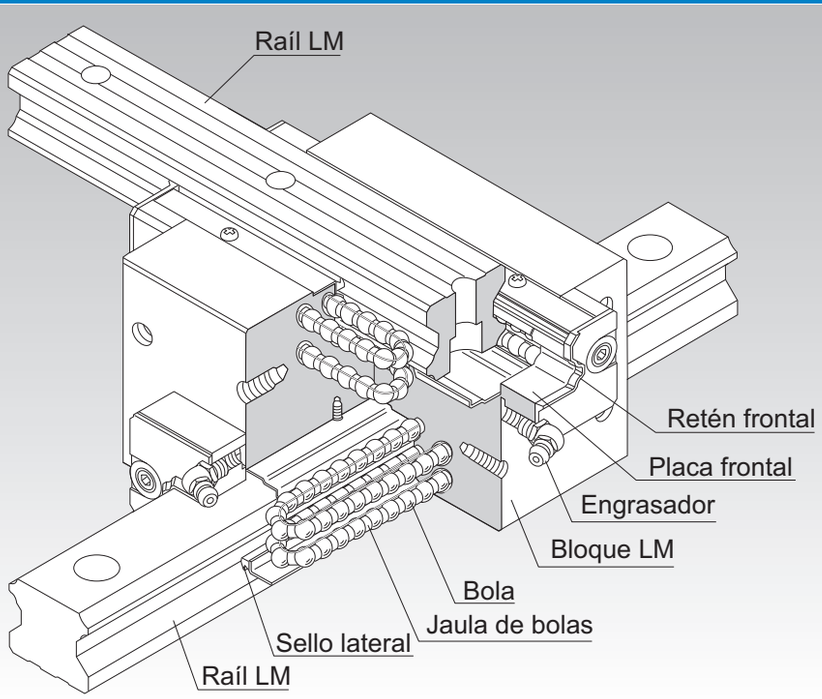
SCR

Modelo SCR de guía LM cruzada con jaula de bolas



*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 A1-79
Altura del hombro de la base de montaje y del radio angular A1-444
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 terminal y la jaula de bolas incluidas en el patín LM permiten la circulación de las bolas.
Este modelo es un tipo integral de guía LM con jaula de bolas que escuadra una estructura interna similar al modelo SHS, con un registro de seguimiento comprobado y una alta fiabilidad, con otra unidad y usa dos raíles LM combinados. Debido a que se puede desarrollar un sistema LM ortogonal solamente con el modelo SCR, no se necesita un bloque cuyo uso suele ser necesario, la estructura para el movimiento X-Y se puede simplificar y el todo el sistema se puede reducir.

[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.

[Gran rigidez]
Puesto que las bolas están dispuestas en cuatro filas de una manera equilibrada, este modelo permanece rígido ante un momento y se asegura un movimiento recto y uniforme, incluso cuando se aplica una carga previa para elevar la rigidez.
Ya que la rigidez del bloque LM es más alta que la de la combinación de dos bloques LM del tipo convencional ajustados entre sí con tornillos en su lado posterior, este modelo es óptimo para la construcción de una mesa X-Y que requiera una gran rigidez.

[Compacto]
Este modelo es un tipo integral de guía LM con jaula de bolas que escuadra una estructura interna similar al modelo SHS, con un registro de seguimiento comprobado y una alta confiabilidad, con otra unidad y usa dos raíles LM combinados. Debido a que se puede desarrollar una guía LM ortogonal solamente con el modelo SCR, no se necesita un patín cuyo uso suele ser necesario, la estructura para el movimiento X-Y se puede simplificar y el todo el sistema se puede reducir.

Tipos y características

Modelo SCR

Tabla de especificación⇒A1-166

Este modelo es de tipo estándar.

