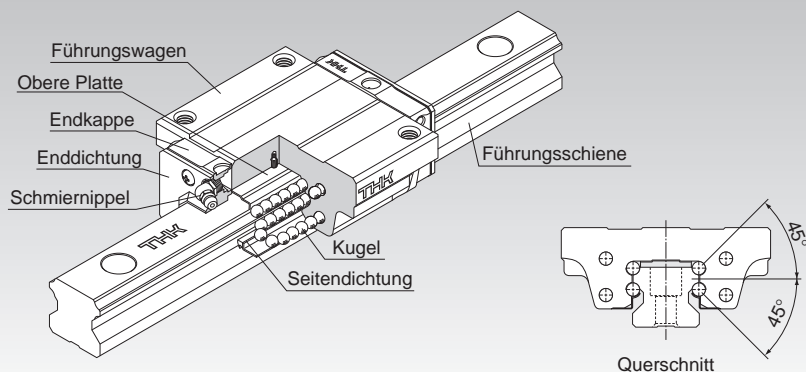


HSR

HSR mit weltweit standardisierten Hauptabmessungen



Auswahlkriterien **A1-10**

Konstruktionshinweise **A1-436**

Optionen **A1-459**

Bestellbezeichnung **A1-523**

Vorsichtsmaßnahmen **A1-529**

Schmierzubehör **A24-1**

Montage und Wartung **B1-89**

Äquivalenzfaktoren für Momente **A1-43**

Tragzahlen in allen Richtungen **A1-58**

Äquivalenzfaktoren für alle Richtungen **A1-60**

Vorspannung **A1-71**

Genauigkeitsklassen **A1-76**

Schulterhöhe der Montagefläche und Ausrundungsradius **A1-447**

Zulässige Toleranz der Montagefläche **A1-452**

Abmessungen mit montiertem Zubehör **A1-472**

Aufbau und Merkmale

Die Kugeln laufen in vier präzisionsgeschliffene Laufbahnen zwischen einer Führungsschiene und einem Führungswagen, wobei in den Führungswagen integrierte Endplatten den Umlauf der Kugeln ermöglichen.

Käfigbleche schützen die Kugeln vor dem Herausfallen aus dem Führungswagen wenn dieser von der Schiene abgezogen wird (außer Typen HSR 8,10 und 12).

Aufgrund der Anordnung der Kugelreihen in einem Kontaktwinkel von jeweils 45° besitzt die Kompaktführung HSR gleiche Tragzahlen in radialer, gegenradialer und tangentialer Richtung. Auf diese Weise kann die HSR in verschiedenen Einbaulagen eingesetzt werden. Zusätzlich kann der Führungswagen eine Vorspannung erhalten, welche die Steifigkeit in den vier Richtungen erhöht. Gleichzeitig wird ein konstanter, niedriger Reibungskoeffizient bei konstanten Laufeigenschaften aufrechterhalten. Durch die geringe Bauhöhe und der hohen Steifigkeit des Führungswagens erreicht dieser Typ eine hochgenaue und konstante Linearbewegung.

[Gleiche Tragzahl in allen Hauptrichtungen]

Aufgrund der Anordnung der 4 Kugelreihen in einem Kontaktwinkel von 45° besitzt der Typ HSR gleiche Tragzahlen in radialer, gegenradialer und tangentialer Richtung. Auf diese Weise kann die HSR in verschiedenen Einbaulagen und für die unterschiedlichsten Anwendungen eingesetzt werden.

[Typ mit hoher Steifigkeit]

Da die Kugeln in vier Reihen angeordnet sind, kann eine hohe Vorspannung ausgeübt und die Steifigkeit in allen Belastungsrichtungen auf einfache Weise erhöht werden.

[Selbsteinstellungsvermögen]

Aufgrund der X-Anordnung der 4 Kreisbogenlaufrillen mit 2-Punkt-Kontakt kann der Führungswagen negative Einflüsse von Montagefehlern auf die Laufgenauigkeit auch unter Vorspannung kompensieren.

[Hohe Lebensdauer]

Selbst bei Vorspannung oder bei hoher Belastung entsteht kaum Differentialschlupf der Kugeln. Somit werden eine leichtgängige Bewegung, hohe Verschleißfestigkeit und eine langfristige Aufrechterhaltung der Genauigkeit erreicht.

[Ausführung aus korrosionsbeständigem Stahl ebenso verfügbar]

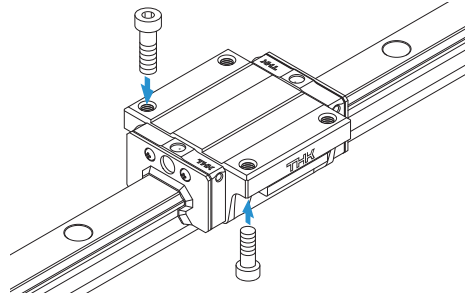
Ein Spezialtyp, bei dem Führungswagen, Führungsschiene und Kugeln aus korrosionsbeständigem Stahl bestehen, ist ebenso verfügbar.

Typenübersicht

Typen HSR-C/XC

Der Wagentyp HSR-C hat vier Gewindebohrungen, über die er sowohl von oben als auch von unten montiert werden kann.

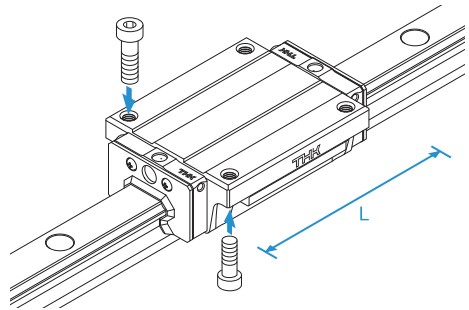
Maßtabelle ⇒ **A1-184**



Typen HSR-LC/XLC

Der Führungswagen weist den gleichen Querschnitt wie der Typ HSR-C auf, jedoch die Gesamtlänge des Führungswagens (L) und die Tragzahlen sind höher.

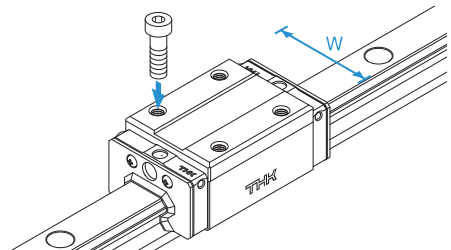
Maßtabelle ⇒ **A1-184**



Typen HSR-R/XR

Der Wagentyp HSR-R ist ein Schmalwagen-Typ mit vier Sackloch-Gewindebohrungen und geeignet für beengte Einbauverhältnisse.

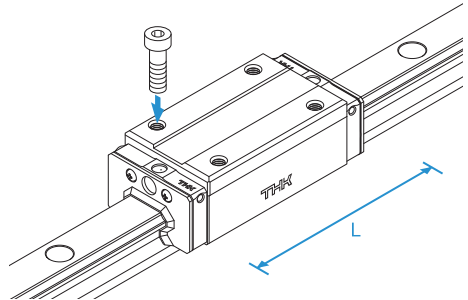
Maßtabelle ⇒ **A1-186/A1-188**



Typen HSR-LR/XLR

Maßstabelle ⇒ **A1-188**

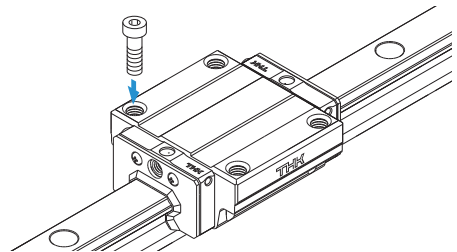
Der Führungswagen besitzt den gleichen Querschnitt wie der Typ HSR-R, besitzt aber aufgrund seiner verlängerten Bauform mehr Laufkugeln für höhere Tragzahlen.



Typ HSR-A

Maßstabelle ⇒ **A1-190**

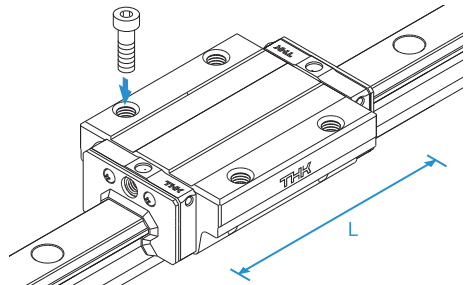
Der Flansch des Führungswagens besitzt Gewindebohrungen.



Typ HSR-LA

Maßstabelle ⇒ **A1-190**

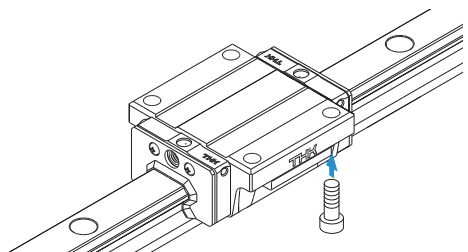
Der Führungswagen hat den gleichen Querschnitt wie der Typ HSR-A, besitzt aber aufgrund seiner verlängerten Bauform mehr Laufkugeln für höhere Tragzahlen.



