



HAHN Lamellen

HAHN Lamellenfenster

HAHN Louvre Windows

Durchsichtige Glasstrukturen bestimmen die Architektur. Sie erlauben dem natürlichen Licht in die Gebäude einzudringen, öffnen den Blick in die Landschaft und sorgen für das Wohlbefinden der Bewohner.

HAHN Lamellenfenster sind seit langem ein fester Bestandteil dieser modernen Glasarchitektur.

Die Firma HAHN Lamellenfenster beschäftigt sich schon seit den 1950er Jahren mit natürlicher Lüftung und entwickelte bereits 1981, als weltweit erstes Unternehmen, ein isolierverglastes Lamellenfenster. Seitdem ist die „HAHN Lamelle“ richtungsweisend auf dem Gebiet der Be- und Entlüftung, ein Begriff für Innovation und Qualität. Produziert und entwickelt werden die HAHN Lamellenfenster in unserem Werk Stockstadt am Main. Hier erhalten Sie umfassende Beratung und Hilfestellung. Ihre Aufgabenstellung ist unsere Herausforderung, denn individuelle Lösungen sind unsere Stärke.

The generous use of glass construction has become typical of today's architecture. Glass allows a high transmission of natural light into the building, opening the view from the inside out, thus improving the atmosphere and the well-being of the people inside.

HAHN Louvre Windows have been an important part of modern glazing in architecture for more than seven decades.

The company HAHN Lamellenfenster has specialized in natural ventilation since 1950, developing the first thermally insulated louvre window in the seventies. Since then the "HAHN Louvre" has become synonymous with natural ventilation, innovation and quality. The production facility and research laboratories are located at Stockstadt/Main. Here you will find advice and help in all technical and sales aspects. Your needs are our challenge as individual solutions are our daily ambition.

Legende



Brandrauch- und Wärmeabzug (EN 12101-2)
Smoke ventilation device (EN 12101-2)



Schallschutz
Sound insulation certified



NFS Zertifizierung
NFS certified



Einbruchsicherheit
Burglar proof certified



Luftdurchlässigkeit
Air permeability certified



Ballwurfsicherheit
Ball protection safety certified



Standicherheit unter Windlast
Wind load resistance certified



Absturzsicherheit
Fall protection safety certified



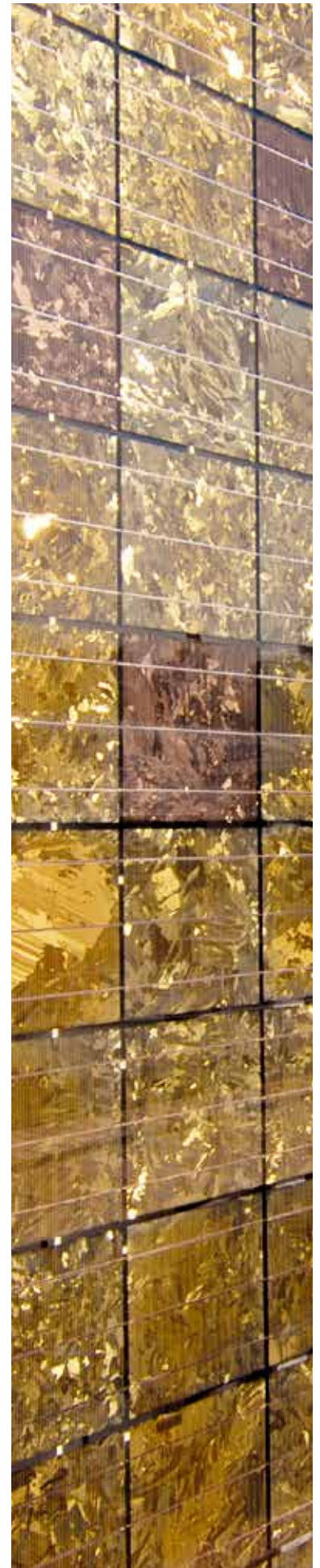
Wärmeschutz U-Wert
Uw value certified



JIS Typhoon Zertifizierung
JIS Typhoon certified



Schlagregendichtigkeit
Water tightness certified





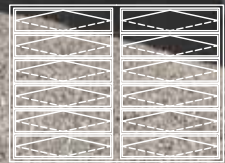
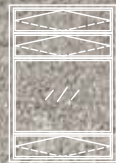
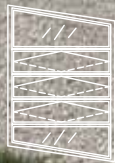
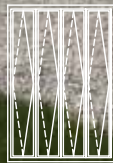
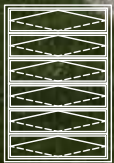
Faszination Glas

