

Laufrollenführungen

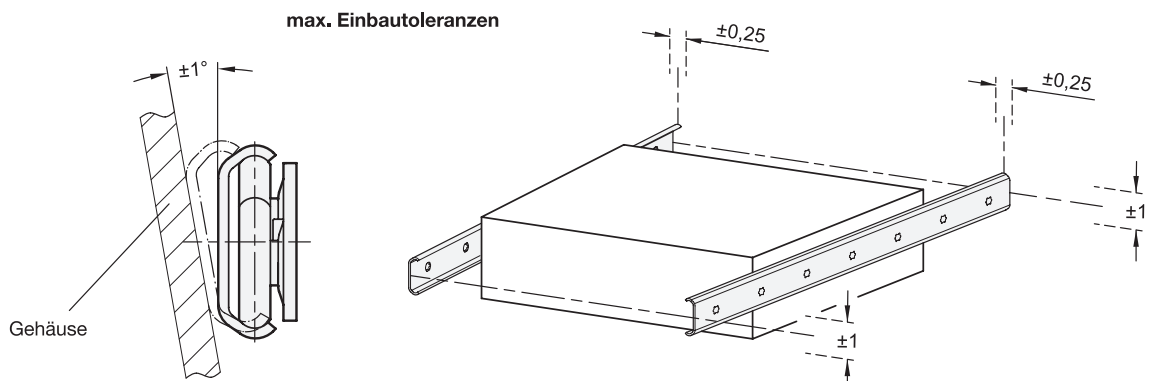
Montage und technische Hinweise



Allgemeine Einbauhinweise

Bei der Konstruktion und Montage von Laufrollenführungen sollten nachfolgende Einbauhinweise berücksichtigt werden. Dadurch wird ein leichtgängiger, ruhiger sowie verschleißbarer Lauf über einen langen Zeitraum sichergestellt und die Funktion auf Dauer gewährleistet.

- Die Montageflächen der Laufrollenführungen (Laufschiene und Rollenläufer) müssen eben, parallel und rechtwinklig sowie bezüglich der Lage korrekt zueinander ausgerichtet sein. Werden Endanschläge eingesetzt sind diese so zu positionieren, dass diese möglichst gleichzeitig erreicht werden.
- Die Befestigungsbohrungen sind so anzubringen, dass ein Verkanten oder Verziehen der Laufschiene bei der Montage ausgeschlossen wird. Die angegebene Einbautoleranz von $+0,2 / +0,5$ mm bewirkt, dass die Schiene in Richtung der Anwendungsmittelpunkte auf Zug beansprucht wird was einen optimalen und verschleißbaren Lauf gewährleistet.
- Nach der Montage der Laufrollenführungen sind diese auf Leichtgängigkeit zu prüfen. Bei Unstimmigkeiten wie Klemmen oder Verzug müssen die Ursachen festgestellt und durch geeignete Maßnahmen beseitigt werden.