Typ HSR-B

Maßstabelle ⇒ **A1-192**

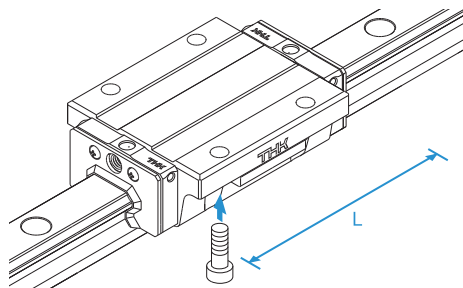
Der Flansch des Führungswagens besitzt Durchgangsbohrungen. Er wird an Stellen verwendet, an denen der Tisch keine Durchgangsbohrungen für Befestigungsschrauben haben kann.



Typ HSR-LB

Maßtabelle → **A1-192**

Der Führungswagen besitzt den gleichen Querschnitt wie der Typ HSR-B, besitzt aber aufgrund seiner verlängerten Bauform mehr Laufkugeln für höhere Tragzahlen.



Typ HSR-YR

Maßtabelle → **A1-194**

Beim gegenüberliegenden Einsatz zweier Führungen ist die Gestaltung und die Montage des Maschinentisches zeit- und kostenaufwendig. Dieser Nachteil entfällt beim Einsatz der HSR-YR Type (siehe Abbildung). Da der Typ HSR-YR über seitliche Gewindebohrungen des Führungswagens verfügt, wird ein einfacherer Aufbau erzielt, wobei eine Reduzierung des Arbeitsaufwandes und eine Erhöhung der Genauigkeit erreicht werden kann.

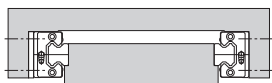
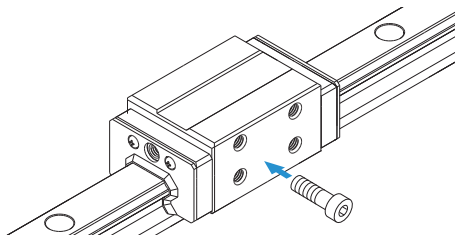


Abb. 1 Konventioneller Aufbau

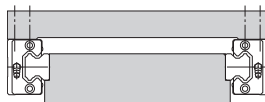
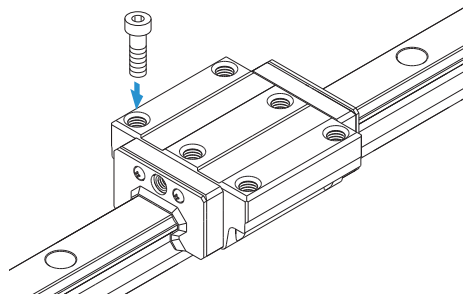


Abb. 2 Montageanordnung für Typ HSR-YR

Typ HSR-CA

Maßtabelle → **A1-196**

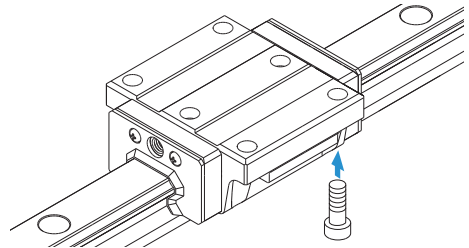
Besitzt sechs Gewindebohrungen am Führungswagen.



Typ HSR-CB

Der Führungswagen besitzt sechs Durchgangsbohrungen. Er wird an Stellen verwendet, an denen der Tisch keine Durchgangsbohrungen für Befestigungsschrauben haben kann.

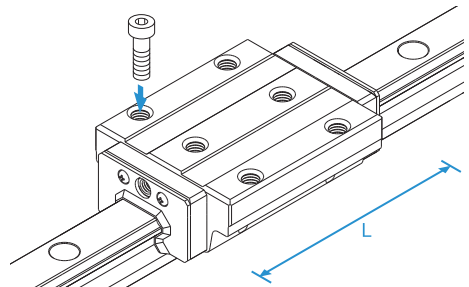
Maßstabelle → **A1-198**



Typ HSR-HA

Der Führungswagen hat den gleichen Querschnitt wie der Typ HSR-CA, besitzt aber aufgrund seiner verlängerten Bauform mehr Laufkugeln für höhere Tragzahlen.

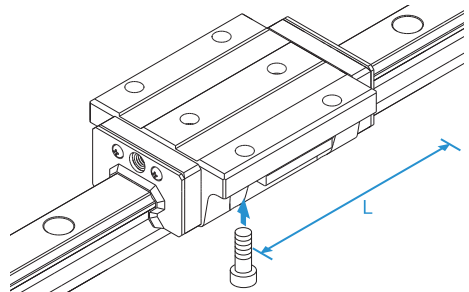
Maßstabelle → **A1-198**



Typ HSR-HB

Der Führungswagen besitzt den gleichen Querschnitt wie der Typ HSR-CB, besitzt aber aufgrund seiner verlängerten Bauform mehr Laufkugeln für höhere Tragzahlen.

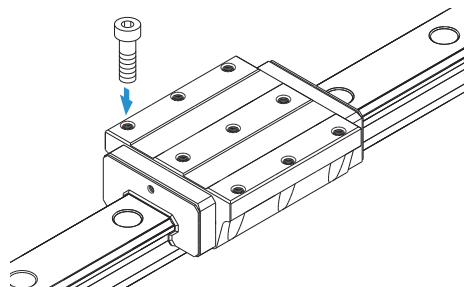
Maßstabelle → **A1-198**



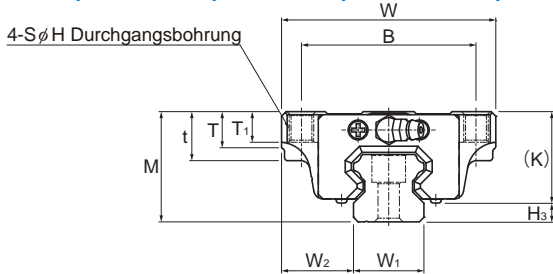
Typen HSR 100/120/150 HA/HB/HR

Große Modelle des Typs HSR, die bei großen Werkzeugmaschinen und sehr schweren Anschlusskonstruktionen verwendet werden können.

Maßstabelle → **A1-200**



Typen HSR-C, HSR-CM, HSR-LC, HSR-LCM, HSR-XC und HSR-XLC



Baugröße	Hauptabmessungen			Abmessungen Führungswagen													Vorbereitung für Seitennippel			
	Höhe	Breite	Länge	B	C	S	H	L ₁	t	T	T ₁	K	N	E	Schmier-nippel	e ₀	f ₀	D ₀	H ₃	
	M	W	L	B	C	S	H	L ₁	t	T	T ₁	K	N	E		e ₀	f ₀	D ₀	H ₃	
HSR 15C HSR 15CM	24	47	56,6	38	30	M5	4,5	38,8	11	7	7	19,3	4,3	5,5	PB1021B	3,2	3,9	3	4,7	
HSR 15LC HSR 15LCM	24	47	74,6	38	30	M5	4,5	56,8	11	7	7	19,3	4,3	5,5	PB1021B	3,2	3,9	3	4,7	
HSR 20C HSR 20CM	30	63	74	53	40	M6	5,4	50,8	10	9,5	10	26	5	12	B-M6F	3,1	3,4	3	4	
HSR 20LC HSR 20LCM	30	63	90	53	40	M6	5,4	66,8	10	9,5	10	26	5	12	B-M6F	3,1	3,4	3	4	
HSR 25C HSR 25CM	36	70	83,1	57	45	M8	6,8	59,5	16	11	10	30,5	6	12	B-M6F	3,5	4	3	5,5	
HSR 25LC HSR 25LCM	36	70	102,2	57	45	M8	6,8	78,6	16	11	10	30,5	6	12	B-M6F	3,5	4	3	5,5	
HSR 30C HSR 30CM	42	90	98	72	52	M10	8,5	70,4	18	9	10	35	7	12	B-M6F	5,2	6,2	5,2	7	
HSR 30LC HSR 30LCM	42	90	120,6	72	52	M10	8,5	93	18	9	10	35	7	12	B-M6F	5,2	6,2	5,2	7	
HSR 35C HSR 35CM	48	100	109,4	82	62	M10	8,5	80,4	21	12	13	40,5	8	12	B-M6F	5,5	5,6	5,2	7,5	
HSR 35LC HSR 35LCM	48	100	134,8	82	62	M10	8,5	105,8	21	12	13	40,5	8	12	B-M6F	5,5	5,6	5,2	7,5	
HSR 45C HSR 45LC	60	120	139 170,8	100	80	M12	10,5	98 129,8	25	13	15	50	10	16	B-PT1/8	6,1	6,6	5,2	10	
HSR 55C HSR 55LC	70	140	163 201,1	116	95	M14	12,5	118 156,1	29	13,5	17	57	11	16	B-PT1/8	5,6	7,7	5,2	13	
HSR 65XC HSR 65XLC	90	170	190,5 250	142	110	M16	14,5	138,5 198	37	21,5	23	76	19	16	B-PT1/8	6,8	14,6	5,2	14	

