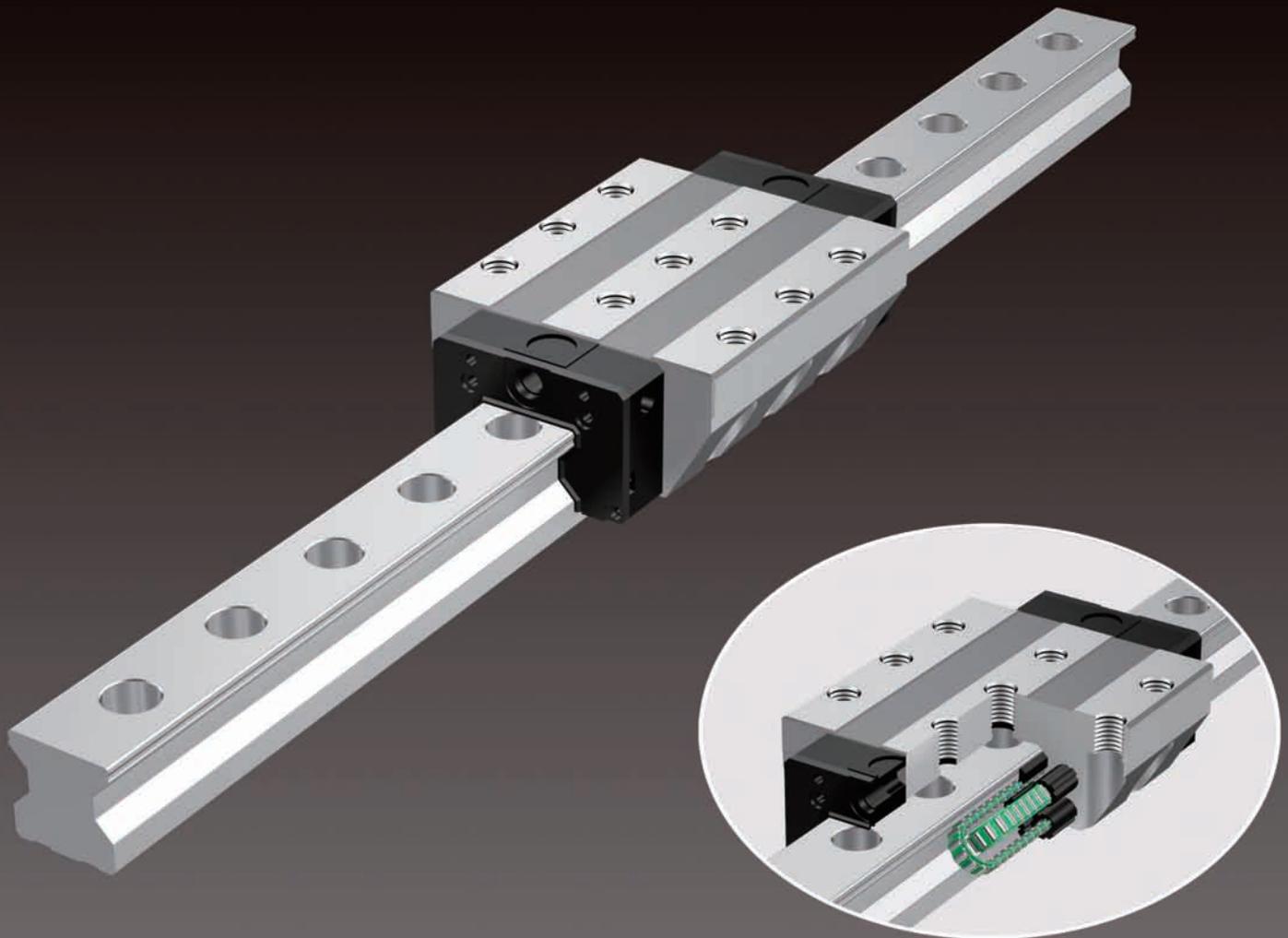


NEU

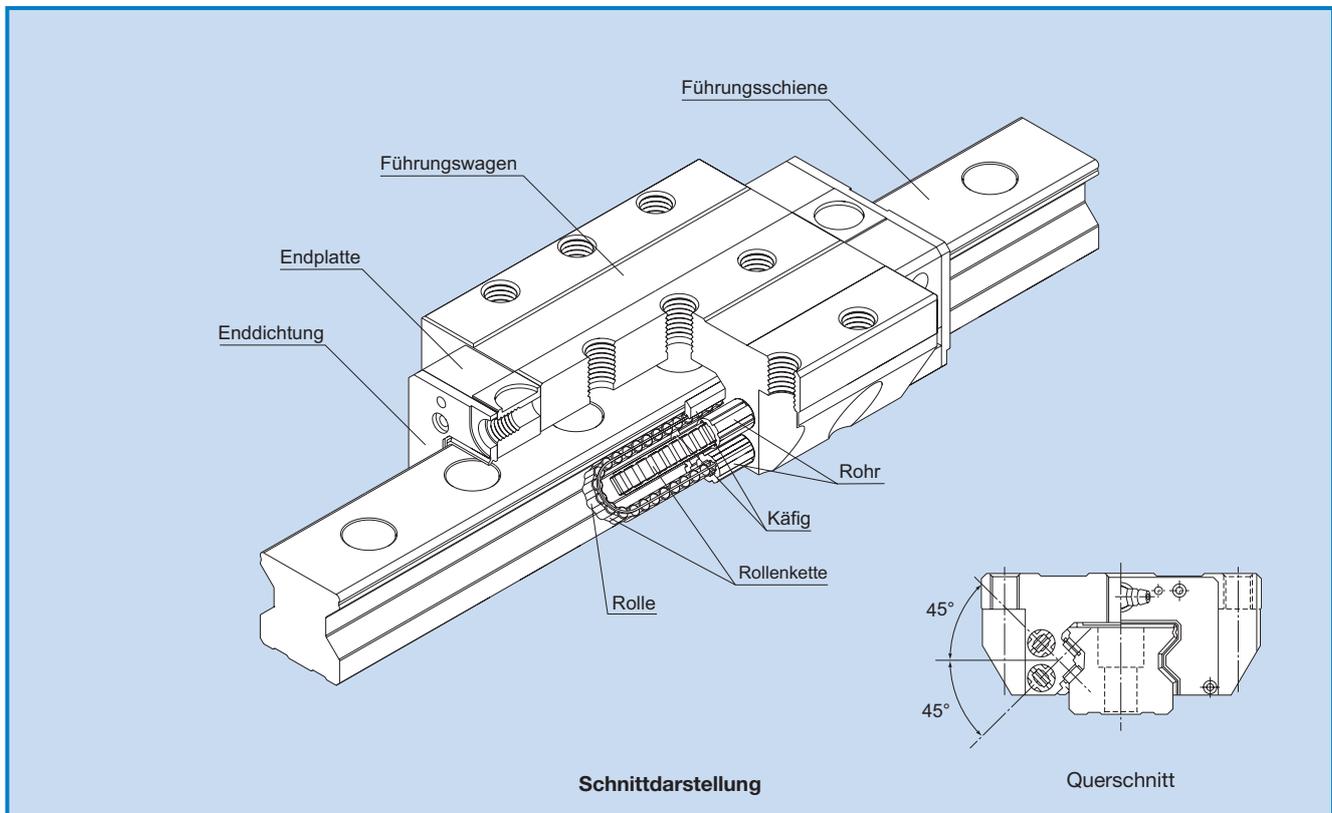
Linearführungen mit Rollenkette

Optimal im Schwerlastbereich
Höchste Steifigkeit und
Tragfähigkeit

SRG85/100



Besuchen Sie www.THK.com für detaillierte
und aktuelle Produktinformationen.

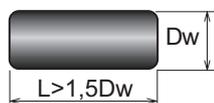


Die SRG ist eine ultrasteife Rollenführung mit Rollenketten, welche die Rollen am Kippen hindern und somit für leichtgängige Bewegungen und einen langfristig wartungsfreien Betrieb sorgen.

Merkmale

● Ultrahohe Steifigkeit

Höchste Steifigkeit wird durch den Einsatz von Rollen erreicht, die eine Gesamtrollenlänge besitzen, welche 1,5-mal größer als der Rollendurchmesser ist.



Rollenform

● Hohe Laufkultur ohne Rollenkippen

Die Rollenkette hält die Rollen in einem definierten Abstand zueinander und führt sie gleichmäßig und ohne das sonst typische Rollenkippen durch den Umlauf. Somit werden Schwankungen des Verschiebewiderstands minimiert und eine stabile, leichtgängige Bewegung erreicht.

● Gleiche Tragzahl in alle Hauptrichtungen

Da jede Rollenreihe in einem Kontaktwinkel von 45° angeordnet ist, besitzt der Führungswagen in allen vier Richtungen (radial, gegenradial und tangential) die gleiche Tragzahl, und es wird in allen Richtungen eine hohe Steifigkeit sichergestellt.

● Langzeitwartungsfrei

Die Abstände zwischen den Rollen dienen als Schmierstoffreservoir. Dadurch wird eine kontinuierliche und äußerst effiziente Versorgung der Wälzkörper mit Schmierstoff sichergestellt. Für den Anwender ergeben sich dadurch wesentlich verlängerte Wartungsintervalle.

