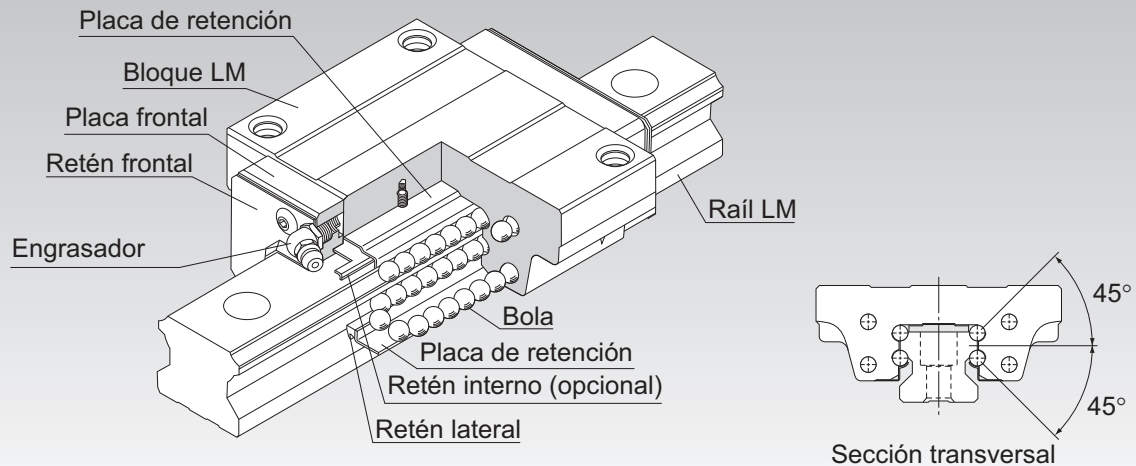


HSR

Modelo HSR de guía LM tamaño estándar



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	A1-71
Estándares de precisión	A1-76
Altura del hombro de la base de montaje y del radio angular	A1-445
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 ranuras con rectificación de precisión en un raíl LM y un bloque LM. Las placas frontales incluidas en el bloque LM permiten la circulación de las bolas.

Puesto que las placas de retención sostienen las bolas, éstas no se desprenden incluso al extraer el raíl LM (excepto en los modelos HSR 8, 10 y 12).

Cada hilera de bolas está dispuesta en un ángulo de contacto de 45° para que las cargas máximas admisibles que se aplican al bloque LM sean uniformes en las cuatro direcciones (radial, radial inversa y laterales). De esta manera, la guía LM puede utilizarse en todas las direcciones. Además, el bloque LM puede recibir una carga previa equilibrada, lo que eleva la rigidez en las cuatro direcciones y, a la vez, mantiene un coeficiente de fricción bajo y constante. Gracias a la altura seccional reducida y el diseño de gran rigidez del bloque LM, este modelo logra un movimiento estable y recto de alta precisión.

[Carga equivalente en las 4 direcciones]

Cada hilera de bolas está dispuesta en un ángulo de contacto de 45° para que las cargas máximas admisibles que se aplican al bloque LM sean uniformes en las cuatro direcciones (radial, radial inversa y laterales). De esta manera, la guía LM puede utilizarse en todas las direcciones y en diversas aplicaciones.

[Tipo de gran rigidez]

Como las bolas están dispuestas en cuatro filas de una manera equilibrada, se puede aplicar una gran carga previa y se puede elevar fácilmente la rigidez en las cuatro direcciones.

[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.

[Gran durabilidad]

Incluso bajo carga previa o carga excesivamente polarizada, no hay deslizamiento diferencial de las bolas. Por lo tanto, se logra un movimiento uniforme, alta resistencia al desgaste y un mantenimiento de precisión a largo plazo.

[Disponible también el tipo de acero inoxidable]

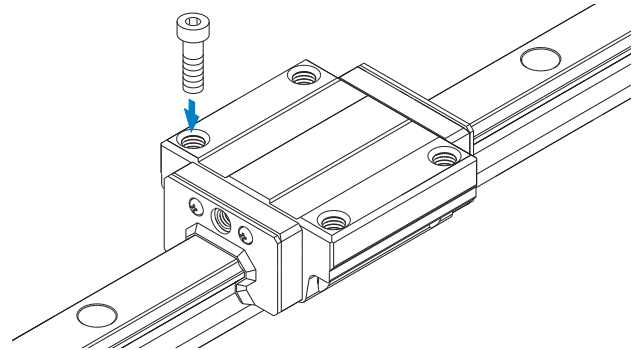
También está disponible un tipo especial en el que el bloque LM, el raíl LM y las bolas están hechas de acero inoxidable.

Tipos

Modelo HSR-A

El reborde de su bloque LM tiene orificios roscados.

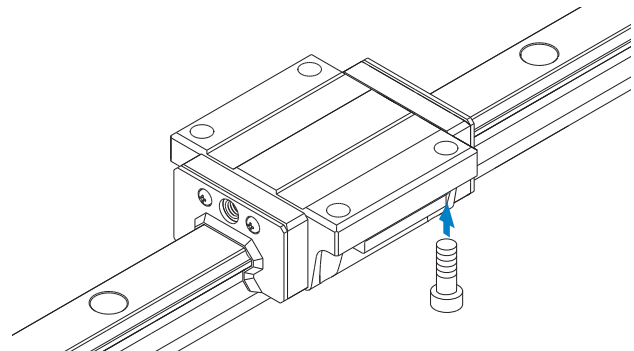
Tabla de especificación⇒ **A1-184**



Modelo HSR-B

El reborde del bloque LM tiene orificios pasantes. Se usa en ubicaciones donde la mesa no puede tener orificios pasantes para tornillos de montaje.

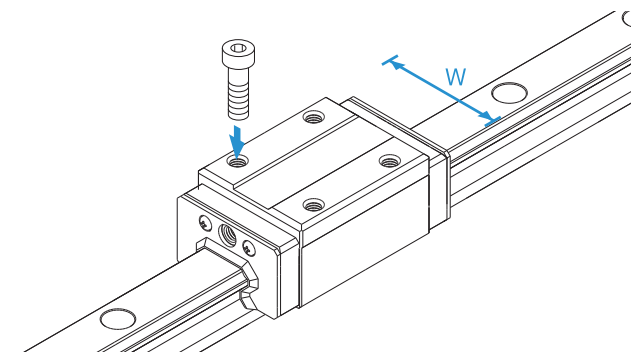
Tabla de especificación⇒ **A1-186**



Modelo HSR-R

Al tener un ancho (W) del bloque LM más pequeño y orificios roscados, este modelo es óptimo para un diseño compacto.

Tabla de especificación⇒ **A1-190**



Modelo HSR-YR

Al usar dos unidades de guías LM enfrentadas, el modelo convencional requería mucho tiempo para el montaje de la mesa y presentaba dificultades para alcanzar la precisión deseada y el ajuste de la holgura. Debido a que el modelo HSR-YR tiene orificios roscados laterales en el bloque LM, se obtiene una estructura más simple, se reduce el tiempo de montaje y se puede alcanzar la precisión deseada.

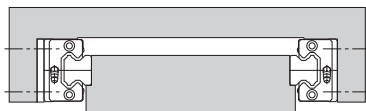


Fig.1 Estructura convencional

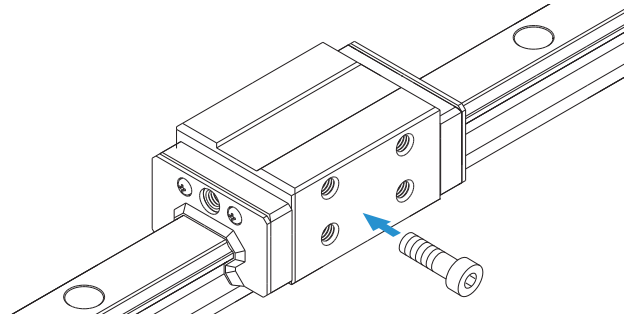


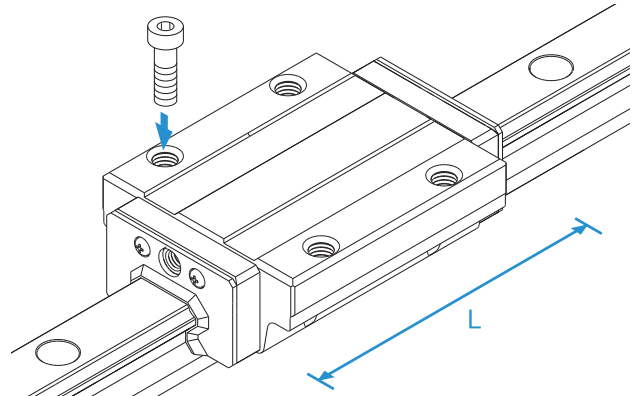
Fig.2 Estructura de montaje para el modelo HSR-YR

Guía LM

Modelo HSR-LA

El bloque LM tiene la misma forma transversal que el modelo HSR-A, pero tiene una longitud (L) total de bloque LM más prolongada y una mayor carga máxima admisible.

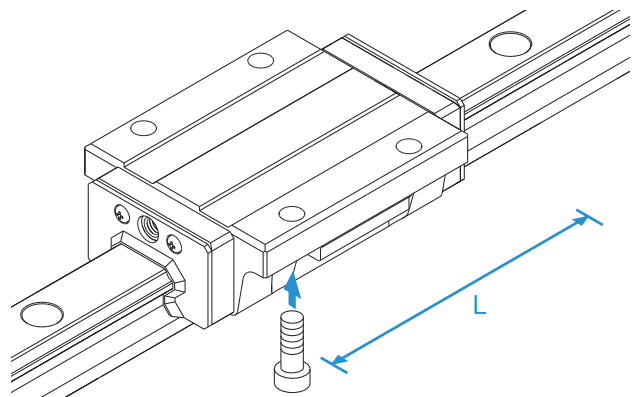
Tabla de especificación⇒ **A1-184**



Modelo HSR-LB

El bloque LM tiene la misma forma transversal que el modelo HSR-B, pero tiene una longitud (L) total de bloque LM más prolongada y una mayor carga máxima admisible.