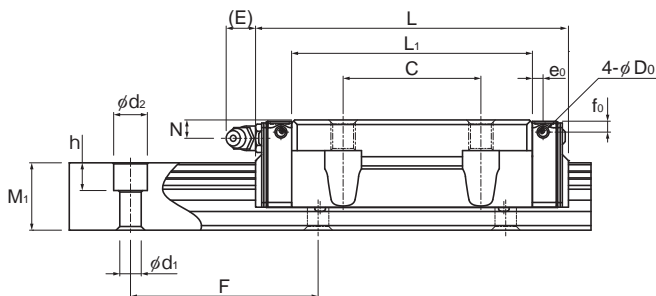
Aufbau der Bestellbezeichnung

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

Baugröße	Wagentyp	Mit Schmiersystem QZ	Abdichtungs-Option (*)	korrosionsbeständiger Stahl Führungswagen	Schienenlänge (mm)	korrosionsbeständiger Stahl Führungsschiene	Anzahl der Schienen für Paralleleinsatz in einer Ebene (*)
	Anzahl der Führungswagen pro Schiene		Symbol für die Vorspannungsklasse (*) Normal (Kein Symbol) Leichte Vorspannung (C1) Mittlere Vorspannung (C0)	Symbol für Genauigkeitsklasse (*) Normalklasse (Kein Symbol) / Hochgenaue Klasse (H) Präzisionsklasse (P) / Superpräzisionsklasse (SP) Ultrapräzisionsklasse (UP)	Symbol für mehrteilige Schiene		

(*) Siehe Zubehör zum Schutz gegen Verunreinigungen auf [A1-496](#). (**) Siehe [A1-71](#). (***) Siehe [A1-76](#). (****) Siehe [A1-13](#).

Hinweis: Diese Bestellbezeichnung gibt ein Set mit einer Führungsschiene an. Für eine parallele Anordnung von beispielsweise zwei Schienen sind daher zwei Sets erforderlich. Die mit dem Schmiersystem QZ ausgestatteten Typen besitzen keine Schmiernippel. Wünschen Sie dennoch einen Schmiernippel für einen Typen mit QZ, wenden Sie sich bitte an THK.



Einheit: mm

Abmessungen Führungsschiene							Tragzahl		Zulässiges statisches Moment kNm*					Gewicht	
Breite W_1 $\pm 0,05$	W ₂	Höhe M_1	Teilung F	Länge* $d_1 \times d_2 \times h$ Max.	C	C ₀	M_A		M_B		M_C	Führungswagen kg	Führungsschiene kg/m		
							1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen				
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	
15	16	15	60	4,5×7,5×5,3	3000 (1240)	14,2	22,9	0,194	0,984	0,194	0,984	0,145	0,29	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	2,0	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 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 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 22,5	

Hinweis: Max. Länge L gibt die maximale Standardlänge der Führungsschiene an (siehe **A1-202**).

Zulässiges statisches Moment 1 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei einem Führungswagen.

2 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei zwei eng zusammengesetzten Führungswagen.

Länge des Wagens L Das Maß L gibt die Gesamtlänge des Führungswagens inkl. der Abdichtungsoption UU oder SS an.

Bei Ausstattung mit anderem Abdichtungs- oder Schmierzubehör nimmt die Gesamtlänge zu (siehe **A1-472** oder **A1-492**).

Symbol M Führungswagen und -schiene sowie die Kugeln bestehen aus korrosionsbeständigem Stahl.

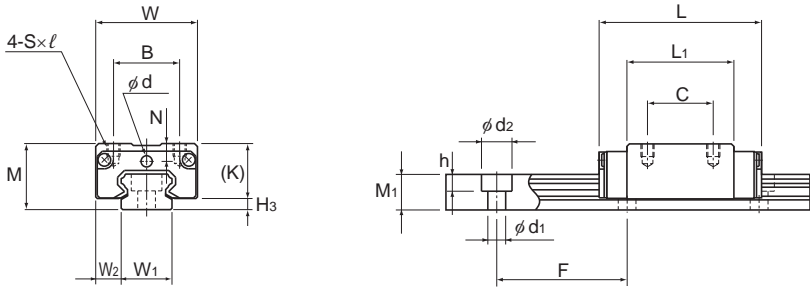
Dieser ist sehr korrosions- und umweltbeständig.

** Eine Vorbohrung für Seitennippel, wenn bei den Typen mit LaCS und Schmiersystem QZ ein Schmiernippel erwünscht ist.

Die Vorbohrungen für die Seitenschmiernippel sind außer bei den gekennzeichneten Typen nicht durchgebohrt.

Wenn eine Bearbeitung für Schmiernippel gewünscht ist, fragen Sie bitte THK (siehe **A1-415**).

Typ HSR-RM



Typen HSR8RM und 10RM

Baugröße	Hauptabmessungen			Abmessungen Führungswagen										H ₃
	Höhe	Breite	Länge	B	C	S × l	L ₁	T	K	N	E	Schmierbohrung	Schmierrippe	
	M	W	L	B	C	S × l	L ₁	T	K	N	E	d		H ₃
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

Aufbau der Bestellbezeichnung

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

Baugröße

Wagentyp

Abdichtungs-
Option (*1)

korrosionsbeständiger
Stahl-
Führungswagen

korrosionsbeständige
Schienenlänge
(mm)

korrosionsbeständige
Führungsschiene

Symbol für
mehrtellige Schiene

Anzahl der
Schienen für
Paralleleinsatz
in einer Ebene (*4)

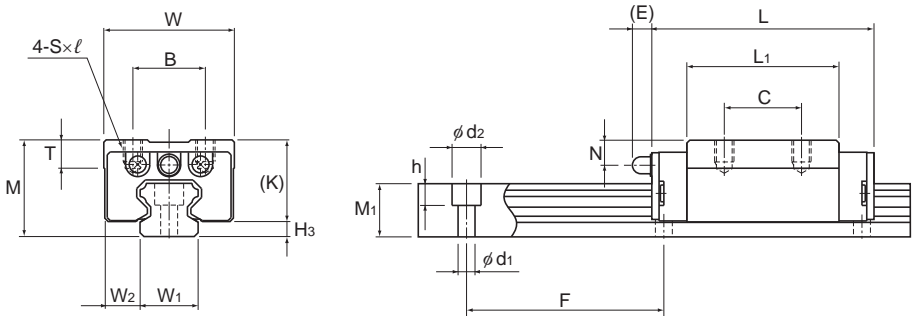
Anzahl der
Führungswagen
pro Schiene

Symbol für die Vorspannklasse (*2)
Normal (Kein Symbol)
Leichte Vorspannung (C1)

Symbol für Genauigkeitsklasse (*3)
Normalklasse (Kein Symbol)/Hochgenaue Klasse (H)
Präzisionsklasse (P)/Superpräzisionsklasse (SP)

(*1) Siehe Zubehör zum Schutz gegen Verunreinigungen auf [A1-496](#). (*2) Siehe [A1-71](#). (*3) Siehe [A1-76](#). (*4) Siehe [A1-13](#).

Hinweis: Diese Bestellbezeichnung gibt ein Set mit einer Führungsschiene an. Für eine parallele Anordnung von beispielsweise zwei Schienen sind daher zwei Sets erforderlich.



Typ HSR12RM

Einheit: mm

Abmessungen Führungsschiene						Tragzahl		Zulässiges statisches Moment kNm*					Gewicht	
Breite W_1 $\pm 0,05$	Höhe M_1	Teilung F	Länge* Max.	$d_1 \times d_2 \times h$	C kN	C_0 kN	M_A 		M_B 		M_C 	Führungswagen kg	Führungsschiene kg/m	
							1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen			
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

Hinweis: Max. Länge L Gibt die maximale Standardlänge der Führungsschiene an (siehe **A1-202**).

Zulässiges statisches Moment 1 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei einem Führungswagen.

2 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei zwei eng zusammengesetzten Führungswagen.

