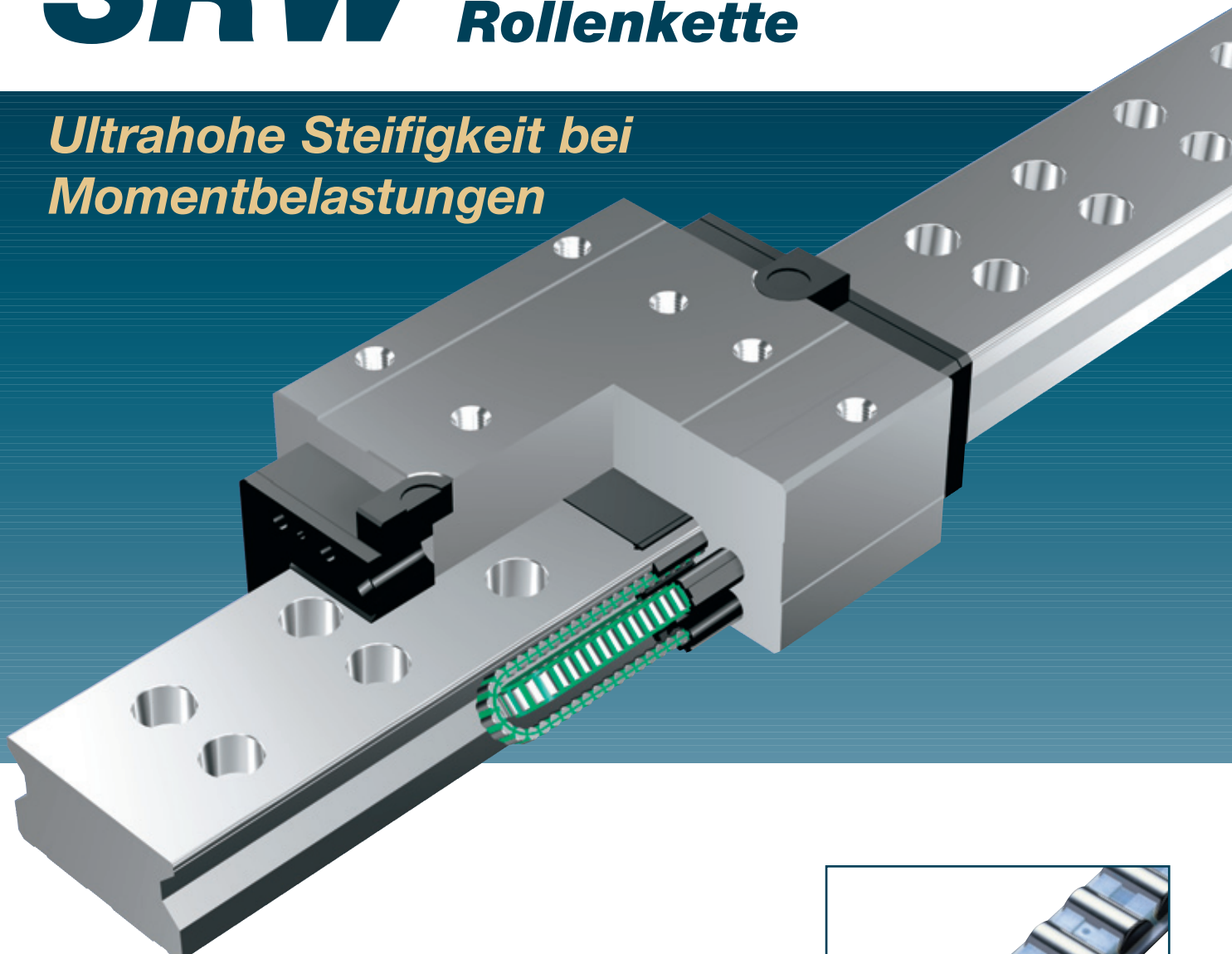


SRW

Breite Linearführung mit
Rollenkette

**Ultrahohe Steifigkeit bei
Momentbelastungen**



- Höchste Steifigkeit und Tragfähigkeit
- Hohe Laufkultur ohne Rollenkippen
- Niedriger Verschiebewiderstand
- Langzeitwartungsfrei
- Einsatz auch in kritischer Umgebung möglich



Breite Linearführung mit Rollenketten SRW

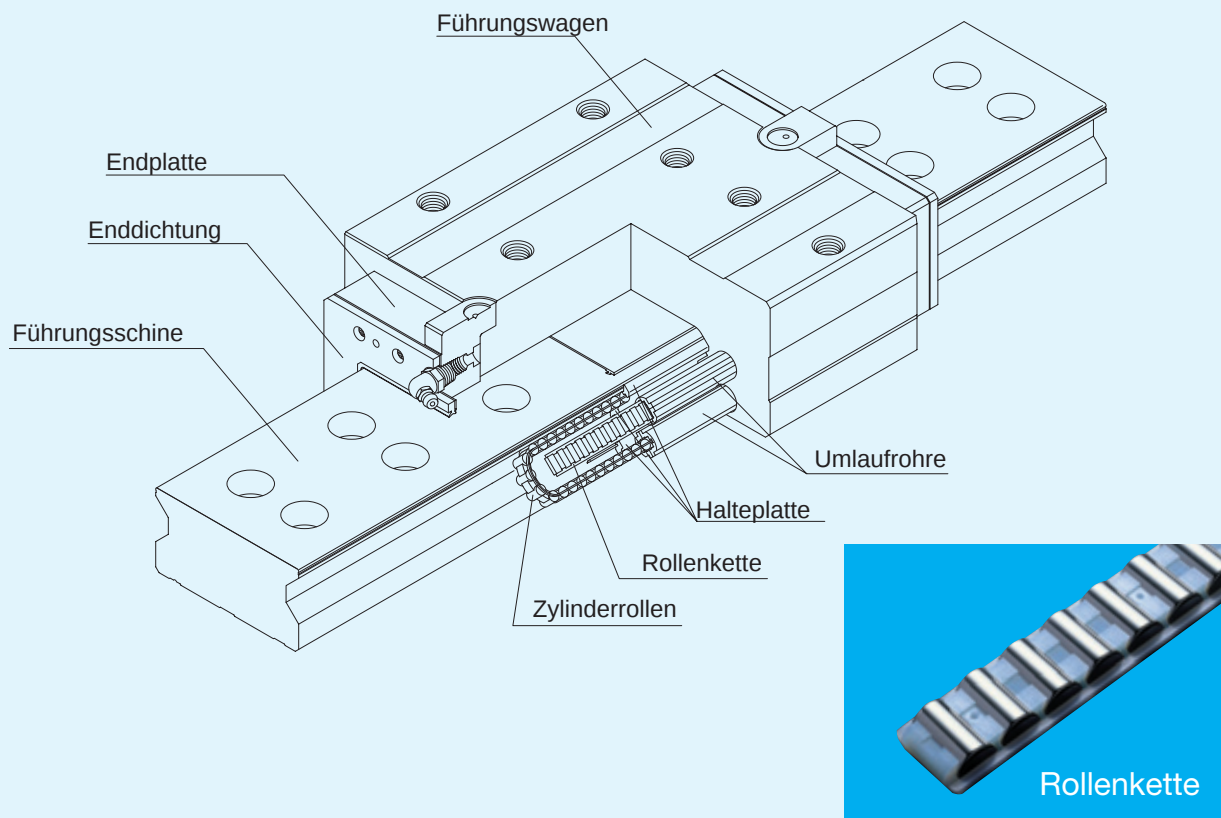


Abb.1 Schnittdarstellung

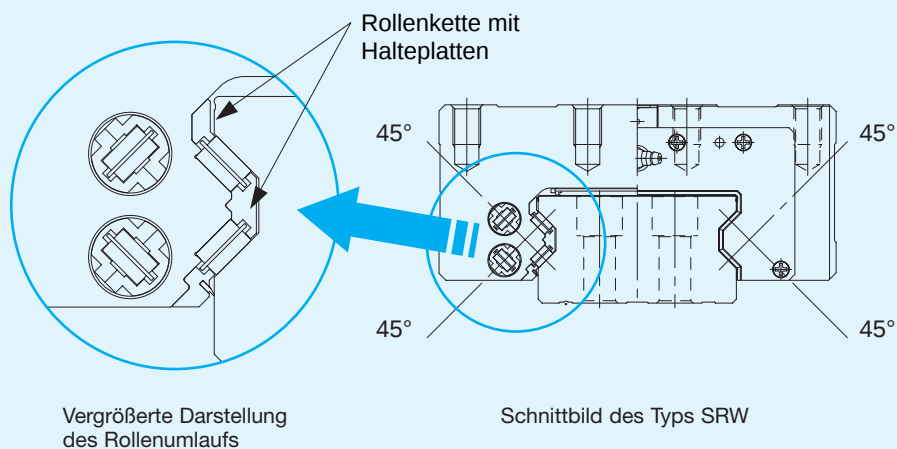


Abb.2 Querschnittzeichnung

Die Rollenführung SRW basiert auf dem Typ SRG, besitzt aber für eine stärkere und steifere Verbindung mit der Unterkonstruktion eine breitere Führungsschiene mit zweireihigen Befestigungsbohrungen. Aufgrund der im Führungswagen integrierten Rollenketten erreicht diese Rollenführung eine unvergleichliche Laufcharakteristik mit geringem Verschiebewiderstand. Dazu ist ein langfristiger Betrieb ohne Wartung einfach zu realisieren.