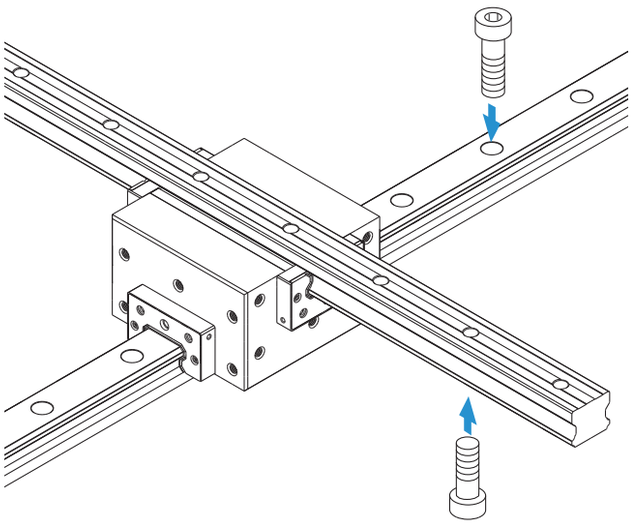
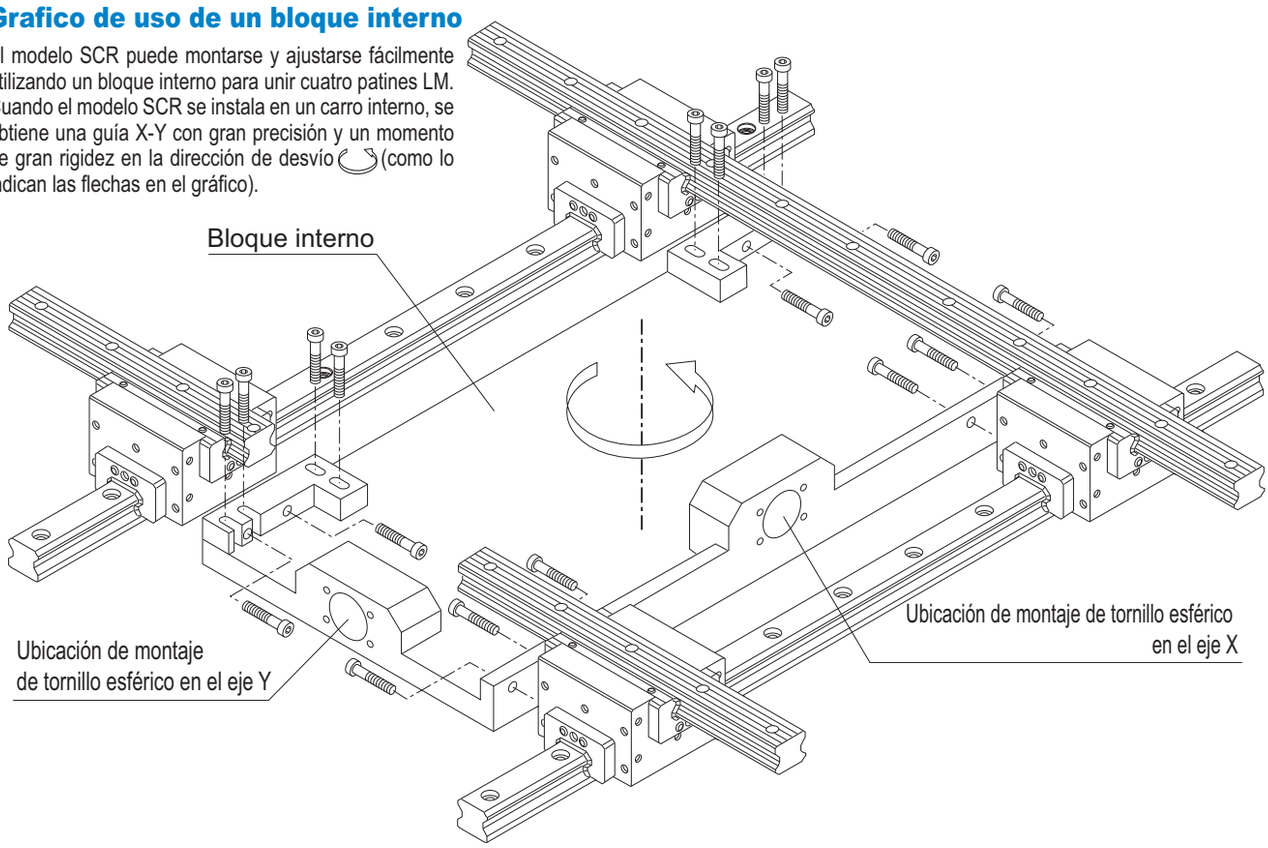