Tabla de especificación⇒ **A1-186**

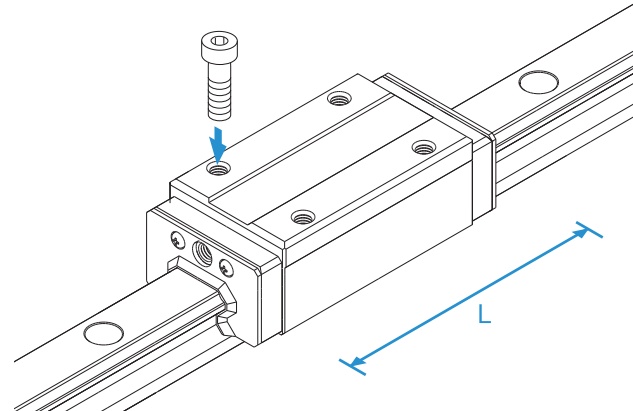


THK **A1-181**

Modelo HSR-LR

El bloque LM tiene la misma forma transversal que el modelo HSR-R, pero tiene una longitud (L) total de bloque LM más prolongada y una mayor carga máxima admisible.

Tabla de especificación⇒ **A1-190**

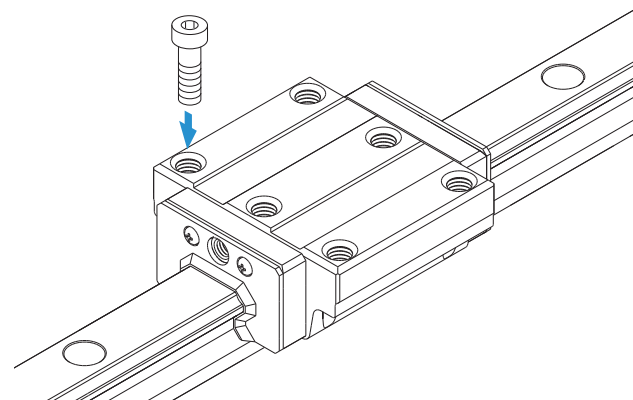


Guía LM

Modelo HSR-CA

Tiene seis orificios roscados en el bloque LM.

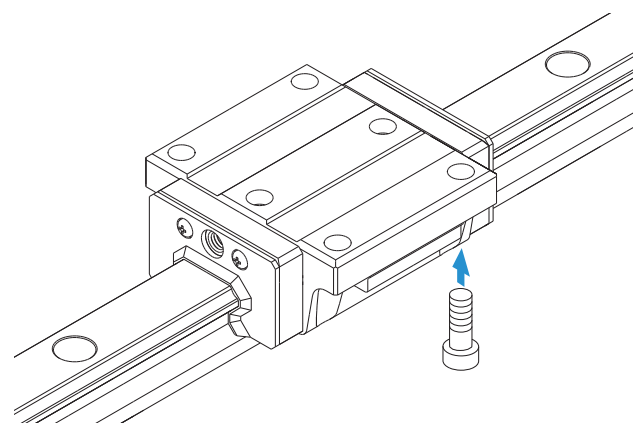
Tabla de especificación⇒ **A1-194**



Modelo HSR-CB

El bloque LM tiene seis orificios pasantes. Se usa en ubicaciones donde la mesa no puede tener orificios pasantes para tornillos de montaje.

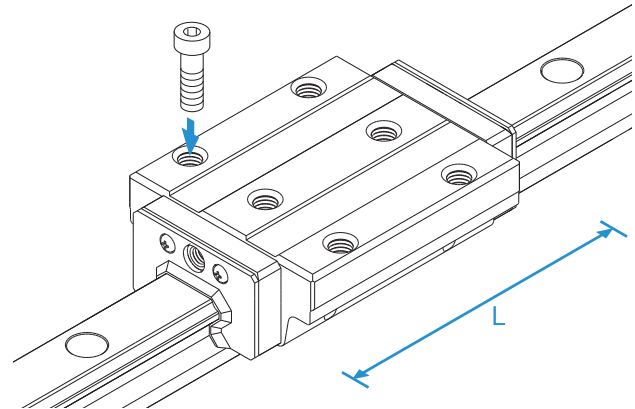
Tabla de especificación⇒ **A1-196**



Modelo HSR-HA

El bloque LM tiene la misma forma transversal que el modelo HSR-CA, pero tiene una longitud (L) total de bloque LM más prolongada y una mayor carga máxima admisible.

Tabla de especificación⇒ **A1-194**

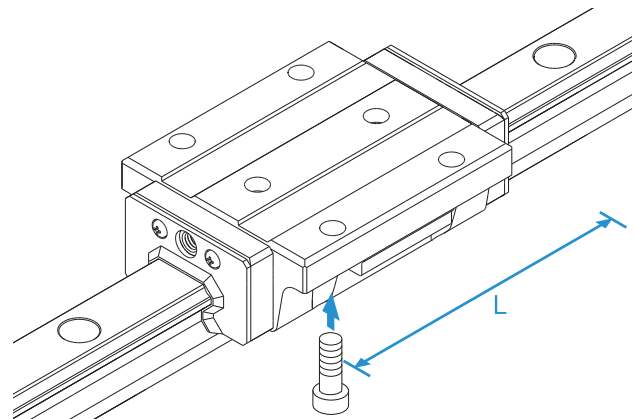


Guía LM

Modelo HSR-HB

El bloque LM tiene la misma forma transversal que el modelo HSR-CB, pero tiene una longitud (L) total de bloque LM más prolongada y una mayor carga máxima admisible.

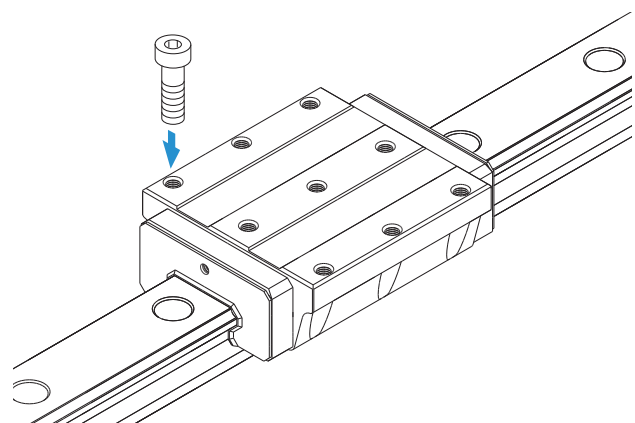
Tabla de especificación⇒ **A1-196**



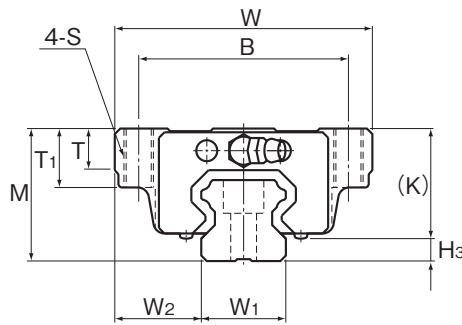
Modelos HSR 100/120/150 HA/HB/HR

Tipos de modelos HSR de gran tamaño que pueden usarse en estructuras de construcción y máquinas-herramienta a gran escala.

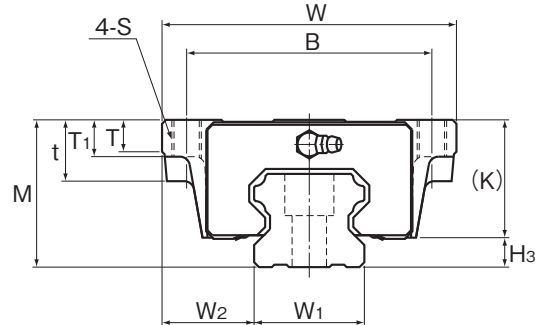
Tabla de especificación⇒ **A1-198**



Modelos HSR-A y HSR-AM, Modelos HSR-LA y HSR-LAM



Modelos HSR15 a 35A/LA/AM/LAM



Modelos HSR45 a 85A/LA

Descripción del modelo	Dimensiones externas			Dimensiones del bloque LM											H ₃
	Altura	Ancho	Longitud											Engrasador	
	M	W	L												
HSR 15A HSR 15AM	24	47	56,6	38	30	M5	38,8	—	7	11	19,3	4,3	5,5	PB1021B	4,7
HSR 20A HSR 20AM	30	63	74	53	40	M6	50,8	—	9,5	10	26	5	12	B-M6F	4
HSR 20LA HSR 20LAM	30	63	90	53	40	M6	66,8	—	9,5	10	26	5	12	B-M6F	4
HSR 25A HSR 25AM	36	70	83,1	57	45	M8	59,5	—	11	16	30,5	6	12	B-M6F	5,5
HSR 25LA HSR 25LAM	36	70	102,2	57	45	M8	78,6	—	11	16	30,5	6	12	B-M6F	5,5
HSR 30A HSR 30AM	42	90	98	72	52	M10	70,4	—	9	18	35	7	12	B-M6F	7
HSR 30LA HSR 30LAM	42	90	120,6	72	52	M10	93	—	9	18	35	7	12	B-M6F	7
HSR 35A HSR 35AM	48	100	109,4	82	62	M10	80,4	—	12	21	40,5	8	12	B-M6F	7,5
HSR 35LA HSR 35LAM	48	100	134,8	82	62	M10	105,8	—	12	21	40,5	8	12	B-M6F	7,5
HSR 45A HSR 45LA	60	120	139 170,8	100	80	M12	98 129,8	25	13	15	50	10	16	B-PT1/8	10
HSR 55A HSR 55LA	70	140	163 201,1	116	95	M14	118 156,1	29	13,5	17	57	11	16	B-PT1/8	13
HSR 65A HSR 65LA	90	170	186 245,5	142	110	M16	147 206,5	37	21,5	23	76	19	16	B-PT1/8	14
HSR 85A HSR 85LA	110	215	245,6 303	185	140	M20	178,6 236	55	28	30	94	23	16	B-PT1/8	16