Berechnung der Lebensdauer

Berechnung der Lebensdauer

Die Lebensdauer für die SRG wird nach folgender Gleichung berechnet:

$$L = \left(\frac{f_t \cdot f_c}{f_w} \cdot \frac{C}{P_c} \right)^{\frac{10}{3}} \times 100$$

L : Nominelle Lebensdauer [km]
(Gesamtverfahrweg, die 90% einer Gruppe baugleicher Linearführungen unter gleichen Betriebsbedingungen ohne Anzeichen von Ermüdung erreichen kann)

C : Dynamische Tragzahl [N]
 P_c : Berechnete Belastung [N]
 f_t : Temperaturfaktor (siehe Hauptkatalog)
 f_c : Kontaktfaktor (siehe Hauptkatalog)
 f_w : Belastungsfaktor (siehe Hauptkatalog)

$$L_h = \frac{L \times 10^6}{2 \times \ell_s \times n_1 \times 60}$$

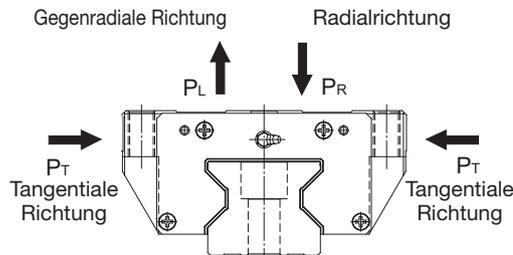
L_h : Lebensdauer [h]
 ℓ_s : Hublänge [mm]
 n_1 : Zyklenzahl pro Minute [min⁻¹]

Tragzahl

Die SRG kann Belastungen aus allen Richtungen aufnehmen: aus radialer, gegenradialer und tangentialen Richtungen. Die Tragzahlen sind in allen vier Hauptrichtungen gleich. Die Werte finden Sie in der Maßtabelle ab Seite 6.

Äquivalente Belastung

Wenn der Führungswagen Belastungen aus allen Richtungen gleichzeitig erfährt, berechnet sich die äquivalente Belastung nach untenstehender Formel.



$$P_E = P_R (P_L) + P_T$$

P_E : Äquivalente Belastung [N]
 • Radiale Richtung
 • Gegenradiale Richtung
 • Tangentiale Richtung
 P_R : Radiale Belastung [N]
 P_L : Gegenradiale Belastung [N]
 P_T : Tangentiale Belastung [N]

Äquivalenzfaktor

Wenn bei Verwendung eines Führungswagens oder bei zwei eng zusammengesetzten Führungswagen eine Momentbelastung wirkt, rechnen Sie die Momentbelastung in eine äquivalente Belastung um, indem Sie die Momentbelastung mit dem Äquivalenzfaktor aus Tabelle 1 multiplizieren.

$$P = K \cdot M$$

P : Äquivalente Belastung pro Linearführung [N]
 K : Äquivalenzfaktor (siehe Tabelle 1)
 M : Wirkendes Moment [Nmm]

Tabelle 1 Äquivalenzfaktoren

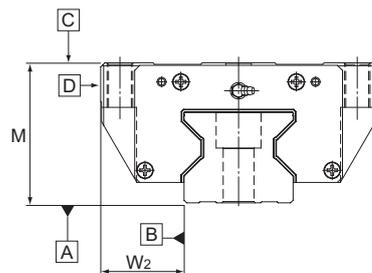
Baureihe/-größe	Äquivalenzfaktor							
	K_{AR1}	K_{AL1}	K_{AR2}	K_{AL2}	K_{B1}	K_{B2}	K_{CR}	K_{CL}
SRG 85LC	$2,19 \times 10^{-2}$		$4,15 \times 10^{-3}$		$2,19 \times 10^{-2}$	$4,15 \times 10^{-3}$		$1,91 \times 10^{-2}$
SRG100LC	$1,95 \times 10^{-2}$		$3,67 \times 10^{-3}$		$1,95 \times 10^{-2}$	$3,67 \times 10^{-3}$		$1,62 \times 10^{-2}$

K_{AR1} : Äquivalenzfaktor für radiale Richtung MA, wenn ein Führungswagen verwendet wird
 K_{AL1} : Äquivalenzfaktor für gegenradiale Richtung MA, wenn ein Führungswagen verwendet wird
 K_{AR2} : Äquivalenzfaktor für radiale Richtung MA, wenn zwei Führungswagen eng zusammengesetzt verwendet werden
 K_{AL2} : Äquivalenzfaktor für gegenradiale Richtung MA, wenn zwei Führungswagen eng zusammengesetzt verwendet werden

K_{B1} : Äquivalenzfaktor für tangentiale Richtung MB, wenn ein Führungswagen verwendet wird
 K_{B2} : Äquivalenzfaktor für tangentiale Richtung MB, wenn zwei Führungswagen eng zusammengesetzt verwendet werden
 K_{CR} : Äquivalenzfaktor in radialer Richtung MC
 K_{CL} : Äquivalenzfaktor in gegenradialer Richtung MC

Genauigkeitsklassen

Für die Genauigkeit der SRG werden Laufparallelität, Maßtoleranzen von Höhe und Breite sowie die erforderlichen Abweichungen von Höhe und Breite bei Verwendung mehrerer Führungswagen auf einer Schiene bzw. mehrerer Schienen in der gleichen Ebene gemäß untenstehender Tabelle definiert.



