

Bemessungstabellen

Aluminium-Schienensystem Für Terrassen- und Balkonböden

Geschlossenes Aluminiumprofil

Projekt Nr. 3-3604-4

Auftraggeber

Thomas Molderings
Liebigstraße 11
47608 Geldern

Auftrags-Nr. 2-3604-4

Hamburg, den 20.06.2025



M+W Ingenieurbüro GmbH

Schellerdamm 18
21079 Hamburg
Internet: www.mw-ing.de

Tel.: 0 40 / 257 66 19 00
Fax: 0 40 / 257 66 19 20
E-Mail: info@mw-ing.de

Beschreibung des Aluminium-Schienensystems

Die Kombination aus dem Aluminium-Schienensystem mit der Holzdiele ergibt einen wasserführenden und tragfähigen Boden.

Im Folgenden erfolgt eine kurze Beschreibung der Montage des Aluminium-Schienensystems. Die EVOdry Halter werden in das Alu-Systemprofil eingeklickt und gleichmäßig über die Länge des Alu-Profiles im Dielenabstand verteilt. Der maximale Abstand (L) der Alu-System-Unterkonstruktionsprofile wird in diesem Dokument ausgewiesen. Die Alu-Unterkonstruktion ist nicht Teil dieses Dokumentes und somit gesondert nachzuweisen. Die EVOdry Schienen werden in die EVOdry Halter eingeführt. In die EVOdry Schiene wird der EVOdry Clip im Abstand (a) eingeklickt. Die EVOdry Schiene mit dem EVOdry Halter werden in die Alu-UK eingeschoben und mit ein oder zwei Bohrschrauben (Länge 41mm) befestigt. Die zweite Diele wird an die erste Diele des EVOdry Clips eingeführt und ebenfalls mit der Schraube des EVOdry Clips befestigt.



Abbildung 1: Darstellung des max. zulässigen Abstandes L

**Maximale Spannweiten des geschlossenen Aluprofils mit Bodenbelag
142 x 22 mm (Genutete Kebony Clear-Diele)**

<p>Bodenbeläge Einfeldträger Einzellast $Q_x = 2,0kN$ Streckenlast $q_x = 4,0 \frac{kN}{m^2}$</p>		<p>Kebony-Diele</p>	
Zulässige Spannweite L [mm]			
Kebony (142 x 22)		NKL 1, 2	NKL 3
		370	280
<p>Zweifeldträger/ Mehrfeldträger/</p>			
Zulässige Spannweite L [mm]			
Kebony (142 x 22)		NKL 1, 2	NKL 3
		480	370
<p>Kragträger</p>			
Zulässige Kragarmlänge L [mm]			
Kebony (142 x 22)		NKL 1, 2	NKL 3
		90	70

Abbildung 2: Zusammenfassung der maximal zulässigen Spannweiten der EVOdry Schiene in Kombination mit der genuteten Kebony Clear-Diele für verschiedene Nutzungsklassen

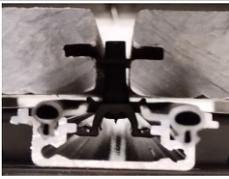
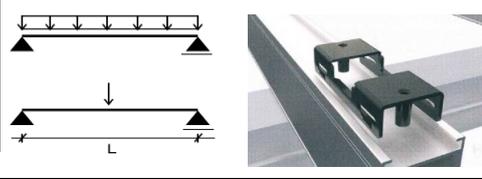
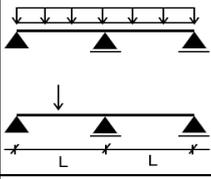
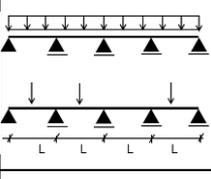
Bei hohen zu erwartenden Einzellasten werden kleinere Spannweiten empfohlen.

Maximale Abstände von Clips und Halter

Die maximalen Abstände der Clips und Halter ergeben sich aus der statischen Berechnung unter Berücksichtigung von Windsoglasten.

Es ist zu beachten, dass die Länge L der Unterkonstruktion von Windsog und von der Belastung abhängt und jeweils die geringere Länge maßgebend ist.

Bei hohen zu erwartenden Einzellasten werden kleinere Spannweiten empfohlen.

EVOdry Clips Windsoglasten $w=0,5 \text{ kN/m}^2$ $w=1,0 \text{ kN/m}^2$ $w=2,0 \text{ kN/m}^2$			
Windsog [kN/m ²]	Zulässiger Abstand a [mm]		
	Clips mit Profil 142 x 22 mm		
	0,5	600	
	1	300	
2	150		
EVOdry Halter Einfeldträger			
Windsog [kN/m ²]	Zulässige Spannweite L [mm]		
	Halter mit einer Schraube		Halter mit zwei Schrauben
	0,5	900	1400
	1	450	700
2	220	340	
EVOdry Halter Zweifeldträger			
Windsog [kN/m ²]	Zulässige Spannweite L [mm]		
	Halter mit einer Schraube		Halter mit zwei Schrauben
	0,5	750	1100
	1	360	550
2	180	270	
EVOdry Halter Mehrfeldträger			
Windsog [kN/m ²]	Zulässige Spannweite L [mm]		
	Halter mit einer Schraube		Halter mit zwei Schrauben
	0,5	800	1200
	1	400	600
2	200	300	