Código del modelo

HSR25 A 2 QZ UU C0 M +1200L P T M - II

Descripción del modelo

Cant. de bloques LM utilizados en el mismo raíl

Tipo de Bloque LM

Con lubricador QZ

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

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

Acero inoxidable Bloque LM

Longitud del raíl LM (en mm)

Acero inoxidable raíl LM

Símbolo de uso de raíles empalmados

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

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

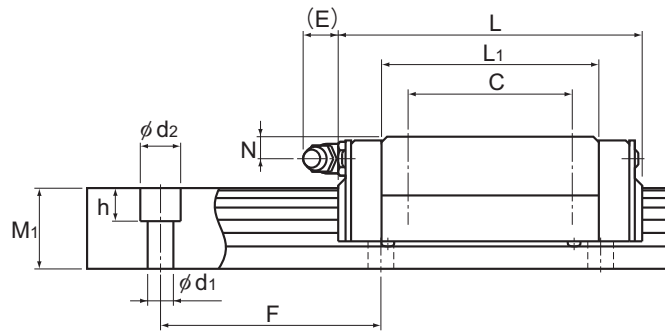
(*1) Consulte información sobre el accesorio de protección contra la contaminación en **A1-494**. (*2) Consulte **A1-71**. (*3) Consulte **A1-76**. (*4) Consulte **A1-13**.

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.

A1-184 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		Altura	Paso		Longitud*	C	C ₀	M _A		M _B		M _C		Bloque LM	Raíl LM
	W ₁ ±0,05	W ₂	M ₁	F	d ₁ × d ₂ × h	Máx.	kN	kN	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque		kg	kg/m
	15	16	15	60	4,5 × 7,5 × 5,3	3000 (1240)	10,9	15,7	0,0945	0,527	0,0945	0,527	0,0998	0,2	1,5	
	20	21,5	18	60	6 × 9,5 × 8,5	3000 (1480)	19,8	27,4	0,218	1,2	0,218	1,2	0,235	0,35	2,3	
	20	21,5	18	60	6 × 9,5 × 8,5	3000 (1480)	23,9	35,8	0,363	1,87	0,363	1,87	0,307	0,47	2,3	
	23	23,5	22	60	7 × 11 × 9	3000 (2020)	27,6	36,4	0,324	1,8	0,324	1,8	0,366	0,59	3,3	
	23	23,5	22	60	7 × 11 × 9	3000 (2020)	35,2	51,6	0,627	3,04	0,627	3,04	0,518	0,75	3,3	
	28	31	26	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	40,5	53,7	0,599	3,1	0,599	3,1	0,652	1,1	4,8	
	28	31	26	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	48,9	70,2	0,995	4,89	0,995	4,89	0,852	1,3	4,8	
	34	33	29	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	53,9	70,2	0,895	4,51	0,895	4,51	1,05	1,6	6,6	
	34	33	29	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	65	91,7	1,49	7,13	1,49	7,13	1,37	2	6,6	
	45	37,5	38	105	14 × 20 × 17	3090	82,2 100	101 135	1,5 2,59	8,37 13,4	1,5 2,59	8,37 13,4	1,94 2,6	2,8 3,3	11	
	53	43,5	44	120	16 × 23 × 20	3060	121 148	146 194	2,6 4,46	14,1 22,7	2,6 4,46	14,1 22,7	3,43 4,56	4,5 5,7	15,1	
	63	53,5	53	150	18 × 26 × 22	3000	195 249	228 323	5,08 9,81	25 45,6	5,08 9,81	25 45,6	6,2 8,79	8,5 10,7	22,5	
	85	65	65	180	24 × 35 × 28	3000	304 367	355 464	10,2 16,9	51,2 81	10,2 16,9	51,2 81	12,8 16,7	17 23	35,2	

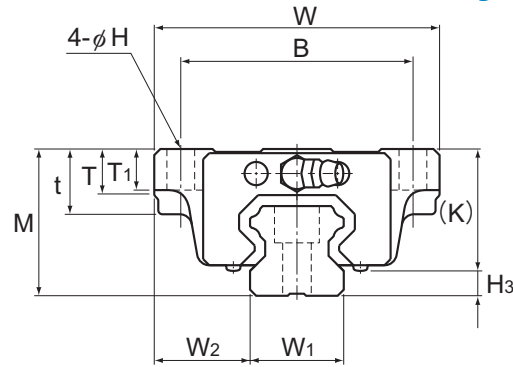
Nota) El símbolo M indica que se utiliza acero inoxidable en el bloque LM, el raíl LM y las bolas. Esos modelos marcados con ese símbolo son, por ende, altamente resistentes a la corrosión y al entorno.

La longitud máxima que se detalla en "Longitud*" indica la longitud máxima estándar de un raíl LM. (Consulte **A1-200**.)

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 tengan contacto entre ellos.

Modelos HSR-B, HSR-BM, HSR-LB y HSR-LBM



Descripción del modelo	Dimensiones externas			Dimensiones del bloque LM											H ₃
	Altura	Ancho	Longitud											Engrasador	
	M	W	L												
HSR 15B HSR 15BM	24	47	56,6	38	30	4,5	38,8	11	7	7	19,3	4,3	5,5	PB1021B	4,7
HSR 20B HSR 20BM	30	63	74	53	40	6	50,8	10	9,5	10	26	5	12	B-M6F	4
HSR 20LB HSR 20LBM	30	63	90	53	40	6	66,8	10	9,5	10	26	5	12	B-M6F	4
HSR 25B HSR 25BM	36	70	83,1	57	45	7	59,5	16	11	10	30,5	6	12	B-M6F	5,5
HSR 25LB HSR 25LBM	36	70	102,2	57	45	7	78,6	16	11	10	30,5	6	12	B-M6F	5,5
HSR 30B HSR 30BM	42	90	98	72	52	9	70,4	18	9	10	35	7	12	B-M6F	7
HSR 30LB HSR 30LBM	42	90	120,6	72	52	9	93	18	9	10	35	7	12	B-M6F	7
HSR 35B HSR 35BM	48	100	109,4	82	62	9	80,4	21	12	13	40,5	8	12	B-M6F	7,5
HSR 35LB HSR 35LBM	48	100	134,8	82	62	9	105,8	21	12	13	40,5	8	12	B-M6F	7,5
HSR 45B HSR 45LB	60	120	139 170,8	100	80	11	98 129,8	25	13	15	50	10	16	B-PT1/8	10
HSR 55B HSR 55LB	70	140	163 201,1	116	95	14	118 156,1	29	13,5	17	57	11	16	B-PT1/8	13
HSR 65B HSR 65LB	90	170	186 245,5	142	110	16	147 206,5	37	21,5	23	76	19	16	B-PT1/8	14
HSR 85B HSR 85LB	110	215	245,6 303	185	140	18	178,6 236	55	28	30	94	23	16	B-PT1/8	16

Código del modelo

HSR25 B 2 QZ UU C0 M +1200L 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)
Precarga media (C0)

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

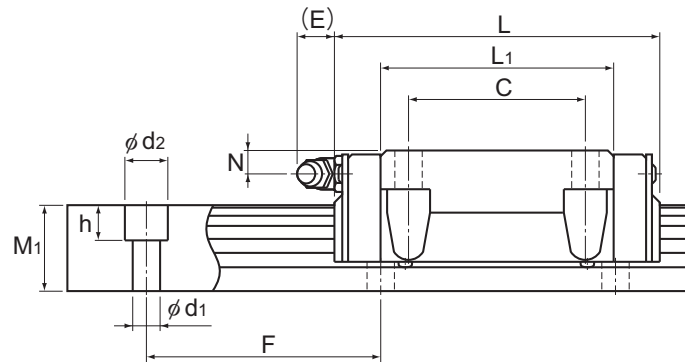
(*1) Consulte información sobre el accesorio de protección contra la contaminación en **A1-494**. (*2) Consulte **A1-71**. (*3) Consulte **A1-76**. (*4) Consulte **A1-13**.

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.