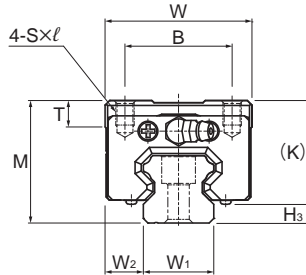
Das Maß L gibt die Gesamtlänge des Führungswagens inkl. der Abdichtungsoption UU oder SS an.

Bei Ausstattung mit anderem Abdichtungs- oder Schmierzubehör nimmt die Gesamtlänge zu (siehe **A1-472** oder **A1-492**).

Symbol M Führungswagen und -schiene sowie die Kugeln bestehen aus korrosionsbeständigem Stahl.

Dieser ist sehr korrosions- und umweltbeständig.

Typen HSR-R, HSR-RM, HSR-LR und HSR-LRM



Baugröße	Hauptabmessungen			Abmessungen Führungswagen										Vorbohrung für Seitennippel			
	Höhe	Breite	Länge	B	C	S × l	L _i	T	K	N	E	Schmier-nippel	e ₀	f ₀	D ₀	H _s	
	M	W	L														
HSR 15R HSR 15RM	28	34	56,6	26	26	M4×5	38,8	6	23,3	8,3	5,5	PB1021B	3,2	3,9	3	4,7	
HSR 15LR HSR 15LRM	28	34	74,6	26	34	M4×5	56,8	6	23,3	8,3	5,5	PB1021B	3,2	3,9	3	4,7	
HSR 20R HSR 20RM	30	44	74	32	36	M5×6	50,8	8	26	5	12	B-M6F	3,1	3,4	3	4	
HSR 20LR HSR 20LRM	30	44	90	32	50	M5×6	66,8	8	26	5	12	B-M6F	3,1	3,4	3	4	
HSR 25R HSR 25RM	40	48	83,1	35	35	M6×8	59,5	9	34,5	10	12	B-M6F	3,5	8	3	5,5	
HSR 25LR HSR 25LRM	40	48	102,2	35	50	M6×8	78,6	9	34,5	10	12	B-M6F	3,5	8	3	5,5	
HSR 30R HSR 30RM	45	60	98	40	40	M8×10	70,4	9	38	10	12	B-M6F	5,2	9,2	5,2	7	
HSR 30LR HSR 30LRM	45	60	120,6	40	60	M8×10	93	9	38	10	12	B-M6F	5,2	9,2	5,2	7	
HSR 35R HSR 35RM	55	70	109,4	50	50	M8×12	80,4	11,7	47,5	15	12	B-M6F	5,5	12,6	5,2	7,5	
HSR 35LR HSR 35LRM	55	70	134,8	50	72	M8×12	105,8	11,7	47,5	15	12	B-M6F	5,5	12,6	5,2	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	6,1	16,6	5,2	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	5,6	17,7	5,2	13	
HSR 65XR HSR 65XLR	90	126	190,5 250	76	70 120	M16×20	138,5 198	23	76	19	16	B-PT1/8	6,8	14,6	5,2	14	
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	

Aufbau der Bestellbezeichnung

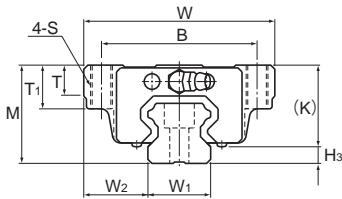
HSR35 R 2 QZ SS C0 M +1400L P T M - II

Baugröße	Wagentyp	Mit Schmiersystem QZ	Abdichtungs-Option (*1)	korrosionsbeständiger Stahl Führungswagen	Schielenlänge (mm)	korrosionsbeständiger Stahl Führungsschiene	Symbol für mehrteilige Schiene	Anzahl der Schienen für Paralleleinsatz in einer Ebene (*4)
HSR35	R	2	QZ	SS	C0	M	+1400L	P T M - II
Anzahl der Führungswagen pro Schiene		Symbol für die Vorspannungsklasse (*2)		Symbol für Genauigkeitsklasse (*3)		Normalklasse (Kein Symbol) / Hochgenaue Klasse (H) / Präzisionsklasse (P) / Superpräzisionsklasse (SP) / Ultrapräzisionsklasse (UP)		

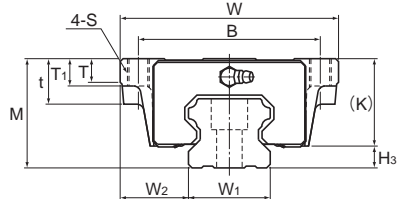
(*1) Siehe Zubehör zum Schutz gegen Verunreinigungen auf **A1-496**. (*2) Siehe **A1-71**. (*3) Siehe **A1-76**. (*4) Siehe **A1-13**.

Hinweis: Diese Bestellbezeichnung gibt ein Set mit einer Führungsschiene an. Für eine parallele Anordnung von beispielsweise zwei Schienen sind daher zwei Sets erforderlich. Die mit dem Schmiersystem QZ ausgestatteten Typen besitzen keine Schmiernippel. Wünschen Sie dennoch einen Schmiernippel für einen Typen mit QZ, wenden Sie sich bitte an THK.

Typen HSR-A, HSR-AM, HSR-LA und HSR-LAM



Typen HSR15 bis 35A/LA/AM/LAM



Typen HSR45 bis 85A/LA

Baugröße	Hauptabmessungen			Abmessungen Führungswagen											Vorbohrung für Seitennippel			
	Höhe	Breite	Länge	B	C	S	L ₁	t	T	T ₁	K	N	E	Schmier-nippel	e ₀	f ₀	D ₀	H _s
	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	3,2	3,9	3	4,7
HSR 20A HSR 20AM	30	63	74	53	40	M6	50,8	—	9,5	10	26	5	12	B-M6F	3,1	3,4	3	4
HSR 20LA HSR 20LAM	30	63	90	53	40	M6	66,8	—	9,5	10	26	5	12	B-M6F	3,1	3,4	3	4
HSR 25A HSR 25AM	36	70	83,1	57	45	M8	59,5	—	11	16	30,5	6	12	B-M6F	3,5	4	3	5,5
HSR 25LA HSR 25LAM	36	70	102,2	57	45	M8	78,6	—	11	16	30,5	6	12	B-M6F	3,5	4	3	5,5
HSR 30A HSR 30AM	42	90	98	72	52	M10	70,4	—	9	18	35	7	12	B-M6F	5,2	6,2	5,2	7
HSR 30LA HSR 30LAM	42	90	120,6	72	52	M10	93	—	9	18	35	7	12	B-M6F	5,2	6,2	5,2	7
HSR 35A HSR 35AM	48	100	109,4	82	62	M10	80,4	—	12	21	40,5	8	12	B-M6F	5,5	5,6	5,2	7,5
HSR 35LA HSR 35LAM	48	100	134,8	82	62	M10	105,8	—	12	21	40,5	8	12	B-M6F	5,5	5,6	5,2	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	6,1	6,6	5,2	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	5,6	7,7	5,2	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

Aufbau der Bestellbezeichnung

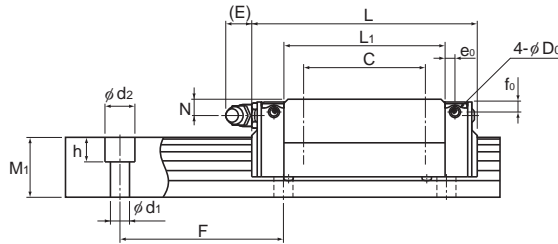
HSR25 A 2 QZ UU C0 M +1200L P T M - II

Baugröße	Wagentyp	Mit Schmiersystem QZ	Abdichtungs-Option (*1)	korrosionsbeständiger Stahl Führungswagen	Stahl Schienenlänge (mm)	korrosionsbeständiger Stahl Führungsschiene	Anzahl der Schienen für Parallelschiene in einer Ebene (*4)
		Anzahl der Führungswagen pro Schiene	Symbol für die Vorspannungsklasse (*2) Normal (Kein Symbol) Leichte Vorspannung (C1) Mittlere Vorspannung (C0)	Symbol für Genauigkeitsklasse (*3) Normalklasse (Kein Symbol) / Hochgenaue Klasse (H) Präzisionsklasse (P) / Superpräzisionsklasse (SP) Ultrapräzisionsklasse (UP)		Symbol für mehrteilige Schiene	

(*1) Siehe Zubehör zum Schutz gegen Verunreinigungen auf **A1-496**. (*2) Siehe **A1-71**. (*3) Siehe **A1-76**. (*4) Siehe **A1-13**.

Hinweis: Diese Bestellbezeichnung gibt ein Set mit einer Führungsschiene an. Für eine parallele Anordnung von beispielsweise zwei Schienen sind daher zwei Sets erforderlich.