Ultrahohe Steifigkeit

Die breite Führungsschiene mit den zweireihigen Befestigungsbohrungen ermöglicht eine wesentlich stärkere Verbindung mit der Unterkonstruktion. Zusätzlich ergibt der weite Abstand der Rollenlaufbahnen L eine hohe Steifigkeit gegenüber Momenten in rollender Richtung (M_C -Moment).

Weitere konstruktive Maßnahmen sind die Verwendung von Rollen als Wälzkörper mit geringen Einfederungseigenschaften und eine Optimierung des Verhältnisses von Rollenlänge zu Rollendurchmesser ($> 1,5$), um die Steifigkeit zu erhöhen.

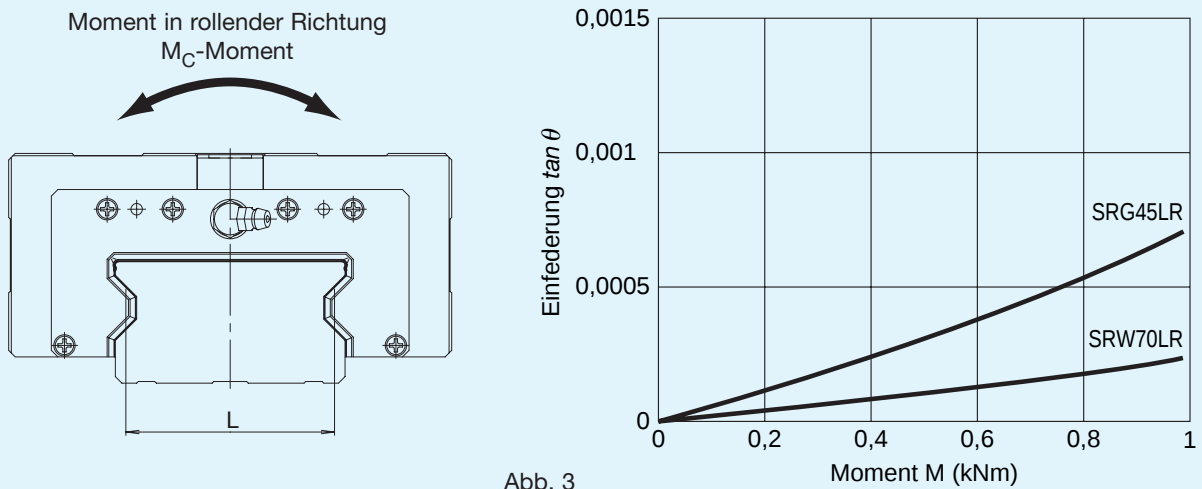


Abb. 3

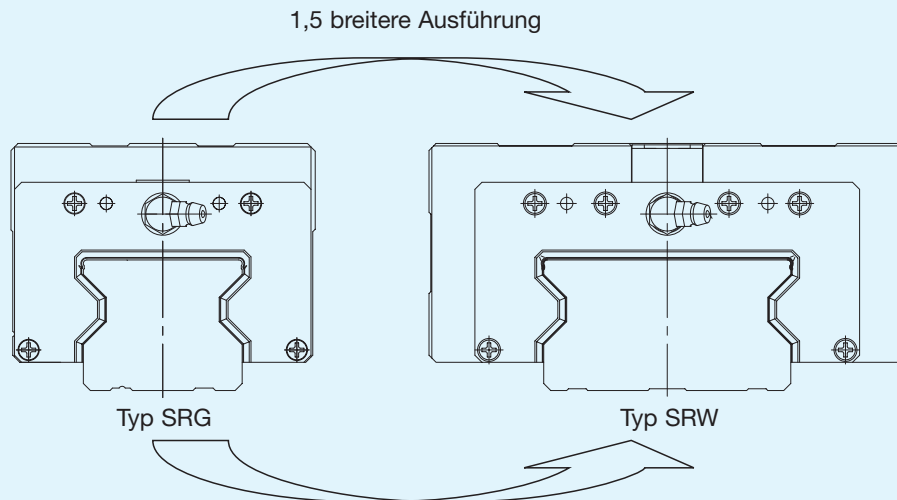


Abb. 4 Querschnittvergleich zwischen SRG und SRW

Hohe Laufkultur ohne Rollenkippen

Die neu entwickelte Rollenkette hält die Rollen in einem definierten Abstand zueinander und führt sie gleichmäßig und ohne das sonst typische Rollenkippen durch den Rollenumlauf. Damit entfällt die gegenseitige Reibung der Wälzelemente und der Verschleiß wird minimiert. Außerdem sorgt der niedrige Reibfaktor der Rollen für einen niedrigen Verschiebewiderstand. Der Anwender erhält ein Führungssystem mit höchster Laufkultur.

Langzeitwartungsfrei

Die Abstandsräume zwischen den Rollen dienen als Schmierstoffreservoir. Diese gewährleisten bei jeder Bewegung eine kontinuierliche und äußerst effiziente Versorgung der Wälzelemente mit Schmierstoff. Für den Anwender ergeben sich dadurch wesentlich verlängerte Wartungsintervalle.

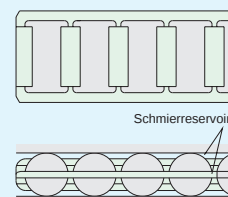


Abb. 5

Zubehör

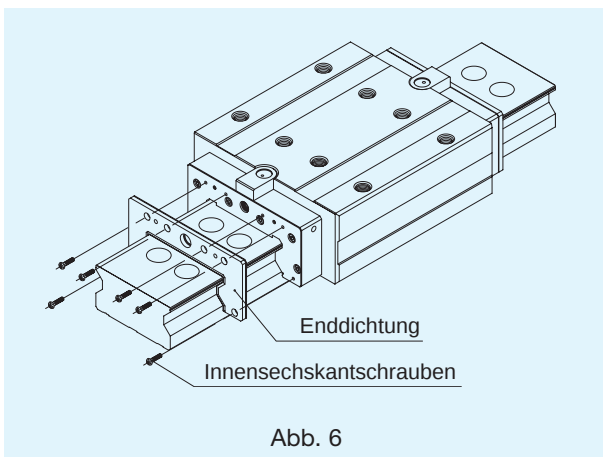
Das Eindringen von Verunreinigungen oder Flüssigkeiten verursacht bei Linearführungen außerordentlichen Verschleiß und damit einhergehend eine geringere Lebensdauer.

Daher muss schon bei der Produktauswahl eine wirksame Abdichtung oder Abdeckung entsprechend den Umgebungsbedingungen ausgewählt werden. Das reichhaltige Zubehörprogramm von THK bietet hierfür optimale Lösungsmöglichkeiten.

1. Abdichtungen

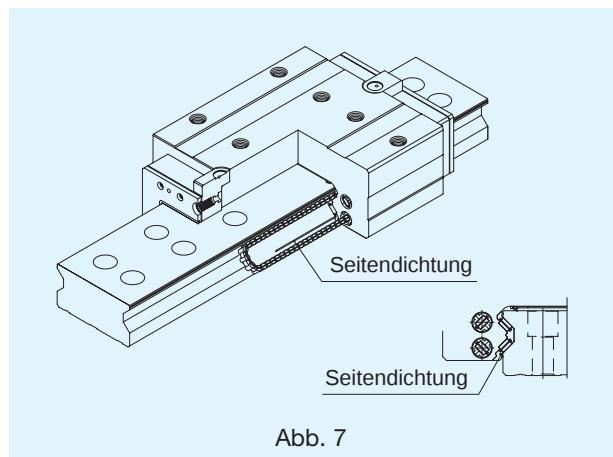
Enddichtung

Mit den beidseitig am Führungswagen standardmäßig befestigten Enddichtungen wird ein Eindringen von Fremdstoffen von der Schiene in den Wagen verhindert.



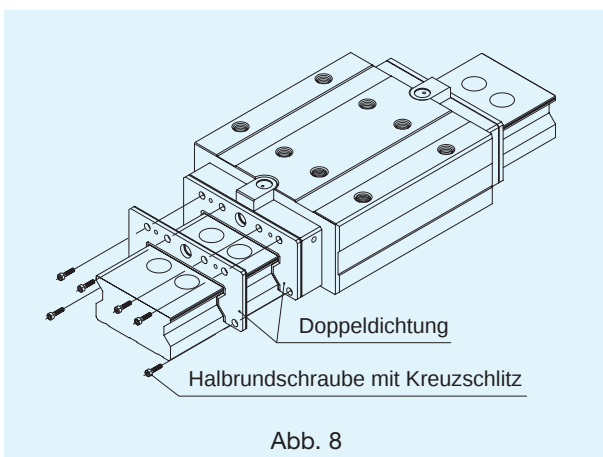
Seitendichtung

Die Seitendichtungen verhindern das Eindringen von Staub über die seitliche Wagenunterseite. Zusätzlich wird der Schmierstoff vor dem Ausdringen zurückgehalten.



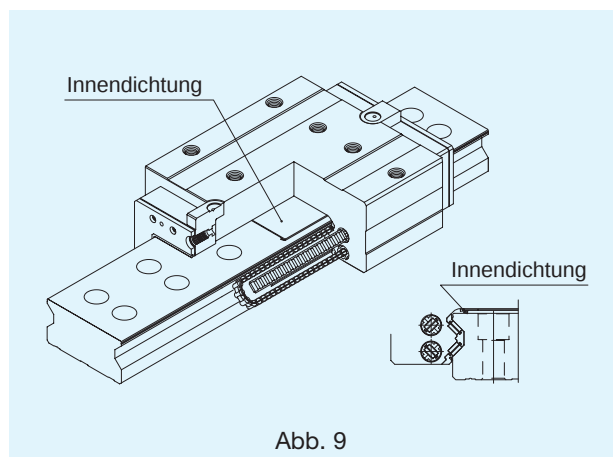
Doppeldichtung

Die Doppeldichtungen erhöhen die Effektivität der Enddichtungen.