Einheit: mm

Baureihe/-größe	Genauigkeitsklassen	Präzisionsklasse	Superpräzisionsklasse	Ultrapräzisionsklasse
	Gegenstand	P	SP	UP
85 100	Maßtoleranz der Höhe M	0 -0,05	0 -0,04	0 -0,03
	Abweichung der Höhe M*	0,01	0,007	0,005
	Maßtoleranz der Breite W ²	0 -0,05	0 -0,04	0 -0,03
	Abweichung der Breite W ² *	0,01	0,007	0,005
	Laufparallelität der Bezugsfläche C zur Fläche A	wie in untenstehender Tabelle dargestellt		
	Laufparallelität der Bezugsfläche D zur Fläche B	wie in untenstehender Tabelle dargestellt		

* zwischen den Paaren

Länge der Führungsschiene und Laufparallelität der SRG

Einheit: µm

Schienenlänge (mm)		Laufparallelitätswerte		
Von	Bis	Präzisionsklasse	Superpräzisionsklasse	Ultrapräzisionsklasse
		P	SP	UP
1250	1600	8	5	4
1600	2000	8,5	5,5	4,5
2000	2500	9,5	6	5
2500	3150	11	6,5	5,5
3150	4000	12	7,5	6
4000	5000	13	8,5	6,5

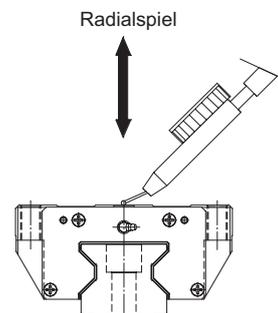
Vorspannung

Die untenstehende Tabelle gibt die Vorspannungsklasse mit dem entsprechenden Radialspiel für die SRG an. Bei vorgespannten Systemen ist das Radialspiel negativ.

Einheit: µm

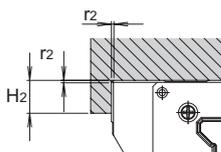
Baureihe/-größe	Symbol	Normal	Leichte Vorspannung	Mittlere Vorspannung
	Kein Symbol	C1	C0	
SRG 85LC	- 3 bis - 1	- 7 bis - 3	- 12 bis - 7	
SRG100LC	- 3 bis - 1	- 8 bis - 3	- 13 bis - 8	

Hinweis: Wenn Normalspiel gewünscht wird, geben Sie kein Symbol an; für leichte oder mittlere Vorspannung geben Sie bei der Baureihe/-größe "C1" bzw. "C0" an.

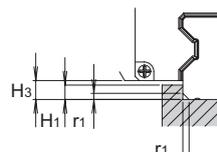


Schulterhöhen und Ausrundungen

Für eine einfache und schnelle Montage sollten die Anschlussflächen Schulterkanten aufweisen, gegen die Führungswagen und -schiene angedrückt werden können. Dazu sind die entsprechenden Schulterhöhen in der Tabelle unten angegeben. Die Ausrundungen an den Schultern müssen dabei so gefertigt sein, dass Berührungen mit den angefasten Kanten von Wagen und Schiene vermieden werden, und sie müssen kleiner sein als die in der Tabelle angegebenen Maximalradien.



Schulter des Führungswagens



Schulter der Führungsschiene

Einheit: mm

Baureihe/-größe	Eckenradius (Schulter der Führungsschiene) r ₁ (Max.)	Eckenradius (Schulter des Führungswagens) r ₂ (Max.)	Schulterhöhe (Schulter der Führungsschiene) H ₁	Schulterhöhe (Schulter des Führungswagens) H ₂	H ₃
SRG 85LC	1,5	1,5	12	14	16
SRG100LC	2	2	12	16	16

Zulässige Toleranzen der Montagefläche

In den Tabellen anbei sind die zulässigen Parallelitäts- und Höhentoleranzen der Montageflächen angegeben. Innerhalb dieser Toleranzen bleiben Lebensdauer und Verschleißwiderstand unberührt.



Parallelitätstoleranz (P) zwischen zwei Schienen

Einheit: mm

Baureihe/-größe	Normal	Vorspannung C1	Vorspannung C0
SRG 85LC	0,040	0,027	0,021
SRG100LC	0,045	0,031	0,024

Höhentoleranz (X) zwischen den Schienen

Einheit: mm

Radialspiel	Normal	C1	C0
Zulässige Toleranzen der Montagefläche X	0,00030a	0,00021a	0,00011a

$$X = X_1 + X_2$$

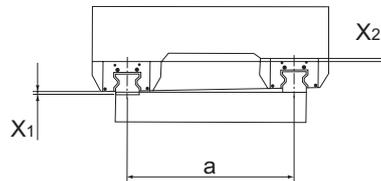
X_1 : Höhenunterschied auf der Schienenmontageflächen