Die mit dem Schmiersystem QZ ausgestatteten Typen besitzen keine Schmiernippel. Wünschen Sie dennoch einen Schmiernippel für einen Typen mit QZ, wenden Sie sich bitte an THK.



Einheit: mm

Abmessungen Führungsschiene						Tragzahl	Zulässiges statisches Moment kNm*					Gewicht	
Breite W_1 $\pm 0,05$	W_2	Höhe M_1	Teilung F	Länge* $d_1 \times d_2 \times h$ Max.	C kN	C_0 kN	M_A		M_B		M_C	Führungs- wagen kg	Führungs- schiene kg/m
							1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen		
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

Hinweis: Max. Länge L gibt die maximale Standardlänge der Führungsschiene an (siehe **A1-202**).

Zulässiges statisches Moment 1 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei einem Führungswagen.

2 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei zwei eng zusammengesetzten Führungswagen. Das Maß L gibt die Gesamtlänge des Führungswagens inkl. der Abdichtungsoption UU oder SS an.

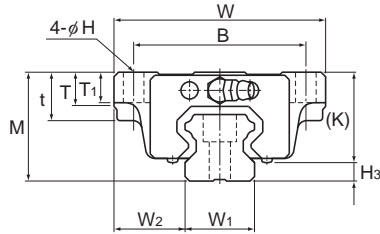
Bei Ausstattung mit anderem Abdichtungs- oder Schmierzubehör nimmt die Gesamtlänge zu (siehe **A1-472** oder **A1-492**).

Symbol M Führungswagen und -schiene sowie die Kugeln bestehen aus korrosionsbeständigem Stahl.

Dieser ist sehr korrosions- und umweltbeständig.

** Eine Vorbohrung für Seitennippel, wenn bei den Typen mit LaCS und Schmiersystem QZ ein Schmiernippel erwünscht ist. Die Vorbohrungen für die Seitenschmiernippel sind außer bei den gekennzeichneten Typen nicht durchgebohrt. Wenn eine Bearbeitung für Schmiernippel gewünscht ist, fragen Sie bitte THK.

Typen HSR-B, HSR-BM, HSR-LB und HSR-LBM



Baugröße	Hauptabmessungen			Abmessungen Führungswagen											Vorbohrung für Seitennippel			
	Höhe	Breite	Länge	B	C	H	L ₁	t	T	T ₁	K	N	E	Schmier-nippel	e ₀	f ₀	D ₀	H _s
	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	3,2	3,9	3	4,7
HSR 20B HSR 20BM	30	63	74	53	40	6	50,8	10	9,5	10	26	5	12	B-M6F	3,1	3,4	3	4
HSR 20LB HSR 20LBM	30	63	90	53	40	6	66,8	10	9,5	10	26	5	12	B-M6F	3,1	3,4	3	4
HSR 25B HSR 25BM	36	70	83,1	57	45	7	59,5	16	11	10	30,5	6	12	B-M6F	3,5	4	3	5,5
HSR 25LB HSR 25LBM	36	70	102,2	57	45	7	78,6	16	11	10	30,5	6	12	B-M6F	3,5	4	3	5,5
HSR 30B HSR 30BM	42	90	98	72	52	9	70,4	18	9	10	35	7	12	B-M6F	5,2	6,2	5,2	7
HSR 30LB HSR 30LBM	42	90	120,6	72	52	9	93	18	9	10	35	7	12	B-M6F	5,2	6,2	5,2	7
HSR 35B HSR 35BM	48	100	109,4	82	62	9	80,4	21	12	13	40,5	8	12	B-M6F	5,5	5,6	5,2	7,5
HSR 35LB HSR 35LBM	48	100	134,8	82	62	9	105,8	21	12	13	40,5	8	12	B-M6F	5,5	5,6	5,2	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	6,1	6,6	5,2	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	5,6	7,7	5,2	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

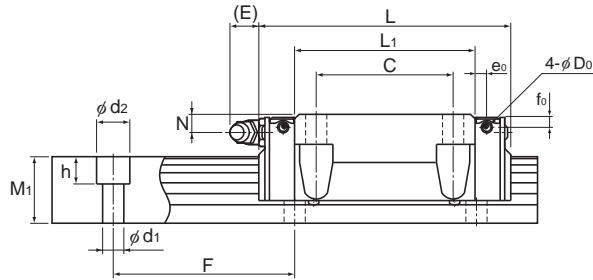
Aufbau der Bestellbezeichnung

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

Baugröße	Wagentyp	Mit Schmiersystem QZ	Abdichtungs-Option (*1)	korrosionsbeständiger Stahl Führungswagen	Schienenlänge (mm)	korrosionsbeständiger Stahl Führungsschiene	Anzahl der Schienen für Paralleleinsatz in einer Ebene (*4)
		Anzahl der Führungswagen pro Schiene	Symbol für die Vorspannungsklasse (*2) Normal (Kein Symbol) Leichte Vorspannung (C1) Mittlere Vorspannung (C0)	Symbol für Genauigkeitsklasse (*3) Normalklasse (Kein Symbol) / Hochgenaue Klasse (H) Präzisionsklasse (P) / Superpräzisionsklasse (SP) Ultrapräzisionsklasse (UP)		Symbol für mehrteilige Schiene	

(*1) Siehe Zubehör zum Schutz gegen Verunreinigungen auf [A1-496](#). (*2) Siehe [A1-71](#). (*3) Siehe [A1-76](#). (*4) Siehe [A1-13](#).

Hinweis: Diese Bestellbezeichnung gibt ein Set mit einer Führungsschiene an. Für eine parallele Anordnung von beispielsweise zwei Schienen sind daher zwei Sets erforderlich. Die mit dem Schmiersystem QZ ausgestatteten Typen besitzen keine Schmiernippel. Wünschen Sie dennoch einen Schmiernippel für einen Typen mit QZ, wenden Sie sich bitte an THK.



Einheit: mm

Abmessungen Führungsschiene						Tragzahl		Zulässiges statisches Moment kNm*					Gewicht	
Breite W_1 $\pm 0,05$	W_2	Höhe M_1	Teilung F	Länge* $d_1 \times d_2 \times h$ Max.	C kN	C_0 kN	M_A 		M_B 		M_C 	Führungs- wagen kg	Führungs- schiene kg/m	
							1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen			
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	

Hinweis: Max. Länge L gibt die maximale Standardlänge der Führungsschiene an (siehe **A1-202**).

Zulässiges statisches Moment 1 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei einem Führungswagen.

2 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei zwei eng zusammengesetzten Führungswagen. Das Maß L gibt die Gesamtlänge des Führungswagens inkl. der Abdichtungsoption UU oder SS an.

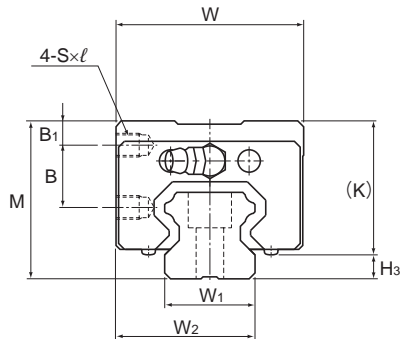
Bei Ausstattung mit anderem Abdichtungs- oder Schmierzubehör nimmt die Gesamtlänge zu (siehe **A1-472** oder **A1-492**).

Symbol M Führungswagen und -schiene sowie die Kugeln bestehen aus korrosionsbeständigem Stahl.

Dieser ist sehr korrosions- und umweltbeständig.

** Eine Vorbohrung für Seitennippel, wenn bei den Typen mit LaCS und Schmiersystem QZ ein Schmiernippel erwünscht ist. Die Vorbohrungen für die Seitenschmiernippel sind außer bei den gekennzeichneten Typen nicht durchgebohrt. Wenn eine Bearbeitung für Schmiernippel gewünscht ist, fragen Sie bitte THK.