A1-186 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		Altura	Paso		Longitud*	C	C ₀	M _A		M _B		M _C		Bloque LM	Raíl LM
	W ₁ ±0,05	W ₂	M ₁	F	d ₁ × d ₂ × h	Máx.	kN	kN	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque		kg	kg/m
	15	16	15	60	4,5 × 7,5 × 5,3	3000 (1240)	10,9	15,7	0,0945	0,527	0,0945	0,527	0,0998		0,2	1,5
	20	21,5	18	60	6 × 9,5 × 8,5	3000 (1480)	19,8	27,4	0,218	1,2	0,218	1,2	0,235		0,35	2,3
	20	21,5	18	60	6 × 9,5 × 8,5	3000 (1480)	23,9	35,8	0,363	1,87	0,363	1,87	0,307		0,47	2,3
	23	23,5	22	60	7 × 11 × 9	3000 (2020)	27,6	36,4	0,324	1,8	0,324	1,8	0,366		0,59	3,3
	23	23,5	22	60	7 × 11 × 9	3000 (2020)	35,2	51,6	0,627	3,04	0,627	3,04	0,518		0,75	3,3
	28	31	26	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	40,5	53,7	0,599	3,1	0,599	3,1	0,652		1,1	4,8
	28	31	26	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	48,9	70,2	0,995	4,89	0,995	4,89	0,852		1,3	4,8
	34	33	29	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	53,9	70,2	0,895	4,51	0,895	4,51	1,05		1,6	6,6
	34	33	29	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	65	91,7	1,49	7,13	1,49	7,13	1,37		2	6,6
	45	37,5	38	105	14 × 20 × 17	3090	82,2 100	101 135	1,5 2,59	8,37 13,4	1,5 2,59	8,37 13,4	1,94 2,6		2,8 3,3	11
	53	43,5	44	120	16 × 23 × 20	3060	121 148	146 194	2,6 4,46	14,1 22,7	2,6 4,46	14,1 22,7	3,43 4,56		4,5 5,7	15,1
	63	53,5	53	150	18 × 26 × 22	3000	195 249	228 323	5,08 9,81	25 45,6	5,08 9,81	25 45,6	6,2 8,79		8,5 10,7	22,5
	85	65	65	180	24 × 35 × 28	3000	304 367	355 464	10,2 16,9	51,2 81	10,2 16,9	51,2 81	12,8 16,7		17 23	35,2

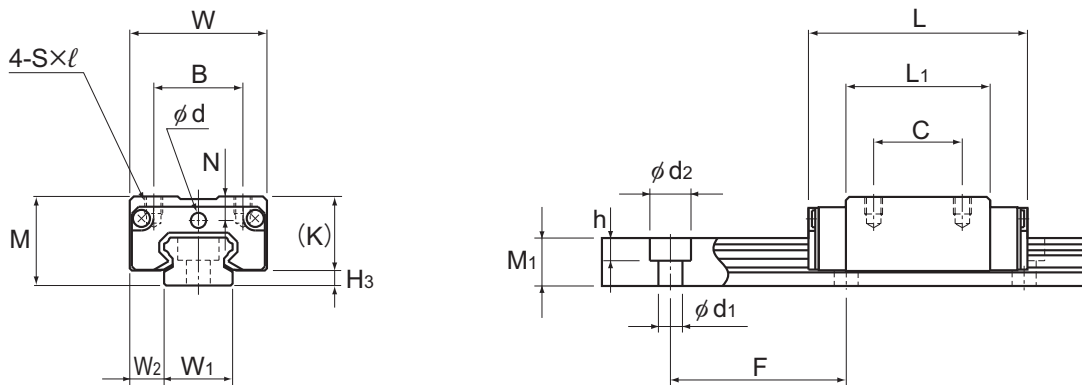
Nota) El símbolo M indica que se utiliza acero inoxidable en el bloque LM, el raíl LM y las bolas. Esos modelos marcados con ese símbolo son, por ende, altamente resistentes a la corrosión y al entorno.

La longitud máxima que se detalla en "Longitud*" indica la longitud máxima estándar de un raíl LM. (Consulte **A1-200**.)

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 tengan contacto entre ellos.

Modelo HSR-RM



Modelos HSR8RM y 10RM

Descripción del modelo	Dimensiones externas			Dimensiones del bloque LM										H ₃
	Altura	Ancho	Longitud			S×ℓ	L ₁	T	K	N	E	Orificio de engrasado	Engrasador	
	M	W	L									d		
HSR 8RM	11	16	24	10	10	M2×2,5	15	—	8,9	2,6	—	2,2	—	2,1
HSR 10RM	13	20	31	13	12	M2,6×2,5	20,1	—	10,8	3,5	—	2,5	—	2,2
HSR 12RM	20	27	45	15	15	M4×4,5	30,5	6	16,9	5,2	4	—	PB107	3,1

Código del modelo

HSR12 R 2 UU C1 M +670L H T M - II

Descripción del modelo

Tipo de Bloque LM

Cant. de bloques LM utilizados en el mismo raíl

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

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

Acero inoxidable
Bloque LM

Longitud del raíl LM (en mm)

Acero inoxidable
Raíl LM

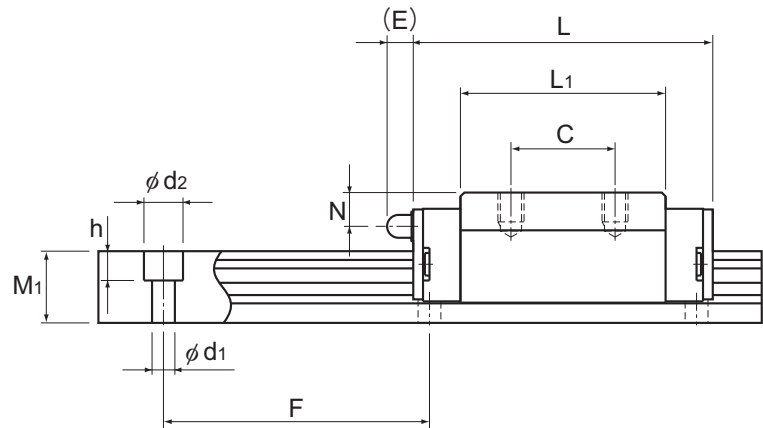
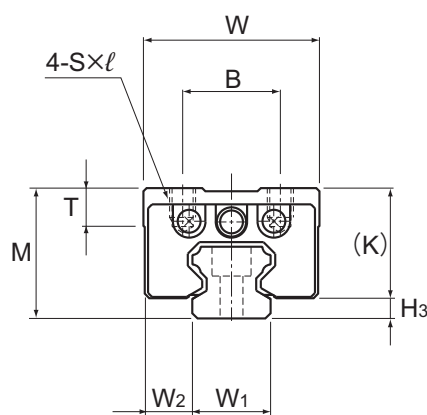
Símbolo de uso de raíles empalmados

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

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

(*1) Consulte información sobre el accesorio de protección contra la contaminación en **A1-494**. (*2) Consulte **A1-71**. (*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).



Modelo HSR12RM

Unidad: mm

	Dimensiones del raíl LM						Capacidad de carga básica		Momento estático admisible kN-m*					Masa		
	Ancho W ₁ ±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			
	8	4	6	20	2,4×4,2×2,3	(975)	1,08	2,16	0,00492	0,0319	0,00492	0,0319	0,00727	0,012	0,3	
	10	5	7	25	3,5×6×3,3	(995)	1,96	3,82	0,0123	0,0716	0,0123	0,0716	0,0162	0,025	0,45	
	12	7,5	11	40	3,5×6×4,5	(1240)	4,7	8,53	0,0409	0,228	0,0409	0,228	0,0445	0,08	0,83	

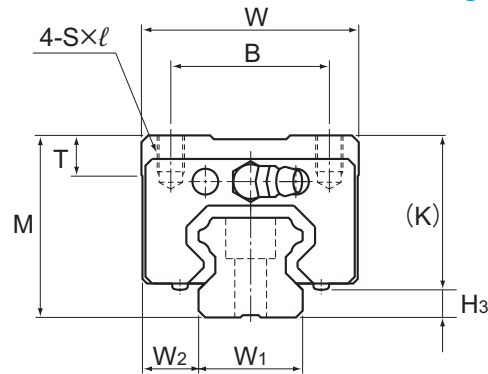
Nota) Debido a que se utiliza acero inoxidable en el bloque LM, el raíl LM y las bolas, estos modelos son altamente resistentes a la corrosión y al entorno.

La longitud máxima que se detalla en "Longitud*" indica la longitud máxima estándar de un raíl LM. (Consulte **A1-200**.)

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 tengan contacto entre ellos.

Modelos HSR-R, HSR-RM, HSR-LR y HSR-LRM



Descripción del modelo	Dimensiones externas			Dimensiones del bloque LM									H ₃
	Altura	Ancho	Longitud									Engrasador	
	M	W	L	B	C	S×ℓ	L ₁	T	K	N	E		
HSR 15R HSR 15RM	28	34	56,6	26	26	M4×5	38,8	6	23,3	8,3	5,5	PB1021B	4,7
HSR 20R HSR 20RM	30	44	74	32	36	M5×6	50,8	8	26	5	12	B-M6F	4
HSR 20LR HSR 20LRM	30	44	90	32	50	M5×6	66,8	8	26	5	12	B-M6F	4
HSR 25R HSR 25RM	40	48	83,1	35	35	M6×8	59,5	9	34,5	10	12	B-M6F	5,5
HSR 25LR HSR 25LRM	40	48	102,2	35	50	M6×8	78,6	9	34,5	10	12	B-M6F	5,5
HSR 30R HSR 30RM	45	60	98	40	40	M8×10	70,4	9	38	10	12	B-M6F	7
HSR 30LR HSR 30LRM	45	60	120,6	40	60	M8×10	93	9	38	10	12	B-M6F	7
HSR 35R HSR 35RM	55	70	109,4	50	50	M8×12	80,4	11,7	47,5	15	12	B-M6F	7,5
HSR 35LR HSR 35LRM	55	70	134,8	50	72	M8×12	105,8	11,7	47,5	15	12	B-M6F	7,5
HSR 45R HSR 45LR	70	86	139 170,8	60	60 80	M10×17	98 129,8	15	60	20	16	B-PT1/8	10
HSR 55R HSR 55LR	80	100	163 201,1	75	75 95	M12×18	118 156,1	20,5	67	21	16	B-PT1/8	13
HSR 65R HSR 65LR	90	126	186 245,5	76	70 120	M16×20	147 206,5	23	76	19	16	B-PT1/8	14
HSR 85R HSR 85LR	110	156	245,6 303	100	80 140	M18×25	178,6 236	29	94	23	16	B-PT1/8	16