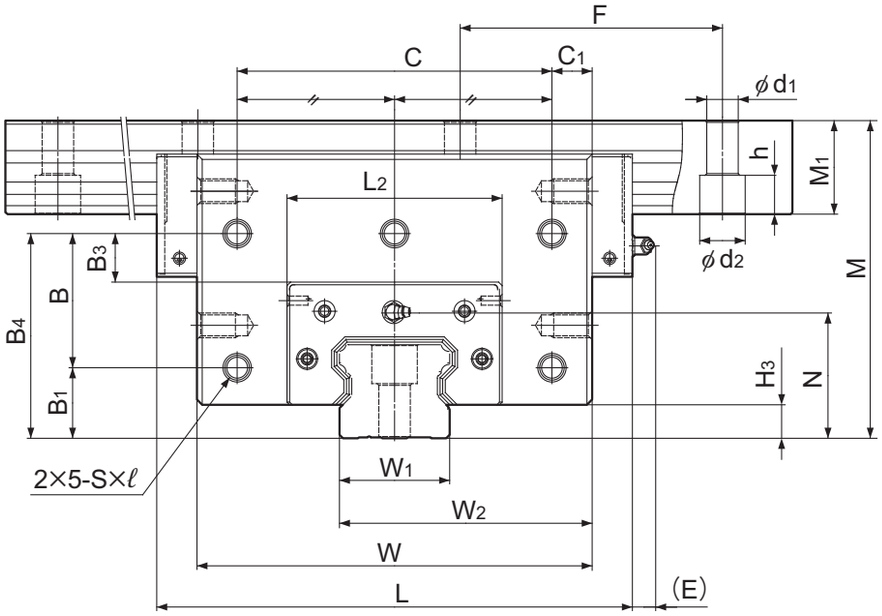
Grafico de uso de un bloque interno

El modelo SCR puede montarse y ajustarse fácilmente utilizando un bloque interno para unir cuatro patines LM. Cuando el modelo SCR se instala en un carro interno, se obtiene una guía X-Y con gran precisión y un momento de gran rigidez en la dirección de desvío (como lo indican las flechas en el gráfico).



Polígono Industrial O Rebullón s/n. 36416 - Mos - España - rodavigo@rodavigo.com

Modelo SCR



Descripción del modelo	Dimensiones externas			Dimensiones del bloque LM										
	Altura	Ancho	Longitud											
	M	W	L	B_1	B_3	B_4	B	C	C_1	S×ℓ	L_2	H_3	N	E
SCR 15S	47	48	64,4	—	11,3	34,8	—	20	14	M4×6	33,4	3	18,5	5,5
SCR 20S	57	59	79	—	13	42,5	—	30	14,5	M5×8	43	4,6	23,5	12
SCR 20	57	78	98	13	7,5	37	24	56	11	M5×8	43	4,6	23,5	12
SCR 25	70	88	109	18	9	44	26	64	12	M6×10	47,4	5,8	28,5	12
SCR 30	82	105	131	21	12	53	32	76	14,5	M6×10	58	7	34	12
SCR 35	95	123	152	24	14	61	37	90	16,5	M8×14	68	7,5	40	12
SCR 45	118	140	174	30	16,5	75	45	110	15	M10×15	84,6	8,9	49,5	16
SCR 65	180	226	272	40	27,5	116	76	180	23	M14×22	123	19	71	16