The fascination of glass



Vorzüge und Vielfalt

Virtues and variety





Besonderes Gestaltungsmerkmal

Unverkennbares Merkmal der HAHN Lamellenfenster sind mittig gelagerte Einzelamellen. Im Gegensatz zu Klappfenstern liegen die Vorteile dieser bewährten Bauart in den ausgewogenen Kräfteverhältnissen gegenüber Windlast und Lamellengewicht. Das ermöglicht schlankere Rahmenprofile sowie eine geringere Anzahl- und Leistungsanforderung an die Antriebe, und sorgt für ein ökonomisches Kosten-Nutzen-Verhältnis im Einklang mit den Naturgesetzen!

Weitere Vorzüge: attraktives Gestaltungselement • beste Lüftungseigenschaften
 • optimale Raumnutzung • einbruchhemmend • Verminderung von Unfallgefahren
 • gute Lichtausnutzung • wartungsarm • langlebig • reinigungsfreundlich

Möglichkeiten

Die vielfältigen Anwendungen der HAHN Lamellenfenster lassen nur wenige Wünsche offen. Ob als Oberlicht mit einer Lamelle oder als großflächige Anlage, mit Festverglasung, ein- oder mehrreihige Elemente, vertikale- oder horizontale Lamellen, Schrägen, es lässt sich fast alles verwirklichen. Eine Einschränkung durch Standardmaße ist uns fremd. Wir fertigen nach Maß!

Rauch- und Wärmeabzug

Vorbeugender Brandschutz gehört zu den wichtigsten Forderungen bei der Gebäudeplanung. Er dient dem Schutz von Leben und Gesundheit. HAHN Lamellenfenster eignen sich in idealer Weise für den Rauch- und Wärmeabzug, durch den hohen Strömungswirkungsgrad, kurze Öffnungszeiten, große Öffnungsflächen, ohne dass Fluchtwege durch Fensterflügel versperrt werden.

Special design features

The main characteristics of the HAHN Louvre Windows are glass panels, centrepivoted at the sides. Contrary to other windows these advantages result in a balanced load, proportional to wind load and weight. This allows us to use slim aluminium sections and reliable control for an economical cost-benefit-ratio. Additional major advantages: attractive aesthetic appearance • excellent natural ventilation • optimal use of space • protection against intrusion • reduction of accidents • good use of daylight • low maintenance • solid and long lasting construction • ease of cleaning from the inside or outside

Possibilities

The various models of HAHN Louvre Windows offer a wide range of applications. As a skylight with only one louvre blade or in a large scale installation, in combination with fixed glazing, single or in series, vertical or in a horizontal louvre arrangement. Even for non-rectangular shapes, almost everything is possible. There is no limit by standard dimensions. The windows are custom-built to your requirements.

Smoke- and natural ventilation

Smoke ventilation and heat extraction rank among the most important requirements for buildings. HAHN Louvre Windows are especially suited to this thanks to their range of controlled ventilation, from tightly closed to fully open. There are no obstructions to escape routes ... ideal for smoke- and heat-extraction.



Behördenzentrum, Frankfurt

Qualität aus Leidenschaft

Quality is our passion

Produktübersicht

Product Overview



1



2



3



4



5

10_Tairmo

(Isolierverglast, thermisch getrennt, Rauch- und Wärmeabzug)

(Triple glazed, thermally broken, smoke- and natural ventilation)

14_Tairmo Ganzglas / Tairmo Allglass

(Isolierverglast, thermisch getrennt, Ganzglasoptik außen, Rauch- und Wärmeabzug)

(Triple glazed, thermally broken, allglass appearance exterior, smoke- and natural ventilation)

18_S9-iVt-05

(Isolierverglast, thermisch getrennt, Rauch- und Wärmeabzug)

(Double glazed, thermally broken, smoke- and natural ventilation)

22_S9-iVt-05 Ganzglas / S9-iVt-05 Allglass

(Isolierverglast, thermisch getrennt, Ganzglasoptik außen, Rauch- und Wärmeabzug)

(Double glazed, thermally broken, allglass appearance exterior, smoke- and natural ventilation)

26_Integral

(Isolierverglast, thermisch getrennt, integrierter Elektroantrieb, Rauch- und Wärmeabzug)