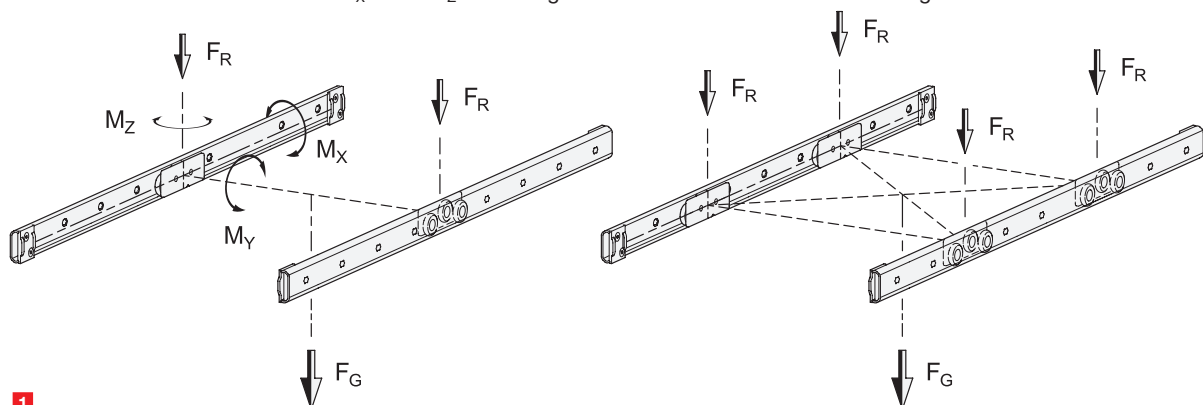


Belastbarkeit

Die max. Belastbarkeit der Laufrollenführung entspricht zwei Rollenläufer mit 5 Rollen. Sollen höhere Lasten mit weiteren Rollenläufern bewegt werden, ist die Funktion an einem Versuchsaufbau zu prüfen. Die Gesamtbreite sowie die Steifigkeit der Anwendung spielen ebenso eine Rolle und können die Belastbarkeit bzw. den Verschleiß negativ beeinflussen.

Um die angegebene Nennlast F_R zu erreichen müssen die Rollenläufer so eingebaut werden, dass die Seite mit der größeren Anzahl an Rollen mit der Last beaufschlagt wird. Um Verwechslungen vorzubeugen ist diese mit einer Markierungskerben am Grundkörper des Laufwagens gekennzeichnet.

Die Gesamtlast F_G der Anwendung ist möglichst zentral in den Rollenläufer einzuleiten. Schlag- oder stoßartige Belastungen sowie starke Vibrationen, welche auf die Laufrollenführungen einwirken, sind zu vermeiden. Die Einleitung bzw. Aufnahme von Drehmomenten in M_X - und M_Z -Richtung durch den Rollenläufer ist nicht vorgesehen.



h_1	F_R pro Rollenläufer in N		M_Y pro Rollenläufer in Nm	
	3 Rollen	5 Rollen	3 Rollen	5 Rollen
29	425	650	7	21
37	800	1150	13	40



Laufrollenführungen

Montage und technische Hinweise

Verfahrgeschwindigkeit

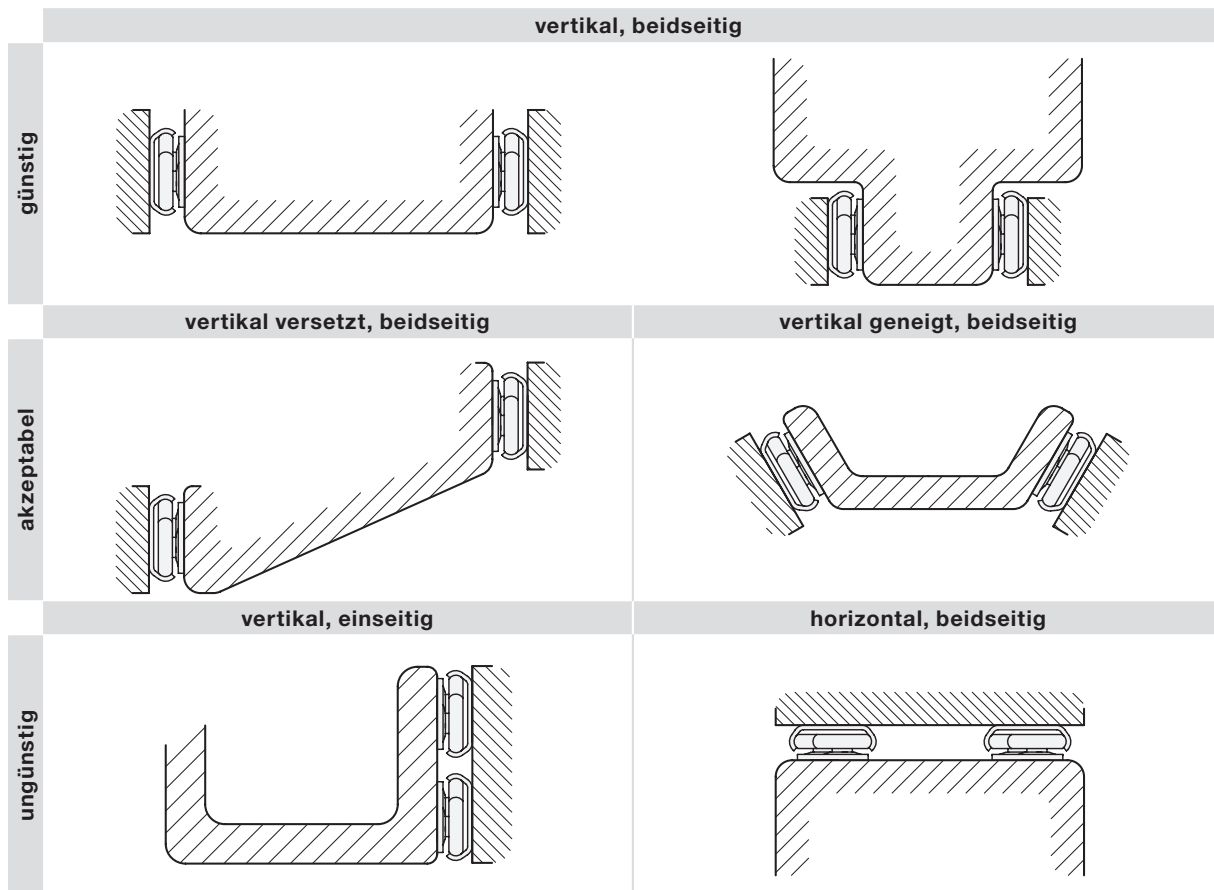
Die zulässige Verfahrgeschwindigkeit der Laufrollenführungen ist mit einer maximalen Geschwindigkeit von 0,3 m/s festgelegt. Werden Endanschläge eingesetzt muss die Geschwindigkeit vor Erreichen dieser deutlich reduziert werden um Beschädigungen zu vermeiden. Beim Auftreten von größeren, statischen oder dynamischen Kräften in Verfahrrichtung sind diese durch externe Anschläge aufzunehmen, da die Endanschläge dafür nicht ausgelegt sind.

