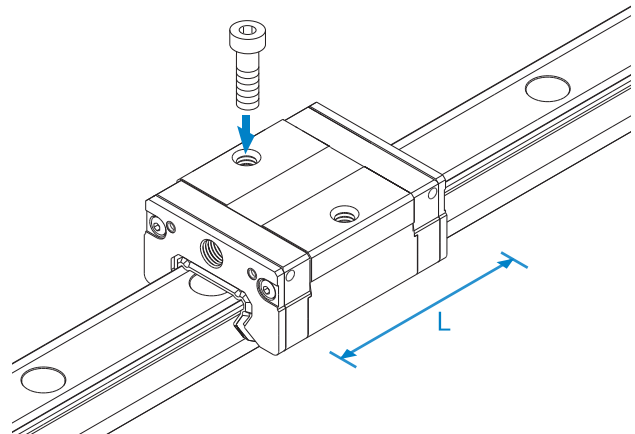
Tabla de especificación⇒ **A1-108**



Modelo SSR-XV

Este tipo tiene la misma forma transversal que el SSR-XW, pero el bloque LM tiene una longitud (L) total menor.

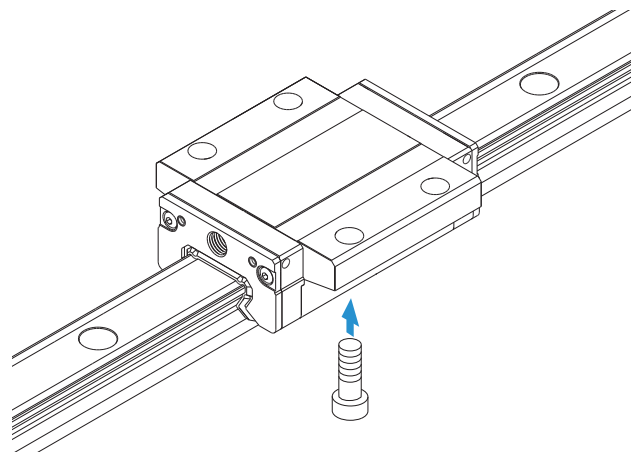
Tabla de especificación⇒ **A1-110**



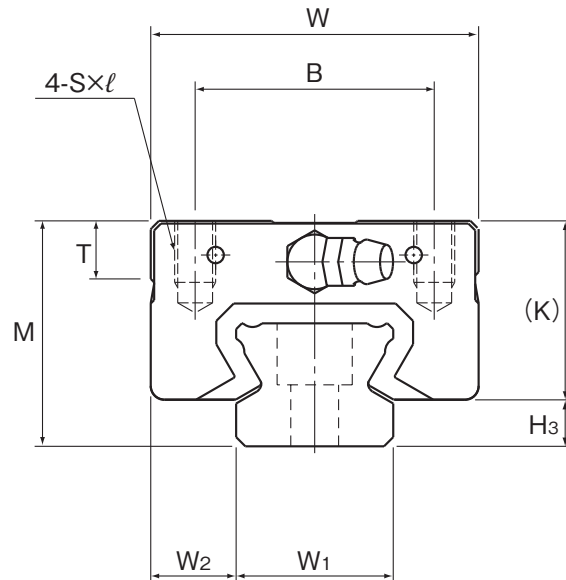
Modelo SSR-XTB

Debido a que el bloque LM puede montarse desde la parte inferior, este tipo es óptimo para aplicaciones donde los orificios pasantes para los tornillos de montaje no puedan perforarse sobre la mesa.