(Double glazed, thermally broken, integrated electro-control, smoke- and natural ventilation)

- 1) Gymnasium Wendelstein
- 2) Schule Mühlhausen
- 3) CECAD, Köln
- 4) Loftcube GmbH, München
- 5) Krankenhaus Brixen

30_S9-iV

(Isolierverglast, Rauch- und Wärmeabzug)

(Double glazed, smoke- and natural ventilation)

34_S9

(Einfachverglast, Ganzglasoptik, Rauch- und Wärmeabzug)

(Single glazed, allglass appearance, smoke- and natural ventilation)



38_S9-45°

(Einfachverglast, flächenbündige Ganzglasoptik, punktgehalten)

(Single glazed, allglass appearance, point fixings)

42_System naco

(Einfachverglast, Ganzglasoptik)

(Single glazed, allglass appearance)



46_Verdunkelungsanlage / Shading-System

(Für Lichtkuppeln, Lichtbänder, Dachverglasungen)

(For glazed cupolas and roof lights)

48_Antriebsformen / Control options

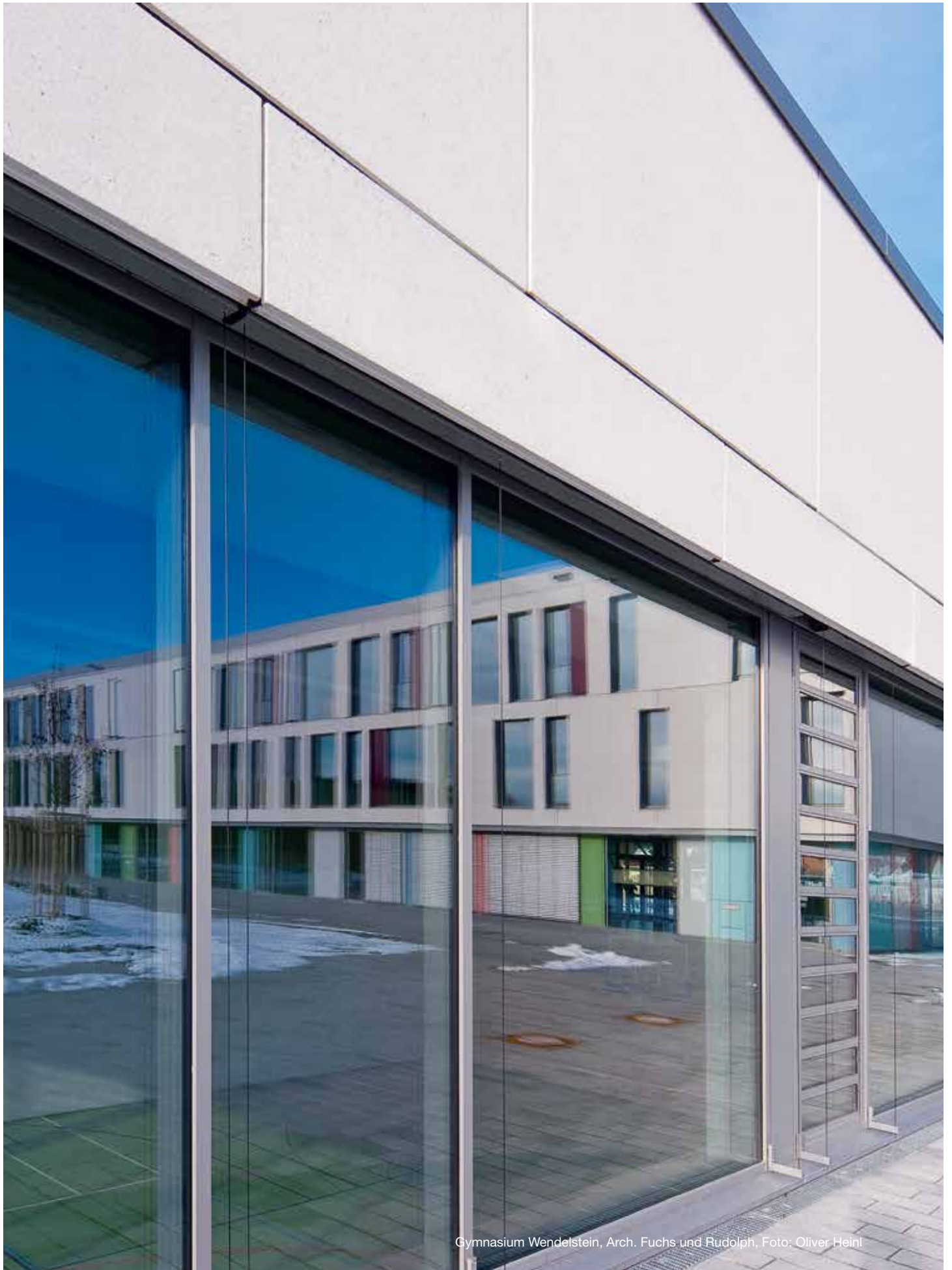
(Manuell, elektrisch, pneumatisch)