X_2 : Höhenunterschied auf der Wagenmontagefläche

Berechnungsbeispiel

Schienenabstand : a=500mm

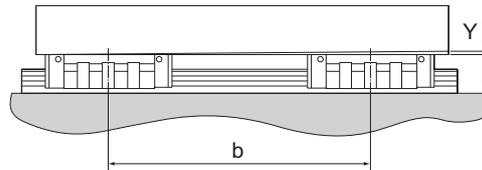
Zulässige Toleranzen der Montagefläche X = 0,0003 × 500 = 0,15



Höhentoleranz (Y) in axialer Richtung

Einheit: mm

Zulässige Toleranzen der Montagefläche	0,000036b
--	-----------

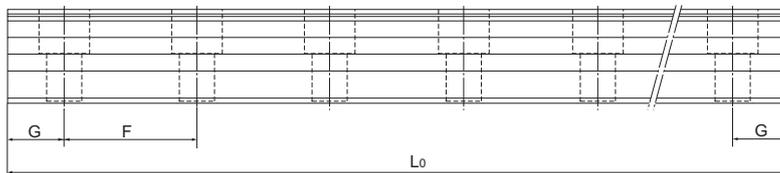


Standard- und Maximallängen der Führungsschiene

Die Tabelle unten zeigt die Standard- und Maximallängen der Führungsschienen an. Bei Schienenlängen größer als die angegebenen Maximallängen werden die Führungsschienen mehrteilig als Stoßversion geliefert.

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.

Werden zwei oder mehr Teilstücke eines Schienenstranges bestellt, ist bei der Bestellung die Gesamtschienenlänge anzugeben, sodass die Führungsschiene ohne Höhenabweichung am Stoß gefertigt werden kann.



Standard- und Maximallängen der Führungsschiene der SRG

Einheit: mm

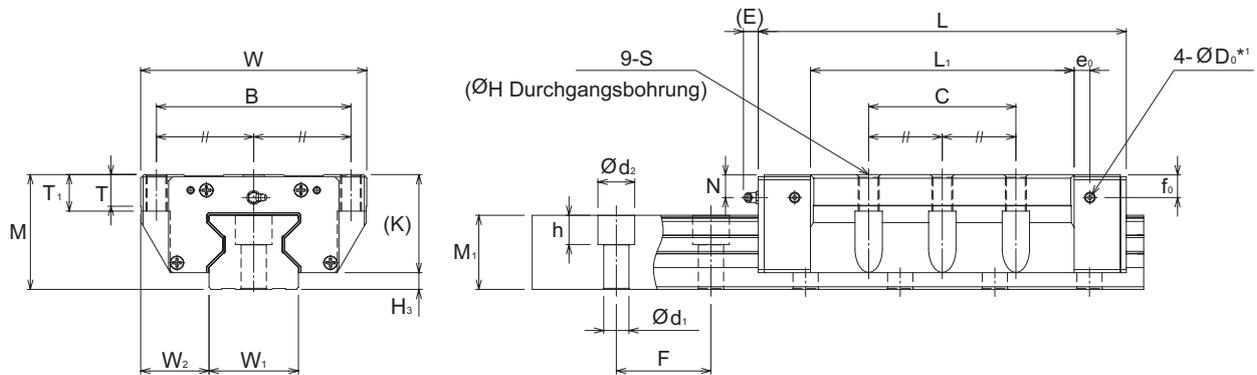
	SRG 85LC	SRG 100LC
Standardlänge (L_0)	1530	1340
	1890	1760
	2250	2180
	2610	2600
F	90	105
G	45	40
Maximallänge	3000	3000

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

Hinweis 2: Sind keine gestoßenen Führungsschienen für Überlängen einsetzbar, wenden sie sich bitte an THK.

SRG-LC

Maßtabelle SRG-LC



Einheit: mm

Baureihe/-größe	Außenabmessungen			Abmessungen Führungswagen														Schmier-nippel	H ₃
	Höhe M	Breite W	Länge L	B	C	S	H	L ₁	T	T ₁	K	N	E	e ₀	f ₀	D ₀			
SRG 85LC	110	215	350	185	140	M20	17,8	250,8	30	35	94	22	16	15	22	8,2	B-PT1/8	16	
SRG 100LC	120	250	395	220	200	M20	17,8	280,2	35	38	104	23	16	15	23	8,2	B-PT1/4	16	

Einheit: mm

Baureihe/-größe	Abmessungen Führungsschiene					Maximum Länge* ²	Tragzahl		Zulässiges statisches Moment [kN·m ³]					Gewicht	
	Breite W ₁ ^{0,-0,05}	W ₂	M ₁	F	d ₁ ×d ₂ ×h		C	C ₀	M _A ¹	M _B ¹	M _C ¹	Führungswagen [kg]	Führungsschiene [kg/m]		
SRG 85LC	85	65	71	90	24×35×28	3000	497	990	45,3	239	45,3	239	51,9	26,2	35,7
SRG 100LC	100	75	77	105	26×39×32	3000	601	1170	60	319	60	319	72,3	37,6	46,8

Hinweis *1: Die oberen und seitlichen Schmierbohrungen sind verschlossen, damit keine Fremdstoffe ins Wageninnere gelangen können. THK installiert die Schmiernippel auf Ihre Anfrage hin. Verwenden Sie daher die Vorbohrungen für die Seitennippel nicht für andere Zwecke als den Anbau eines Schmiernippels.