Tabla de especificación⇒ **A1-112**



Modelos SSR-XW y SSR-XWM



Descripción del modelo	Dimensiones externas			Dimensiones del bloque LM												H ₃
	Altura	Ancho	Longitud	B	C	S × ℓ	L ₁	T	K	N	E	f ₀	e ₀	D ₀	Engrasador	
	M	W	L													
SSR 15XW SSR 15XWM	24	34	56,9	26	26	M4 × 7	39,9	6,5	19,5	4,5	5,5	2,7	4,5	3	PB1021B	4,5
SSR 20XW SSR 20XWM	28	42	66,5	32	32	M5 × 8	46,6	8,2	22	5,5	12	2,9	5,2	3	B-M6F	6
SSR 25XW SSR 25XWM	33	48	83	35	35	M6 × 9	59,8	8,4	26,2	6	12	3,3	6,8	3	B-M6F	6,8
SSR 30XW SSR 30XWM	42	60	97	40	40	M8 × 12	70,7	11,3	32,5	8	12	4,5	7,6	4	B-M6F	9,5
SSR 35XW	48	70	110,9	50	50	M8 × 12	80,5	13	36,5	8,5	12	4,7	8,8	4	B-M6F	11,5

Nota) El símbolo M indica que se utiliza acero inoxidable en el bloque LM, el rail LM y las bolas. Esos modelos marcados con ese símbolo son, por tanto, altamente resistentes a la corrosión y al entorno.

Código del modelo

SSR25X W 2 QZ UU C1 M +1200L Y P T M - II

Descripción del modelo	Tipo de Bloque LM	Con lubricador QZ	Símbolo del accesorio de protección contra la contaminación (*1)	Acero inoxidable Bloque LM	Longitud del rail LM (en mm)	Acero inoxidable rail LM	Símbolo para la cant. de raíles utilizados en el mismo plano (*4)
	Cant. de bloques LM utilizados en el mismo rail		Símbolo de juego radial (*2) Normal (sin símbolo) Precarga ligera (C1)		Se aplica únicamente a los tamaños 15 y 25. Símbolo de precisión (*3) Nivel normal (sin símbolo) Nivel de alta precisión (H)/ Nivel de precisión (P) Nivel de superprecisión (SP)/Nivel de gran precisión (UP)	Símbolo de uso de raíles empalmados	

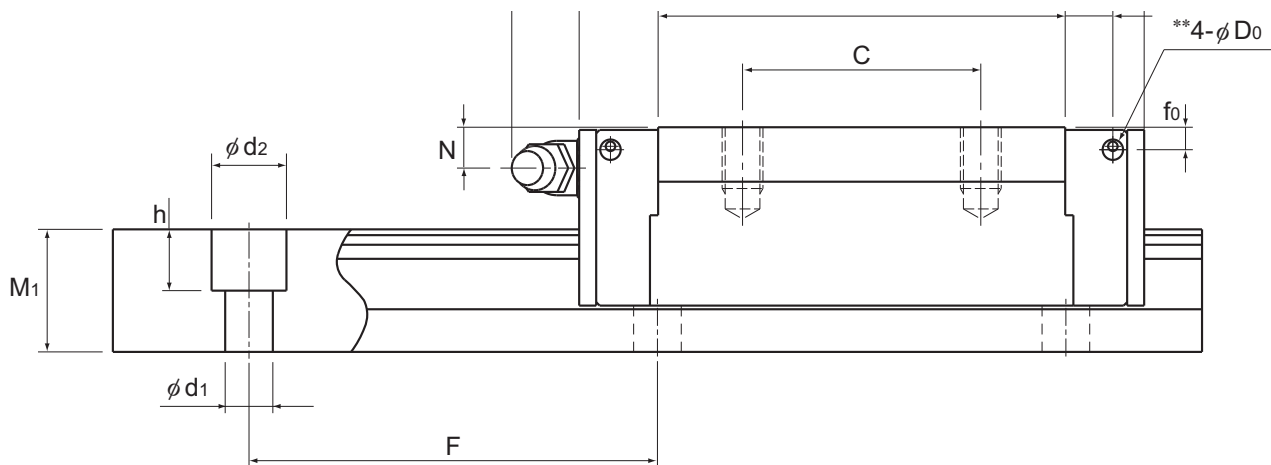
(*1) Consulte información sobre el accesorio de protección contra la contaminación en **A1-494**. (*2) Consulte **A1-70**. (*3) Consulte **A1-76**. (*4) Consulte **A1-13**.