Innendichtung

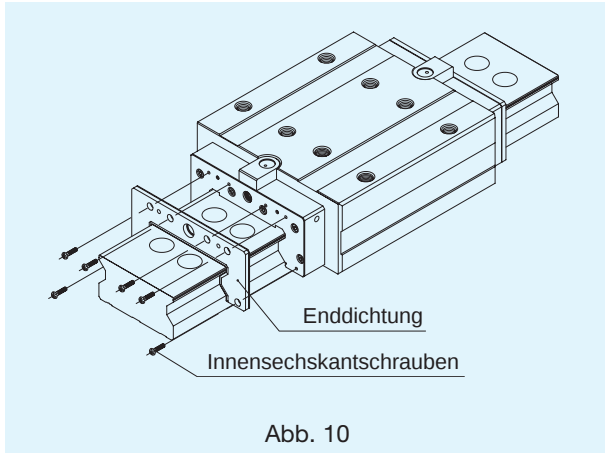
Innendichtungen schützen das Wageninnere äußerst effektiv vor Staub und anderen Fremdstoffen. Dazu wird der Schmierstoff in den Kugelumläufen zurückgehalten.



2. Abstreifer

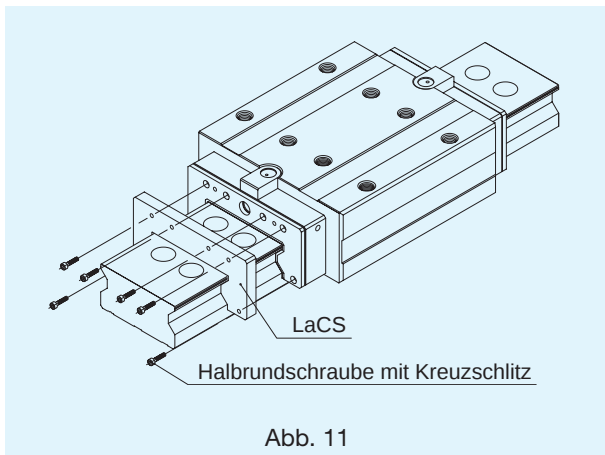
Metallabstreifer (kontaktlos)

Der Metallabstreifer schützt gegen Späne und andere vergleichsweise große Fremdpartikel, die an der Schiene haften.



Lamellen-Kontaktabstreifer LaCS

Im Vergleich zum Metallabstreifer haben die drei Kunststofflamellen des Kontaktabstreifers LaCS Kontakt mit der Schiene und schützen so das Wageninnere selbst vor kleinsten Fremdpartikeln.

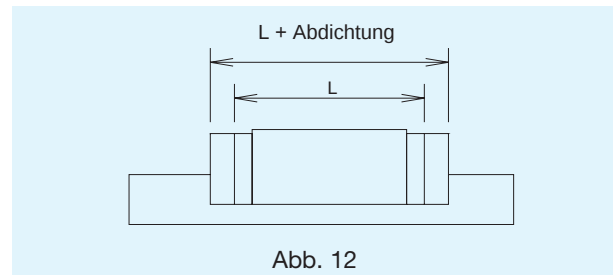


Kennzeichnung für Abdichtung

In der Bestellbezeichnung ist die Angabe der gewünschten Abdichtung mit dem entsprechenden Symbol vorzunehmen. Die Gesamtlänge des Führungswagens kann je nach Abdichtungsart variieren. Siehe dazu Tabelle 2 mit der Angabe der Längenvariation des Wagens.

Tab. 1 Kennzeichen für Abdichtung

Symbol	Abdichtungszubehör
UU	Mit beidseitigen Enddichtungen
SS	Mit End-, Seiten- und Innendichtungen
ZZ	Mit End-, Seiten- und Innendichtungen sowie Metallabstreifern
DD	Mit Doppel-, Seiten- und Innendichtungen
KK	Mit Doppel-, Seiten- und Innendichtungen sowie Metallabstreifern
ZZHH	Mit End-, Seiten- und Innendichtungen sowie Metall- und Kontaktabstreifern
KKHH	Mit Doppel-, Seiten- und Innendichtungen sowie Metall- und Kontaktabstreifern



Tab. 2 Länge des Führungswagens mit beidseitiger Abdichtung Einheit: mm

Baugröße	keine	UU	SS	DD	ZZ	KK	ZZHH	KKHH
SRW 70	180,8	190,0	190,0	199,2	193,2	202,4	214,2	223,4
SRW 85	225,8	235,0	235,0	244,2	238,2	247,4	259,2	268,4
SRW 100	291,8	303,0	303,0	314,2	306,2	317,4	330,6	341,8

Dichtungswiderstand

Die Maximalwerte des Dichtungswiderstands für einen Führungswagen des Typs SRW mit End- und Seitendichtungen (Kennzeichen SS in der Bestellbezeichnung) sind in Tabelle 3 angegeben. Bei diesen Werten sind die Dichtungen gefettet.

Tab. 3 Dichtungswiderstand Einheit: N

Baugröße	Dichtungswiderstand SS
SRW 70	32
SRW 85	37
SRW 100	43

Abdeckband

Das Abdeckband aus dünnem Stahlblech (1.4301) verhindert das Eindringen von Staub und anderen Fremdpartikeln über die Befestigungsbohrungen der Schienen in den Führungswagen.

Wichtig:

1. Der Einsatz von Abdeckbändern muß bei der Bestellung des Führungssystems mit angegeben werden, da die Dichtungen werksseitig angepaßt werden müssen.
2. Beim Abziehen der Wagen von der Schiene ist eine THK-Montagehilfe zu verwenden, damit das Führungssystem nicht beschädigt wird.
3. Bei Schienen-Überlängen müssen Schienen und Abdeckbänder präzise ohne Versatz zusammengestoßen werden.

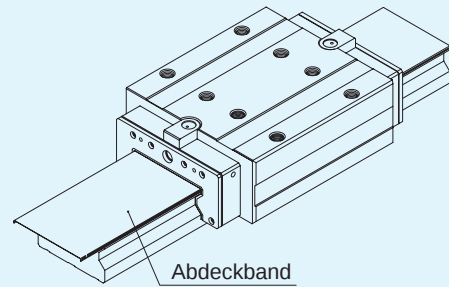


Abb. 13

Verschlusskappen

Späne und andere Fremdstoffe können sich in den Befestigungsbohrungen der Schienen sammeln und darüber in die Führungswagen gelangen. Dagegen können spezielle Verschlusskappen bündig zur Schienenoberfläche eingebaut werden.

Die Verschlusskappen des Typs C bestehen aus einem verschleißfesten Kunststoff und sind ab Lager für die Schienen-Befestigungsbohrungen für Innensechskantschrauben von M10 ~ M14 lieferbar (siehe Tab. 4).

Die Verschlusskappen sind so in die Befestigungsbohrungen einzusetzen, dass sie bündig mit der Schienenoberfläche abschließen (siehe Abb. 14).

Tab. 4 Verschlusskappe C

Baugröße	Typ	Schraube	Hauptabmessungen	
			D	H
SRW 70	C10	M10	18,0	3,7
SRW 85	C12	M12	20,5	4,7
SRW 100	C14	M14	23,5	5,7

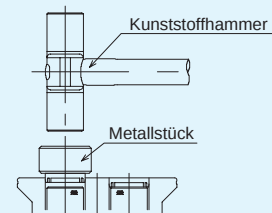
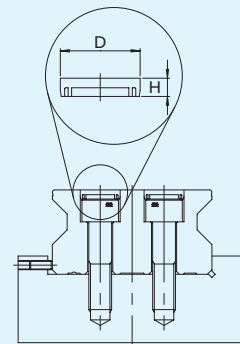


Abb. 14

Faltenbalg

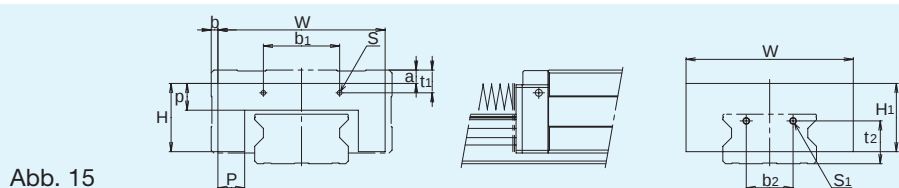


Abb. 15

Tab. 5 Abmessungen Faltenbälge

Einheit: mm

Baugröße	Hauptabmessungen											A			passende Führung
	W	H	H ₁	P	p	b ₁	t ₁	b ₂	t _a	S	S ₁ ×ℓ	a	b	$\frac{L_{\max}}{L_{\min}}$	
JSRW 70	125	51	51	20	20	57	17	35	32	M3	M5×4	10	5	7	SRW 70
JSRW 85	138	57	57	20	20	68	20	42	36	M3	M5×4	13	13,5	7	SRW 85
JSRW 100	169	75,5	75,5	28,5	25	83	19	50	46	M4	M6×5	13	15,5	9	SRW 100

Bestellbezeichnung für Faltenbälge

JSRW70 - 60/420

Faltenbalglänge $\left(\begin{array}{l} \text{Länge eingefahren} \\ \text{Länge ausgefahren} \end{array} \right)$
Baugröße

Schmiersystem QZ

Mit dem Schmiersystem QZ entwickelte **THK** ein neues integriertes Schmiersystem für Linearführungen. Ein Fasernetz mit hoher Ölaufnahmefähigkeit garantiert dabei einen langzeitwartungsfreien Einsatz der Linearführungen.

