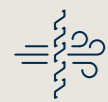


GRÜNDE FÜR LAMELLENWAND-SYSTEME

LINIUS-LAMELLENWÄNDE

Seit mehr als 115 Jahren investiert Renson in die Schaffung gesunder Räume. Daraus resultiert unter anderem ein vielseitiges Angebot an Aluminium-Fassadensystemen. Linius kombiniert **hohe Qualität mit Funktionalität und Langlebigkeit**. Für ein ansprechendes Ergebnis sind die Befestigungselemente der Profile so weit wie möglich verdeckt. So profitieren Sie von einem zeitgemäßen Aussehen und vielen interessanten Vorteilen.



Optimale Lüftung

Abgestimmt auf die spezifischen Bedürfnisse von Rechenzentren bietet Linius eine Lösung mit dem gewünschten Luftdurchlass.



Schalldämmung

Die Akustiklamellen bestehen aus nicht brennbarer Mineralwolle für optimale Schalldämmung.



Sichtschutz

Linius ist ein offenes Lamellenwandssystem, das einen Sichtschutz für technische Anlagen gewährleistet.



Regenschutz

Linius wurde gemäß EN 13030:2001 bei Schlagregen mit einer Kapazität von 75 l/h und einer Windgeschwindigkeit von 13 m/s getestet.



Einzigartiges Fassadendesign

Mit Lamellen in allen möglichen Farben und zahlreichen Formen – und als weiteren Pluspunkt mit Biegung – bietet Linius umfangreiche Gestaltungsmöglichkeiten in Bezug auf die Ästhetik.

Das Fassadensystem Linius mit horizontalen Linien sorgt für eine **ästhetische und zugleich funktionale Außenhülle**. Die Linius-Lamellen sind seit vielen Jahren ein fester Bestandteil des Sortiments von Renson und werden in einer Vielzahl von industriellen und gewerblichen Projekten eingesetzt.

Auf der Grundlage von Rückmeldungen von Monteuren und Nutzern hat Renson eine breite Palette von Möglichkeiten für unterschiedliche Bedürfnisse entwickelt: **der Schalldämmung bis hin zur maximalen Wasserabweisung, vom Sichtschutz bis hin zur optimalen Lüftung**. Schließlich ist der Praxistest nach wie vor die wichtigste Qualitätskontrolle.



Insektenschutz

Das Drahtgeflecht verhindert das Eindringen von Insekten, Schädlingen oder Vögeln durch das Lamellenwandssystem.



Montagefreundlichkeit

Dank des einfachen Clipseystems ist Linius führend in Bezug auf die einfache und schnelle Montage. Die nahtlose Integration von Türen und herausnehmbaren Kassetten trägt zu diesem Komfort bei.



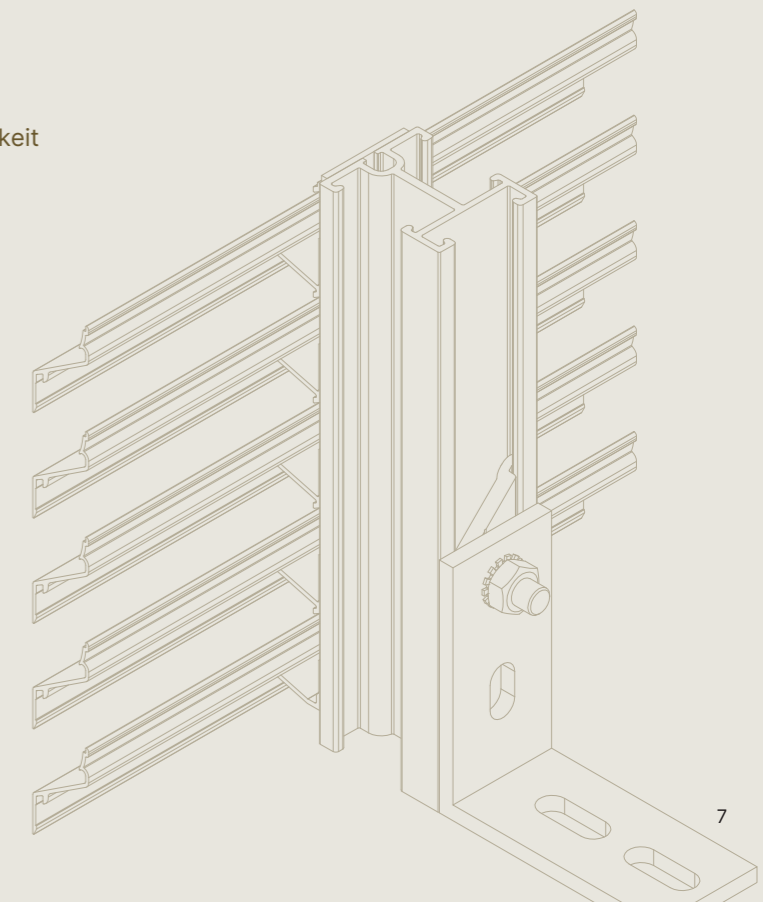
Langlebigkeit

Das Linius-Lamellenwandssystem besteht vollständig aus Aluminium und ist somit zu 100 % recycelbar. Eine Umweltproduktdeklaration (EPD) ist verfügbar.