Nota) Este número de modelo indica que una unidad con un solo rail constituye un juego (es decir, se requieren al menos 2 juegos cuando se utilizan 2 raíles en forma paralela). Aquellos modelos equipados con lubricador QZ no pueden tener un engrasador. Si desea un engrasador para un modelo con lubricador QZ incorporado, comuníquese con THK.

A1-108 THK

Para descargar los datos deseados, busque el número de modelo correspondiente en el sitio web técnico.

<https://tech.thk.com>



Unidad: mm

	Dimensiones del raíl LM						Capacidad de carga básica		Momento estático admisible kN-m*					Masa	
	Ancho	W ₂	Altura	Paso	d ₁ × d ₂ × h	Longitud*	C	C ₀	M _A		M _B		M _C	Bloque LM	Raíl LM
	W ₁ ±0,05		M ₁	F		Máx.	kN	kN	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	kg	kg/m
	15	9,5	12,5	60	4,5 × 7,5 × 5,3	3000 (1240)	14,7	16,5	0,0792	0,44	0,0486	0,274	0,0962	0,15	1,2
	20	11	15,5	60	6 × 9,5 × 8,5	3000 (1480)	19,6	23,4	0,138	0,723	0,0847	0,448	0,18	0,25	2,1
	23	12,5	18	60	7 × 11 × 9	3000 (2020)	31,5	36,4	0,258	1,42	0,158	0,884	0,33	0,4	2,7
	28	16	23	80	7 × 11 × 9	3000 (2520)	46,5	52,7	0,446	2,4	0,274	1,49	0,571	0,8	4,3
	34	18	27,5	80	9 × 14 × 12	3000	64,6	71,6	0,711	3,72	0,437	2,31	0,936	1,1	6,4

Nota1) Los orificios guía para engrasadores laterales** no están perforados del todo para evitar la entrada de material extraño al producto.

THK instalará engrasadores a pedido. Por lo tanto, utilice los orificios guías para engrasadores laterales** únicamente para montar un engrasador.

La longitud máxima que se detalla en "Longitud*" indica la longitud máxima estándar de un raíl LM. (Consulte **A1-114**.)

Momento estático admisible*: 1 bloque: valor del momento estático admisible con 1 bloque LM.

Bloques dobles: valor del momento estático admisible con 2 bloques que establezcan contacto cercano entre ellos.

Nota2) Para los modelos SSR15 y 25, disponemos de dos tipos de raíles con dimensiones diferentes del orificio de montaje (consulte la Tabla1).

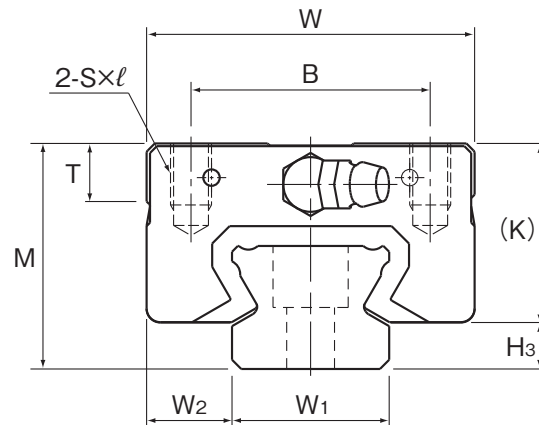
Si sustituye este modelo por el modelo SR, preste atención a las dimensiones del orificio de montaje del raíl LM.

Póngase en contacto con THK para obtener detalles.

