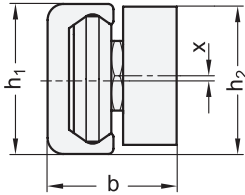


Toleranz bei montierten Laufrollenführungen

Bei der Kombination von Laufschiene GN 2422 und Rollenläufern GN 2424 ergeben sich folgende Maße / Toleranzen.

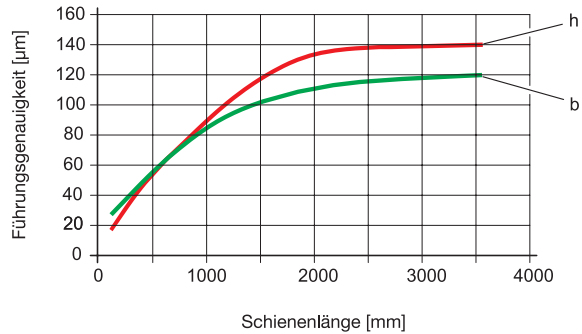
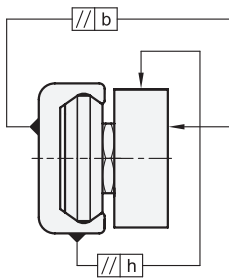


Werden mehrere Rollenläufer auf Umschlag in eine Laufschiene eingesetzt, so kann ein Versatz x zwischen den Rollenläufern auftreten, der zum Maß h_2 addiert werden muss.

h_1	b	h_2	x
18 +0,25/-0,10	+0,15/-0,16	+0,25/-0,25	±0,20
28 +0,25/-0,10	+0,25/-0,10	+0,15/-0,35	±0,20
35 +0,35/-0,10	+0,25/-0,10	+0,10/-0,30	±0,20
43 +0,36/-0,10	+0,25/-0,10	+0,20/-0,35	±0,20

Führungsgenauigkeit

Laufrollenführungen weisen die aus dem Schaubild hervorgehende lineare Führungsgenauigkeit auf.



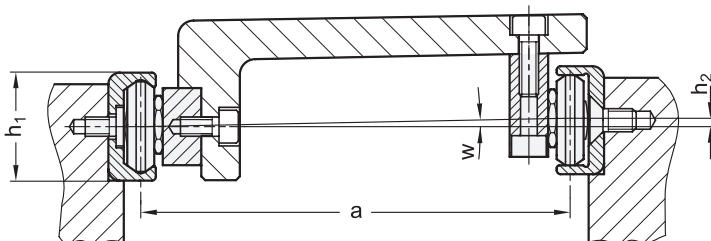
Zulässiger Höhenversatz

Das Fest- und Loslagerprinzip gewährleistet den Ausgleich von Fluchtungsfehlern der Unterkonstruktionen. Es sollten jedoch bei Verwendung von Laufschiene Form UV / UT und XV / XT bestimmte Grenzwerte nicht überschritten werden. Die folgende Tabelle zeigt den maximal zulässigen Winkel des Höhenversatzes der Fest- und Loslagerschienen. Es ist zu beachten, dass das Erreichen der angegebenen Werte eine Reduzierung der Tragzahl um 30% zur Folge hat.

Zur Berechnung von h_2 gilt folgende Formel: $h_2 = a \times \tan w$, wobei u. g. Tabellenwerte für w herangezogen werden.

Beispiel: $h_1 = 43$, $a = 650 \text{ mm}$, $w_{\text{max.}} = 0,171^\circ$

$$h_2 = 650 \text{ mm} \times \tan 0,171^\circ = 1,94 \text{ mm}$$

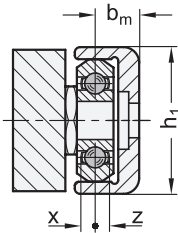


h_1	$w_{\text{max.}}$
18	0,057°
28	0,143°
35	0,151°
43	0,171°

Zulässiger Seitenversatz

Mit Hilfe der Fest- bzw. Loslagerlaufschienen ist es möglich, Winkelfehler und Versatz der Montageflächen auszugleichen. Der zul. Versatz von Laufrollen und Rollenläufern in den Laufschienen Form UT und UV wird durch die Angaben für x und z angegeben. Bezug ist die nominelle Laufbahnmitte b_m .