Typen HSR-YR und HSR-YRM



Baugröße	Hauptabmessungen			Abmessungen Führungswagen									Schmier- nippel	H ₃
	Höhe	Breite	Länge											
	M	W	L	B ₁	B	C	S × l	L ₁	K	N	E			
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	

Aufbau der Bestellbezeichnung

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

Baugröße

Wagentyp

Abdichtungs-
Option (*1)

korrosionsbeständiger
Stahl-
Führungswagen

Schiene
länge
(mm)

korrosionsbeständiger
Stahl-
Führungsschiene

Anzahl der
Schiene für
Paralleleinsatz
in einer Ebene (*4)

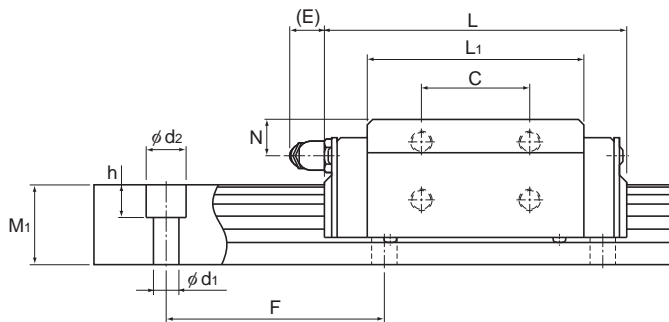
Anzahl der
Führungswagen
pro Schiene

Symbol für die Vorspannungsklasse (*2)
Normal (Kein Symbol)
Leichte Vorspannung (C1)
Mittlere Vorspannung (C0)

Symbol für
meherteilige Schiene
Symbol für Genauigkeitsklasse (*3)
Normalklasse (Kein Symbol) / Hochgenaue Klasse (H)
Präzisionsklasse (P) / Superpräzisionsklasse (SP)
Ultrapräzisionsklasse (UP)

(*1) Siehe Zubehör zum Schutz gegen Verunreinigungen auf [A1-496](#). (*2) Siehe [A1-71](#). (*3) Siehe [A1-76](#). (*4) Siehe [A1-13](#).

Hinweis: Diese Bestellbezeichnung gibt ein Set mit einer Führungsschiene an. Für eine parallele Anordnung von beispielsweise zwei Schienen sind daher zwei Sets erforderlich.



Einheit: mm

Abmessungen Führungsschiene						Tragzahl		Zulässiges statisches Moment kNm*					Gewicht	
Breite	Höhe	Teilung	Länge*	Länge* Max.	C	C ₀	M _a		M _b		M _c	Führungswagen kg	Führungsschiene kg/m	
W ₁ ±0,05	W ₂	M ₁	F				d ₁ × d ₂ × h	1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen	2 Wagen			1 Wagen
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

Hinweis: Max. Länge L Gibt die maximale Standardlänge der Führungsschiene an (siehe **A1-202**).

Zulässiges statisches Moment 1 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei einem Führungswagen.

2 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei zwei eng zusammengesetzten Führungswagen.

Länge des Wagens L

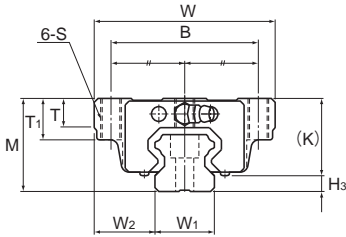
Das Maß L gibt die Gesamtlänge des Führungswagens inkl. der Abdichtungsoption UU oder SS an.

Bei Ausstattung mit anderem Abdichtungs- oder Schmierzubehör nimmt die Gesamtlänge zu (siehe **A1-472** oder **A1-492**).

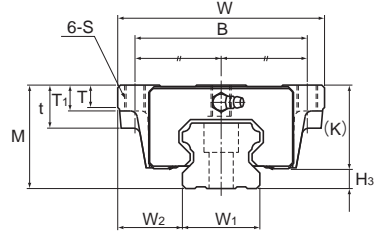
Symbol M Führungswagen und -schiene sowie die Kugeln bestehen aus korrosionsbeständigem Stahl.

Dieser ist sehr korrosions- und umweltbeständig.

Typen HSR-CA, HSR-CAM, HSR-HA und HSR-HAM



Typen HSR20 bis 35CA/HA/CAM/HAM



Typen HSR45 bis 85CA/HA

Baugröße	Hauptabmessungen			Abmessungen Führungswagen											Schmier- nippel	H _s
	Höhe	Breite	Länge	B	C	S	L ₁	t	T	T ₁	K	N	E			
	M	W	L													
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	

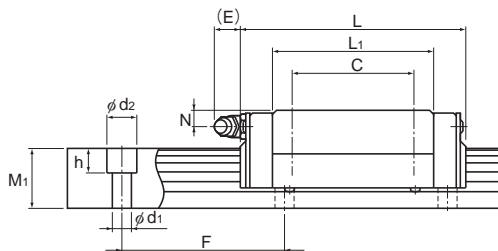
Aufbau der Bestellbezeichnung

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

Baugröße	Wagentyp	Mit Schmiersystem QZ	Abdichtungs-Option (*1)	korrosionsbeständiger Stahl Führungswagen	Schienenlänge Führungswagen (mm)	korrosionsbeständiger Stahl- Führungsschiene
	Anzahl der Führungswagen pro Schiene	Symbol für die Vorspannungsklasse (*2) Normal (Kein Symbol) Leichte Vorspannung (C1) Mittlere Vorspannung (C0)		Symbol für Genauigkeitsklasse (*3) Normalklasse (kein Symbol) Hochgenauigkeitsklasse (H) Präzisionsklasse (P) Superpräzisionsklasse (SP) Ultrapräzisionsklasse (UP)		Symbol für mehrtellige Schiene
						Anzahl der Schienen für Paralleleinsetz in einer Ebene (*4)

(*1) Siehe Zubehör zum Schutz gegen Verunreinigungen auf **A1-496**. (*2) Siehe **A1-71**. (*3) Siehe **A1-76**. (*4) Siehe **A1-13**.

Hinweis: Diese Bestellbezeichnung gibt ein Set mit einer Führungsschiene an. Für eine parallele Anordnung von beispielsweise zwei Schienen sind daher zwei Sets erforderlich.
Die mit dem Schmiersystem QZ ausgestatteten Typen besitzen keine Schmiernippel. Wünschen Sie dennoch einen Schmiernippel für einen Typen mit QZ, wenden Sie sich bitte an THK.



Einheit: mm

Abmessungen Führungsschiene						Tragzahl		Zulässiges statisches Moment kNm*					Gewicht	
Breite	Höhe	Steigung		Länge*		C	C ₀	M _a		M _b		M _c	Füh- rungs- wagen	Füh- rungs- schiene
W ₁ ±0,05	W ₂	M ₁	F	d ₁ × d ₂ × h	Max.	kN	kN	1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen	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

Hinweis: Max. Länge L. Gibt die maximale Standardlänge der Führungsschiene an (siehe **A1-202**).

Zulässiges statisches Moment 1 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei einem Führungswagen.

2 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei zwei eng zusammengesetzten Führungswagen.

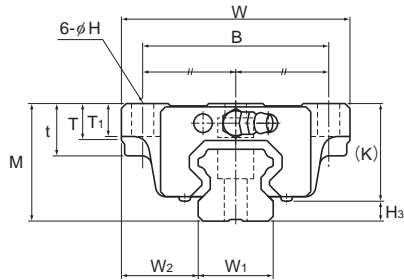
Länge des Wagens L. Das Maß L gibt die Gesamtlänge des Führungswagens inkl. der Abdichtungsoption UU oder SS an.

Bei Ausstattung mit anderem Abdichtungs- oder Schmierzubehör nimmt die Gesamtlänge zu (siehe **A1-472** oder **A1-492**).

Symbol M Führungswagen und -schiene sowie die Kugeln bestehen aus korrosionsbeständigem Stahl.

Dieser ist sehr korrosions- und umweltbeständig.

Typen HSR-CB, HSR-CBM, HSR-HB und HSR-HBM



Baugröße	Hauptabmessungen			Abmessungen Führungswagen										Schmier- nippel	H ₃
	Höhe M	Breite W	Länge 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

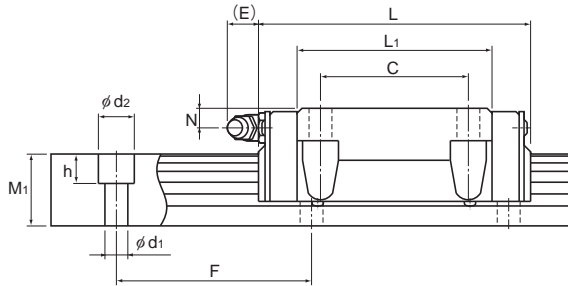
Aufbau der Bestellbezeichnung

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

Baugröße	Wagentyp	Mit Schmiersystem QZ	Abdichtungs-Option (*1)	korrosionsbeständiger Stahl Führungswagen (mm)	Schienenlänge Führungswagen (mm)	korrosionsbeständiger Stahl- Führungsschiene
	Anzahl der Führungswagen pro Schiene	Symbol für die Vorspannungsklasse (*2) Normal (Kein Symbol) Leichte Vorspannung (C1) Mittlere Vorspannung (C0)		Symbol für Genauigkeitsklasse (*3) Normalklasse (Kein Symbol) Hochgenauigkeitsklasse (H) Präzisionsklasse (P) Superpräzisionsklasse (SP) Ultrapräzisionsklasse (UP)		Anzahl der Schienen für Parallelsatz in einer Ebene (*4) Symbol für mehreilige Schiene

(*1) Siehe Zubehör zum Schutz gegen Verunreinigungen auf [A1-496](#). (*2) Siehe [A1-71](#). (*3) Siehe [A1-76](#). (*4) Siehe [A1-13](#).