Tabla1 Dimensiones del orificio de montaje del raíl

Descripción del modelo	Raíl estándar	Raíl semiestándar
SSR 15	Para M4 (símbolo Y)	Para M3 (sin símbolo)
SSR 25	Para M6 (símbolo Y)	Para M5 (sin símbolo)

Modelos SSR-XV y SSR-XVM



Descripción del modelo	Dimensiones externas			Dimensiones del bloque LM											H ₃
	Altura	Ancho	Longitud											Engrasador	
	M	W	L	B	S × ℓ	L ₁	T	K	N	E	f ₀	e ₀	D ₀		
SSR 15XV SSR 15XVM	24	34	40,3	26	M4 × 7	23,3	6,5	19,5	4,5	5,5	2,7	4,5	3	PB1021B	4,5
SSR 20XV SSR 20XVM	28	42	47,7	32	M5 × 8	27,8	8,2	22	5,5	12	2,9	5,2	3	B-M6F	6
SSR 25XV SSR 25XVM	33	48	60	35	M6 × 9	36,8	8,4	26,2	6	12	3,3	6,8	3	B-M6F	6,8

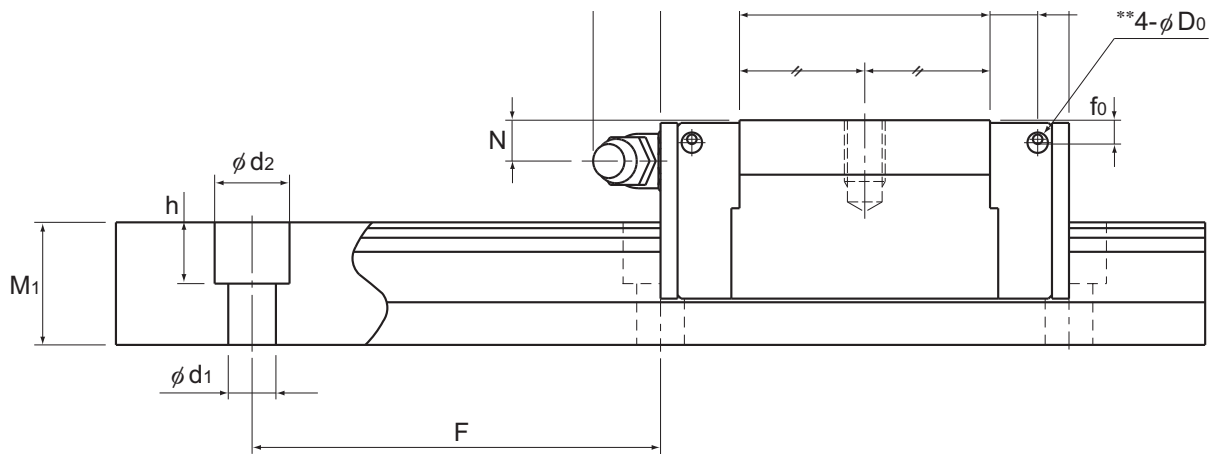
Nota) El símbolo M indica que se utiliza acero inoxidable en el bloque LM, el raíl LM y las bolas. Esos modelos marcados con ese símbolo son, por tanto, altamente resistentes a la corrosión y al entorno.

Código del modelo

SSR25X	V	2	QZ	UU	C1	M	+1200L	Y	P	T	M	-III
Descripción del modelo	Tipo de Bloque LM	Con lubricador QZ	Símbolo del accesorio de protección contra la contaminación (*1)	Acero inoxidable Bloque LM	Longitud del raíl LM (en mm)	Se aplica únicamente a los tamaños 15 y 25.	Símbolo de precisión (*3)	Acero inoxidable raíl LM	Símbolo de uso de raíles empalmados	Símbolo para la cant. de raíles utilizados en el mismo plano (*4)		
	Cant. de bloques LM utilizados en el mismo raíl			Símbolo de juego radial (*2)			Nivel normal (sin símbolo)					
				Precarga ligera (C1)			Nivel de alta precisión (H)/ Nivel de superprecisión (SP)					
							Nivel de gran precisión (UP)					

(*1) Consulte información sobre el accesorio de protección contra la contaminación en **A1-494**. (*2) Consulte **A1-70**. (*3) Consulte **A1-76**. (*4) Consulte **A1-13**.