Código del modelo

HSR35 R 2 QZ SS C0 M +1400L P T M - II

Descripción Tipo de
del modelo 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 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 rail

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

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

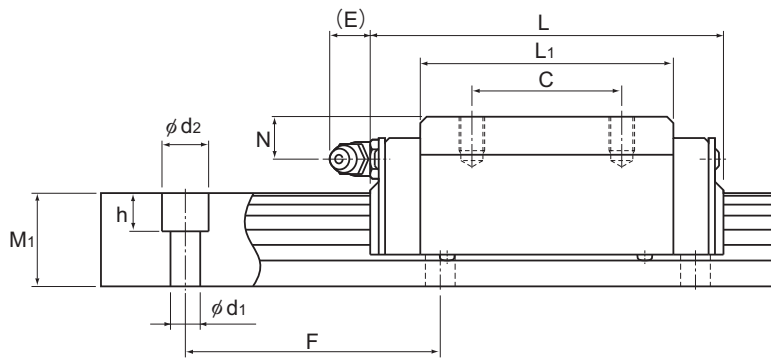
(*1) Consulte información sobre el accesorio de protección contra la contaminación en **A1-494**. (*2) Consulte **A1-71**. (*3) Consulte **A1-76**. (*4) Consulte **A1-13**.

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.

A1-190 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		Altura	Paso		Longitud*	C	C ₀	M _A		M _B		M _C	Bloque LM	Raíl LM
	W ₁ ±0,05	W ₂	M ₁	F	d ₁ × d ₂ × h	Máx.	kN	kN	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	kg	kg/m
	15	9,5	15	60	4,5 × 7,5 × 5,3	3000 (1240)	10,9	15,7	0,0945	0,527	0,0945	0,527	0,0998	0,18	1,5
	20	12	18	60	6 × 9,5 × 8,5	3000 (1480)	19,8	27,4	0,218	1,2	0,218	1,2	0,235	0,25	2,3
	20	12	18	60	6 × 9,5 × 8,5	3000 (1480)	23,9	35,8	0,363	1,87	0,363	1,87	0,307	0,35	2,3
	23	12,5	22	60	7 × 11 × 9	3000 (2020)	27,6	36,4	0,324	1,8	0,324	1,8	0,366	0,54	3,3
	23	12,5	22	60	7 × 11 × 9	3000 (2020)	35,2	51,6	0,627	3,04	0,627	3,04	0,518	0,67	3,3
	28	16	26	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	40,5	53,7	0,599	3,1	0,599	3,1	0,652	0,9	4,8
	28	16	26	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	48,9	70,2	0,995	4,89	0,995	4,89	0,852	1,1	4,8
	34	18	29	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	53,9	70,2	0,895	4,51	0,895	4,51	1,05	1,5	6,6
	34	18	29	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	65	91,7	1,49	7,13	1,49	7,13	1,37	2	6,6
	45	20,5	38	105	14 × 20 × 17	3090	82,2 100	101 135	1,5 2,59	8,37 13,4	1,5 2,59	8,37 13,4	1,94 2,6	2,6 3,1	11
	53	23,5	44	120	16 × 23 × 20	3060	121 148	146 194	2,6 4,46	14,1 22,7	2,6 4,46	14,1 22,7	3,43 4,56	4,3 5,4	15,1
	63	31,5	53	150	18 × 26 × 22	3000	195 249	228 323	5,08 9,81	25 45,6	5,08 9,81	25 45,6	6,2 8,79	7,3 9,3	22,5
	85	35,5	65	180	24 × 35 × 28	3000	304 367	355 464	10,2 16,9	51,2 81	10,2 16,9	51,2 81	12,8 16,7	13 16	35,2

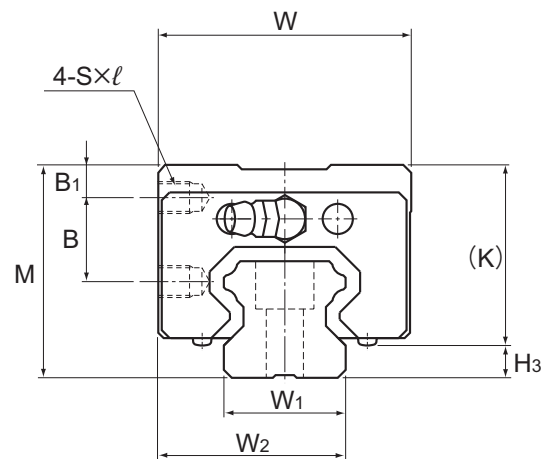
Nota) El símbolo M indica que se utiliza acero inoxidable en el bloque LM, el raíl LM y las bolas. Esos modelos marcados con ese símbolo son, por ende, altamente resistentes a la corrosión y al entorno.

La longitud máxima que se detalla en "Longitud*" indica la longitud máxima estándar de un raíl LM. (Consulte **A1-200**.)

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 tengan contacto entre ellos.

Modelos HSR-YR y HSR-YRM



Descripción del modelo	Dimensiones externas			Dimensiones del bloque LM									H ₃
	Altura	Ancho	Longitud	B ₁	B	C	S×ℓ	L ₁	K	N	E	Engrasador	
	M	W	L										
HSR 15YR HSR 15YRM	28	33,5	56,6	4,3	11,5	18	M4×5	38,8	23,3	8,3	5,5	PB1021B	4,7
HSR 20YR HSR 20YRM	30	43,5	74	4	11,5	25	M5×6	50,8	26	5	12	B-M6F	4
HSR 25YR HSR 25YRM	40	47,5	83,1	6	16	30	M6×6	59,5	34,5	10	12	B-M6F	5,5
HSR 30YR HSR 30YRM	45	59,5	98	8	16	40	M6×9	70,4	38	10	12	B-M6F	7
HSR 35YR HSR 35YRM	55	69,5	109,4	8	23	43	M8×10	80,4	47,5	15	12	B-M6F	7,5
HSR 45YR	70	85,5	139	10	30	55	M10×14	98	60	20	16	B-PT1/8	10
HSR 55YR	80	99,5	163	12	32	70	M12×15	118	67	21	16	B-PT1/8	13
HSR 65YR	90	124,5	186	12	35	85	M16×22	147	76	19	16	B-PT1/8	14

Código del modelo

HSR25 YR 2 UU C0 M +1200L P T M - II

Descripción del modelo

Tipo de Bloque LM

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)
Precarga media (C0)

Símbolo de uso de raíles empalmados

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

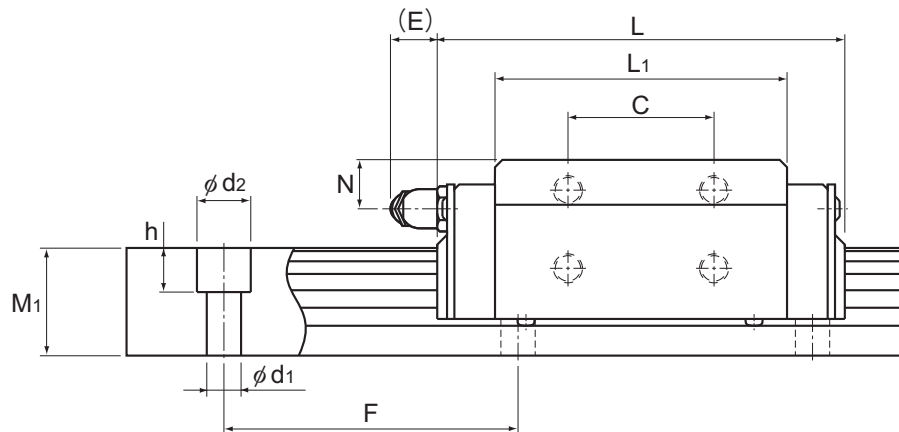
(*1) Consulte información sobre el accesorio de protección contra la contaminación en **A1-494**. (*2) Consulte **A1-71**. (*3) Consulte **A1-76**. (*4) Consulte **A1-13**.

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).

A1-192 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		Altura	Paso		Longitud*	C	C ₀	M _A		M _B		M _C	Bloque LM	Raíl LM
	W ₁ ±0,05	W ₂	M ₁	F	d ₁ × d ₂ × h	Máx.	kN	kN	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	kg	kg/m
	15	24	15	60	4,5 × 7,5 × 5,3	3000 (1240)	10,9	15,7	0,0945	0,527	0,0945	0,527	0,0998	0,18	1,5
	20	31,5	18	60	6 × 9,5 × 8,5	3000 (1480)	19,8	27,4	0,218	1,2	0,218	1,2	0,235	0,25	2,3
	23	35	22	60	7 × 11 × 9	3000 (2020)	27,6	36,4	0,324	1,8	0,324	1,8	0,366	0,54	3,3
	28	43,5	26	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	40,5	53,7	0,599	3,1	0,599	3,1	0,652	0,9	4,8
	34	51,5	29	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	53,9	70,2	0,895	4,51	0,895	4,51	1,05	1,5	6,6
	45	65	38	105	14 × 20 × 17	3090	82,2	101	1,5	8,37	1,5	8,37	1,94	2,6	11
	53	76	44	120	16 × 23 × 20	3060	121	146	2,6	14,1	2,6	14,1	3,43	4,3	15,1
	63	93	53	150	18 × 26 × 22	3000	195	228	5,08	25	5,08	25	6,2	7,3	22,5

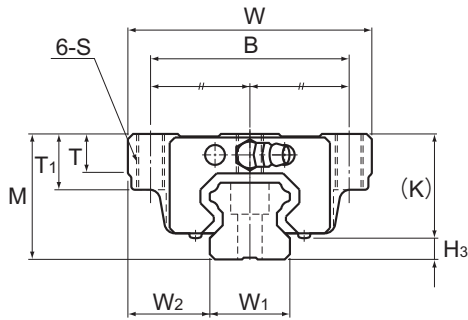
Nota) El símbolo M indica que se utiliza acero inoxidable en el bloque LM, el raíl LM y las bolas. Esos modelos marcados con ese símbolo son, por ende, altamente resistentes a la corrosión y al entorno.

