



Produktneuheiten

VoltAir - das energieautarke Lamellenfenster

Das energieautarke Lamellenfenster funktioniert ohne zusätzliche Stromanbindung. Die Energieversorgung erfolgt durch ein in die Verglasung integriertes Photovoltaik Paneel. Eine ebenfalls integrierte Steuerung regelt das Öffnen und Schließen des Fensters. Bei der Basisversion der Steuerung sind die Zeiten zum Lüften voreingestellt. Die Zeiten wurden durch EuroLam, im Rahmen einer Forschungsarbeit, ermittelt und sind für eine optimale Lüftung bei minimaler Raumauskühlung ausgelegt. Die Programmierung der Grenzwerte kann selbstverständlich auch auf die individuellen Bedürfnisse angepasst werden.

Eine weitere Form der Steuerung ist mit einer Überwachung des CO₂ Gehaltes und einer Temperaturüberwachung der Raumluft ausgestattet. Damit kann der in der DIN EN 15251 angegebene Grenzwert von 900 ppm CO₂ noch genauer eingehalten werden.

Die gigantische Lüftungsleistung eines Lamellenfensters resultiert rein aus der Physik, die sogenannte Luftdruckdifferenz, sprich die Differenz des Luftdruckes im Innenraum und der Außenluft.

Die Fensteröffnungen fungieren wie ein Ventil zum Abbau der temperatur- oder windinduzierten Druckunterschiede. Wenn also ein Lamellenfenster leicht oder ganz geöffnet wird, strömt unten sofort frische Luft rein und oben die verbrauchte Luft raus. Dadurch kann in kürzester Zeit die komplette Luft im Raum ausgetauscht werden, ohne den Raum, besonders in kühleren Monaten, extrem auszukühlen. Bei herkömmlichen Kippfenstern dauert der Lüftungsvorgang viel länger, da eine optimale Zu- und Abluft bei diesen Fenstersystemen nicht vorhanden ist. Des Weiteren wird bei Kippfenstern der Raum, durch die längeren Öffnungszeiten, ausgekühlt. Im Vergleich zu Kippfenstern, wird bei Lamellenfenstern die Raumluft also wesentlich effektiver, energiesparender und schneller erneuert, auch Keime und Viren haben keine Chance.



EuroLam

VoltAir Technische Details

Minimale Breite	700 mm
Maximale Breite	2500 mm

Luftdurchlässigkeit (EN 12207)	4
Schlagregendichtheit (EN 12208)	9A
Widerstand gegen Windlast (EN 12210)	npd
Wärmedurchgangskoeffizient (EN ISO 10077-1)	bis zu 1,2 W/m ² K
Schallschutz (EN ISO 717-1)	npd
Dauerfunktion (DIN 1191)	npd
Widerstandsklasse	RC2



Aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche	gemäß Berechnung
Funktionssicherheit	Re 1000
Funktion unter Last	SL 0
Funktion bei niedrigen Temperaturen	T 00
Standsicherheit unter Windlast	WL 2500
Wärmebeständigkeit	B 300-E

GuardAir - das durchschusshemmende Lamellenfenster

Das Unternehmen EuroLam hat ein hochisoliertes Lamellenfenstersystem mit dem Namen **GuardAir** entwickelt. Das weltweit einzige Lamellenfenster mit der Zertifizierung in der Widerstandsklasse **FB6** besteht durch eine flächenbündige Ganzglasoptik außen und einer selbsthemmenden Verriegelungstechnik. Das GuardAir besteht aus einem oder mehreren übereinanderliegenden Lamellen, die oben gelagert sind und sich komplett nach außen öffnen lassen. Es wird standardmäßig mit einem Öffnungswinkel von 80° ausgeliefert. Dabei ist das GuardAir mit einer minimalen Breite von 700 mm und einer maximalen Breite von 2500 mm erhältlich. Zusätzlich ist es ebenfalls mit der Widerstandsklasse RC2 zertifiziert.

Die Prüfung des GuardAir erfolgte durch ein unabhängiges Prüfinstitut. Das Lamellenfenster wurde 23-mal mit einer Langwaffe (Büchse) aus einer Distanz von 10 Metern mit zwei unterschiedlichen Kalibern, sowohl einem Spitzkopfgeschoss als auch einem Weichkerngeschoss, befeuert. Mit dem Kaliber 5,56 x 45 wurde sechsmal mit einer Geschwindigkeit von 950 m/s geschossen und 17-mal mit einem 7,62 x 51 Kaliber mit einer Geschwindigkeit von 830 m/s.

Jeder Bereich wurde jeweils dreimal einem Beschuss unterzogen, danach erfolgte eine Bestandsaufnahme. Das GuardAir hielt allem stand und konnte damit die angestrebte zweithöchste Widerstandsklasse (FB 6) mühelos erreichen.

