

## Allgemeine Information

Teleskopschienen ermöglichen eine leichtgängige, verschleißfreie und laufruhige lineare Bewegung. Sie werden in unterschiedlichsten Einsatzgebieten verwendet. Das Spektrum reicht von einfachsten Auszügen und Schubläden - bis hin zu hochwertigen Varianten, welche im industriellen Umfeld an Maschinen, Produktionsanlagen und Vorrichtungen eingesetzt werden. Dabei bieten sie eine Vielzahl positiver Eigenschaften und sind zugleich unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten besonders interessant.

Typische Anwendungen sind: Schiebetüren, Schutzhauben, Tastatur- und PC-Auszüge, Fahrzeugeinrichtungen, Lagertabulare, Batteriekästen etc.

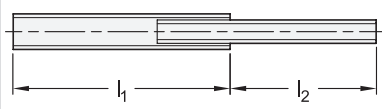
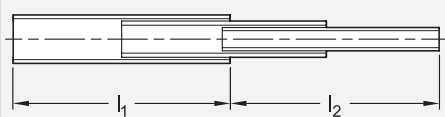
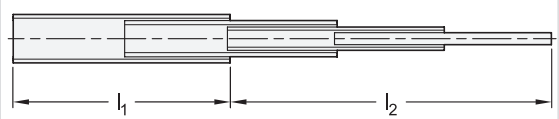
Teleskopschienen können mit einer Vielzahl an Ausstattungsoptionen versehen werden. Diese sind teilweise für eine der beiden Endlagen sowie in Kombination erhältlich und werden durch die Form in der Artikelnummer definiert.

## Aufbau

Teleskopschienen bestehen aus einer Außen- und einer Innenschiene sowie je nach Ausführung bzw. benötigter Auszugslänge zusätzlich aus einer oder zwei Mittelschienen. Die Schienen sind dabei im Rollwalzverfahren aus Blech hergestellt und über die so erzeugte Geometrie ineinander mittels Wälzlagerkugeln beweglich gelagert. Die Kugeln werden durch einen Kugelkäfig auf Abstand und in Position gehalten.

Die Montage der Schienen erfolgt im Normalfall über Senk- oder Durchgangsbohrungen. Weitere Möglichkeiten wie z. B. Gewindebolzen oder Auflagewinkel stehen optional zur Verfügung.

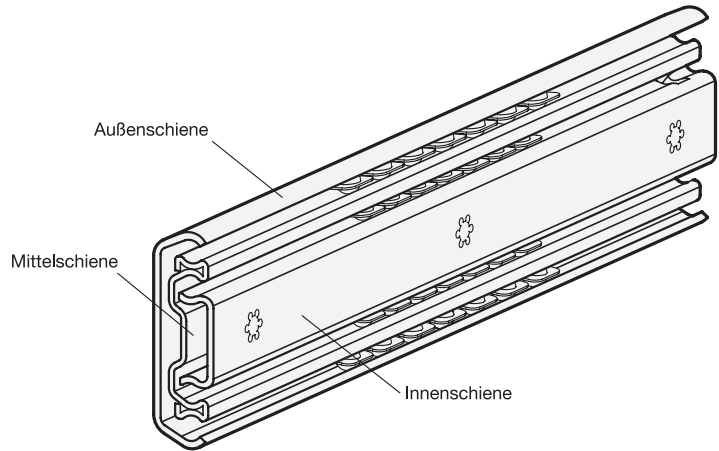
Bezüglich der Auszugslänge können Teleskopschienen in die drei Kategorien Teil-, Voll- und Überauszüge eingeteilt werden. Diese definieren sich über den erreichbaren Hub  $l_2$ , welcher im Verhältnis zur Nennlänge  $l_1$  angegeben wird.