La longitud máxima que se detalla en "Longitud*" indica la longitud máxima estándar de un raíl LM. (Consulte **A1-200**.)

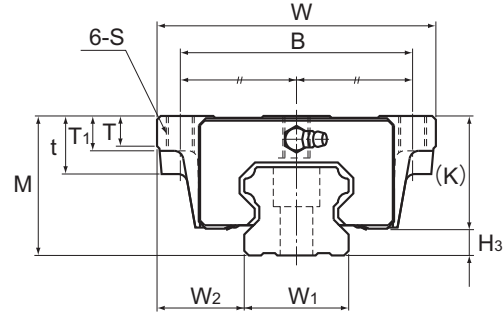
Momento estático admisible*: 1 bloque: valor del momento estático admisible con 1 bloque LM.

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

Modelos HSR-CA, HSR-CAM, HSR-HA y HSR-HAM



Modelos HSR20 a 35CA/HA/CAM/HAM



Modelos HSR45 a 85CA/HA

Descripción del modelo	Dimensiones externas			Dimensiones del bloque LM											H ₃
	Altura	Ancho	Longitud											Engrasador	
	M	W	L	B	C	S	L ₁	t	T	T ₁	K	N	E		
HSR 20CA HSR 20CAM	30	63	74	53	40	M6	50,8	—	9,5	10	26	5	12	B-M6F	4
HSR 20HA HSR 20HAM	30	63	90	53	40	M6	66,8	—	9,5	10	26	5	12	B-M6F	4
HSR 25CA HSR 25CAM	36	70	83,1	57	45	M8	59,5	—	11	16	30,5	6	12	B-M6F	5,5
HSR 25HA HSR 25HAM	36	70	102,2	57	45	M8	78,6	—	11	16	30,5	6	12	B-M6F	5,5
HSR 30CA HSR 30CAM	42	90	98	72	52	M10	70,4	—	9	18	35	7	12	B-M6F	7
HSR 30HA HSR 30HAM	42	90	120,6	72	52	M10	93	—	9	18	35	7	12	B-M6F	7
HSR 35CA HSR 35CAM	48	100	109,4	82	62	M10	80,4	—	12	21	40,5	8	12	B-M6F	7,5
HSR 35HA HSR 35HAM	48	100	134,8	82	62	M10	105,8	—	12	21	40,5	8	12	B-M6F	7,5
HSR 45CA HSR 45HA	60	120	139 170,8	100	80	M12	98 129,8	25	13	15	50	10	16	B-PT1/8	10
HSR 55CA HSR 55HA	70	140	163 201,1	116	95	M14	118 156,1	29	13,5	17	57	11	16	B-PT1/8	13
HSR 65CA HSR 65HA	90	170	186 245,5	142	110	M16	147 206,5	37	21,5	23	76	19	16	B-PT1/8	14
HSR 85CA HSR 85HA	110	215	245,6 303	185	140	M20	178,6 236	55	28	30	94	23	16	B-PT1/8	16

Código del modelo

HSR25 HA 2 QZ KKHH C0 M +1300L P T M - II

Descripción del modelo

Tipo de Bloque LM

Con lubricador QZ

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

Símbolo de juego radial (*2)

Acero inoxidable Bloque LM

Longitud del raíl LM (en mm)

Acero inoxidable raíl LM

Cant. de bloques LM utilizados en el mismo raíl

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)

Símbolo de uso de raíles empalmados

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

(*1) Consulte información sobre el accesorio de protección contra la contaminación en **A1-494**. (*2) Consulte **A1-71**. (*3) Consulte **A1-76**. (*4) Consulte **A1-13**.

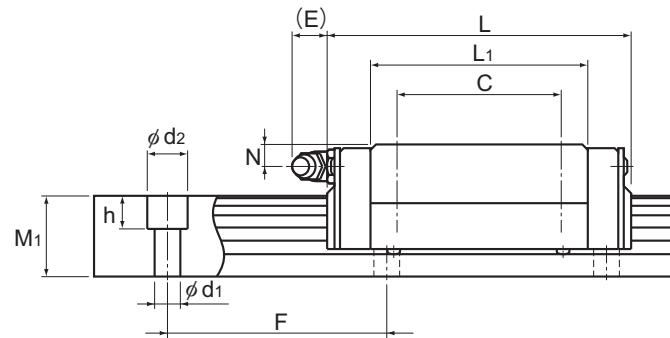
Nota) Este número de modelo indica que una unidad con un solo raíl constituye un juego (es decir, se requieren al menos 2 juegos cuando se utilizan 2 raíles en forma paralela).

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.

A1-194 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		Altura	Paso		Longitud*	C	C ₀	M _A		M _B		M _C	Bloque LM	Raíl LM
	W ₁ ±0,05	W ₂	M ₁	F	d ₁ × d ₂ × h	Máx.	kN	kN	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	kg	kg/m
	20	21,5	18	60	6 × 9,5 × 8,5	3000 (1480)	19,8	27,4	0,218	1,2	0,218	1,2	0,235	0,35	2,3
	20	21,5	18	60	6 × 9,5 × 8,5	3000 (1480)	23,9	35,8	0,363	1,87	0,363	1,87	0,307	0,47	2,3
	23	23,5	22	60	7 × 11 × 9	3000 (2020)	27,6	36,4	0,324	1,8	0,324	1,8	0,366	0,59	3,3
	23	23,5	22	60	7 × 11 × 9	3000 (2020)	35,2	51,6	0,627	3,04	0,627	3,04	0,518	0,75	3,3
	28	31	26	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	40,5	53,7	0,599	3,1	0,599	3,1	0,652	1,1	4,8
	28	31	26	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	48,9	70,2	0,995	4,89	0,995	4,89	0,852	1,3	4,8
	34	33	29	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	53,9	70,2	0,895	4,51	0,895	4,51	1,05	1,6	6,6
	34	33	29	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	65	91,7	1,49	7,13	1,49	7,13	1,37	2	6,6
	45	37,5	38	105	14 × 20 × 17	3090	82,2 100	101 135	1,5 2,59	8,37 13,4	1,5 2,59	8,37 13,4	1,94 2,6	2,8 3,3	11
	53	43,5	44	120	16 × 23 × 20	3060	121 148	146 194	2,6 4,46	14,1 22,7	2,6 4,46	14,1 22,7	3,43 4,56	4,5 5,7	15,1
	63	53,5	53	150	18 × 26 × 22	3000	195 249	228 323	5,08 9,81	25 45,6	5,08 9,81	25 45,6	6,2 8,79	8,5 10,7	22,5
	85	65	65	180	24 × 35 × 28	3000	304 367	355 464	10,2 16,9	51,2 81	10,2 16,9	51,2 81	12,8 16,7	17 23	35,2

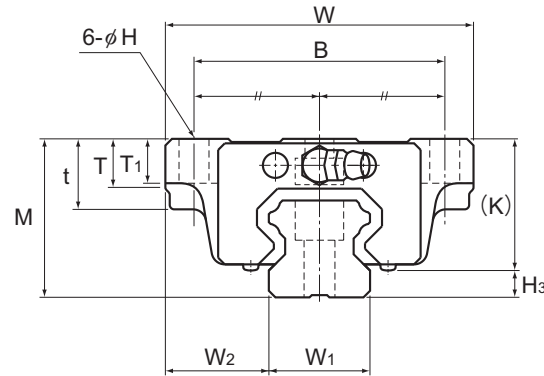
Nota) El símbolo M indica que se utiliza acero inoxidable en el bloque LM, el raíl LM y las bolas. Esos modelos marcados con ese símbolo son, por ende, altamente resistentes a la corrosión y al entorno.

La longitud máxima que se detalla en "Longitud*" indica la longitud máxima estándar de un raíl LM. (Consulte **A1-200**.)

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 tengan contacto entre ellos.

