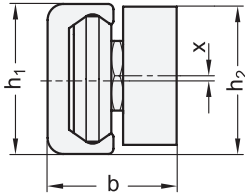


## Toleranz bei montierten Laufrollenführungen

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

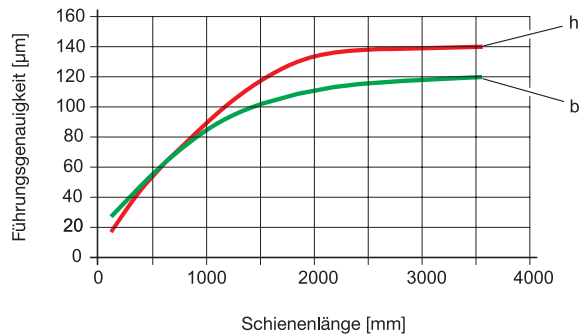
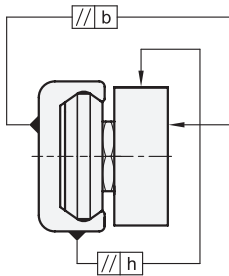


Werden mehrere Rollenläufer auf Umschlag in eine Laufschiene eingesetzt, so kann ein Versatz  $x$  zwischen den Rollenläufern auftreten, der zum Maß  $h_2$  addiert werden muss.

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



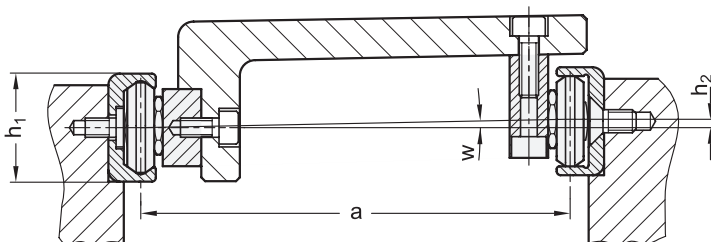
## Zulässiger Höhenversatz

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

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

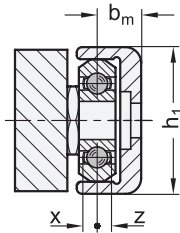


$h_1$	$w_{\max.}$
<b>18</b>	0,057°
<b>28</b>	0,143°
<b>35</b>	0,151°
<b>43</b>	0,171°

## 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 Laufbahnmittle  $b_m$ .

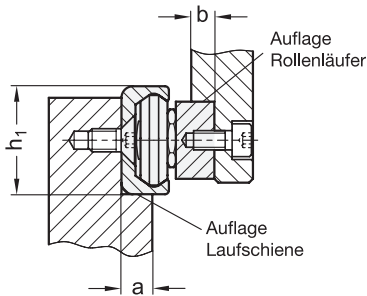
Auf die gesamte Laufschienenlänge lässt sich so ein Parallelitäts- bzw. Winkelfehler ausgleichen, der einem Versatz aus der Summe aus den Werten für  $x$  und  $z$  entspricht.



$h_1$	$b_m$	$x$	$z$
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.

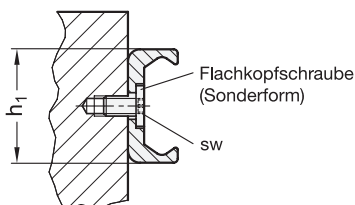


$h_1$	$a$	$b$
18	5	4
28	8	4
35	11	5
43	14	5

## 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