(Manual, electrical, pneumatic)



50_Produkteigenschaften / Product features

- 6) Kanagawa, Japan
- 7) Naspa
- 8) Leipzig MOEZ
- 9) Berufsförderungswerk Dortmund
- 10) LAH 65



Gymnasium Wendelstein, Arch. Fuchs und Rudolph, Foto: Oliver Hehl

HAHN Lamellenfenster Tairmo

HAHN Louvre Window Tairmo



Das erste Lamellenfenster nach EnEV 2012: die Innovation von Tairmo wird durch thermisch getrennte Aluminiumprofile mit hohen Distanzen, Profildämmkerne und den ausschließlichen Einsatz von 3-fach-Isolierglas mit „warmer Kante“ als Abstandhalter ermöglicht. Tairmo ist ein vielseitiges Gestaltungsmodul, das gemäß dem Leitspruch der klassischen Moderne „form follows function“ die Funktion in den Vordergrund stellt. Natürliches, energieeffizientes Lüften in zeitgemäßem Design.

Material und Oberfläche

Thermisch getrennte Aluminiumprofile. Oberfläche wahlweise eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben).

Verglasung

3-fach-Isolierverglasung (Glasdicke 40 mm, Standardaufbau 6/12/4/12/6 bzw. 4/14/4/14/4).

Glasarten: Wärmeschutzglas, Sonnenschutzglas, Sondergläser (Float, TVG, ESG, VSG) je nach Einsatzzweck. Alternativ Verbund-Paneele.

The first louvre window complying with EnEV 2012: this innovation of the Tairmo system is based on aluminium extrusions with large thermal breaks, insulated cores to the profiles and the exclusive use of triple glazing utilising 'warm edges' as spacers. The Tairmo system provides multifunctional design modules in keeping with the modern maxim of 'form follows function'. It combines contemporary design with natural, energy efficient ventilation.

