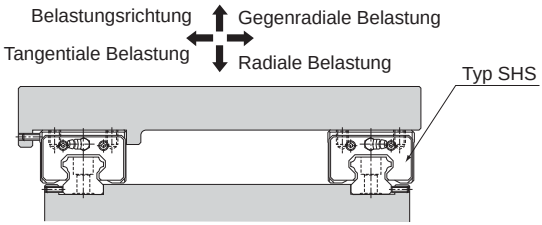
Anordnung der Führungssysteme

Für optimale lineare Bewegungen bietet THK ein großes Programm von Linearführungen an. Hieraus können Sie entsprechend Ihrer Anwendung die passende Führung mit langer Lebensdauer und hoher Steifigkeit, ob sie wie in den meisten Fällen für die Horizontalmontage oder für die Vertikal-, die Schräg-, die Wand- oder für die Überkopfmontage bestimmt ist, aussuchen. Ebenso sind Einschienen-Systeme für die Aufnahme von Momenten oder auch Führungssysteme für kleinste Einbauräume erhältlich.
Die Einbaulage der Linearführung und die exakte Position des Schmiernippels bzw. des Schmieradapters an den einzelnen Führungswagen ist zu berücksichtigen.
Bei nicht horizontaler Einbaulage können Teile der Laufbahnen unzureichend geschmiert sein. Informieren Sie THK vorab über die Einbaulage der Linearführung und die exakte Position des Schmiernippels bzw. des Schmieradapters an den einzelnen Führungswagen.
Auch bei Linearführungen mit Dichtungen tritt während des Betriebs Schmiermittel aus. Deshalb muss das System den Betriebsbedingungen entsprechend in bestimmten Intervallen nachgeschmiert werden.
Zur Einbaulage und Schmierung siehe A1-12 bzw. A24-2.

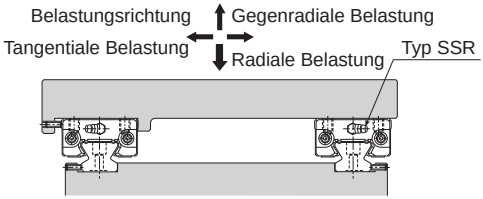
Montagevarianten

Es folgen typische Einbauarten und Anordnungen für Linearführungen. Zur Kennzeichnung der Schulterkanten siehe S. A1-501.

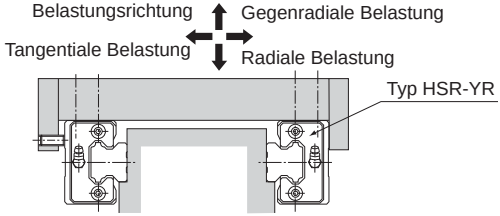
Zweischienen-Konfiguration für hohe Steifigkeit in allen Richtungen



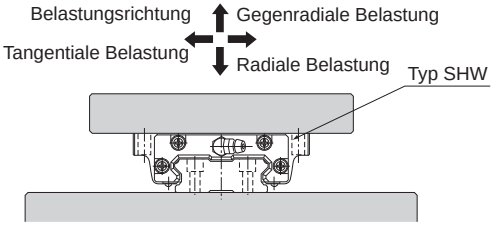
Zweischienen-Konfiguration für hohe Steifigkeit in radialer Richtung



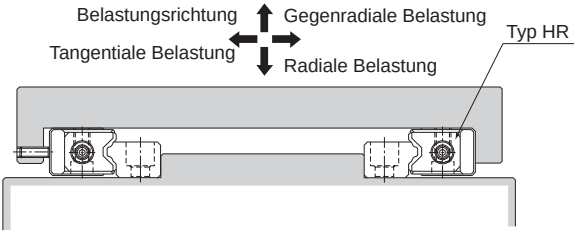
Für hohe Steifigkeit in allen Richtungen bei begrenztem Einbauraum