*2: Die maximale Länge gibt die maximale Standardlänge einer einteiligen Führungsschiene an.

*3: Zulässiges statisches Moment 1 Wagen: Zulässiges statisches Moment mit einem Führungswagen

2 Wagen: Zulässiges statisches Moment mit zwei eng zusammengesetzten Führungswagen

Hinweis: Montagehilfen werden nur auf Anfrage ausgeliefert.

Aufbau der Bestellbezeichnung



Hinweis Diese Bestellbezeichnung gibt ein Set mit einer Führungsschiene an. Für eine parallele Anordnung von zwei Schienen sind daher zwei Sets erforderlich. Diese mit dem Schmiersystem QZ ausgestatteten Typen können keinen Schmiernippel besitzen.

Abdichtungsoptionen

Tabelle 2 zeigt den maximalen Dichtungswiderstand eines Führungswagens SRG mit Dichtung SS.

Tab. 2 Maximaler Dichtungswiderstand
Einheit: N

Baureihe/-größe	Maximaler Dichtungswiderstand*
SRG 85LC	47
SRG100LC	53

* Verschiebewiderstand mit befeitetem Laufwagen.

Gesamtlänge des Führungswagens mit montierten Abdichtungsoptionen
Einheit: mm

Baureihe/-größe	UU	SS	DD	ZZ	KK
SRG 85LC	350	350	361,2	365,2	376,4
SRG100LC	395	395	406,2	411	422,2

Hinweis 1: Weitere Details zu den Abdichtungsoptionen finden Sie im Hauptkatalog.

Hinweis 2: Für die SRG ist die Dichtungsoption SS als Standard verfügbar.

Hinweis 3: Wenn Sie QZ oder LaCS wünschen, wenden Sie sich bitte an THK.

Spezialfaltenbalg JSRG für die SRG

Die Tabelle unten zeigt die Abmessungen der Spezialfaltenbälge JSRG für die SRG. Geben Sie die entsprechende Baureihe/-größe für den gewünschten Faltenbalg aus der Tabelle an.

Baureihe/-größe	Hauptabmessungen [mm]								
	W	H	H ₁	P	p	b ₁	t ₁	b ₂	t ₂
JSRG 85LC	168	91	91	35,5	30	120	15	30	55
JSRG100LC	198	100	100	43	33	152	13,3	36	60

Baureihe/-größe	Hauptabmessungen [mm]				Ausdehnungsrate A ($\frac{L_{max}}{L_{min}}$)	Geeignet für Baureihen/-größen
	Schraubengröße S	Befestigungsschraube S ₁	a	b		
JSRG 85LC	M6	M6×8L	3	23,5	9	SRG 85LC
JSRG100LC	M6	M6×8L	4	26	9	SRG100LC

Aufbau der Bestellbezeichnung

JSRG85 - 60 / 300

Baureihe/-größe Faltenbalgabmessungen
(eingefahrene Länge /
ausgefahrene Länge)

Hinweis: Die Länge der Faltenbälge wird wie folgt berechnet:

$$L_{min} = \frac{S}{(A-1)} \quad S: \text{Hublänge (mm)}$$

$$L_{max} = L_{min} \times A \quad A: \text{Ausdehnungsrate}$$

Verschlusskappe C für Schienen-Befestigungsbohrungen

Späne und andere Fremdkörper können sich in den Schienen-Befestigungsbohrungen sammeln und in die Führungswagen gelangen. Um dies zu verhindern, werden spezielle Verschlusskappen für die Befestigungsbohrungen bündig zur Schienenoberfläche eingesetzt, sodass ein Höhenunterschied zwischen den Bohrungsabschlüssen und der Schienenoberfläche verhindert wird.

Hauptabmessungen der Verschlusskappe C

Baureihe/-größe	Verschlusskappe	Verwendete Schraube	Hauptabmessungen [mm]	
			D	H
SRG 85LC	C22	M22	35,5	5,7
SRG 100LC	C24	M24	39,5	7,7

Schmierbohrung

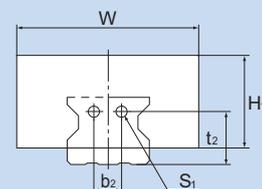
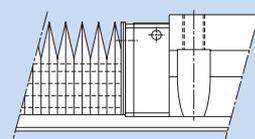
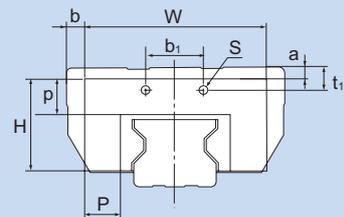
Bei der SRG ist die Schmierung sowohl von der Seitenfläche als auch von der Oberseite des Führungswagens möglich. Die Schmierbohrung des Standardtyps ist nicht durchgebohrt, sodass Fremdpartikel nicht in den Führungswagen gelangen können. Falls sie diese Schmierbohrungen verwenden wollen wenden sie sich bitte im Vorfeld an THK.