Auszugsart	Auszugsschema
Teilauszug: $l_1 = 100\% \rightarrow l_2 = \text{min. } 75\%$	
Vollauszug: $l_1 = 100\% \rightarrow l_2 = \text{min. } 100\%$	
Überauszug: $l_1 = 100\% \rightarrow l_2 = \text{min. } 150\%$	

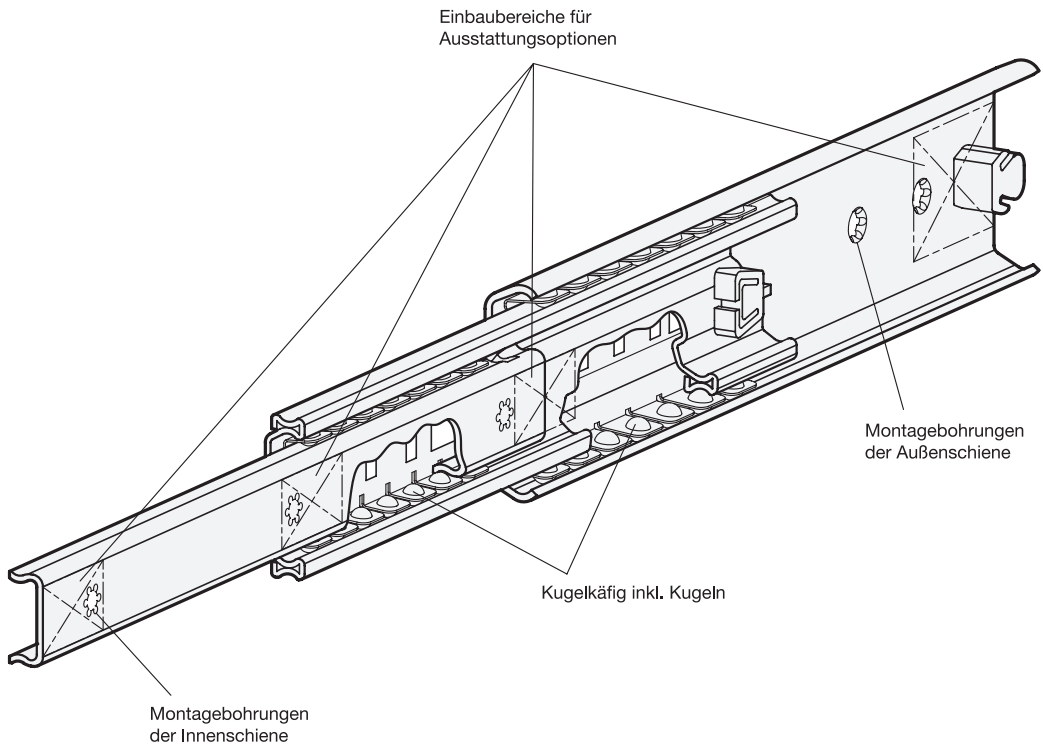
Alle Schienen besitzen in der vorderen und hinteren Endposition innenliegend verbaute Anschläge, die ein unbeabsichtigtes Auseinanderziehen verhindern. Je nach verfügbarem Bauraum und benötigter Stabilität sind die Anschläge entsprechend in metallischer Form oder mit zusätzlichen Kunststoff- oder Elastomerteilen als Stoppgummi ausgeführt, um ein zu hartes Auflaufen in den Endstellungen zu vermeiden.

Des Weiteren können Teleskopschienen mit einer Vielzahl an Zubehörfunktionen ausgestattet werden. Arretierungs-, Verriegelungs- und Trennfunktionen sowie Selbststeinzüge, teilweise gedämpft, sind als Beispiele zu nennen. Die Zusatzfunktionen sind je nach Schienenvariante teilweise für die hintere oder vordere Endlage sowie in Kombination erhältlich. Überdies hinaus sind kundenspezifische Anpassungen bzgl. der Befestigung der Schienen möglich.