Gemäß der europäischen Norm werden die Widerstandsklassen FB 1 bis FB 7 unterschieden, wovon FB 7 die höchste Stufe darstellt. Für die Prüfung wird das Lamellenfenstersystem zunächst in einem Rahmen befestigt. Danach erfolgt der Beschuss, bei dem das Geschoss das Element nicht durchdringen darf. Um einen funktionsfähigen Schutz vor Schüssen zu gewährleisten, müssen alle Komponenten eines Fensters aufeinander abgestimmt und durchschusssicher sein. Dazu zählen neben der Verglasung auch Rahmenprofile, Sicherheitsbeschläge, Befestigungsmaterial und der Baukörper. In den einzelnen Klassen werden die Testelemente aus verschiedenen Entfernungen mit unterschiedlichen Waffen, Kalibern und Geschossenergien beschossen. Je höher die Klasse, desto massiver ist der Beschuss und infolgedessen die Anforderungen an die Konstruktion.



GuardAir Technische Details

Minimale Breite	700 mm
Maximale Breite	2500 mm

Luftdurchlässigkeit (EN 12207)	4
Schlagregendichtheit (EN 12208)	9A
Widerstand gegen Windlast (EN 12210)	npd
Wärmedurchgangskoeffizient (EN ISO 10077-1)	bis zu 1,2 W/m²K
Schallschutz (EN ISO 717-1)	npd
Dauerfunktion (DIN 1191)	npd
Widerstandsklasse	RC2
Durchschusshemmung (DIN EN 1522/23; DIN EN 1063)	FB 6 (Gesamtkonstruktion) BR 6 (Glas)



Aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche	gemäß Berechnung
Funktionssicherheit	Re 1000
Funktion unter Last	SL 0
Funktion bei niedrigen Temperaturen	T 00
Standicherheit unter Windlast	WL 2500
Wärmebeständigkeit	B 300-E

WoodAir - das Holz-Lamellenfenster

Für die ökologische Bewertung eines Bauwerks spielen energieeffiziente und nachhaltige Bauelemente eine entscheidende Rolle. Im Hinblick auf die Nachhaltigkeit stehen Kriterien wie Wärmeschutz, Lebensdauer sowie Wartungs- und Pflegeaufwand im Vordergrund. Aus diesem Grund entwickelte die EuroLam GmbH gemeinsam mit dem Institut für Baukonstruktion der TU Dresden ein innovatives Holz-Lamellenfenster, welches durch eine lastabtragende, adhäsive Holz-Glas-Verbindung eine deutlich nachhaltigere Verbesserung der ökologischen Bilanzwerte aufweist und die energetischen Eigenschaften gegenüber herkömmlicher Bauweise verbessert. Das entwickelte Lamellenfenster in Ganzglasoptik ist nicht nur nachhaltig, auf Grund der Nutzung des nachwachsenden Rohstoffes Holz, es überzeugt auch bei der Klebung Glas mit Holz sowie bei der neuartigen Verbindung zwischen Aluminium und Holz. Die Gesamtkonstruktion entspricht dem ästhetischen Standard der EuroLam-Produktpalette und ist wartungs- sowie reinigungsfreundlich.

Durch den hervorragenden Wärmeschutz des Holz-Lamellenfensters in Kombination mit den geklebten Isolierglasscheiben wird eine gute Gesamtenergiebilanz erreicht. Die Lamellenfenster weisen eine hohe Lebensdauer und einen geringen Wartungs- und Pflegeaufwand auf. Hinsichtlich aller positiven Aspekte stellt das Holz-Lamellenfenster eine verbesserte Ökobilanz im Vergleich zu den branchenüblichen Lösungen dar.

Das innovative Holz-Lamellenfenster ermöglicht eine lastabtragende, adhäsive Verbindung zwischen Holz und Glas. Ebenso in Punkto Nachhaltigkeit, welcher in der Bauwirtschaft zunehmend an Bedeutung gewinnt, kann das Holz-Lamellenfenster auf Grund der Nutzung des nachwachsenden Rohstoffes, einem einheimischen Vollholz, glänzen. Die Bauart und der Einsatz des Nothaltesystems erfüllen alle sicherheitsrelevanten Anforderungen, was mit einer CE-Kennzeichnung bestätigt wird.



EuroLam

WoodAir Technische Details

Minimale Breite	700 mm
Maximale Breite	2500 mm

Luftdurchlässigkeit (EN 12207)	4
Schlagregendichtheit (EN 12208)	9A
Widerstand gegen Windlast (EN 12210)	npd
Wärmedurchgangskoeffizient (EN ISO 10077-1)	bis zu 1,2 W/m²K
Schallschutz (EN ISO 717-1)	npd
Dauerfunktion (DIN 1191)	npd
Holzarten	Lärche, Buche, Eiche

Für die Herstellung der Holz-Lamellenfenster finden die nachwachsenden Werkstoffe **Lärche**, **Buche** oder **Eiche** Anwendung.

Die Holzprofile bestehen aus **Vollholz**.

Aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche	gemäß Berechnung
Funktionssicherheit	Re 1000
Funktion unter Last	SL 0
Funktion bei niedrigen Temperaturen	T 00
Standsicherheit unter Windlast	WL 2500
Wärmebeständigkeit	B 300-E



EuroLam GmbH
Kupferstraße 1
99510 Wiegendorf
Germany

Fon: +49 (0) 36462 33 88 0
Fax: +49 (0) 36462 33 88 13
Mail: info@eurolam.de

www.eurolam.de
shop.eurolam.de



MADE IN GERMANY.

Ausführliche Produktbeschreibungen zu den Systemen und
Anfragedatenblätter sowie weitere Referenzen finden Sie unter

www.eurolam.de