Realisierung extrem langer Nachschmierintervalle

Während des Betriebs fettgeschmierter Linearführungen ist ein Verlust des Schmiermittels unvermeidlich. Mit dem Schmiersystem QZ wird der Linearführung kontinuierlich Schmiermittel zugeführt, und die Nachschmierintervalle können extrem verlängert werden.

Umweltfreundliches Schmiersystem

Das feinmaschige Fasernetz im Schmiersystem QZ reguliert die Schmierung der notwendigen Stellen mit einer exakt benötigten Ölmenge. Auf diese Weise wird der Ölverbrauch gesenkt und die Umwelt geschont.

Unterschiedliche Schmieröle einsetzbar

Das Schmiersystem QZ kann je nach Anwendungszweck und Umgebungsbedingung der eingesetzten Linearführung mit geeigneten Schmierölen gefüllt werden.

Tab. 6 Kennzeichen für Abdichtungszubehör mit QZ

Symbol	Abdichtungszubehör
QZ UU	Mit beidseitigen Enddichtungen + QZ
QZ SS	Mit End-, Seiten- und Innendichtungen + QZ
QZ ZZ	Mit End-, Seiten- und Innendichtungen sowie Metallabstreifern + QZ
QZ DD	Mit Doppel-, Seiten- und Innendichtungen + QZ
QZ KK	Mit Doppel-, Seiten- und Innendichtungen sowie Metallabstreifern + QZ
QZ ZZHH	Mit End-, Seiten- und Innendichtungen sowie Metall- und Kontaktabstreifern + QZ
QZ KKH	Mit Doppel-, Seiten- und Innendichtungen sowie Metall- und Kontaktabstreifern + QZ

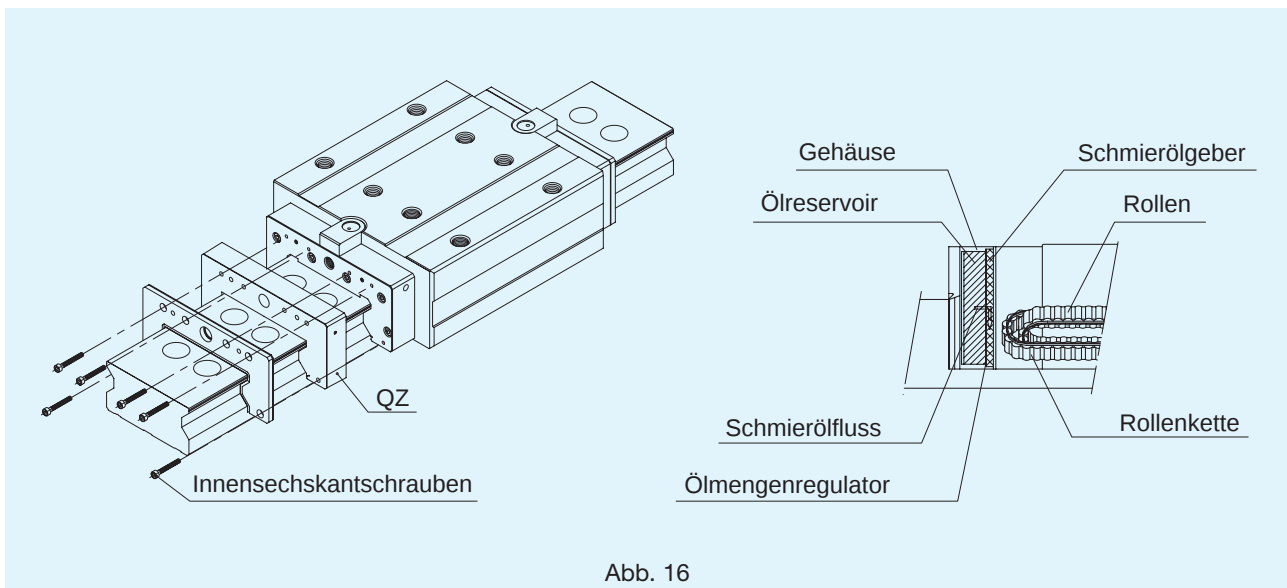


Abb. 16

Tab. 7 Länge des Führungswagens mit beidseitiger Abdichtung

Einheit: mm

Baugröße	QZUU	QZSS	QZDD	QZZZ	QZKK	QZZZHH	QZKKHH
SRW 70	220	220	229,2	223,2	232,4	244,2	253,4
SRW 85	275	275	284,2	278,2	287,4	299,2	308,4
SRW 100	343	343	354,2	346,2	357,4	370,6	381,8

Abschmierung

Die Führungswagen der Rollenführung SRW können seitlich oder von oben abgeschmiert werden. Bei den normalen Ausführungen sind diese Bohrungen verschlossen, damit keine Fremdstoffe in den Wagen gelangen. Es sind also auch keine Schmiernippel montiert. Die Bohrungen am Führungswagen dürfen nur zur Abschmierung verwendet werden. Passende Schmiernippel mit Zubehör sind bei **THK** erhältlich.

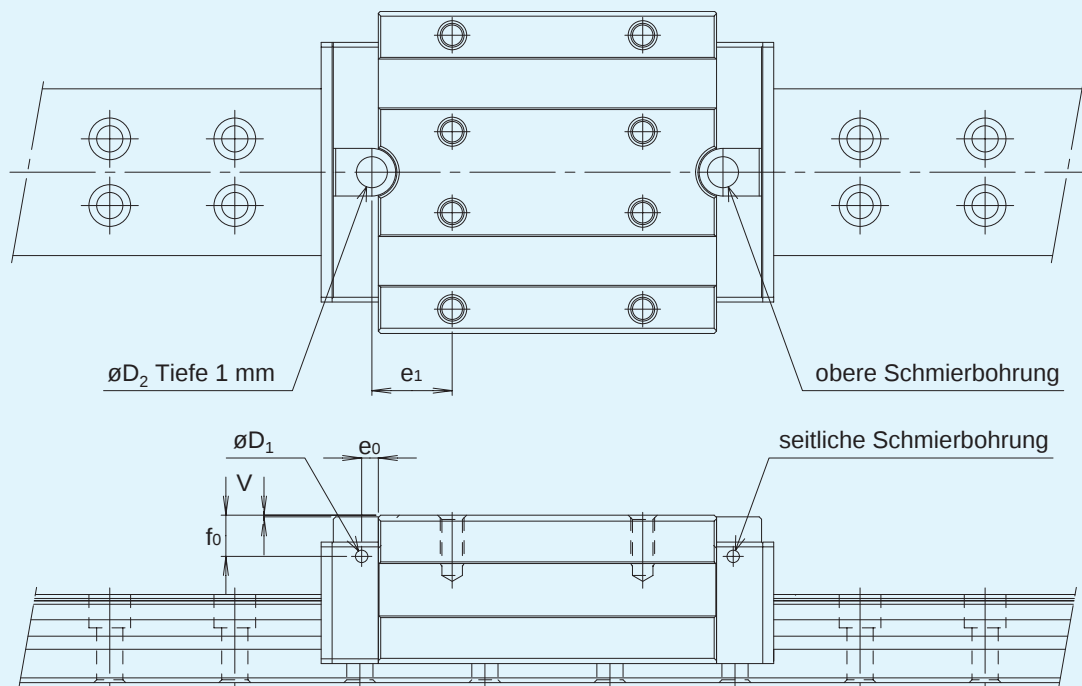


Abb. 17

Tab. 8 Abmessungen der Schmierbohrungen

Einheit: mm

Bestellbezeichnung	seitliche Schmierbohrung			passende Gewindebohrung	obere Schmierbohrung			
	e ₀	f ₀	D ₀		D ₂	(O-Ring)	V	e ₁
SRW 70	7	17	5,2	M6F	13	(P10)	0,4	33,7
SRW 85	9	17,7	5,2	M6F	13	(P10)	0,4	42,75
SRW 100	9	22,4	5,2	M6F	13	(P10)	0,4	55

Berechnung der Lebensdauer

Die Lebensdauer des Typs SRW wird nach folgender Formel bestimmt:

$$L = \left(\frac{f_T \times f_C}{f_W} \times \frac{C}{P_C} \right)^{\frac{10}{3}} \times 100$$

- L : Nominelle Lebensdauer (km)
 Die nominelle Lebensdauer L ist statistisch als die Gesamtlaufstrecke definiert, die 90% einer größeren Menge gleicher Führungen unter gleichen Betriebsbedingungen erreichen oder überschreiten, bevor erste Anzeichen einer Werkstoffermüdung auftreten.
 C : Dynamische Tragzahl (N)
 P_C : Berechnete Belastung (N)
 f_T : Temperaturfaktor (siehe Hauptkatalog)
 f_C : Kontaktfaktor (siehe Hauptkatalog)
 f_W : Belastungsfaktor (siehe Hauptkatalog)

Aus der errechneten nominellen Lebensdauer L kann die Lebensdauer L_h (in Stunden) nach folgender Formel errechnet werden:

$$L_h = \frac{L \times 10^3}{2 \times \ell_s \times n_1 \times 60}$$

- L_h : zeitbezogene Lebensdauer (h)
 ℓ_s : Hublänge (m)
 n_1 : Anzahl der Zyklen pro Minute (min⁻¹)

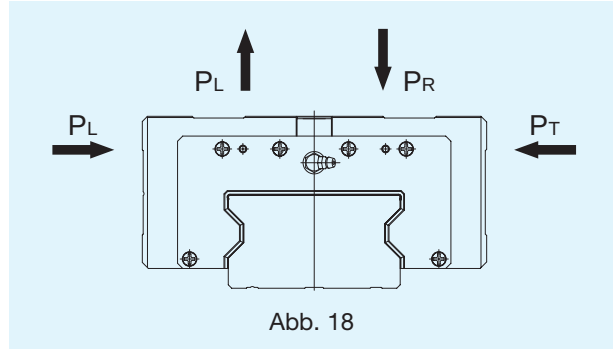


Abb. 18

Tragzahlen

Der Typ SRW besitzt gleiche Tragzahlen in allen Hauptrichtungen (radial, gegenradial und tangential). Die Tragzahlen sind in den Maßtabellen angegeben.