Código del modelo

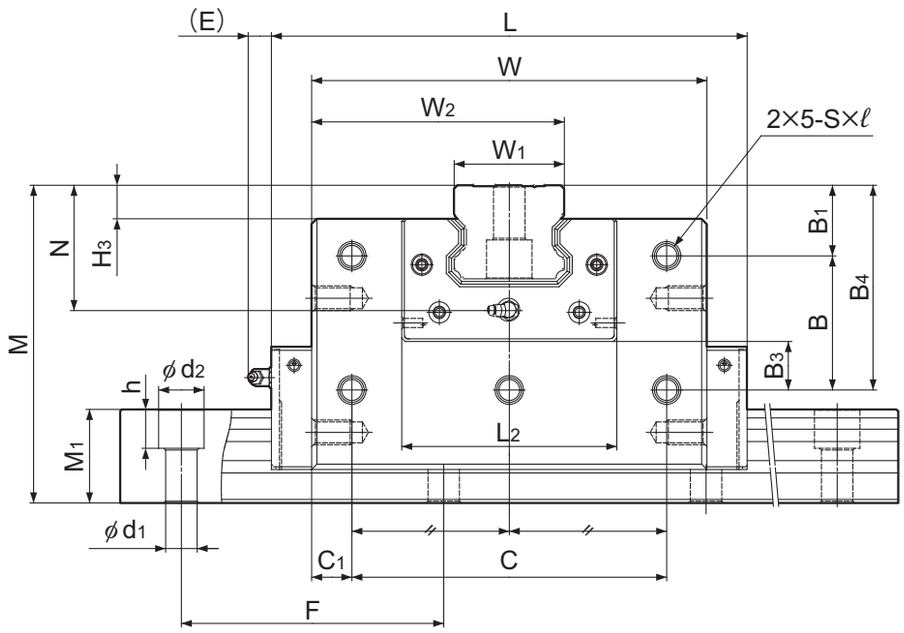
4 SCR25 QZ KKHH C0 +1200/1000L P

- **4**: Cant. total de bloques LM
- **SCR25**: Descripción del modelo
- **QZ**: Con lubricador QZ
- **KKHH**: Símbolo del accesorio de protección contra la contaminación (*1)
- **C0**: Símbolo de juego radial (*2) Normal (sin símbolo)/Precarga ligera (C1) Precarga media (C0)
- **+1200**: Longitud del raíl LM en el eje X (en mm)
- **/1000L**: Longitud del raíl LM en el eje Y (en mm)
- **P**: Símbolo de precisión (*3) 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 A1-79.

Nota) 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.

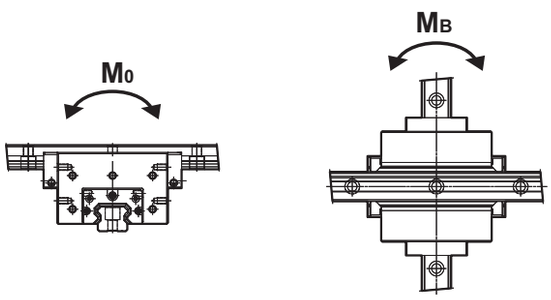
Para descargar los datos deseados, busque el número de modelo correspondiente en el sitio web técnico. https://tech.thk.com



Unidad: mm

	Dimensiones del raíl LM					Capacidad de carga básica		Momento estático admisible*		Masa	
Engrasador	Ancho W_1 0 −0,05	W_2	Altura M_1	Paso F	Orificio de montaje $d_1 \times d_2 \times h$	C kN	C_0 kN	M_O kN-m	M_B kN-m	Bloque LM kg	Raíl LM kg/m
PB-1021B	15	31,5	13	60	4,5×7,5×5,3	14,2	24,2	0,16	0,175	0,54	1,3
B-M6F	20	39,5	16,5	60	6×9,5×8,5	22,3	38,4	0,334	0,334	0,88	2,3
B-M6F	20	49	16,5	60	6×9,5×8,5	28,1	50,3	0,473	0,568	1,7	2,3
B-M6F	23	55,5	20	60	7×11×9	36,8	64,7	0,696	0,848	3,4	3,2
B-M6F	28	66,5	23	80	9×14×12	54,2	88,8	1,15	1,36	4,6	4,5
B-M6F	34	78,5	26	80	9×14×12	72,9	127	2,01	2,34	6,8	6,2
B-PT1/8	45	92,5	32	105	14×20×17	100	166	3,46	3,46	10,8	10,4
B-PT1/8	63	144,5	53	150	18×26×22	253	408	11,9	13,3	44,5	23,7