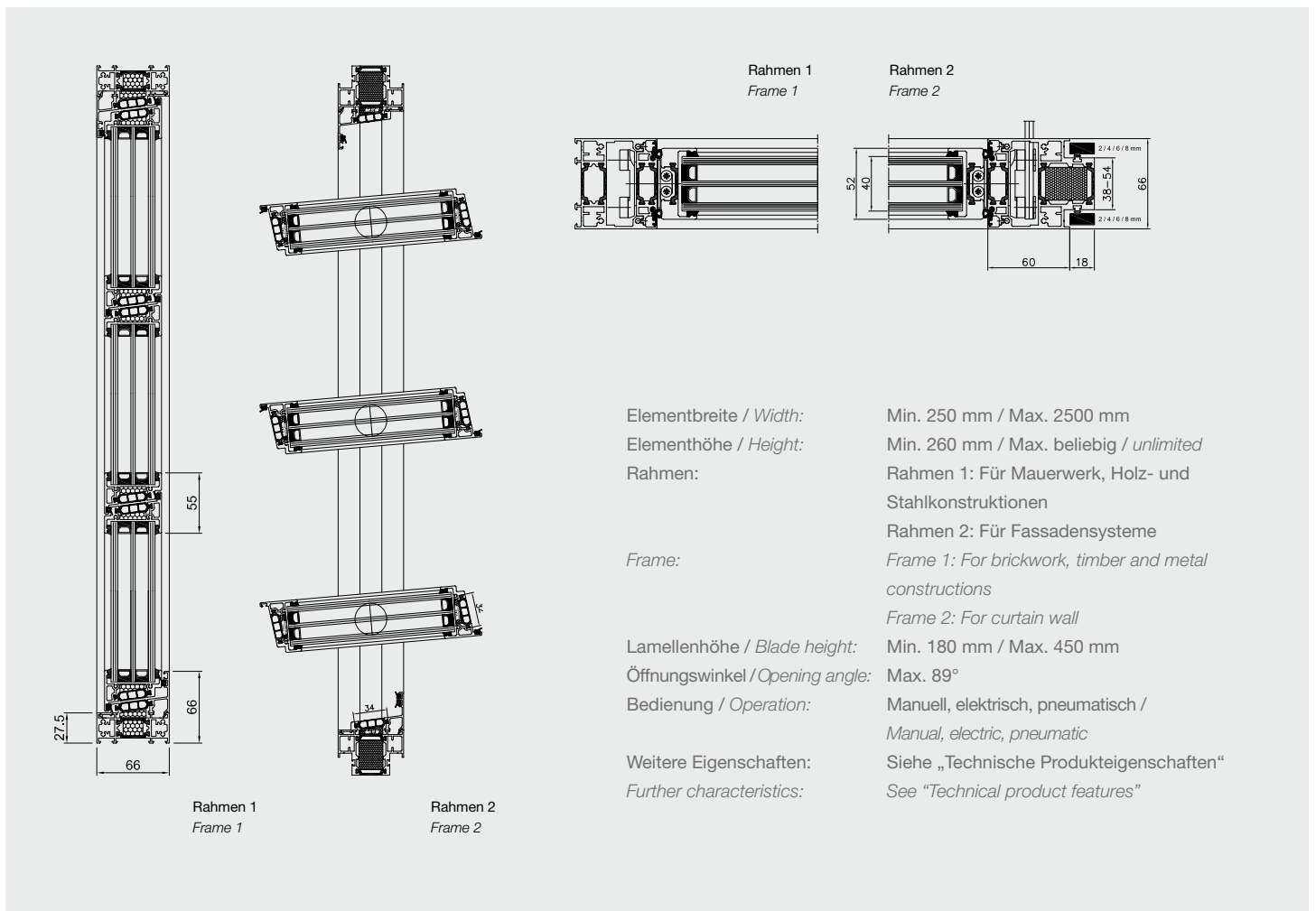
Material and Finish

Aluminium sections with thermal barrier. Silver anodised finish (special colors optional) or powder coated (RAL, DB, special colors).

Glazing

Triple insulation glass (glass thickness 40 mm, in the standard combinations 6/12/4/12/6 or 4/14/4/14/4).

Glass types: Various combinations of glass in regards to thermal insulation or protection, depending on specific requirements. Also available: sandwich panels in various combinations.





- 1) Gymnasium Wendelstein
- 2) Gymnasium Wendelstein
- 3) Gymnasium Wendelstein
- 4) Tennishalle
- 5) Gymnasium Wendelstein





HAHN Lamellenfenster Tairmo Ganzglas

HAHN Louvre Window Tairmo Allglass



Das HAHN Lamellenfenster Tairmo Ganzglas besteht durch seine bekannte und bei Architekten beliebte Ganzglasoptik, ohne die innovative Technik und Funktion des System Tairmo aus dem Fokus zu verlieren. Somit schafft das Tairmo Ganzglas Lamellenfenster Architekten und Planern ein erweitertes Spektrum an Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten.

Material und Oberfläche

Thermisch getrennte Aluminiumprofile. Oberfläche wahlweise eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben).

Verglasung

3-fach Stufenisoliertglas, randemailliert
(Glasdicke 52 mm)

Ug 0,6 W/m²K Standardaufbau 6/16/6/16/8

The HAHN Louvre Window Tairmo Allglass system captivates by its well-known and with architects popular allglass optics while maintaining the innovative technology and function of the Tairmo system in focus. Thus the Tairmo Allglass Louvre Window creates an extended spectrum of application and design possibilities to architects and planners.

