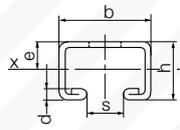




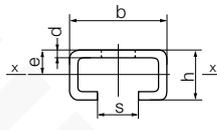
### R Flamco Montageschienen

#### Ausführungen

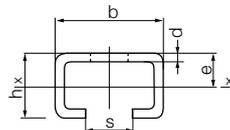
- Material: St 02 Z 275 NA  
DIN 17162 TL. 1.



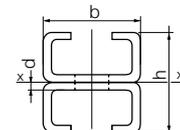
R 0 verzinkt  
(Sendzimir)



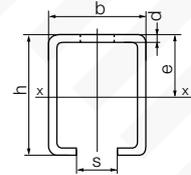
R 1 verzinkt  
(Sendzimir)



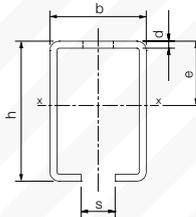
R 2 verzinkt  
(Sendzimir)



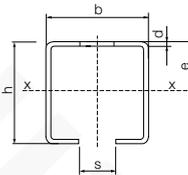
R 3 verzinkt  
(Sendzimir)



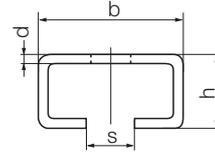
R 4 verzinkt  
(Sendzimir)



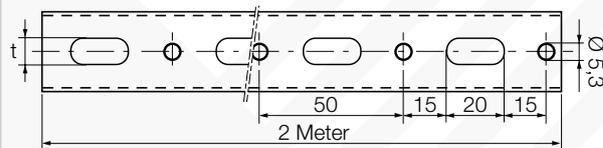
R 6 verzinkt  
(Sendzimir)



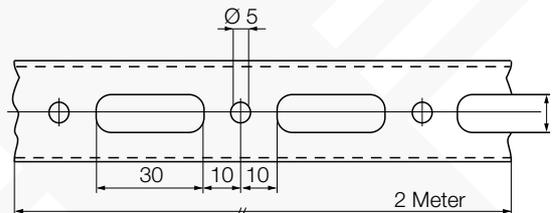
R 7 verzinkt  
(Sendzimir)



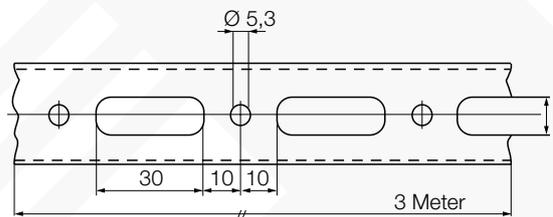
R 8 verzinkt  
(Sendzimir)



Bemerkung:  
das nebenstehende Loch-  
modell ist für die Schiene  
R 0 geeignet.



Bemerkung:  
das nebenstehende Loch-  
modell ist für die Schiene  
R 1 - R 6 geeignet.



Bemerkung:  
das nebenstehende Loch-  
modell ist für die Schiene  
R 7 und R 8 geeignet.

#### Masse

Typ	Masse (mm)						Länge (m)	Artikel- Nr.
	h	b	d	e	s	t		
R0	18	28	2,5	9,0	14,0	8,5	2	5389.00
R1	15	30	2,0	7,0	14,5	10,5	2	5389.11
R2	20	34	2,4	9,5	14,5	10,5	2	5389.22
R3	40	34	2,4	-	14,5	10,5	2	5389.33
R4	46	35	2,5	22,7	14,5	13,0	2	5389.44
R6	60	41	3,0	27,6	14,5	13,0	2	5389.66
R7	41	41	2,0	20,1	14,5	13,5	3	5389.77
R8	21	41	1,8	-	14,5	13,5	2	5389.88



#### Tech-Info

Typ	Schiebemutter	Durchschnitt (cm <sup>2</sup> )	Ix (cm <sup>4</sup> )	Wx (cm <sup>3</sup> )	Mb* (Ncm)	Max. Punktbelastung**		Masse (kg/m)
						Max. Bruchbelastung (N)	Max. Arbeitsbelastung (N)	
R 0	M..s	0,86	0,394	0,439	6140	6000	2000	0,70
R 1	M..s	1,07	0,306	0,383	5350	6000	2000	0,85
R 2	M..s	1,59	0,782	0,743	10400	7500	2500	1,27
R 3	M..s	3,18	4,552	2,275	31850	7500	2500	2,54
R 4	M..s	2,93	6,079	2,611	36550	7500	2500	2,35
R 6	M 6s	4,57	18,604	6,181	86500	9000	2500***	3,60
R 6	M 8s	4,57	18,604	6,181	86500	9000	3000	3,60
R 6	M 10s	4,57	18,604	6,181	86500	9000	3000	3,60
R 6	M 12s	4,57	18,604	6,181	86500	9000	3000	3,60
R 7	M..s	2,39	5,426	2,4	33600	6000	2000	1,98
R 8	M..s	1,50	0,957	0,901	12600	4450	1480	1,32

Die Streckgrenze des Flamco Schienenmaterials beträgt minimal 240 N/mm<sup>2</sup>.