Modelos HSR-CB, HSR-CBM, HSR-HB y HSR-HBM



Descripción del modelo	Dimensiones externas			Dimensiones del bloque LM											H ₃
	Altura	Ancho	Longitud											Engrasador	
	M	W	L	B	C	H	L ₁	t	T	T ₁	K	N	E		
HSR 20CB HSR 20CBM	30	63	74	53	40	6	50,8	10	9,5	10	26	5	12	B-M6F	4
HSR 20HB HSR 20HBM	30	63	90	53	40	6	66,8	10	9,5	10	26	5	12	B-M6F	4
HSR 25CB HSR 25CBM	36	70	83,1	57	45	7	59,5	16	11	10	30,5	6	12	B-M6F	5,5
HSR 25HB HSR 25HBM	36	70	102,2	57	45	7	78,6	16	11	10	30,5	6	12	B-M6F	5,5
HSR 30CB HSR 30CBM	42	90	98	72	52	9	70,4	18	9	10	35	7	12	B-M6F	7
HSR 30HB HSR 30HBM	42	90	120,6	72	52	9	93	18	9	10	35	7	12	B-M6F	7
HSR 35CB HSR 35CBM	48	100	109,4	82	62	9	80,4	21	12	13	40,5	8	12	B-M6F	7,5
HSR 35HB HSR 35HBM	48	100	134,8	82	62	9	105,8	21	12	13	40,5	8	12	B-M6F	7,5
HSR 45CB HSR 45HB	60	120	139 170,8	100	80	11	98 129,8	25	13	15	50	10	16	B-PT1/8	10
HSR 55CB HSR 55HB	70	140	163 201,1	116	95	14	118 156,1	29	13,5	17	57	11	16	B-PT1/8	13
HSR 65CB HSR 65HB	90	170	186 245,5	142	110	16	147 206,5	37	21,5	23	76	19	16	B-PT1/8	14
HSR 85CB HSR 85HB	110	215	245,6 303	185	140	18	178,6 236	55	28	30	94	23	16	B-PT1/8	16

Código del modelo

HSR35 CB 2 QZ ZZHH C0 M +1400L P T M - II

Descripción del modelo

Tipo de Bloque LM

Cant. de bloques LM utilizados en el mismo raíl

Con lubricador QZ

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

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

Acero inoxidable Bloque LM

Longitud del raíl LM (en mm)

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)

Acero inoxidable raíl LM

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

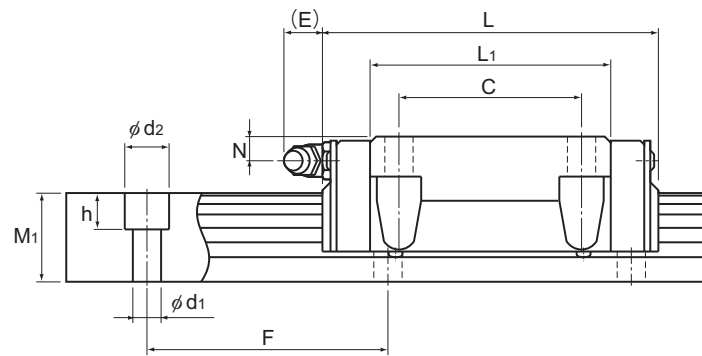
(*1) Consulte información sobre el accesorio de protección contra la contaminación en **A1-494**. (*2) Consulte **A1-71**. (*3) Consulte **A1-76**. (*4) Consulte **A1-13**.

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.

A1-196 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		Altura	Paso		Longitud*	C	C ₀	M _A		M _B		M _C	Bloque LM	Raíl LM
	W ₁ ±0,05	W ₂	M ₁	F	d ₁ × d ₂ × h	Máx.	kN	kN	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	Bloques dobles	1 bloque	kg	kg/m
	20	21,5	18	60	6 × 9,5 × 8,5	3000 (1480)	19,8	27,4	0,218	1,2	0,218	1,2	0,235	0,35	2,3
	20	21,5	18	60	6 × 9,5 × 8,5	3000 (1480)	23,9	35,8	0,363	1,87	0,363	1,87	0,307	0,47	2,3
	23	23,5	22	60	7 × 11 × 9	3000 (2020)	27,6	36,4	0,324	1,8	0,324	1,8	0,366	0,59	3,3
	23	23,5	22	60	7 × 11 × 9	3000 (2020)	35,2	51,6	0,627	3,04	0,627	3,04	0,518	0,75	3,3
	28	31	26	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	40,5	53,7	0,599	3,1	0,599	3,1	0,652	1,1	4,8
	28	31	26	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	48,9	70,2	0,995	4,89	0,995	4,89	0,852	1,3	4,8
	34	33	29	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	53,9	70,2	0,895	4,51	0,895	4,51	1,05	1,6	6,6
	34	33	29	80	9 × 14 × 12	3000 (2520)	65	91,7	1,49	7,13	1,49	7,13	1,37	2	6,6
	45	37,5	38	105	14 × 20 × 17	3090	82,2 100	101 135	1,5 2,59	8,37 13,4	1,5 2,59	8,37 13,4	1,94 2,6	2,8 3,3	11
	53	43,5	44	120	16 × 23 × 20	3060	121 148	146 194	2,6 4,46	14,1 22,7	2,6 4,46	14,1 22,7	3,43 4,56	4,5 5,7	15,1
	63	53,5	53	150	18 × 26 × 22	3000	195 249	228 323	5,08 9,81	25 45,6	5,08 9,81	25 45,6	6,2 8,79	8,5 10,7	22,5
	85	65	65	180	24 × 35 × 28	3000	304 367	355 464	10,2 16,9	51,2 81	10,2 16,9	51,2 81	12,8 16,7	17 23	35,2

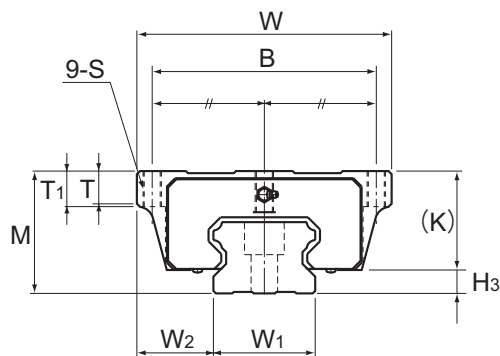
Nota) El símbolo M indica que se utiliza acero inoxidable en el bloque LM, el raíl LM y las bolas. Esos modelos marcados con ese símbolo son, por ende, altamente resistentes a la corrosión y al entorno.

La longitud máxima que se detalla en "Longitud*" indica la longitud máxima estándar de un raíl LM. (Consulte **A1-200**.)

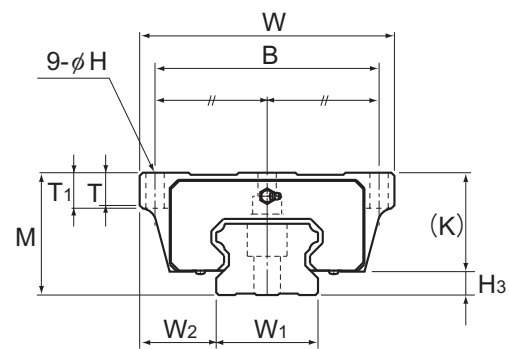
Momento estático admisible*: 1 bloque: valor del momento estático admisible con 1 bloque LM.

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

Modelos HSR-HA, HSR-HB y HSR-HR



Modelos HSR100 a 150HA



Modelos HSR100 a 150HB

Descripción del modelo	Dimensiones externas			Dimensiones del bloque LM											H ₃
	Altura	Ancho	Longitud											Engrasador	
	M	W	L	B	C	H	S×ℓ	L ₁	T	T ₁	K	N	E		
HSR 100HA HSR 100HB HSR 100HR	120	250 250 200	334	220 220 130	200	— 20 —	M18* — M18×27	261	32 32 33	35 35 —	100	23	16	B-PT1/4	20
HSR 120HA HSR 120HB HSR 120HR	130	290 290 220	365	250 250 146	210	— 22 —	M20* — M20×30	287	34 34 33,7	38 38 —	110	26,5	16	B-PT1/4	20
HSR 150HA HSR 150HB HSR 150HR	145	350 350 266	396	300 300 180	230	— 26 —	M24* — M24×35	314	36 36 33	40 40 —	123	29	16	B-PT1/4	22

Nota) "*" indica un orificio pasante.

Código del modelo

HSR150 HR 2 UU C1 +2350L H T - II

Descripción del modelo

Tipo de Bloque LM

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

Longitud del raíl LM (en mm)

Símbolo de uso de raíles empalmados

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

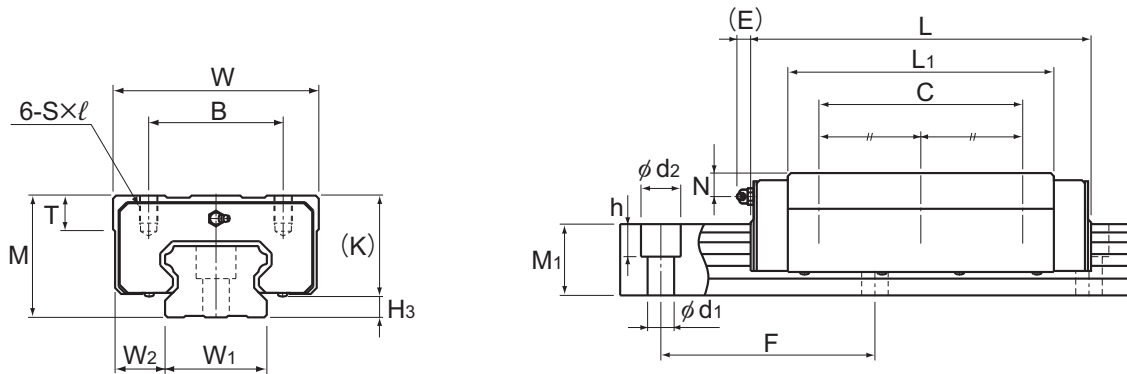
Cant. de bloques LM utilizados en el mismo raíl

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

Símbolo de precisión (*3)
Nivel normal (sin símbolo)/Nivel de precisión alta (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 **A1-71**. (*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).



Modelos HSR100 a 150HR

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
100	75 75 50	70	210	26×39×32	3000	441	540		20,7	105	20,7	105	24,1	32	49
114	88 88 53	75	230	33×48×43	3000	540	653		27,5	138	27,5	138	33,3	43	61
144	103 103 61	85	250	39×58×46	3000	518	728		33,6	167	33,6	167	45,2	62	87

Nota) La longitud máxima que se detalla en "Longitud*" indica la longitud máxima estándar de un raíl LM. (Consulte **A1-200**.)