Zertifikate

BSRIA: Luftdurchlass und Wasserbeständigkeit
IFT: Schalldämmung
TÜV: Stabilität - Clipkraft
VUB: Stabilität - Windeinwirkung



DAMIT HAT RENSON DIE NASE VORN

Bei Renson sind wir davon überzeugt, dass hochwertige Produkte und innovative Lösungen unerlässlich für eine energieeffiziente, komfortable und gesunde Lebens- und Arbeitsumgebung sind. Unser Slogan „Creating healthy spaces“ spiegelt diese Mission wider, die wir mithilfe einer Reihe von Grundprinzipien umsetzen.

UNSERE GRUNDPRINZIPIEN



MINIMALISTISCHES DESIGN

Wir haben hohe Ansprüche an das Design. Die Lösungen von Renson bieten für jede Art von Gebäude eine architektonisch ansprechende Lösung. Dazu tragen die detaillierte Verarbeitung und die nahtlose Integration bei.



DIE KRAFT DER INNOVATION

Unser Sinn für Innovation treibt den Fortschritt voran. Durch die Entwicklung und den Einsatz innovativer Technologien optimieren wir unsere Lösungen.



UNENDLICHE GESTALTUNGSFREIHEIT

Eine hochwertige, funktionale Gebäudehülle kann auch optisch etwas hermachen. Die zahlreichen Möglichkeiten in Bezug auf Farbe, Form und Verarbeitung verleihen jedem Gebäude die gewünschte einzigartige Fassadenidentität.



NACHHALTIGES UNTERNEHMERTUM

Wir können kein gesundes Lebensumfeld schaffen, ohne uns um eine gesunde Welt zu kümmern. Die Recyclingfähigkeit von Aluminium und die kosteneffektive Produktion unserer Lamellen sind ein Grund, warum die Gebäudehülle auch in Sachen Nachhaltigkeit punktet.

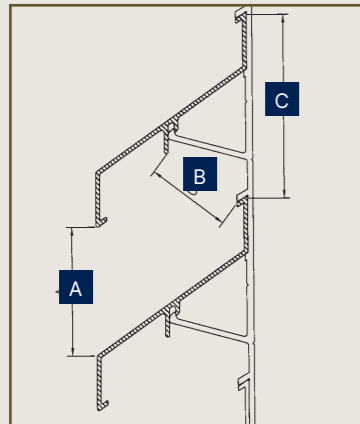


EINFACHSTE MONTAGE UND WARTUNG

Eine umfassende Planung ist eine Voraussetzung für einfache Nutzung und minimale Wartung. Von der Konfiguration und Bestellung bis hin zur schnellen und problemlosen Montage.

AUSWAHLKRITERIEN

In diesem Kapitel finden Sie Hilfe bei der Auswahl des am besten geeigneten Renson-Lamellenwandsystems. Im Folgenden werden wir Ihnen einige Definitionen aufführen, die im Bereich der natürlichen Lüftung häufig verwendet werden. Falls das Lamellenwandsystem nur eine ästhetische Funktion hat, können die mathematischen Werte, die mit den unten stehenden Formeln berechnet werden, dennoch eine Hilfe sein.



A. Sichtabstand zwischen 2 Lamellen
B. Schmalster Abstand zwischen 2 Lamellen
C. Die Stufe der Lamelle

Geometrische Begriffe

Visueller freier Durchlass (*) = das Verhältnis zwischen dem visuellen Abstand von zwei Lamellen (A) und dem Abstand der Lamelle (C). $VFD = A/C$

Physischer freier Durchlass (*) = das Verhältnis zwischen der engsten Öffnung von zwei Lamellen (B) und dem Abstand der Lamelle (C). Aufgrund von Randeffekten und Montage muss eine mögliche Abweichung von maximal 5% berücksichtigt werden. $PFD = B/C$

(*) Bei den Berechnungen werden die oberen und/oder unteren Lamellen nicht berücksichtigt; alle Eigenschaften des Gitters können mithilfe der kostenlosen Software auf der Website www.rensonlouvres.eu berechnet werden

Lufttechnische Begriffe

K-Faktor = Der K-Faktor ist ein Wert, der den aerodynamischen Widerstand gegen den Luftstrom beschreibt. Im Gegensatz zum freien Durchlass beschreibt dieser Wert die Beziehung zwischen dem Luftdurchlass durch die Lamellenwand und dem damit verbundenen Druckabfall über die Lamellenwand.