\* Basierend auf einer Biegespannung von 140 N/mm<sup>2</sup>.

\*\* Wir möchten darauf hinweisen, dass für die maximalen Punktbelastungen die verschiedenen Schienentypen nur eingesetzt werden dürfen mit Beachtung des maximalen Biegemoments (Mb max).

In der Praxis bedeutet dies, dass diese maximalen Punktbelastungen nur dicht bei den Schienenbefestigungspunkten auftreten dürfen.

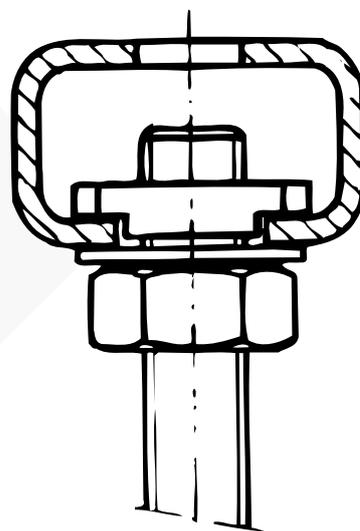
\*\*\* Maximale Belastung für M 6 Gewindestangen.

#### Wahl der Schiene

Anhand der aufgeführten Angaben kann die benötigte Material-Stärken-Berechnung durchgeführt werden.

#### Wichtige Hinweise

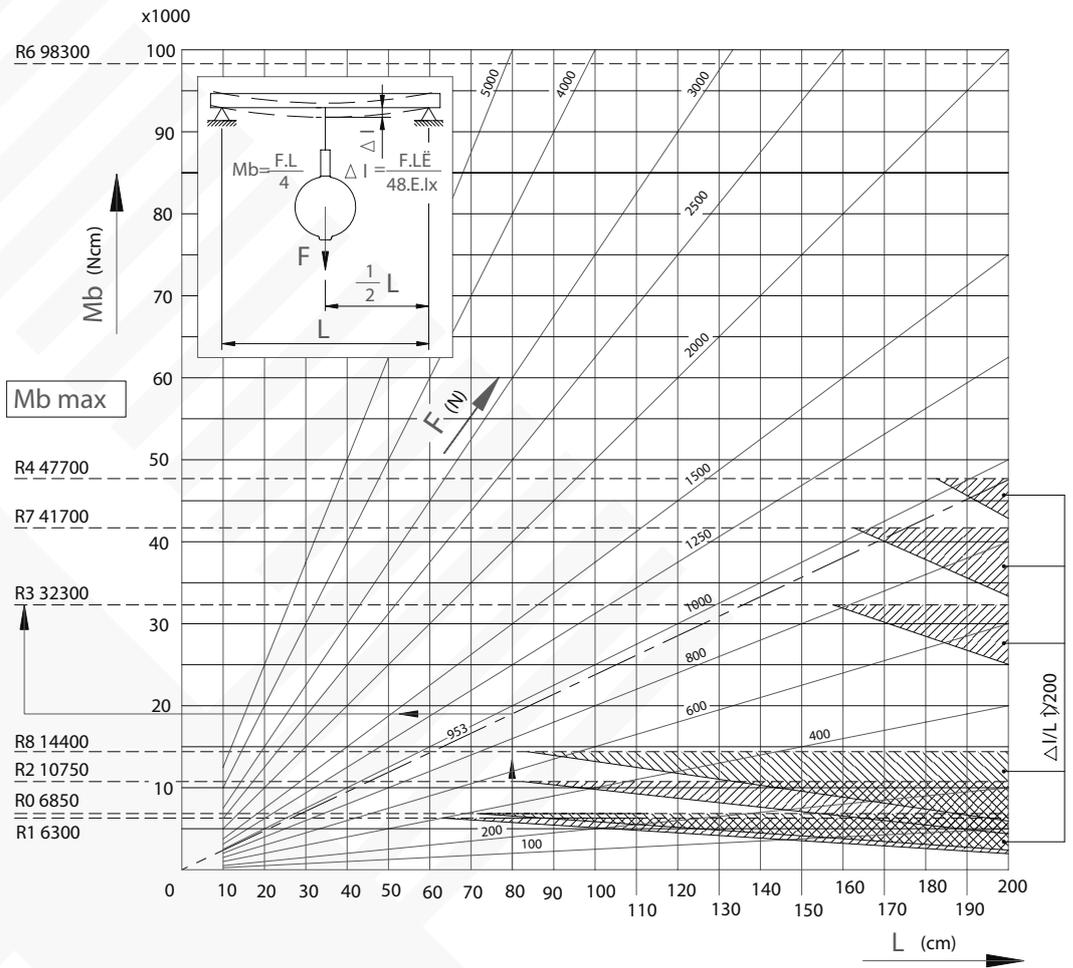
- ◆ Es ist darauf zu achten, dass eine gleichmässige Verteilung der Belastung auf die aufeinanderfolgenden Aufhängepunkte einer Schiene erfolgt (jede Schiene wird dann gleichmässig schwer belastet). Eine nicht korrekte Verteilung kann grosse Unterschiede in der Belastung der Schiene zur Folge haben.
- ◆ Für die hier aufgeführten Belastungsangaben kann nur garantiert werden, wenn Schienen und Zubehör aus dem original Flamco Programm eingesetzt werden.