## Teleskopschiene mit Vollauszug, hintere Endlage



## Teleskopschiene mit Vollauszug, vordere Endlage



Norm	Auszugsart	Belastbarkeit pro Paar bei 10.000 Zyklen in N	Grundlänge eingefahrener Zustand in mm	Werkstoff Stahl <b>ST</b> Edelstahl <b>NI</b>	Befestigung		
	Teilauszug <b>T</b> Vollauszug <b>V</b>				Durchgangs- bohrungen (Kennziffer 1)	Senk- bohrungen (Kennziffer 2)	Außenschiene, Durchgangsbohrungen / Innenschiene, Senkbohrungen (Kennziffer 3)
<b>GN 1400</b> Seite 1854	T	280	300 - 500	ST	×		
<b>GN 1404</b> Seite 1856	T	780	300 - 700	ST			×
<b>GN 1408</b> Seite 1858	V	250	250 - 700	ST	×		
<b>GN 1410</b> Seite 1861	V	510	250 - 800	ST	×		
<b>GN 1412</b> Seite 1864	V	430	300 - 700	ST	×		
<b>GN 1414</b> Seite 1867	V	360	300 - 650	ST	×		
<b>GN 1418</b> Seite 1870	V	430	350 - 650	ST	×		
<b>GN 1420</b> Seite 1873	V	1290	300 - 1200	ST		×	
<b>GN 1422</b> Seite 1875	V	1290	300 - 800	ST		×	
<b>GN 1424</b> Seite 1878	V	750	350 - 700	ST		×	
<b>GN 1426</b> Seite 1881	V	1380	500 - 800	ST		×	
<b>GN 1430</b> Seite 1883	V	2120	400 - 1200	ST		×	
<b>GN 1432</b> Seite 1885	V	2300	400 - 800	ST		×	
<b>GN 1440</b> Form B Seite 1888	V	3250	300 - 1500	ST	×		
<b>GN 1440</b> Form M Seite 1888	V	3250	300 - 1500	ST	×		
<b>GN 1440</b> Form K Seite 1888	V	3250	300 - 1500	ST	×		
<b>GN 1440</b> Form Q Seite 1888	V	3250	300 - 1500	ST	×		
<b>GN 1450</b> Seite 1891	V	480	300 - 600	NI	×		
<b>GN 1460</b> Seite 1894	V	1050	250 - 800	NI		×	

Norm	Ausstattungsmerkmale									
	ohne Stopp- gummi	mit Stopp- gummi hinten-vorne	Arretierung hinten Form E	Arretierung hinten; Trenn- funktion Form F	Verriegelung hinten Form M	Verriegelung vorne Form K	Verriegelung hinten-vorne Form Q	Selbsteinzug gedämpft / ungedämpft	Push to Open - Betätigung	Auszug beidseitig
<b>GN 1400</b> Seite 1854	X									
<b>GN 1404</b> Seite 1856		X	X							
<b>GN 1408</b> Seite 1858		X		X						
<b>GN 1410</b> Seite 1861		X		X						
<b>GN 1412</b> Seite 1864		X		X				X		
<b>GN 1414</b> Seite 1867				X				X		
<b>GN 1418</b> Seite 1870		X		X					X	
<b>GN 1420</b> Seite 1873		X	X							
<b>GN 1422</b> Seite 1875		X						X		
<b>GN 1424</b> Seite 1878		X						X		
<b>GN 1426</b> Seite 1881		X								X
<b>GN 1430</b> Seite 1883		X	X							
<b>GN 1432</b> Seite 1885		X						X		
<b>GN 1440</b> Form B Seite 1888		X								
<b>GN 1440</b> Form M Seite 1888		X			X					
<b>GN 1440</b> Form K Seite 1888		X				X				
<b>GN 1440</b> Form Q Seite 1888		X					X			
<b>GN 1450</b> Seite 1891		X		X						
<b>GN 1460</b> Seite 1894		X		X						

3.1  
3.2  
3.3  
3.4  
3.5  
3.6  
3.7  
3.8  
3.9