Äquivalente Belastung

Bei gleichzeitiger Belastung des Führungswagens aus unterschiedlichen Richtungen wird die äquivalente Belastung wie folgt berechnet:

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

- P_E : Äquivalente Belastung (N)
 - Radial
 - Gegenradial
 - Tangential
 P_R : Radialbelastung (N)
 P_L : Gegenradialbelastung (N)
 P_T : Tangentialbelastung (N)

$$P = K \times M$$

- P : äquivalente Belastung pro Wagen (N)
 K : Äquivalenzfaktor (mm⁻¹)
 M : Moment (Nmm)

Äquivalenzfaktor

Wirken auf einen bzw. zwei zusammengesetzte Führungswagen Momente, müssen diese mit den entsprechenden Äquivalenzfaktoren multipliziert werden (siehe Tab. 9).

Tab. 9 Äquivalenzfaktoren

Einheit: mm

Baugröße	Äquivalenzfaktoren							
	K_{AR1}	K_{AL1}	K_{AR2}	K_{AL2}	K_{B1}	K_{B2}	K_{CR}	K_{CL}
SRW 70	$4,18 \times 10^{-2}$		$7,93 \times 10^{-3}$		$4,18 \times 10^{-2}$	$7,93 \times 10^{-3}$	$2,52 \times 10^{-2}$	
SRW 85	$3,37 \times 10^{-2}$		$6,42 \times 10^{-3}$		$3,37 \times 10^{-2}$	$6,42 \times 10^{-3}$	$2,09 \times 10^{-2}$	
SRW 100	$2,63 \times 10^{-2}$		$4,97 \times 10^{-3}$		$2,93 \times 10^{-2}$	$4,97 \times 10^{-3}$	$1,77 \times 10^{-2}$	

- K_{AR1} : Äquivalenzfaktor für 1 Wagen in M_A -Radialrichtung
 K_{AL1} : Äquivalenzfaktor für 1 Wagen in M_A -Gegenradialrichtung
 K_{AR2} : Äquivalenzfaktor für 2 zusammengesetzte Wagen in M_A -Radialrichtung
 K_{AL2} : Äquivalenzfaktor für 2 zusammengesetzte Wagen in M_A -Gegenradialrichtung

- K_{B1} : Äquivalenzfaktor für 1 Wagen in M_B -Radialrichtung
 K_{B2} : Äquivalenzfaktor für 2 zusammengesetzte Wagen in M_B -Radialrichtung
 K_{CR} : Äquivalenzfaktor in M_C -Radialrichtung
 K_{CL} : Äquivalenzfaktor in M_C -Gegenradialrichtung

Montagehinweise

Schulterhöhe und Ausrundung

Für eine einfache und sehr präzise Montage sollten die Anschlussflächen Schulterkanten aufweisen, gegen die Führungswagen und -schiene angedrückt werden können. Dazu sind die entsprechenden Schulterhöhen in Tabelle 10 angegeben. Die Ausrundungen an den Schultern müssen

dabei so gefertigt sein, dass Berührungen mit den angefasten Kanten von Führungswagen und -schiene vermieden werden, und sie müssen kleiner sein als die in Tabelle 10 angegebenen Maximalradien.

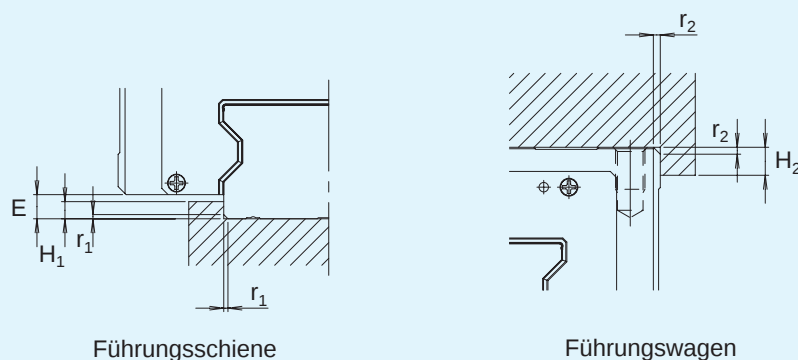


Abb. 19

Tab. 10 Schulterhöhen und Ausrundungen

Einheit: mm

Baugröße	Ausrundungs- radius $r_1(\text{max.})$	Ausrundungs- radius $r_2(\text{max.})$	Schulterhöhe für Führungsschiene H_1	Schulterhöhe für Führungswagen H_2	E
SRW 70	1,5	1,5	6	8	8
SRW 85	1,5	1,5	8	10	10
SRW 100	1,5	2	9	10	11,5

Montagehilfe

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der Führungswagen nicht von der Führungsschiene abgezogen wird. Wenn dieses aber erforderlich ist, beispielsweise bei den Ausführungen mit Abdeckband oder bei beengten Einbauverhältnissen, ist eine Montagehilfe zu verwenden, damit keine Fremdstoffe ins Wageninnere gelangen, das Wageninnere nicht beschädigt wird oder einige Wälzkörper herausfallen. Außerdem können beim Aufziehen des Führungswagens auf die Schiene Wälzkörper heraus-

fallen und erste Schäden auftreten. Deshalb muss bei der Wiedermontage der Wagen vorsichtig und ohne großen Kraftaufwand auf die Schiene geschoben werden.

Beim Aufziehen des Führungswagens von der Montagehilfe auf die Schiene muss die Montagehilfe gerade an die Schiene gestoßen werden (siehe Abb. 20).

Wenden Sie sich an THK, wenn doch einmal Wälzkörper aus dem Führungswagen fallen oder Sie eine Montagehilfe benötigen.

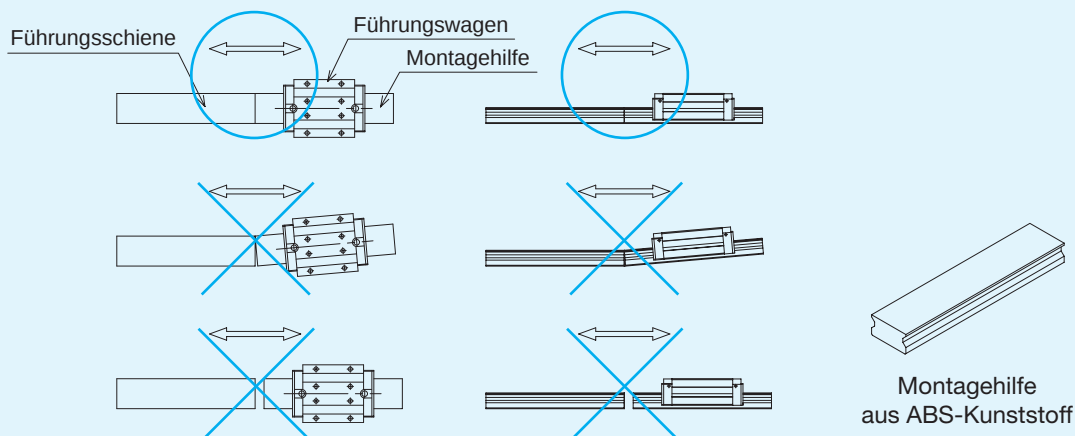


Abb. 20

Zulässige Toleranzen der Montageflächen

In Tabelle 11 sind die zulässigen Parallelitätstoleranzen angegeben. Innerhalb dieser Toleranzen bleiben Lebensdauer und Verschiebewiderstand unberührt.