Nota) Este número de modelo indica que una unidad con un solo raíl constituye un juego (es decir, se requieren al menos 3 juegos cuando se utilizan 3 raíles en forma paralela). Aquellos modelos equipados con lubricador QZ no pueden tener un engrasador. Si desea un engrasador para un modelo con lubricador QZ incorporado, comuníquese con THK.



Unidad: mm

Dimensiones del raíl LM							Capacidad de carga básica		Momento estático admisible kN-m*					Masa	
Ancho		Altura	Paso		Longitud*		C	C ₀	M _A		M _B		M _C	Bloque LM	Raíl LM
W_1 $\pm 0,05$	W_2	M_1	F	$d_1 \times d_2 \times h$	Máx.	kN	kN		1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	kg	kg/m
15	9,5	12,5	60	$4,5 \times 7,5 \times 5,3$	3000 (1240)	9,1	9,7		0,0303	0,192	0,0189	0,122	0,0562	0,08	1,2
20	11	15,5	60	$6 \times 9,5 \times 8,5$	3000 (1480)	13,4	14,4		0,0523	0,336	0,0326	0,213	0,111	0,14	2,1
23	12,5	18	60	$7 \times 11 \times 9$	3000 (2020)	21,7	22,5		0,104	0,661	0,0652	0,419	0,204	0,23	2,7

Nota1) Los orificios guía para engrasadores laterales** no están perforados del todo para evitar la entrada de material extraño al producto.
THK instalará engrasadores a pedido. Por lo tanto, utilice los orificios guías para engrasadores laterales** únicamente para montar un engrasador.
La longitud máxima que se detalla en "Longitud*" indica la longitud máxima estándar de un raíl LM. (Consulte **A1-114**.)

Momento estático admisible*: 1 bloque: valor del momento estático admisible con 1 bloque LM.

Bloques dobles: valor del momento estático admisible con 2 bloques que establezcan contacto cercano entre ellos.

Nota2) Para los modelos SSR15 y 25, disponemos de dos tipos de raíles con dimensiones diferentes del orificio de montaje (consulte la Tabla1).

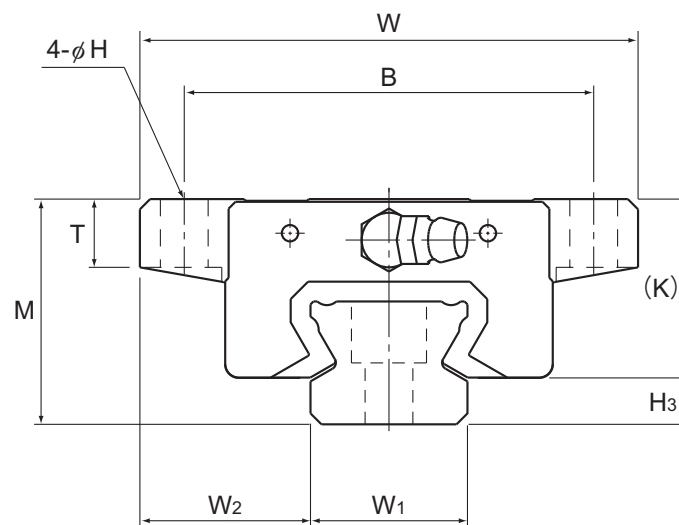
Si sustituye este modelo por el modelo SR, preste atención a las dimensiones del orificio de montaje del raíl LM.

Póngase en contacto con THK para obtener detalles.