Hinweis: Diese Bestellbezeichnung gibt ein Set mit einer Führungsschiene an. Für eine parallele Anordnung von beispielsweise zwei Schienen sind daher zwei Sets erforderlich.
Die mit dem Schmiersystem QZ ausgestatteten Typen besitzen keine Schmiernippel. Wünschen Sie dennoch einen Schmiernippel für einen Typen mit QZ, wenden Sie sich bitte an THK.



Einheit: mm

Breite W_1 $\pm 0,05$	Abmessungen Führungsschiene					Länge* Max.	Tragzahl		Zulässiges statisches Moment kNm*					Gewicht	
	W_2	M_1	Teilung F	$d_1 \times d_2 \times h$	C		C_0	M_A		M_B		M_C	Führungs- wagen kg	Führungs- schiene kg/m	
								1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen			
20	21,5	18	60	$6 \times 9,5 \times 8,5$	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	$6 \times 9,5 \times 8,5$	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	$7 \times 11 \times 9$	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	$7 \times 11 \times 9$	3000 (2020)	35,2	51,6	0,627	3,04	0,627	3,04	0,518	0,75	3,3	
28	31	26	80	$9 \times 14 \times 12$	3000 (2520)	40,5	53,7	0,599	3,1	0,599	3,1	0,652	1,1	4,8	
28	31	26	80	$9 \times 14 \times 12$	3000 (2520)	48,9	70,2	0,995	4,89	0,995	4,89	0,852	1,3	4,8	
34	33	29	80	$9 \times 14 \times 12$	3000 (2520)	53,9	70,2	0,895	4,51	0,895	4,51	1,05	1,6	6,6	
34	33	29	80	$9 \times 14 \times 12$	3000 (2520)	65	91,7	1,49	7,13	1,49	7,13	1,37	2	6,6	
45	37,5	38	105	$14 \times 20 \times 17$	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	$16 \times 23 \times 20$	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	$18 \times 26 \times 22$	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	$24 \times 35 \times 28$	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	

Hinweis: Max. Länge L Gibt die maximale Standardlänge der Führungsschiene an (siehe **A1-202**).

Zulässiges statisches Moment 1 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei einem Führungswagen.

2 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei zwei eng zusammengesetzten Führungswagen.

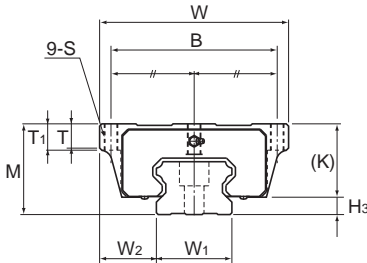
Länge des Wagens L Das Maß L gibt die Gesamtlänge des Führungswagens inkl. der Abdichtungsoption UU oder SS an.

Bei Ausstattung mit anderem Abdichtungs- oder Schmierzubehör nimmt die Gesamtlänge zu (siehe **A1-472** oder **A1-492**).

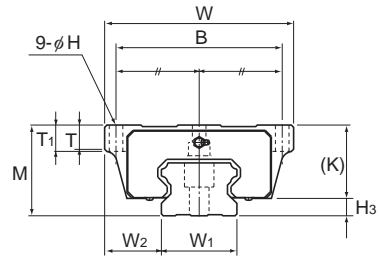
Symbol M Führungswagen und -schiene sowie die Kugeln bestehen aus korrosionsbeständigem Stahl.

Dieser ist sehr korrosions- und umweltbeständig.

Typen HSR-HA, HSR-HB und HSR-HR



Typen HSR100 bis 150HA



Typen HSR100 bis 150HB

Baugröße	Hauptabmessungen			Abmessungen Führungswagen										H ₃	
	Höhe	Breite	Länge	B	C	H	S × ℓ	L _i	T	T ₁	K	N	E		Schmier-nippel
	M	W	L												
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

Hinweis: "*" steht für eine Durchgangsbohrung.

Aufbau der Bestellbezeichnung

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

Baugröße

Wagentyp

Abdichtungs-
Option (*1)

Schienenlänge (mm)

Symbol für
mehrtellige Schiene

Anzahl der Schienen
für Paralleleinsatz
in einer Ebene (*4)

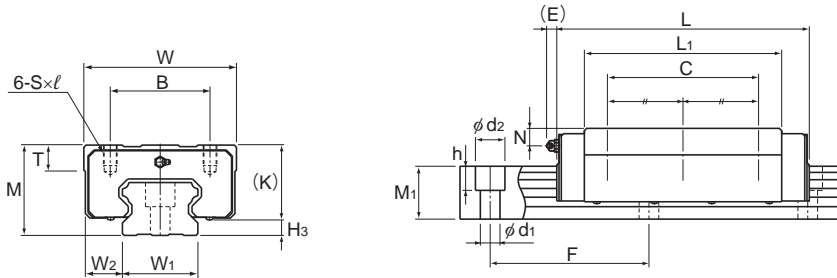
Anzahl der Führungswagen
pro Schiene

Symbol für die Vorspannungsklasse (*2)
Normal (Kein Symbol)
Leichte Vorspannung (C1)
Mittlere Vorspannung (C0)

Symbol für Genauigkeitsklasse (*3)
Normalklasse (Kein Symbol) / Hochgenaue Klasse (H)
Präzisionsklasse (P) / Superpräzisionsklasse (SP)
Ultrapräzisionsklasse (UP)

(*1) Siehe Zubehör zum Schutz gegen Verunreinigungen auf [A1-496](#). (*2) Siehe [A1-71](#). (*3) Siehe [A1-76](#). (*4) Siehe [A1-13](#).

Hinweis: Diese Bestellbezeichnung gibt ein Set mit einer Führungsschiene an. Für eine parallele Anordnung von beispielsweise zwei Schienen sind daher zwei Sets erforderlich.



Typen HSR100 bis 150HR

Einheit: mm

Abmessungen Führungsschiene						Tragzahl		Zulässiges statisches Moment kNm*					Gewicht	
Breite	Höhe	Teilung		Länge*	C	C ₀	M _A		M _B		M _C	Füh- rungs- wagen	Füh- rungs- schiene	
W ₁ ±0,05	W ₂	M ₁	F	d ₁ × d ₂ × h	Max.	kN	kN	1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen	2 Wagen	1 Wagen	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

Hinweis: Max. Länge L Gibt die maximale Standardlänge der Führungsschiene an (siehe **A1-202**).

Zulässiges statisches Moment 1 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei einem Führungswagen.

2 Wagen: Zulässiges statisches Moment bei zwei eng zusammengesetzten Führungswagen.

Länge des Wagens L

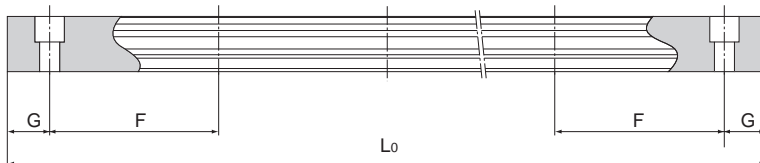
Das Maß L gibt die Gesamtlänge des Führungswagens inkl. der Abdichtungsoption UU oder SS an.

Bei Ausstattung mit anderem Abdichtungs- oder Schmierzubehör nimmt die Gesamtlänge zu (siehe **A1-472** oder **A1-492**).

Standardlänge und Maximallänge der Führungsschiene

Tab. 1 zeigt die Standardlängen und Maximallängen der Varianten von Typ HSR. Wenn die Maximallänge der Führungsschienen überschritten wird, werden mehrteilige Schienen in einer Stoßversion verwendet. Detaillierte Angaben erhalten Sie von THK.

Bei Bestellung einer Sonderlänge ist das in der Tabelle angegebene Maß G zu berücksichtigen. Wird dieses Maß überschritten, neigt das Schienenende nach der Montage zur Instabilität, mit der Folge, dass die Genauigkeit beeinträchtigt werden kann.