Tab. 11 Zulässige Parallelitätstoleranz Einheit: μm

Baugröße	Normal	C1	C0
SRW 70	13	9	7
SRW 85	16	11	8
SRW 100	20	14	11

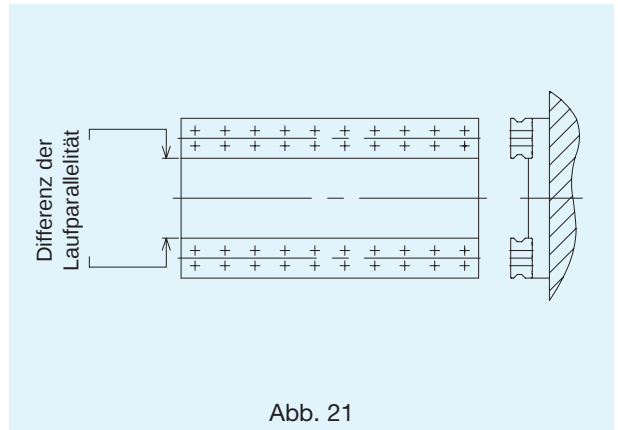


Abb. 21

Tab. 12 Zulässige Höhentoleranz (X) Einheit: mm

Vorspannung	Normal	C1	C0
Genauigkeit der Montagefläche X	$0,00020 \times a$	$0,00014 \times a$	$0,000072 \times a$

$X = X_1 + X_2$ X_1 : Höhendifferenz der Führungsschienen
 X_2 : Höhendifferenz der Führungswagen

Beispiel:

Spannweite der Schienen: $a = 500\text{mm}$

Genauigkeit der Montagefläche: $x = 0,0002 \times 500 = 0,1$

Tab. 13 Höhentoleranz in axialer Richtung (Y) Einheit: mm

Genauigkeit der Montagefläche	$0,000036 \times b$
-------------------------------	---------------------

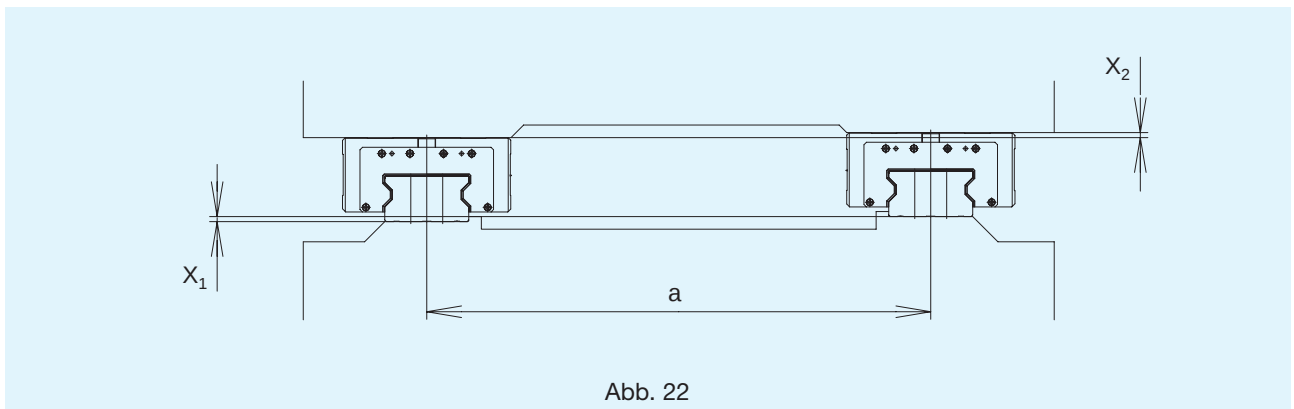


Abb. 22

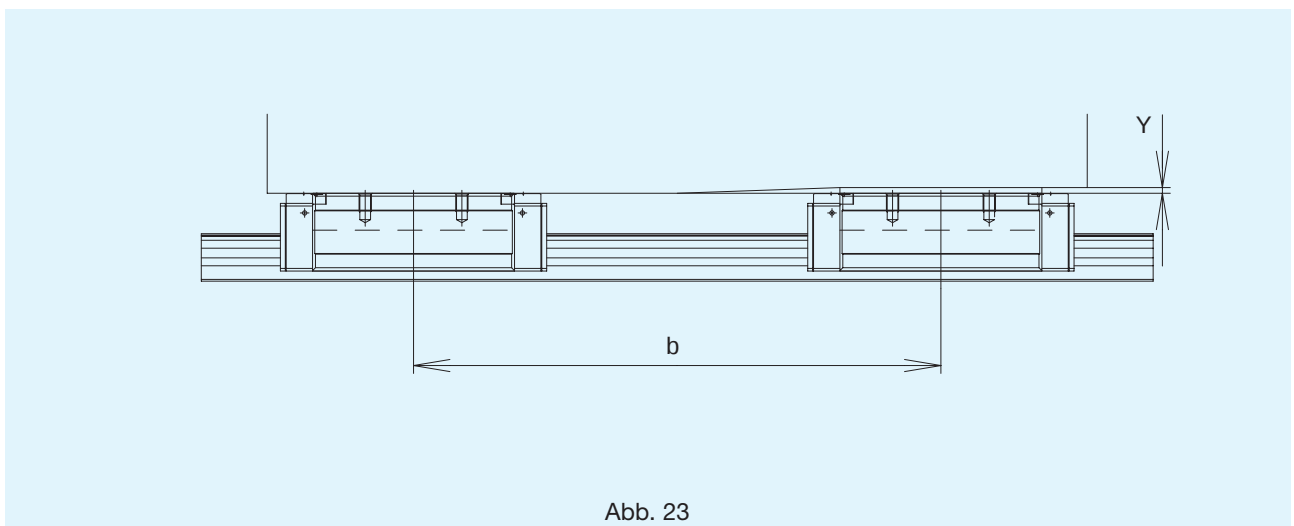


Abb. 23

Genauigkeitsklassen

Die Genauigkeit von THK Linearführungen wird, wie Tabelle 14 zeigt, nach der Laufparallelität, den Maßtoleranzen von Höhe und Breite sowie den Differenzen von Höhe und Breite zwischen den Wagenpaaren bei mehreren eingesetzten Führungswagen auf einer Schiene bzw. auf mehreren in einer Ebene parallel verlaufenden Schienen definiert.

Laufparallelität

Die Laufparallelität bezeichnet den Parallelitätsfehler zwischen den beiden Bezugsflächen von Führungsschiene und Führungswagen. Bei der Messung wird die Führungsschiene erst auf der Bezugsfläche festgeschraubt, dann wird der Führungswagen über der gesamten Schienenlänge verfahren.

Abweichung der Höhe M zwischen Paaren

Die Abweichung der Höhe M zwischen Paaren ist die Differenz zwischen dem kleinsten und größten Wert der Höhe M, die an jedem der in einer Ebene montierten Führungswagen gemessen worden sind.

Abweichung der Breite W_2 zwischen Paaren

Die Abweichung der Breite W_2 zwischen Paaren ist die Differenz zwischen dem kleinsten und größten Wert der Breite W_2 , die an jedem der auf einer Schiene montierten Führungswagen gemessen worden sind.

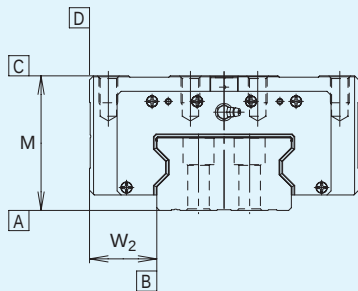


Abb. 24

Vorspannung

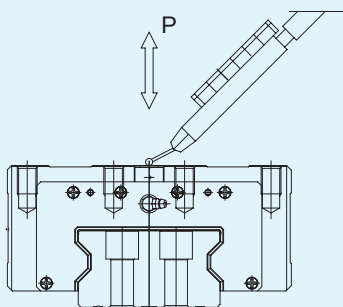


Abb. 25

Tab. 14 Genauigkeitsklassen

Einheit: mm

Baugröße	Genauigkeitsklasse	Präzisions-Klasse	Super-präzisions-Klasse	Ultra-präzisions-Klasse
SRW 70	Kennzeichen	P	SP	UP
	Maßtoleranz der Höhe M	0 -0,05	0 -0,03	0 -0,02
	Abweichung der Höhe M zwischen den Paaren	0,007	0,005	0,003
	Maßtoleranz der Breite W_2	0 -0,05	0 -0,03	0 -0,02
	Abweichung der Breite W_2 zwischen den Paaren	0,01	0,007	0,005
	Laufparallelität der Bezugsfläche C zur Fläche A	ΔC (nach Abb. 26)		
SRW 100	Kennzeichen	P	SP	UP
	Maßtoleranz der Höhe M	0 -0,07	0 -0,05	0 -0,03
	Abweichung der Höhe M zwischen den Paaren	0,01	0,007	0,005
	Maßtoleranz der Breite W_2	0 -0,07	0 -0,05	0 -0,03
	Abweichung der Breite W_2 zwischen den Paaren	0,015	0,01	0,007
	Laufparallelität der Bezugsfläche C zur Fläche A	ΔC (nach Abb. 26)		
	Laufparallelität der Bezugsfläche D zur Fläche B	ΔD (nach Abb. 26)		

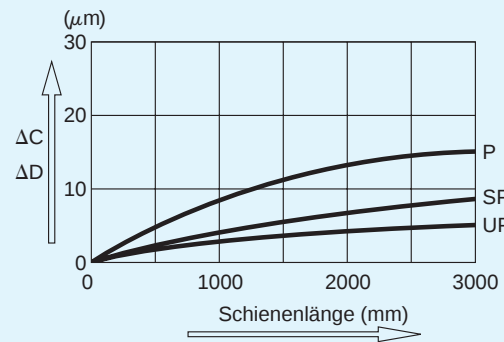


Abb. 26

Tabelle 15 gibt die Vorspannungsklassen mit dem entsprechenden Radialspiel für den Typ SRW an. Bei vorgespannten Führungssystemen ist das Radialspiel negativ.

Tab. 15 Vorspannung

Einheit: μm

Symbol	Normal	Leichte Vorspannung C1	Mittlere Vorspannung C0
Baugröße	—		
SRW 75	-2 ~ -1	-3 ~ -2	-5 ~ -3
SRW 80	-2 ~ -1	-4 ~ -2	-6 ~ -4
SRW 100	-3 ~ -1	-5 ~ -3	-8 ~ -5

Anm.: Das Normalspiel wird nicht bezeichnet. Wird leichte Vorspannung C1 oder mittlere Vorspannung C0 gewünscht, muss das entsprechende Symbol in der Bestellbezeichnung angegeben werden (siehe „Aufbau der Bestellbezeichnung“).