Tabla1 Dimensiones del orificio de montaje del raíl

Descripción del modelo	Raíl estándar	Raíl semiestándar
SSR 15	Para M4 (símbolo Y)	Para M3 (sin símbolo)
SSR 25	Para M6 (símbolo Y)	Para M5 (sin símbolo)

Modelo SSR-XTB



Descripción del modelo	Dimensiones externas			Dimensiones del bloque LM												H ₃
	Altura	Ancho	Longitud	B	C	H	L ₁	T	K	N	E	f ₀	e ₀	D ₀	Engrasador	
	M	W	L													
SSR 15XTB	24	52	56,9	41	26	4,5	39,9	7	19,5	4,5	5,5	2,7	4,5	3	PB1021B	4,5
SSR 20XTB	28	59	66,5	49	32	5,5	46,6	9	22	5,5	12	2,9	5,2	3	B-M6F	6
SSR 25XTB	33	73	83	60	35	7	59,8	10	26,2	6	12	3,3	6,8	3	B-M6F	6,8

Código del modelo

SSR15X TB 2 QZ UU C1 +820L Y P T - II

Descripción del modelo

Tipo de Bloque LM

Con lubricador QZ

Símbolo del accesorio de protección contra la contaminación (*1)

Longitud del raíl LM (en mm)

Se aplica únicamente a los tamaños 15 y 25.

Símbolo de uso de raíles empalmados

Símbolo para la cant. de raíles utilizados en el mismo plano (*4)

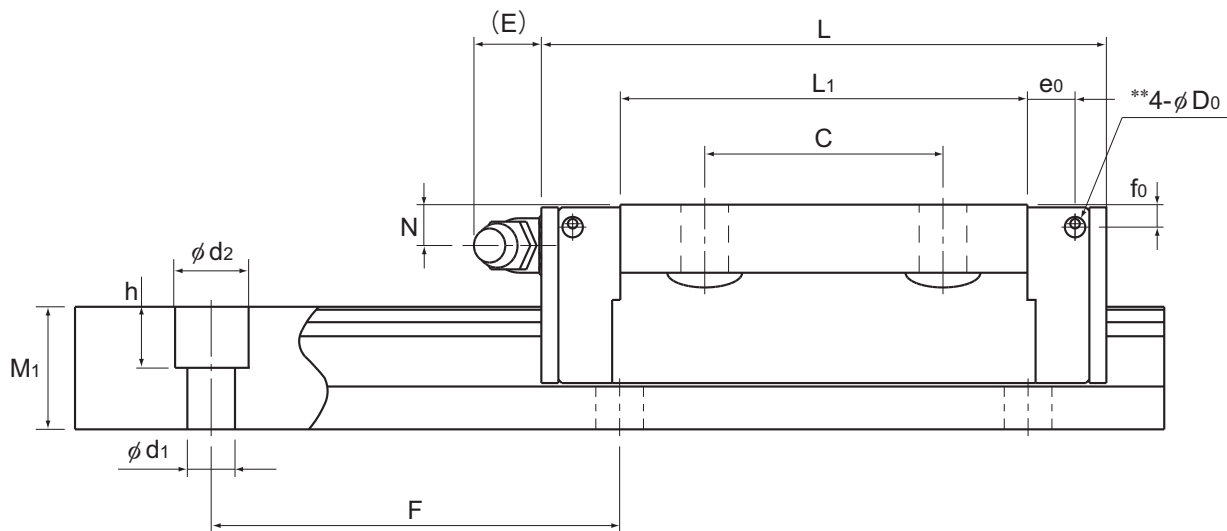
Cant. de bloques LM utilizados en el mismo raíl

Símbolo de juego radial (*2)
Normal (sin símbolo)
Precarga ligera (C1)
Precarga media (C0)

Símbolo de precisión (*3)
Nivel normal (sin símbolo)
Nivel de alta precisión (H)
Nivel de precisión (P)
Nivel de superprecisión (SP)
Nivel de gran precisión (UP)

(*1) Consulte información sobre el accesorio de protección contra la contaminación en **A1-494**. (*2) Consulte **A1-70**. (*3) Consulte **A1-76**. (*4) Consulte **A1-13**.