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



Opciones⇒A1-457

Polígono Industrial O Rebullón s/n. 36416 - Mos - España - rodavigo@rodavigo.com

Longitud estándar y máxima del raíl LM

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

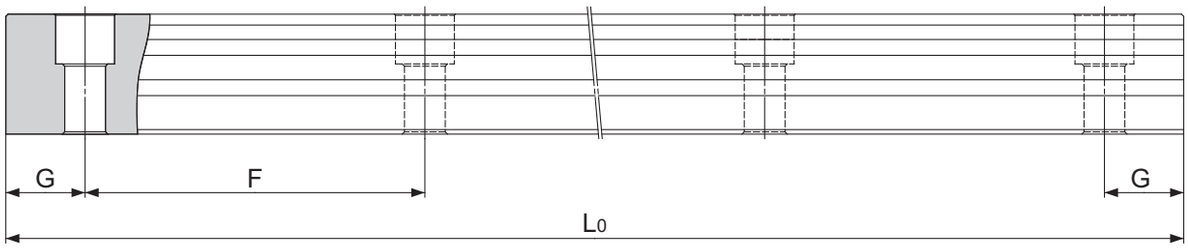


Tabla1 Longitud estándar y máxima del raíl LM para el modelo SCR

Unidad: mm

Descripción del modelo	SCR 15	SCR 20	SCR 25	SCR 30	SCR 35	SCR 45	SCR 65
Longitud estándar del raíl LM (L_0)	160 220 280 340 400 460 520 580 640 700 760 820 940 1000 1060 1120 1180 1240 1360 1480 1600	220 280 340 400 460 520 580 640 700 760 820 940 1000 1060 1120 1180 1240 1360 1480 1600 1720 1840 1960 2080 2200	220 280 340 400 460 520 580 640 700 760 820 940 1000 1060 1120 1180 1240 1300 1360 1420 1480 1540 1600 1720 1840 1960 2080 2200 2320 2440	280 360 440 520 600 680 760 840 920 1000 1080 1160 1240 1320 1400 1480 1560 1640 1720 1800 1880 1960 2040 2200 2360 2520 2680 2840 3000	280 360 440 520 600 680 760 840 920 1000 1080 1160 1240 1320 1400 1480 1560 1640 1720 1800 1880 1960 2040 2200 2360 2520 2680 2840 3000	570 675 780 885 990 1095 1200 1305 1410 1515 1620 1725 1830 1935 2040 2145 2250 2355 2460 2565 2670 2775 2880 2985 3090	1270 1570 2020 2620
Paso estándar F	60	60	60	80	80	105	150
G	20	20	20	20	20	22,5	35
Longitud máx.	3000	3000	3000	3000	3000	3090	3000

Modelo SCR del raíl LM con orificios roscados

Las variaciones del modelo SCR incluyen un tipo con su raíl LM roscado en la parte inferior. Como este raíl LM de eje X posee orificios roscados, este modelo puede sujetarse con tornillos desde la parte superior.

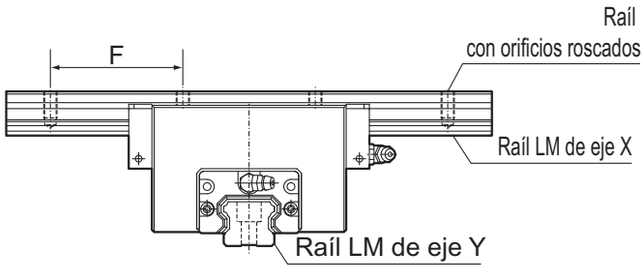


Tabla2 Dimensiones agujero roscado del raíl LM
Unidad: mm

Descripción del modelo	Diámetro del macho	Profundidad del macho
15	M5	8
20	M6	10
25	M6	12
30	M8	15
35	M8	17
45	M12	20
65	M20	30

Código del modelo

4 SCR35 KKHH C0 +1000L P K/1000L P

Símbolo para
tipo de raíl LM con orificios roscados