Einbaulage

Laufrollenführungen werden vorzugsweise vertikal und paarweise angeordnet und in waagrechter Lage verbaut. So wird die höchstmögliche Stabilität und Verwindungssteifigkeit bei kleinstem Bauraum erreicht. Die Laufeigenschaften sind in dieser Lage optimal und der Verschleiß wird auf ein Minimum reduziert.

Im Gegensatz zu Teleskopschienen können Laufrollen in senkrechter Lage eingesetzt werden, da aufgrund der Bauform kein Kugelkäfig und somit kein Käfigschlupf vorhanden ist. Es ist lediglich zu beachten aus welcher Richtung die Last einwirkt, damit der Rollenläufer korrekt in die Laufschiene eingeschoben werden kann.

Der horizontale (liegende) Schieneneinbau ist unter bestimmten Einschränkungen ebenfalls möglich. Die maximale Belastung wird für diesen Lastfall mit der Nennlast F_A angegeben. Durch den ungünstigen Schienenquerschnitt ist bei größeren Kräften mit einer Aufweitung der Schiene zu rechnen, was ggf. zu einer Kollision der Rollenläufer mit den Köpfen der Befestigungsschrauben führen kann. Im Zweifelsfall ist die Funktion unter Last in einem Versuchsaufbau zu prüfen.



weitere Verwendungshinweise

- Bei Verfahrlängen die über der maximalen Standardlänge der Laufschiene liegen, können mehrere Schienen hintereinander angeordnet werden. Dabei ist zu beachten, dass die Befestigungsbohrungen der Laufschiene möglichst exakt angebracht sind um einen möglichen Versatz der Laufschiene gering zu halten.
- Die Laufschiene können bei Bedarf auf jede beliebige Länge abgelängt werden. Beim Sägen ist zu beachten, dass der Profilquerschnitt nicht verformt wird. Die Verwendung einer Spannhilfe wird empfohlen. Nach der Bearbeitung sind die Schnittflächen zu entgraten und zu reinigen bevor mit dem Schmieren der Laufflächen begonnen wird.