Nota) Este número de modelo indica que una unidad con un solo raíl constituye un juego (es decir, se requieren al menos 2 juegos cuando se utilizan 2 raíles en forma paralela).
Aquellos modelos equipados con lubricador QZ no pueden tener un engrasador. Si desea un engrasador para un modelo con lubricador QZ incorporado, comuníquese con THK.



Unidad: mm

	Dimensiones del raíl LM						Capacidad de carga básica		Momento estático admisible kN-m*					Masa		
	Ancho W_1 $\pm 0,05$		Altura M_1	Paso F		Longitud* Máx.	C kN	C_0 kN	M_A 		M_B 		M_C 		Bloque LM kg	Raíl LM kg/m
									1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque			
	15	18,5	12,5	60	4,5×7,5×5,3	3000 (1240)	14,7	16,5	0,0792	0,44	0,0486	0,274	0,0962	0,19	1,2	
	20	19,5	15,5	60	6×9,5×8,5	3000 (1480)	19,6	23,4	0,138	0,723	0,0847	0,448	0,18	0,31	2,1	
	23	25	18	60	7×11×9	3000 (2020)	31,5	36,4	0,258	1,42	0,158	0,884	0,33	0,53	2,7	

Nota1) Los orificios guía para engrasadores laterales** no están perforados del todo para evitar la entrada de material extraño al producto.
THK instalará engrasadores a pedido. Por lo tanto, utilice los orificios guías para engrasadores laterales** únicamente para montar un engrasador.
La longitud máxima que se detalla en "Longitud*" indica la longitud máxima estándar de un raíl LM. (Consulte **A1-114**.)

Momento estático admisible*: 1 bloque: valor del momento estático admisible con 1 bloque LM.

Bloques dobles: valor del momento estático admisible con 2 bloques que establezcan contacto cercano entre ellos.

Nota2) Para los modelos SSR15 y 25, disponemos de dos tipos de raíles con dimensiones diferentes del orificio de montaje (consulte la Tabla1).

Si sustituye este modelo por el modelo SR, preste atención a las dimensiones del orificio de montaje del raíl LM.

Póngase en contacto con THK para obtener detalles.

Tabla1 Dimensiones del orificio de montaje del raíl

Descripción del modelo	Raíl estándar	Raíl semiestándar
SSR 15	Para M4 (símbolo Y)	Para M3 (sin símbolo)
SSR 25	Para M6 (símbolo Y)	Para M5 (sin símbolo)

Longitud estándar y máxima del raíl LM

Tabla1 muestra las longitudes estándar y máximas del modelo de raíl SSR. Si se requiere una longitud de raíl mayor a la longitud máx. que se detalla, pueden empalmarse los raíles para alcanzar la longitud total deseada. Póngase en contacto con THK si desea obtener más información.

Para las longitudes especiales de raíles, se recomienda seleccionar un valor correspondiente a la dimensión G de la tabla. Cuanto mayor sea la dimensión G, menos estable será esta porción y afectará de forma negativa a la precisión.