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 tengan contacto entre ellos.

Longitud estándar y máxima del raíl LM

Tabla1 muestra las longitudes estándar y máximas del modelo de raíl HSR. 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.

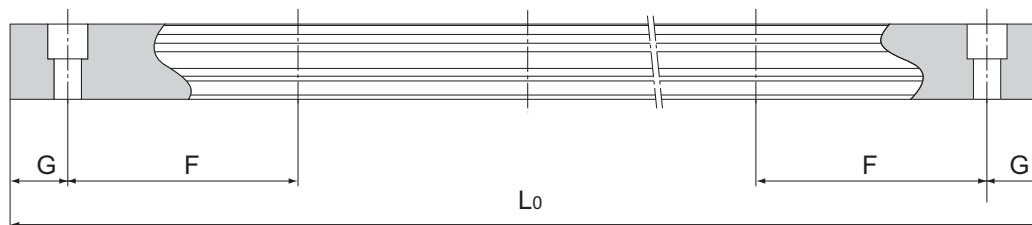


Tabla1 Longitud estándar y máxima del raíl LM para el modelo HSR

Unidad: mm

Descripción del modelo	HSR 8	HSR 10	HSR 12	HSR 15	HSR 20	HSR 25	HSR 30	HSR 35	HSR 45	HSR 55	HSR 65	HSR 85	HSR 100	HSR 120	HSR 150
Longitud estándar de raíl LM (L_0)	35	45	70	160	160	220	280	280	570	780	1270	1530	1340	1470	1600
	55	70	110	220	220	280	360	360	675	900	1570	1890	1760	1930	2100
	75	95	150	280	280	340	440	440	780	1020	2020	2250	2180	2390	2350
	95	120	190	340	340	400	520	520	885	1140	2620	2610	2600		
	115	145	230	400	400	460	600	600	990	1260					
	135	170	270	460	460	520	680	680	1095	1380					
	155	195	310	520	520	580	760	760	1200	1500					
	175	220	350	580	580	640	840	840	1305	1620					
	195	245	390	640	640	700	920	920	1410	1740					
	215	270	430	700	700	760	1000	1000	1515	1860					
	235	295	470	760	760	820	1080	1080	1620	1980					
	255	320	510	820	820	940	1160	1160	1725	2100					
	275	345	550	940	940	1000	1240	1240	1830	2220					
		370	590	1000	1000	1060	1320	1320	1935	2340					
		395	630	1060	1060	1120	1400	1400	2040	2460					
		420	670	1120	1120	1180	1480	1480	2145	2580					
		445		1180	1180	1240	1560	1560	2250	2700					
		470		1240	1240	1300	1640	1640	2355	2820					
				1360	1360	1360	1720	1720	2460	2940					
				1480	1480	1420	1800	1800	2565	3060					
				1600	1600	1480	1880	1880	2670						
					1720	1540	1960	1960	2775						
					1840	1600	2040	2040	2880						
					1960	1720	2200	2200	2985						
					2080	1840	2360	2360	3090						
					2200	1960	2520	2520							
						2080	2680	2680							
						2200	2840	2840							
						2320	3000	3000							
						2440									
Paso estándar F	20	25	40	60	60	60	80	80	105	120	150	180	210	230	250
G	7,5	10	15	20	20	20	20	20	22,5	30	35	45	40	45	50
Longitud máx.	(975)	(995)	(1240)	3000 (1240)	3000 (1480)	3000 (2020)	3000 (2520)	3000 (2520)	3090	3060	3000	3000	3000	3000	3000

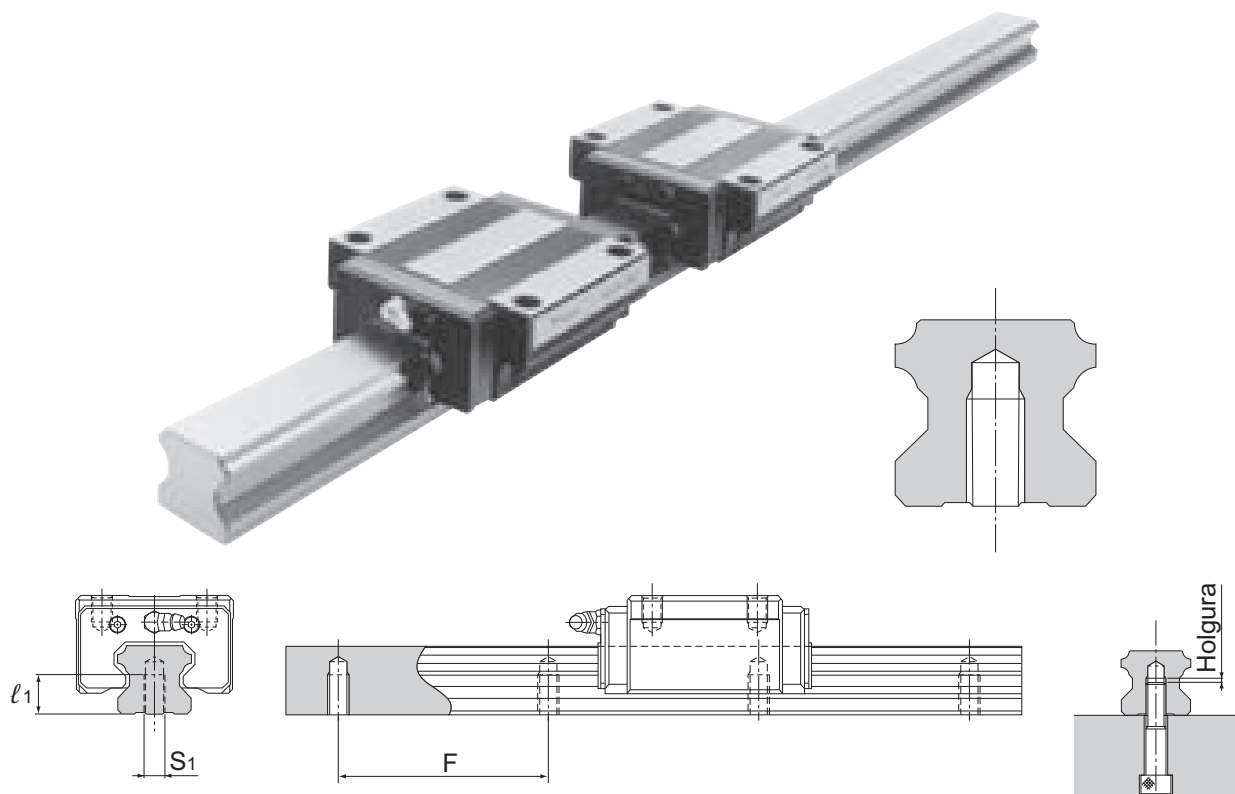
Nota1) La longitud máxima varía con los niveles de precisión. Póngase en contacto con THK si desea obtener más información.

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) Las cifras que aparecen entre paréntesis indican las longitudes máximas de los modelos de acero inoxidable.

Modelo HSR de raíl LM con orificios roscados

Existe un tipo de diseño del modelo HSR 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) 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 macho (profundidad efectiva del agujero). (Consulte la figura anterior).
- (2) Está disponible también un tipo de raíl LM con orificios roscados para el modelo HSR-YR.
- (3) Para obtener más información sobre los pasos estándar de los agujeros roscados, consulte la Tabla1 en **A1-200**.

Tabla2 Dimensiones del macho del raíl LM

Unidad: mm

Descripción del modelo	S ₁	Profundidad efectiva del agujero roscado l_1
HSR 15	M5	8
HSR 20	M6	10
HSR 25	M6	12
HSR 30	M8	15
HSR 35	M8	17
HSR 45	M12	24
HSR 55	M14	24
HSR 65	M20	30

Código del modelo

HSR30A2UU +1000LH K

Simbolo para
tipo de raíl LM con orificios roscados

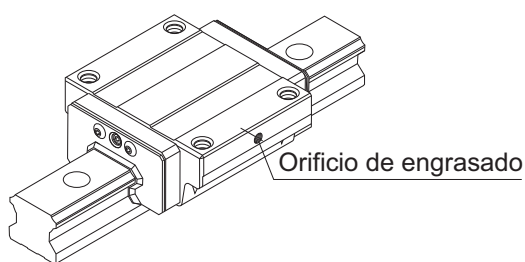
Prevención de la caída del bloque LM del raíl LM

En el modelo HSR miniatura, las bolas se desprenden si el bloque LM se sale del raíl LM. Por esta razón, se entregan con un tapón ajustado para impedir que el bloque LM se salga del raíl. Si quita el tapón al usar el producto, asegúrese de que no se produzcan rebases.

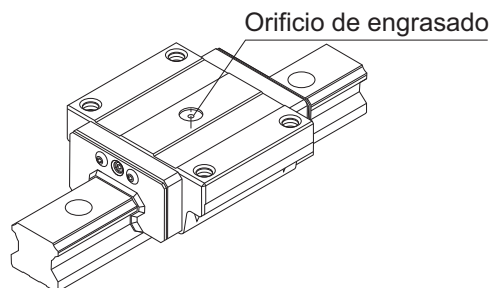
Orificio de engrasado

[Orificio de engrasado semiestándar para modelo HSR]

Para el modelo HSR, está disponible un orificio de engrasado semiestándar. Especifique el número de modelo adecuado según la aplicación.



Modelo con orificio de engrasado perforado en la superficie lateral



Modelo con orificio de engrasado perforado en la cara superior