C_e = Eintrittsverlustkoeffizient = Ein Wert, der die aerodynamische Leitfähigkeit des Luftstroms (bei Zuluft) beschreibt. Dies ist das Verhältnis des effektiven Luftdurchlasses durch eine Lamellenwand in Bezug auf einen theoretischen Luftdurchlass.

C_d = Austrittsverlustkoeffizient = Ein Wert, der die aerodynamische Leitfähigkeit des Luftstroms (bei Abluft) beschreibt. Dies ist das Verhältnis des effektiven Luftdurchlasses durch eine Lamellenwand in Bezug auf einen theoretischen Luftdurchlass.

Die lufttechnischen Begriffe sind nach EN 13030 festgelegt.

Bevor man den Druckabfall bestimmen kann, muss man die Luftgeschwindigkeit mit der folgenden Gleichung ermitteln:

Luftdurchlass = m^3/s
Oberfläche = m^2
Luftgeschwindigkeit = m/s

Das Luftvolumen, das durch das LWS strömt
Die Größe des LWS (Vorderansicht)
Die Geschwindigkeit der ankommenden Luft an der Vorderseite des LWS. (Das ist das Ergebnis bei einem bestimmten Volumen, das das LWS durchläuft)

$$\text{Luftgeschwindigkeit} = \frac{\text{LUFTDURCHLASS}}{\text{OBERFLÄCHE}} \quad (a)$$

Wenn zwei Elemente in dieser Gleichung bekannt sind, kann man das dritte Element berechnen.

Um Abmessungen, Luftgeschwindigkeiten oder Druckverluste zu bestimmen, müssen die Gleichungen umgestellt werden.

$$\text{Druckverlust} = K \times 0,6 \times \text{Luftgeschwindigkeit}^2 \quad (b)$$

Verhältnis zwischen K-Faktor und c-Koeffizient:

$$K = \frac{1}{C^2}$$

Lamellen-typ	Lamellen-abstand (mm)	Geometrische Bestimmung		Aerodynamische Bestimmung					
		Physischer freier Durchlass (%)	Visueller freier Durchlass (%)	Zuluft			Abluft		
				Widerstands-faktor K_e	Strömungs-koeffizient C_e	Luftstrom-klasse	Widerstands-faktor K_d	Strömungs-koeffizient C_d	Luftstrom-klasse
L.033.01	33,3	50	59	18,9	0,230	3	19,8	0,225	3
L.033.08	33,3	26	56	123,5	0,090	4	118,1	0,092	4
L.033CL	33,3	0	59	NZ					
L.033IM1	33,3	24	59	34,7	0,170	4	31,0	0,180	4
L.033V	33,3	43	59	61,0	0,128	4	61,0	0,128	4
L.050.00	50	49	70	12,1	0,287	3	12,1	0,287	3
L.050.25	50	33	50	15,7	0,252	3	16,3	0,247	3
L.050CL	50	0	70	NZ					
L.050HF	50	60	70	8,2	0,349	2	9,8	0,319	2
L.050IM1	50	35	70	16,7	0,245	3	20,5	0,221	3
L.050IM2	50	46	70	13,3	0,274	3	13,9	0,268	3
L.050W	50	57	70	10,5*	0,309	2	16,5*	0,246	3
L.050WS	50	59	70	6,1	0,405	1	6,9	0,382	2
L.050WV	50	57	70	10,7*	0,306	2	16,5*	0,246	3
L.060AC	60	34	75	10,7	0,306	2	10,0	0,316	2
L.060HF	60	76	90	4,6	0,466	1	5,2	0,439	1
L.066.01	66	49	70	14,2	0,265	3	11,8	0,291	3
L.066.06	66	38	50	40,6	0,157	4	35,9	0,167	4
L.066CL	66	0	70	NZ					
L.066IM1	66	32	70	16,7	0,245	3	NV	NV	NV
L.066P	66	77	77	3,6	0,527	1	3,7	0,520	1
L.066S	66	49	70	13,6	0,271	3	14,6	0,262	3
L.066V	66	41	70	66,1	0,123	4	79,7	0,112	4
L.075HF	75	52	73	13,1	0,276	3	14,2	0,265	3
L.120.01	120	60	66	9,5	0,324	2	8,8	0,337	2
L.150ACL	150	34	54	37,3	0,164	4	41,9	0,154	4
L.150ACS	150	34	54	38,6*	0,161	4	35,0*	0,169	4
L.150DAC	150	34	54	47,7	0,145	4	42,5	0,153	4
L.170ACL	170	37	59	28,6	0,187	4	30,9	0,180	4
L.170ACS	170	37	59	25,4	0,198	4	25,1	0,200	4
L.170DAC	170	37	59	41,1	0,156	4	37,6	0,163	4

Alle Werte wurden, wenn nicht anders angegeben, ohne Drahtgeflecht gemessen.

* Gemessen mit EdelstahlDrahtgeflecht der Größe 2,3 mm x 2,3 mm

NV: Nicht verfügbar – NZ: Nicht zutreffend