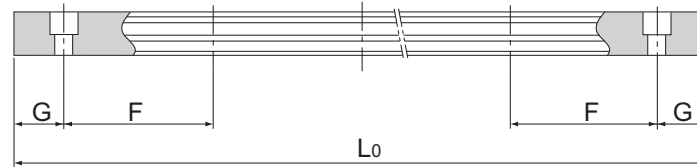


Tabla1 Longitud estándar y máxima del raíl LM para el modelo SHS

Unidad: mm

Descripción del modelo	SSR 15X	SSR 20X	SSR 25X	SSR 30X	SSR 35X
Longitud estándar del raíl LM (L_0)	160	220	220	280	280
	220	280	280	360	360
	280	340	340	440	440
	340	400	400	520	520
	400	460	460	600	600
	460	520	520	680	680
	520	580	580	760	760
	580	640	640	840	840
	640	700	700	920	920
	700	760	760	1000	1000
	760	820	820	1080	1080
	820	940	940	1160	1160
	940	1000	1000	1240	1240
	1000	1060	1060	1320	1320
	1060	1120	1120	1400	1400
	1120	1180	1240	1480	1480
	1180	1240	1300	1640	1640
	1240	1300	1360	1720	1720
	1300	1360	1420	1800	1800
	1360	1420	1480	1880	1880
	1420	1480	1540	1960	1960
	1480	1540	1600	2040	2040
	1540	1600	1660	2120	2120
		1660	1720	2200	2200
		1720	1780	2280	2280
		1780	1840	2360	2360
		1840	1900	2440	2440
		1900	1960	2520	2520
		1960	2020	2600	2600
		2020	2080	2680	2680
		2080	2140	2760	2760
		2140	2200	2840	2840
			2260	2920	2920
			2320		
			2380		
			2440		
Paso estándar F	60	60	60	80	80
G	20	20	20	20	20
Longitud máx.	3000 (1240)	3000 (1480)	3000 (2020)	3000 (2520)	3000

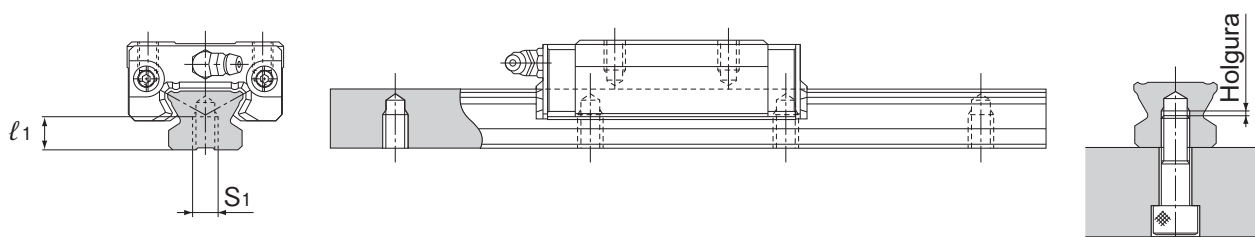
Nota1) La longitud máxima varía con los niveles de precisión. Póngase en contacto con THK si desea obtener más información.

Nota2) Póngase en contacto con THK si no se permite empalmar raíles y se requiere una longitud mayor a los valores máximos anteriormente mencionados.

Nota3) Los valores que aparecen entre paréntesis indican las longitudes máximas de los tipos de acero inoxidable.

Modelo SSR del raíl LM con orificios roscados

El modelo SSR de raíles también incluye un tipo de diseño donde el raíl LM se rosca desde la parte inferior. Este tipo de diseño es útil para el montaje desde la parte inferior de la base y cuando se desea mejorar la protección contra la contaminación.



- (1) El tipo de raíl LM con orificios roscados se encuentra disponible sólo para los niveles de alta precisión o inferiores.
- (2) Determine la longitud del tornillo de manera que pueda asegurar una holgura de 2 a 5 mm entre la punta del tornillo y el extremo del agujero roscado (profundidad efectiva del agujero roscado). (Consulte la figura anterior).
- (3) Para obtener más información sobre los pasos estándar de los agujeros roscados, consulte Tabla1 en **A1-114**.

Tabla2 Dimensiones del macho del raíl LM

Unidad: mm

Descripción del modelo	S ₁	Profundidad efectiva del agujero roscado l_1
SSR 15X	M5	7
SSR 20X	M6	9
SSR 25X	M6	10
SSR 30X	M8	14
SSR 35X	M8	16

Código del modelo

SSR20X W2UU +1200LH K

K
Símbolo para
tipo de raíl LM con orificios roscados