Standard- und Maximallängen der Führungsschienen

Die Standard- und Maximallängen der Führungsschienen für die Kompaktführung Typ SRW sind in Tabelle 14 angegeben. Bei Schienenlängen größer als die angegebenen Maximallängen werden die Führungsschienen in mehreren Teilstücken 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 Endgenauigkeit

beeinträchtigt werden kann. Sollte jedoch ein anderes Maß als das G-Maß genommen werden, müssen das Maß G und dessen Lage definiert sein.

Werden zwei oder mehr Teilstücke eines Schienenstranges bestellt, ist die Gesamtschienenlänge anzugeben. Bei Führungsschienen, die als Stoßversion geliefert werden, werden die Stoßstellen der Schienen passgenau erodiert und die Schienenenden selbst mit einer Fase versehen.

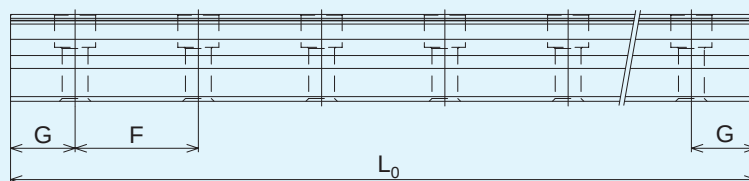


Abb. 27

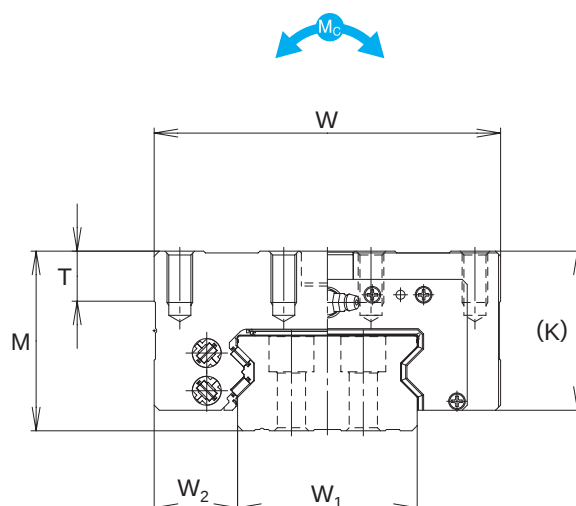
Tab. 17 Standard- und Maximallängen
der Führungsschienen vom Typ SRW

Einheit: mm

Baugröße	SRW 70	SRW 85	SRW 100
Standard- länge der Führungs- schiene (L_0)	570	780	1270
	675	900	1570
	780	1020	2020
	885	1140	2620
	990	1260	
	1095	1380	
	1200	1500	
	1305	1620	
	1410	1740	
	1515	1860	
	1620	1980	
	1725	2100	
	1830	2220	
	1935	2340	
	2040	2460	
	2145	2580	
	2250	2700	
	2355	2820	
	2460	2940	
	2565	3060	
	2670		
	2775		
	2880		
	2985		
F	52,5	60	75
G	22,5	30	35
Maximallänge	3090	3060	3000

Anm.: Die Maximallängen variieren je nach Genauigkeitsklasse. Sind keine gestoßenen Führungsschienen für Überlängen einsetzbar, wenden Sie sich bitte an THK.

Typ SRW-LR



Baugröße	Hauptabmessungen			Abmessungen Führungswagen												Schmier- nippel ¹⁾
	Höhe M	Breite W	Länge L	B	B ₁	C	S × ℓ	L ₁	T	K	N	E	e ₀	f ₀	D ₀	
SRW70LR	70	135	190	115	34	80	M10×20	142	20	62	20	16	7	17	5,2	B-PT1/8
SRW85LR	80	165	235	140	40	95	M12×19	179,2	28	70	22	16	9	17,7	5,2	B-PT1/8
SRW100LR	100	200	303	172	50	110	M14×20	229,8	20	88,5	27	16	9	22,4	5,2	B-PT1/8

Bestellbezeichnung

SRW85LR **2** **QZ** **KKHH** **C0** **+1200L** **P** **Z-II**

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9**

1 Baureihe/-größe

2 Anzahl der Führungswagen pro Schiene

3 Schmiersystem QZ

4 Symbol für Abdichtung ³⁾

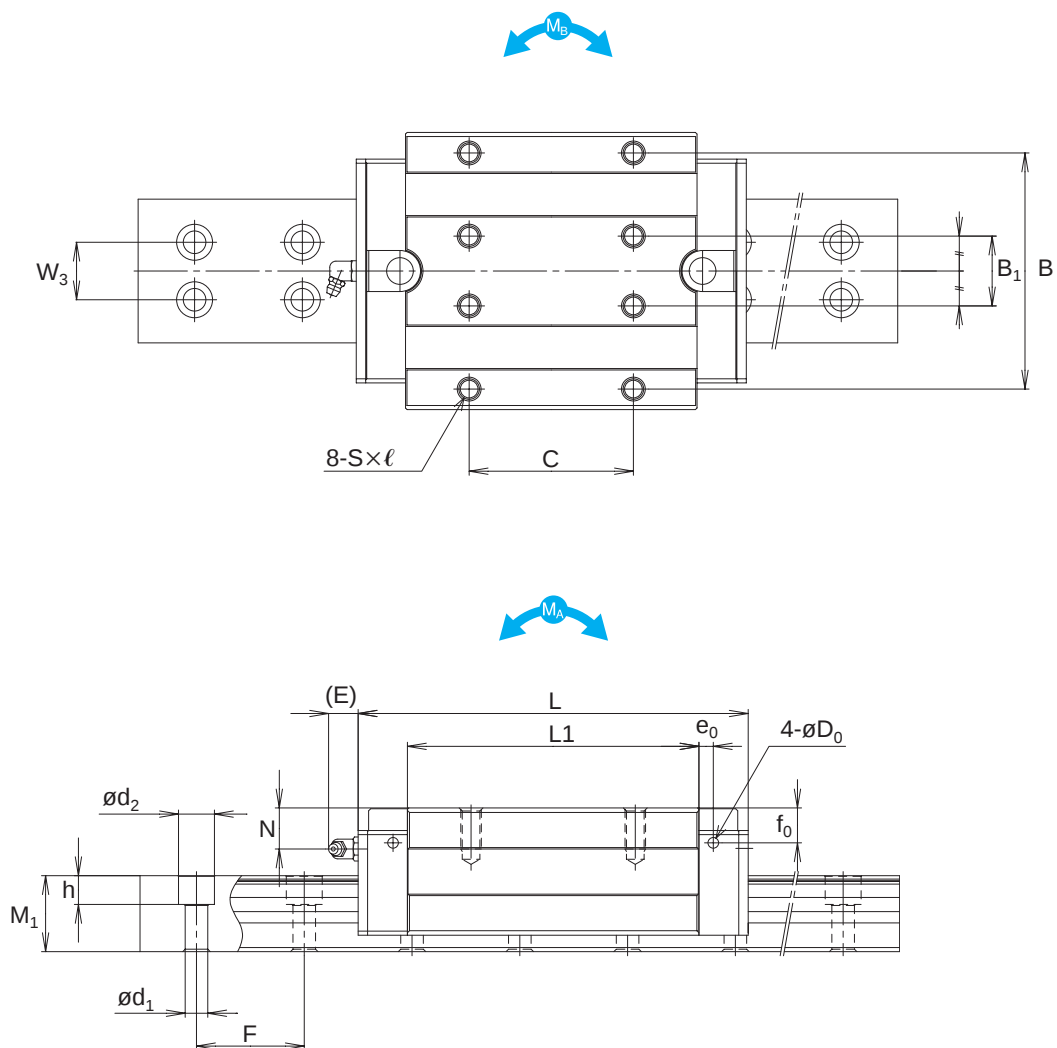
5 Vorspannungsklasse

6 Schienenlänge (mm) ⁴⁾⁵⁾

7 Genauigkeitsklasse

8 Abdeckband

9 Anzahl der Schienen für Paralleleinsatz in einer Ebene ⁶⁾



Einheit: mm

Abmessungen Führungsschiene						Tragzahlen		zul. statisches Moment ²⁾					Gewicht	
Breite			Höhe	Teilung		C	C ₀	M _A	M _B	M _C			Wagen	Schiene
W _{1-0,05}	W ₂	W ₃	M ₁	F	d ₁ ×d ₂ ×h	[kN]	[kN]	1 Wagen [kNm]	2 Wagen [kNm]	1 Wagen [kNm]	2 Wagen [kNm]	1 Wagen [kNm]	kg	kg/m
70	32,5	28	37	52,5	11×17,5×14	115	256	6,13	32,2	6,13	32,2	10,2	6,3	18,6
85	40	32	43	60	14×20×17	167	366	10,8	57	10,8	57	17,5	11,0	26,7
100	50	38	54	75	16×23×20	278	599	22,7	120	22,7	120	33,9	21,6	35,9

¹⁾ Die oberen und seitlichen Schmierbohrungen sind verschlossen, damit keine Fremdstoffe ins Wageninnere gelangen können. Beachten Sie bitte dazu die Angaben im Abschnitt "Abschmierung".

²⁾ 1 Wagen: Zulässiges statisches Moment für einen Führungswagen.

2 Wagen: Zulässiges statisches Moment für zwei eng zusammengesetzte Führungswagen.

³⁾ Der Typ SRW wird standardmäßig mit End-, Seiten- und Innendichtungen ausgeliefert (siehe dazu Tab. 2).

⁴⁾ Siehe Tab. 16 für die Schienen-Standardlängen.