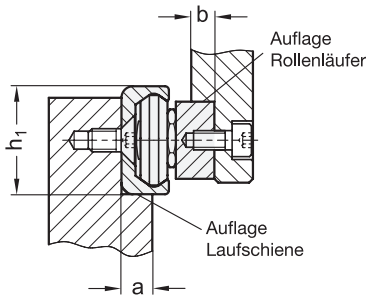
Auf die gesamte Laufschienenlänge lässt sich so ein Parallelitäts- bzw. Winkelfehler ausgleichen, der einem Versatz aus der Summe aus den Werten für x und z entspricht.



h_1	b_m	x	z
18	6,3	1,1	0,3
28	8,6	1,3	0,7
35	10,5	2,7	1,3
43	14,5	2,5	1,5

Stützbreiten

Zur Gewährleistung eines einwandfreien Laufes fordern Laufrollenführungen die Einhaltung äußerer Anschlussmaße bei der Montage. Dazu eignen sich Abstützungen an der Laufschiene und am Rollenläufer, die im Fall die Breiten a bzw. b nicht unterschreiten sollten. Zusätzlich können dadurch extern wirkende Kräfte zuverlässig von der Laufrollenführung übertragen werden, ohne dabei die Befestigungsschrauben auf Scherung zu beanspruchen.

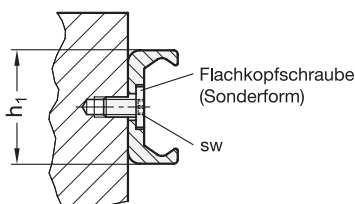


h_1	a	b
18	5	4
28	8	4
35	11	5
43	14	5

Anzugsdrehmomente

Bei der Anwendung von zylindrischen Senkbohrungen bei den Laufschienen Form UT und XT ist darauf zu achten, dass die Montagebohrungen der Anschraubfläche ausreichend gesenkt werden.

Das angegebene Anzugsdrehmoment der Flachkopfschrauben sollte dabei eingehalten werden.



h_1	Schraube	sw Antrieb	Anzugsdrehmoment in Nm
18	M 4 x 8	T20	3
28	M 5 x 10	T25	9
35	M 6 x 12	T30	14
43	M 8 x 16	T40	24

3.1
3.2
3.3
3.4
3.5
3.6
3.7
3.8
3.9



Verfahrgeschwindigkeit

Die maximale Verfahrgeschwindigkeit von Laufrollenführungen beträgt 7 m/s, je nach Anwendungsfall und Einbaulänge.

Schmierung

Nach dem der bereits eingestellte Rollenläufer in die Laufschiene eingesetzt worden ist, wird empfohlen, die Laufflächen der Schiene mit einem Hochleistungsschmierstoff für Linearführungen, z. B. Klüberplex BE 31-222, mittels eines Pinsels leicht einzufetten.

Eine Überprüfung des Schmierfilms auf Verschmutzung, zum Beispiel durch Späne o. ä., sollte regelmäßig erfolgen.

Bei sichtbarer Verschmutzung oder deutlicher Verfärbung des Schmierstoffes sollten die Schiene und die Rollen mit einem sauberen Lappen gereinigt werden und eine Nachbefettung erfolgen.

Ein Nachfetten ist ansonsten in der Regel einmal jährlich oder nach 100 km Laufleistung ratsam.

Einsatztemperaturen

Die Komponenten der Laufrollenführungen sind für einen Einsatz im Temperaturbereich von -30 °C bis 130 °C geeignet.

Belastbarkeit

Für die Auswahl der passenden Laufrollenführung sind zunächst der zur Verfügung stehende Bauraum, die gewünschte Anbauweise sowie die aufzunehmende Last entscheidend. Die unten aufgeführten Werte dienen zur Orientierung bei der Auswahl der geeigneten Rollenläufer, bzw. der geeigneten Laufrollen.

Die Angaben über die Belastbarkeit sind unverbindliche Richtwerte unter Ausschluss jeglicher Haftung. Sie stellen generell keine Beschaffenheitszusage dar. Ob ein Produkt für den jeweiligen Einsatzfall geeignet ist, muss in jedem Einzelfall vom Anwender ermittelt werden. Umgebungseinflüsse und Alterung können die angegebenen Werte beeinflussen.

Artikel-Nr.	Tragzahlen in Hauptstrichtung		zulässige Lastmomente		
	$C_{O_{rad}}$ in N	$C_{O_{ax}}$ in N	M_x in Nm	M_y in Nm	M_z in Nm
GN 2424 -18-...	825	260	1,6	8,3	4,8
-28-...	2210	650	6,4	28	16,4
-35-...	3550	1070	13,2	63	34,1
-43-...	5520	1580	23,7	104,7	60,1
GN 2426 -18-...	410	-	-	-	-
-28-...	1100	-	-	-	-
-35-...	1760	-	-	-	-
-43-...	2700	-	-	-	-