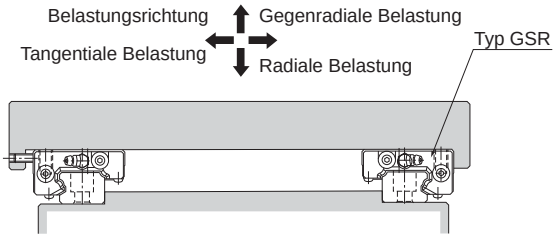
Einschienen-Konfiguration



Für minimale Einbauhöhe (Typ mit einstellbarer Vorspannung)

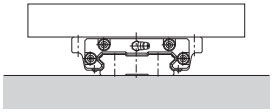
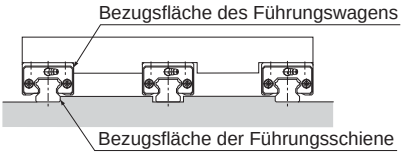


Für mittlere Belastung und ungenaue Montagefläche (Vorspannung einstellbar, hohes Kompensationsvermögen)

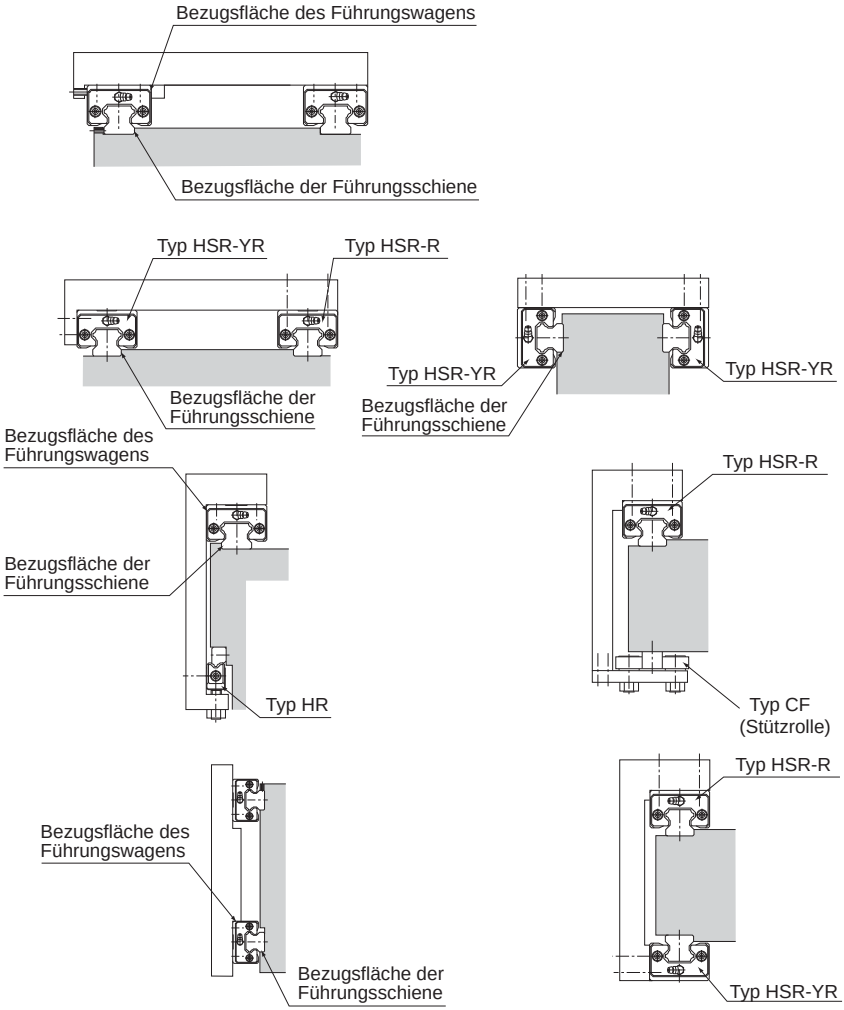


Konstruktionshinweise

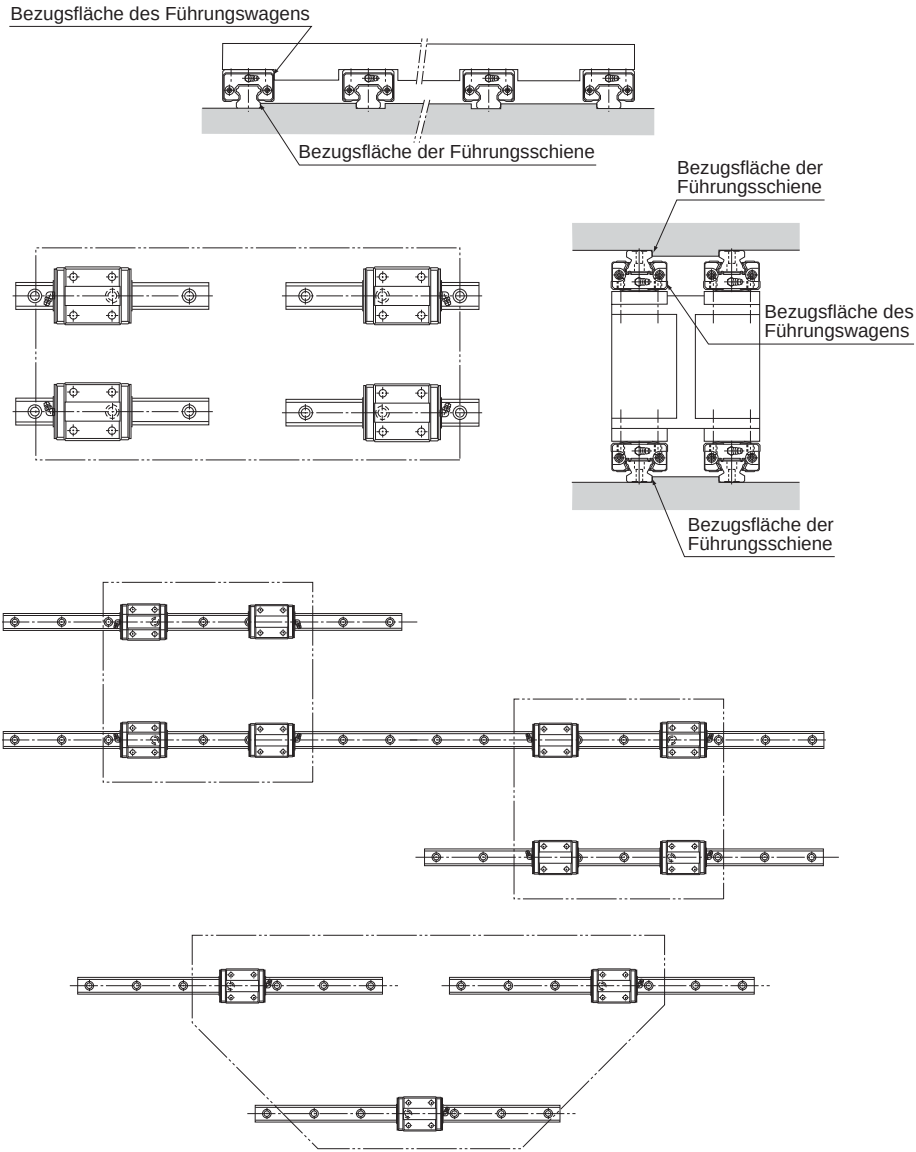
Anordnung der Führungssysteme

Einschienen-Konfiguration	Dreischienen-Konfiguration
	

Zweischienen-Konfiguration



Mehrschienenkonfiguration

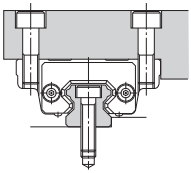
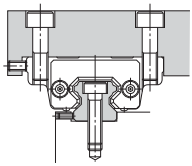
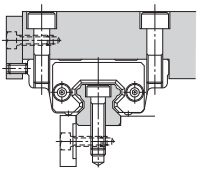
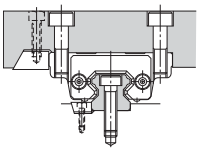


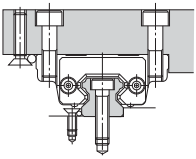
Montage der Linearführung entsprechend der Anwendung

Für die Führungswagen gibt es zwei Methoden der Befestigung an der Anschlusskonstruktion. Entweder werden die Führungswagen von oben mittels Schrauben befestigt, die durch die Anschlusskonstruktion geführt werden, oder die Schrauben werden von unten durch die Führungswagen geführt. Die Führungsschienen werden entweder mit Schrauben in den dazu vorgesehenen Befestigungslöchern von unten verschraubt (K-Version) oder sie werden angeklemmt (Baureihe JR). Wählen Sie bitte nach Ihrem Einsatzfall die geeigneteste Befestigungsmethode aus.