⁵⁾ Montagehilfen werden nur auf Anfrage ausgeliefert.

⁶⁾ Symbol für ein Set von Führungsschiene und -wagen für Paralleleinsatz in einer Ebene. Bei paralleler Anordnung von zwei Führungsschienen mit entsprechender Wagenanzahl müssen zwei Sets bestellt werden.



Vorsichtsmaßnahmen

• Handhabung der Führungswagen

Der Führungswagen besteht teilweise aus präzisionsgefertigten Kunststoffelementen. Schützen Sie ihn deshalb vor harten Stößen und Schlägen.

• Seitliche und obere Abschmierbohrungen

Die Führungswagen der Rollenführung SRW können seitlich oder von oben abgeschmiert werden. Bei den normalen Ausführungen sind diese Bohrungen verschlossen, damit keine Fremdstoffe in den Wagen gelangen. Es sind also auch keine Schmiernippel montiert. Die Bohrungen am Führungswagen dürfen nur zur Abschmierung verwendet werden. Passende Schmiernippel mit Zubehör sind bei **THK** erhältlich.

• Wiedermontage des Führungswagens

Wird der Führungswagen von der Führungsschiene abgezogen, muss er anschließend wieder vorsichtig und ohne großen Kraftaufwand auf die Schiene geschoben werden. **THK** empfiehlt, zu diesem Zweck den Führungswagen von der Schiene direkt auf eine Montagehilfe zu ziehen und von dort direkt wieder auf die Schiene. Montagehilfen sind bei **THK** erhältlich.

• Einsatz von Kühlflüssigkeit

Bei Kühlmiteinsatz ist zu beachten, dass bestimmte Kühlflüssigkeiten die Funktion der Führungswagen beeinträchtigen können, wenn sie in das Innere des Wagens gelangen. Bei Auswahl der Kühlflüssigkeit fragen Sie bitte **THK**.

• Einsatztemperatur

Teile des Führungswagens bestehen aus einem speziellen Kunststoff. Daher beträgt die maximale Einsatztemperatur 80°C.

• Schmierung

Schmierfette müssen den Umgebungsbedingungen angepasst werden. Bei besonderen Umgebungsbedingungen wie extreme Temperaturen, kontinuierliche Vibrationen, Einsatz in Reinräumen oder im Vakuum können daher keine normalen Schmierfette verwendet werden. Bei Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an **THK**.

• Schmierintervalle

Die Abschmierintervalle sind bei der Linearführung SRW mit Rollenkette deutlich länger als bei konventionellen Rollenführungen, trotzdem müssen die Schmierintervalle entsprechend der Belastung, der Geschwindigkeit und den Umgebungsbedingungen angepasst werden. Fragen Sie hierzu **THK**.

• Wagenmontage

Für eine ausreichend hohe Steifigkeit sind alle acht Befestigungsbohrungen am Wagenflansch zu nutzen.

• Genauigkeit der Montagefläche

Die Rollenführung SRW ist eine ultrasteife Linearführung, daher führt eine ungenau bearbeitete Montagefläche zu Verschleiß und einer Abnahme der Lebensdauer.

Änderungen der technischen Daten bleiben vorbehalten

07/2004 Printed in Belgium

Verkauf und technische Beratung

Deutschland

Direktvertrieb bei:

THK GmbH

THK Düsseldorf

Hubert-Wollenberg-Str. 15
40878 Ratingen
Tel. (0 21 02) 74 25-0
Fax (0 21 02) 74 25-29 9
www.thk.de
info-dus@thk.de

Niederlassung Stuttgart

Heinrich-Lanz-Str. 3
70825 Kornthal-Münchingen
Tel. (0 71 50) 91 99-0
Fax (0 71 50) 91 99-8 88
info-str@thk.de

Niederlassung München

Max-Planck-Straße 13
85716 Unterschleißheim
Tel. (0 89) 37 06 16-0
Fax (0 89) 37 06 16-26
info-muc@thk.de

Vertriebspartner:

PLZ 20-29, 30-31, 34, 37-38
SNR WÄLZLAGER GMBH
Friedrich-Hagemann Str. 66
33719 Bielefeld
Tel. (05 21) 9 24 00-0
Fax (05 21) 9 24 00 90
www.snr.de
detlef.varnholt@snr.de

PLZ 32-33, 4, 5 (außer 55)

Indunorm

Bewegungstechnik GmbH
Keniastr. 12
47269 Duisburg
Tel. (02 03) 76 91-0
Fax (02 03) 76 91 29 1
www.indunorm.de
bt@indunorm.de

PLZ 35-36, 55, 60-97

Timken Deutschland GmbH

Tränkestr. 7
70597 Stuttgart
Tel. (07 11) 7 20 63-0
Fax (07 11) 7 20 63 25
www.nadella.de
info@nadella.de

Österreich

THK Austria

Edelmüllerstraße 2
4061 Pasching
Tel. (0 72 29) 51 40-0
Fax (0 72 29) 51 40-0 79
www.thk.at
info-lnz@thk.at

Schweiz

Bachofen-AG

Ackerstraße 42
8610 Uster
Tel. (01) 9 44 11 11
Fax (01) 9 44 12 33
www.bachofen.ch
info@bachofen.ch

Frankreich

THK France

Parc des Bruyeres
58, Chemin de la Bruyere
69570 Dardilly
Tel. (04) 37 49 14 00
Fax (04) 37 49 14 01
www.thk.fr
info-lys@thk.fr

Großbritannien

THK U.K.

26 Alston Drive
Bradwell Abbey
Milton Keynes,
MK13 9HA
Tel. (0 19 08) 22 21 59
Fax (0 19 08) 22 21 61
www.thk.co.uk
info-mks@thk.co.uk

Italien

THK Italy

Via Buonarroti, 182
20052 Monza (MI)
Tel. (0 39) 2 84 20 79
Fax (0 39) 2 84 25 27
www.thk-italia.it
info-mil@thk-italia.it

THK Bologna

Via della Salute 16/2
40132 Bologna
Tel. (0 51) 6 41 22 11
Fax (0 51) 6 41 22 30
info-blq@thk-italia.it

Schweden

THK Sweden

Saldovägen 2
17562 Järfälla
Tel. (8) 44 57 63 0
Fax (8) 44 57 63 9
www.thk.se
info-sto@thk.se

Spanien

THK Spain

C/Andorra 19 A
Sant boi de Llobregat
08830 Barcelona
Tel. (93) 6 52 57 40
Fax (93) 6 52 57 46
info-bcn@thk.de

USA

THK Chicago

200 East Commerce Drive
Schaumburg, IL. 60173
Tel. (8 47) 3 10-11 11
Fax (8 47) 3 10-12 71
www.thk.com
chicago@thk.com

Kanada

THK Canada

130 Matheson Blvd. E., U. 1
Mississauga, Ontario
Canada L4Z 1Y6
Tel. (9 05) 7 12-29 22
Fax (9 05) 7 12-29 25
canada@thk.com

Brasilien

THK Brasil Ltda.

Indústria e Comércio Ltda.
Av. Corifeu de Azevedo
Marques, 4077
Butantã - São Paulo - SP
05339-002
Tel. (55-11) 37 67-01 00
Fax (55-11) 37 67-01 01
thk@thk.com.br
www.thk.com.br

China

THK Beijing

Kunlun Hotel Room No.526
2 Xin Yuan Lu
Chaoyang District Beijing
Tel. (10) 65 90-35 57
Fax (10) 65 90-35 57

Hongkong

THK Shouzan Co., Ltd.

4/FI., Hanyee Bldg., Flat C
19-21 Hankow Road
Tsimshatsui, Kowloon
Tel. (8 52) 37 61 09 1
Fax (8 52) 37 60 74 9

Indien

THK India

1050, 11th Main r.p.c.
Layout Bangalore 560040
Tel. (0 80) 3 30-15 24
Fax (0 80) 3 30-15 24
thk@satyam.net.in

Malaysia

THK Malaysia

B-10-11 Block B (Level 12)
Menara Uncang Emas
85 Jalan Loke Yew
55200 Kuala Lumpur
Tel. (03) 92 78-11 37
Fax (03) 92 78-80 71

Taiwan

THK Taiwan

C611 SHIH, 6F, No. 7
Wu-Chuan 1 Rd.
Wu-Ku Kung Yeh Chu
Hsin Chuang City
Taipei Hsien
Tel. (02) 22 96-49 90
Fax (02) 22 97-81 49

Süd-Afrika

THK U.K. South Africa

P.O. Box 1057
Oudtshoorn 6620
Tel. (0 44) 2 72 00 20
Fax (0 44) 2 72 00 20

Werke

Frankreich

THK Manufacturing of

Europe, S.A.S.
Parc d' Activités la
Passerelle
68190 Ensishheim
Tel. (03) 89 83 44 00
Fax (03) 89 83 44 09

Irland

PGM Ireland Ltd.

Whitestown
Industrial Estate
Tallaght, Dublin 24
Tel. (01) 4 62-81 01
Fax (01) 4 62-90 80

USA

THK Manufacturing of America, Inc.

471 North High Street
Hebron, OH. 43025
Tel. (7 40) 9 28-14 15
Fax (7 40) 9 28-14 18

Japan

Head Office:

3-11-6 Nishi-Gotanda
Shinagawa-Ku
Tokyo 141
Tel. (03) 54 34-03 41
Fax (03) 54 34-03 45
www.thk.co.jp
thk001@thk.co.jp

Werke in:

Kofu, Yamaguchi,
Yamagata, Mie, Tokyo,
Nagoya, Osaka, Gifu,
etc.