### R Flamco Montageschienen

#### Graphik A



Die Graphiken A und B basieren auf den üblichen Stärkenberechnungen unter Berücksichtigung einer maximalen Biegespannung von  $140 \text{ N/mm}^2$ .

In den rot schraffierten Flächen wird eine Durchbiegung von  $\frac{1}{250} \times L$  überschritten.



### R Flamco Montageschienen

#### Graphik B

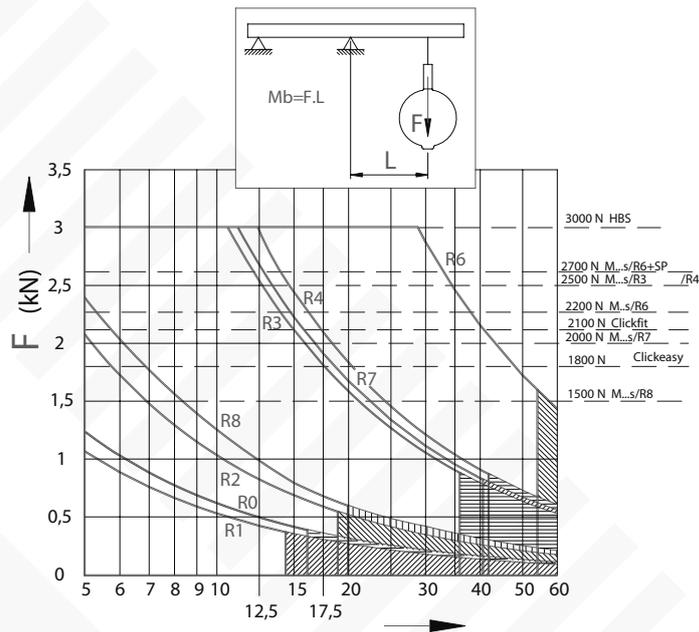


Tabelle 1

Anzahl Belastungen und Verteilung	Gesamtbelastung	Korrekturfaktor
		$F_1 = 1 \times F$
		$F_1 = 1,68 \times F$
		$F_1 = 2 \times F$

Wenn bei mehr als einer Rohrhängung die Graphik A zur Ermittlung der Befestigungsschiene Anwendung findet, so muss für die Gesamtbelastung mit dem Faktor  $F_1$  gerechnet werden.

Die Formel lautet:  $F_1 = \text{Korrekturfaktor} \times F$  (siehe Tabelle 1).

Mit Hilfe der Graphik A kann die Größe der Befestigungsschiene gewählt werden.

#### Beispiel

Zwei Rohre mit einem  $\varnothing$  von 139,7 mm sollen mit Hilfe von Schienen befestigt werden. Der mittlere Abstand der beiden Rohre beträgt 20 cm. Der Abstand von Schiene zu Schiene beträgt 250 cm.

Die äusseren Abstände zu den Befestigungspunkten  $1/4$ ,  $1/6$ ,  $1/8$  (siehe Tabelle 1) dürfen nicht überschritten werden.

#### Lösung

Das Gewicht der Rohre plus Inhalt wird aus Tabelle (siehe Seiten 34, 35) abgelesen.  
 Rohr  $\varnothing$  139,7 = 13,5 kg/m + 13,6 kg/m = 27,1 kg/m.  
 Bei 2,50 m Abstand = 2,5 x 27,1 kg/m = 67,75 kg = 677,5 N.  
 Der Abstand der Schienenbefestigungspunkte ist in diesem Bereich max. 40 cm.  
 ( $1/4 - 1/2 - 1/4 = 10 \text{ cm} + 20 \text{ cm} + 10 \text{ cm} = 40 \text{ cm}$ ).

Mit der Graphik A kann unter 40 cm Abstand und 677,5 N die richtige Schiene ermittelt werden; in diesem Beispiel die Schiene R 2.