Tab. 1 Standardlänge und Maximallänge der Führungsschiene für Typ HSR

Einheit: mm

Baugröße	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
Standardlänge der Führungs- schiene (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										
Standardteilung 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
Maximallänge	(975)	(995)	(1240)	$\frac{3000}{(1240)}$	$\frac{3000}{(1480)}$	$\frac{3000}{(2020)}$	$\frac{3000}{(2520)}$	$\frac{3000}{(2520)}$	3090	3060	3000	3000	3000	3000	3000

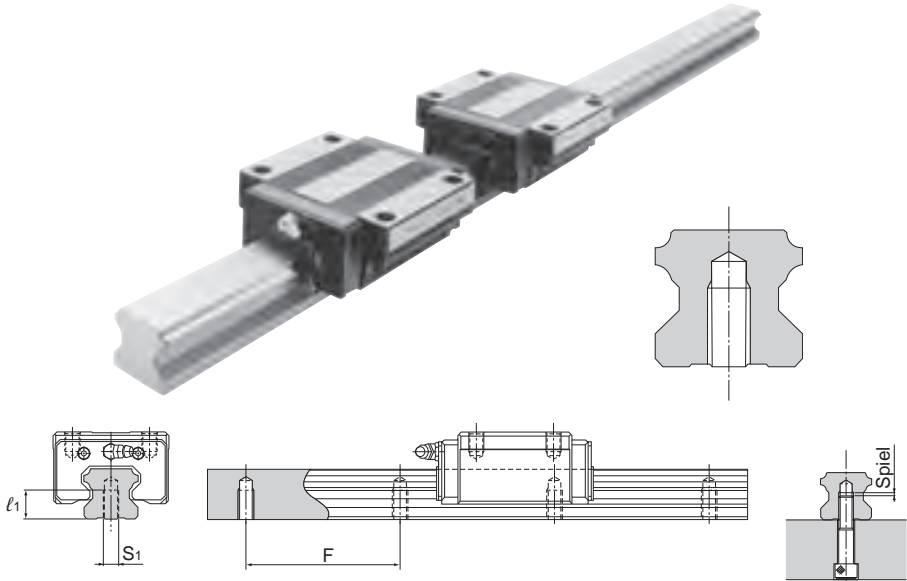
Hinweis 1: Die Maximallänge variiert entsprechend den Genauigkeitsklassen. Detaillierte Angaben erhalten Sie von THK.

Hinweis 2: Falls mehrteilige Schienen nicht gestattet sind und eine größere Länge als die der obenstehenden Maximalwerte benötigt wird, wenden Sie sich bitte an THK.

Hinweis 3: Die Werte in Klammern geben die maximalen Längen der Ausführungen aus korrosionsbeständigen Stahl an.

Führungsschiene mit Gewindebohrungen von Typ HSR

Schienen des Typs HSR sind auch in einer Ausführung lieferbar, bei der die Führungsschiene Gewindebohrungen in der Unterseite aufweist. Diese Ausführung ist nützlich, wenn die Linearführung von der Unterseite des Trägerprofils montiert und der Schutz vor Verunreinigungen erhöht werden soll.



- (1) Die Schraubenlänge ist so zu bestimmen, dass ein Spiel von 2 bis 5 mm zwischen Schraubenende und dem Ende der Gewindebohrung erhalten bleibt (effektive Gewindelänge). (siehe Abbildung oben).
- (2) Eine Führungsschiene mit Gewindebohrungen ist auch für Typ HSR-YR verfügbar.
- (3) Die Bohrungsabstände sind in Tab. 1 auf S. **A1-202** angegeben.

Tab. 2 Gewindeabmessungen

Einheit: mm

Baugröße	S_1	Effektive Gewindelänge 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

Aufbau der Bestellbezeichnung

HSR30A2UU +1000LH K

Symbol für Führungsschiene mit Gewindebohrungen von unten

Vorbeugen des Lösens des Führungswagens von der Führungsschiene

Beim Miniaturtyp HSR fallen die Kugeln aus den Führungswagen heraus, wenn diese von der Führungsschiene gezogen werden.

Diese Linearführungsbaugruppen werden daher mit einem Bauteil geliefert, das verhindert, dass der Führungswagen sich von der Schiene löst. Wenn Sie diesen Teil mithilfe des Produkts entfernen, treffen Sie Vorkehrungen, um zu verhindern, dass der Wagen sich von der Schiene löst.

Schmierbohrung

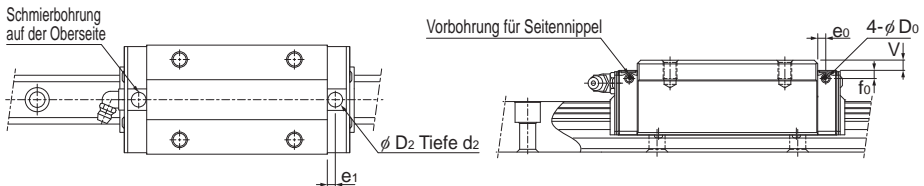
[Schmierbohrung für den Typ HSR]

Beim Typ HSR ist die Schmierung sowohl von der Seitenfläche als auch von der Oberseite des Führungswagens möglich. Die Schmierbohrung des Standardtyps ist keine Durchgangsbohrung, sodass Fremdkörper nicht in den Führungswagen gelangen können. Wenn Sie die Schmierbohrung verwenden, wenden Sie sich bitte an THK.

Bei Verwendung der Schmierbohrung auf der Oberseite der Typen HSR-R, HSR-XR, HSR-LR und HSR-XLR ist ein separater Schmieradapter erforderlich.

Ist die Einbaulage der Linearführung nicht horizontal, kann dies zu einer unzureichenden Versorgung der Laufrollen mit Schmierstoff führen. Informieren Sie THK vorab über die Einbaulage der Linearführung und die exakte Position des Schmiernippels bzw. des Schmieradapters an den einzelnen Führungswagen.

Zur Einbaulage und Schmierung siehe **A1-12** bzw. **A24-2**.



Einheit: mm

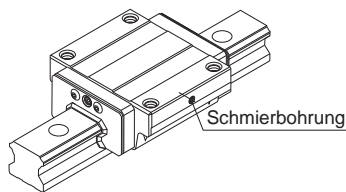
Baugröße	Vorbohrung für Seitennippel			Einsetzbarer Schmiernippel	Schmierbohrung auf der Oberseite				
	e_0	f_0	D_0		D_2	(O-Ring)	V	e_1	d_2
HSR	15C	3,2	7,9	3	5,1	SS4	0,3	3,2	0,65
	15LC								
	15A								
	15B								
	15R	3,2	7,9	3	6	SS5	0,2	4,3	0,6
	15LR								
	20C	3,1	3,4	3	6	SS5	0,2	4,3	0,6
	20LC								
	20A								
	20LA								
	20B	3,1	3,4	3	6,2	P3	0,4	3,9	1
	20LB								
	20R	3,5	8	3	6,2	P3	0,4	3,9	1
	20LR								
25C									
25LC									
25A	3,5	8	3	6,2	P3	0,4	3,9	1	
25LA									
25B									
25LB									
25R	3,5	8	3	6,2	P3	0,4	3,9	1	
25LR									

Baugröße		Vorbereitung für Seitennippel			Einsetzbarer Schmiernippel	Schmierbohrung auf der Oberseite				
		e ₀	f ₀	D ₀		D ₂	(O-Ring)	V	e ₁	d ₂
HSR	30C 30LC 30A 30LA 30B 30LB	5,2	6,2	5,2	M6F	6,2	P3	0,4	5,2	1
	30R 30LR	5,2	9,2	5,2				3,4		
	35C 35LC 35A 35LA 35B 35LB	5,5	5,6	5,2		6,2	P3	0,4	5,5	1
	35R 35LR	5,5	12,6	5,2				7,4		
	45C 45LC 45A 45LA 45B 45LB	6,1	6,6	5,2		10,2	P7	0,4	8,2	1
	45R 45LR	6,1	16,6	5,2				10,4		
	55C 55LC 55A 55LA 55B 55LB	5,6	7,7	5,2		10,2	P7	0,4	9,1	1
	55R 55LR	5,6	17,7	5,2				10,4		
	65XC 65XLC	6,8	14,6	5,2		10,2	P7	5,9	9,5	1
	65XLR 65XLC	6,8	14,6	5,2				5,9		

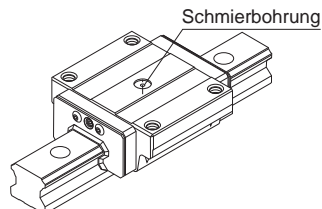
*Die Schmierbohrung auf der Oberseite ist nur für die Ölschmierung vorgesehen. Wenden Sie sich an THK, wenn Sie die Verwendung der Schmierbohrung auf der Oberseite für die Fettschmierung in Betracht ziehen.

[Semi-Standard-Schmierbohrung für Typ HSR]

Für den Typ HSR ist eine Semi-Standard-Schmierbohrung verfügbar. Geben Sie die passende Baureihe entsprechend der Anwendung an.



Typ mit Schmierbohrung an der Seitenfläche



Typ mit Schmierbohrung auf der Oberseite