Montageabmessungen der Schmierbohrungen

Einheit: mm

Baureihe/-größe	Vorbereitung für Seitennippel			Einsetzbarer Nippel	Schmierbohrung auf der Oberseite		
	e ₀	f ₀	D ₀		D ₂ (O-Ring)	V	e ₁
SRG 85LC	15	22	8,2	PT1/8	13 (P10)	0,4	10
SRG 100LC	15	23	8,2	PT1/4	13 (P10)	0,4	10

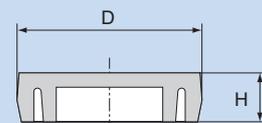
Spezialfaltenbalg JSRG für Typ SRG



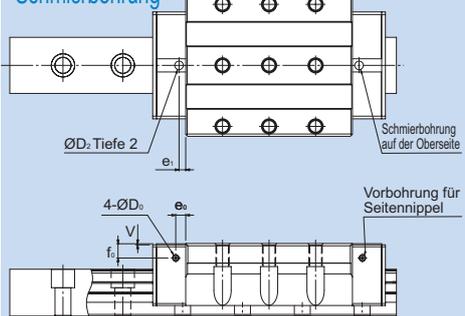
Hinweis 1: Bezüglich der Schmierung bei Verwendung der Spezialfaltenbälge wenden Sie sich bitte an THK.

Hinweis 2: Wenn Sie den Spezialfaltenbalg nicht in horizontaler Einbaulage verwenden, (d.h. in vertikaler, umgekehrt horizontaler Einbaulage oder Wandmontage) oder eine hitzebeständige Ausführung des Faltenbalgs wünschen, wenden Sie sich bitte an THK.

Verschlusskappe C für Befestigungsbohrungen



Schmierbohrung



THK Linearführungen mit Rollenkette SRG85/100



Vorsichtsmaßnahmen

• Handhabung

- Die meisten Typen dieses Produkts sind schwere Artikel (20 kg oder schwerer). Zum Tragen des Produkts muss es von zwei Personen gehalten werden oder es ist eine Transportausrüstung zu verwenden. Ansonsten kann es zu Personenschäden oder Schäden am Produkt kommen.
- Bei der Demontage von Komponenten kann Staub in das System eindringen oder die Montagegenauigkeit von Teilen beeinträchtigt werden. Zerlegen Sie daher das Produkt nicht.
- Bei Neigung eines Führungswagens oder einer Führungsschiene können diese durch ihr Eigengewicht herabfallen.
- Durch Herabfallen oder Stöße kann die Linearführung beschädigt werden. Durch Stöße kann die Funktion der Linearführung beeinträchtigt werden, auch wenn äußerlich keine Beschädigung erkennbar ist.

• Schmierung

- Vor Inbetriebnahme ist das Korrosionsschutzöl sorgfältig zu entfernen und das Produkt zu schmieren.
- Schmierstoffe mit unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften dürfen nicht gemischt werden.
- An Orten mit dauerhaften Vibrationen oder in besonderen Umgebungen wie Reinräumen, Vakuum und unter extremen Temperaturen, dürfen keine herkömmlichen Schmierstoffe verwendet werden. Detaillierte Angaben erhalten Sie von THK.
- Bitte wenden Sie sich vor dem Einsatz spezieller Schmiermittel an THK.
- Bei Ölschmierung ist es möglich, dass der Schmierstoff aufgrund der Einbaulage des Systems nicht im gesamten Linearführungssystem verteilt wird. Detaillierte Angaben erhalten Sie von THK.
- Die Schmierintervalle sind von den Betriebsbedingungen abhängig. Detaillierte Angaben erhalten Sie von THK.

• Vorsichtsmaßnahmen

- Eindringende Fremdpartikel können die Laufbahn der Wälzkörper beschädigen oder Funktionsstörungen hervorrufen. Vermeiden Sie das Eindringen von Fremdpartikeln, wie Staub oder Bearbeitungsspänen, in das System.
- Wenn das Produkt in einer Umgebung eingesetzt werden soll, in der Kühlflüssigkeit in den Führungswagen eindringt, kann dies je nach verwendeter Kühlflüssigkeit zu Funktionsstörungen führen. Detaillierte Angaben erhalten Sie von THK.
- Verwenden Sie das Linearsystem nicht bei Temperaturen von 80°C oder höher. Wenn Sie das System bei 80°C oder höher einsetzen möchten, wenden Sie sich zuvor bitte an THK.
- Haftende Fremdpartikel am Linearsystem, ist das Produkt nach der Reinigung nachzuschmieren. Für Informationen über verfügbare Reinigungsmittel wenden Sie sich bitte an THK.
- Wenn die Linearführung in umgekehrt horizontaler Lage verwendet wird, kann ein Bruch der Endplatte aufgrund eines Unfalls oder Ähnlichem dazu führen, dass die Wälzkörper herausfallen und sich der Führungswagen von der Führungsschiene löst und herabfällt. Treffen Sie in diesem Fall entsprechende Vorsichtsmaßnahmen, wie einen Sicherheitsmechanismus, der solche Abstürze verhindert.
- Bei Einsatz des Linearsystems unter besonderen Umgebungsbedingungen wie dauerhaften Schwingungen, Einsatz in Reinräumen, Vakuum und unter extremen Temperaturen, wenden Sie sich zuvor bitte an THK.
- Für das Entfernen des Führungswagens von der Führungsschiene und das anschließende Ersetzen des Führungswagens ist eine Montageschiene für den Führungswagen verfügbar, welche die Installation erleichtert. Detaillierte Angaben erhalten Sie von THK.