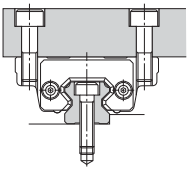
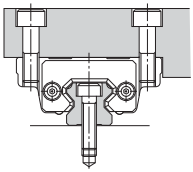
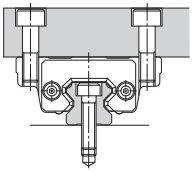
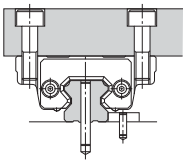
Abb. 1 **A1-486** Tab. 2 **A1-486** Tab. 1 zeigt Befestigungsmethoden. Besonders in Anwendungen mit Vibrationen, in denen Führungswagen und - schiene ihren Sitz verlieren können, sollte generell die in Abb. 1 gezeigte Befestigungsmethode gewählt werden. Bei paralleler Anwendung von zwei oder mehr Führungsschienen ist dabei nur der Führungswagen auf der Hauptführungsschiene einseitig an einer Schulterkante zu fixieren. Erlaubt der Einsatzfall nicht die Befestigungsmethode nach Abb. 1, sollten die Führungsschienen mit Passstiften gesichert werden. In diesem Fall sind Bohrungen für die Passstifte in die Führungsschienen einzubringen. Bitte beachten Sie dabei, daß die Oberflächen der Schienen bis 2-3 mm Tiefe gehärtet sind und diese Schicht erst mit einem Hartmetall-Schaftfräser abgearbeitet werden muß. Bei einer nicht so hohen Genauigkeitsanforderung brauchen nicht alle Befestigungslöcher der Führungsschiene mit Schrauben versehen werden. Diese Löcher können dann für die Passstifte genutzt werden.

Tab. 1 Hauptbefestigungsmethoden auf der Hauptführungsseite

(a) Nur an der Schulterkante gesichert	(b) Mit Verstellschrauben gesichert
	
(c) Mit einer Anpressplatte gesichert	**(d) Mit Keilleisten gesichert**
	

(e) Mit Schrauben gesichert


Tab. 2 Hauptbefestigungsmethoden auf der Nebenführungsseite

(a) Nur an der Schulterkante der Schiene gesichert	(b) Nur an der Schulterkante des Wagens gesichert
	
(c) Ohne eine Schulterkante gesichert	**(d) Mit Passstiften gesichert**
	

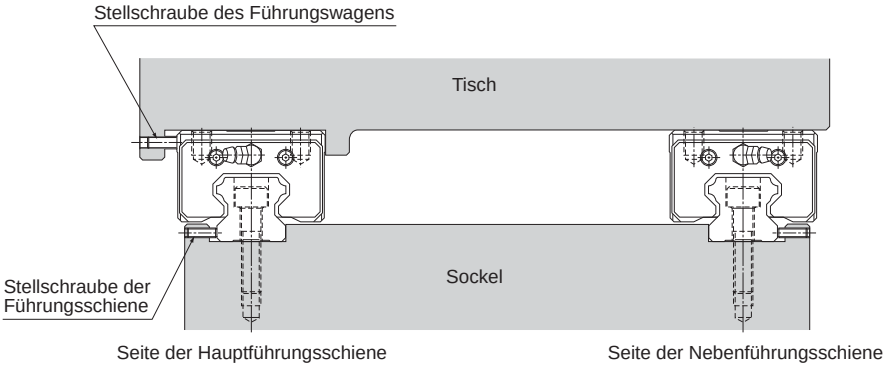


Abb. 1 Montage bei Anwendungen mit Vibrationen und Stößen