• Lagerung

- Verwenden Sie zum Lagern der Linearführung die von THK empfohlene Verpackung und lagern Sie sie waagrecht, wobei extreme Temperaturen sowie hohe Feuchtigkeit zu vermeiden sind.

- „LM GUIDE“, „Ball Cage“ und „“ sind registrierte Handelsmarken von THK CO., LTD.
- Die Abbildung kann geringfügig vom tatsächlichen Produkt abweichen.
- Änderungen im Erscheinungsbild und in den Spezifikationen bleiben ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Wenden Sie sich bitte vor der Bestellung an THK.
- Obwohl bei der Erstellung dieses Katalogs große Sorgfalt verwendet wurde, übernimmt THK keine Verantwortung für Schäden, die von Druckfehlern oder Auslassungen herrühren.
- Für den Export unserer Produkte oder Technologien und den Exportvertrieb erfüllt THK das Devisengesetz und das Gesetz zur Kontrolle von Devisen und Außenhandel sowie andere maßgeblichen Gesetze. - Bezüglich des Exports einzelner Produkten von THK, wenden Sie sich bitte zuvor an THK.

www.thk.com

20091110 Gedruckt in Deutschland

Alle Rechte vorbehalten

THK-Gruppe – Headquarters

THK Co., Ltd.
3-11-6 Nishi-Gotanda
Shinagawa-ku
Tokyo 141-8503
Tel. +81 (3) 54 34 -03 51
Fax +81 (3) 54 34 -03 53

THK U.S.

THK America, Inc.
200 East Commerce Drive
Schaumburg, IL. 60173
Tel. +1 (847) 310-1111
Fax. +1 (847) 310-1271

THK Europe

THK GmbH
Hubert-Wollenberg-Str. 13-15
D-40878 Ratingen
Tel. +49 (21 02) 74 25-555
Fax +49 (21 02) 74 25-556

THK China

THK (CHINA) CO., LTD.
Xuefu South Street 5-B
Dalian Economic & Technical
Development Zone
Dalian, China 116600
Tel. +86-411-8733-7111
Fax +86-411-8733-7000

THK Southeast Asia & Oceania

THK LM SYSTEM Pte. Ltd.
38 Kaki Bukit Eunos Techpark
Singapore 416216
Tel. +65-6884-5500
Fax +65-6884-5550

Vertrieb und Support in Europa

Düsseldorf (Germany)
Frankfurt (Germany)
Stuttgart (Germany)
München (Germany)
Milton Keynes (U.K.)
Milano (Italy)
Bologna (Italy)
Stockholm (Sweden)
Linz (Austria)
Barcelona (Spain)
Istanbul (Turkey)
Prague (Czech)
Moscow (Russia)
Eindhoven (Netherlands)
Lyon (France)

Tel. +49 (0) 21 02 74 25-0
Tel. +49 (0) 21 02 74 25 65-0
Tel. +49 (0) 71 50 91 99-0
Tel. +49 (0) 89 37 06 16-0
Tel. +44 (0) 19 08 30 30 50
Tel. +39 0 39 28 42 079
Tel. +39 0 51 64 12 211
Tel. +46 (0) 8 44 57 630
Tel. +43 (0) 72 29 51 400
Tel. +34 (0) 93 65 25 740
Tel. +90 (0) 216 362 40 50
Tel. +420 (0) 2 41 025 100
Tel. +7 495 649 80 47
Tel. +31 (0) 40 290 95 00
Tel. +33 (0) 4 37 49 14 00

E-Mail: info.dus@thk.eu
E-Mail: info.fra@thk.eu
E-Mail: info.str@thk.eu
E-Mail: info.muc@thk.eu
E-Mail: info.mks@thk.eu
E-Mail: info.mil@thk.eu
E-Mail: info.blq@thk.eu
E-Mail: info.sto@thk.eu
E-Mail: info.lnz@thk.eu
E-Mail: info.bcn@thk.eu
E-Mail: info.ist@thk.eu
E-Mail: info.prg@thk.eu
E-Mail: info.mow@thk.eu
E-Mail: info.ein@thk.eu
E-Mail: info.lys@thk.eu