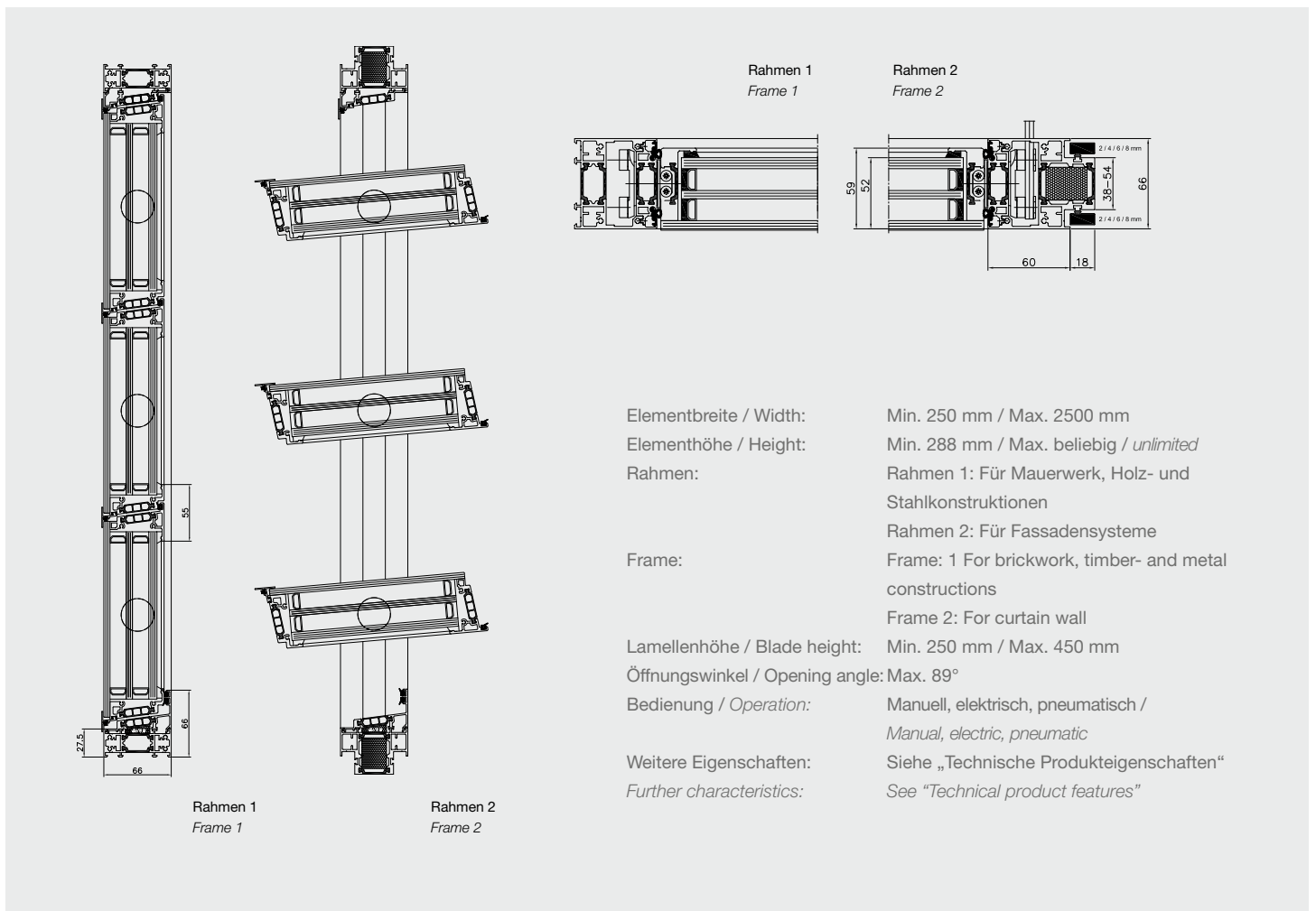
Material and Finish

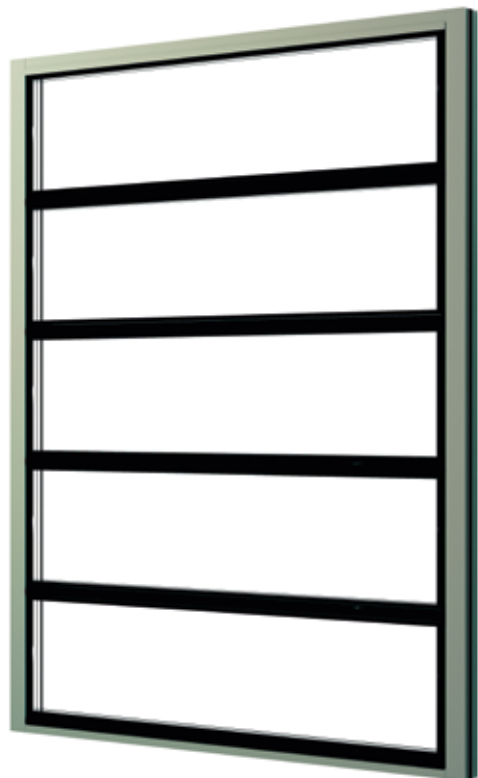
Aluminium louvre frames either with silver anodised finish (special colors optional) or powder coated (RAL, DB, special colors).

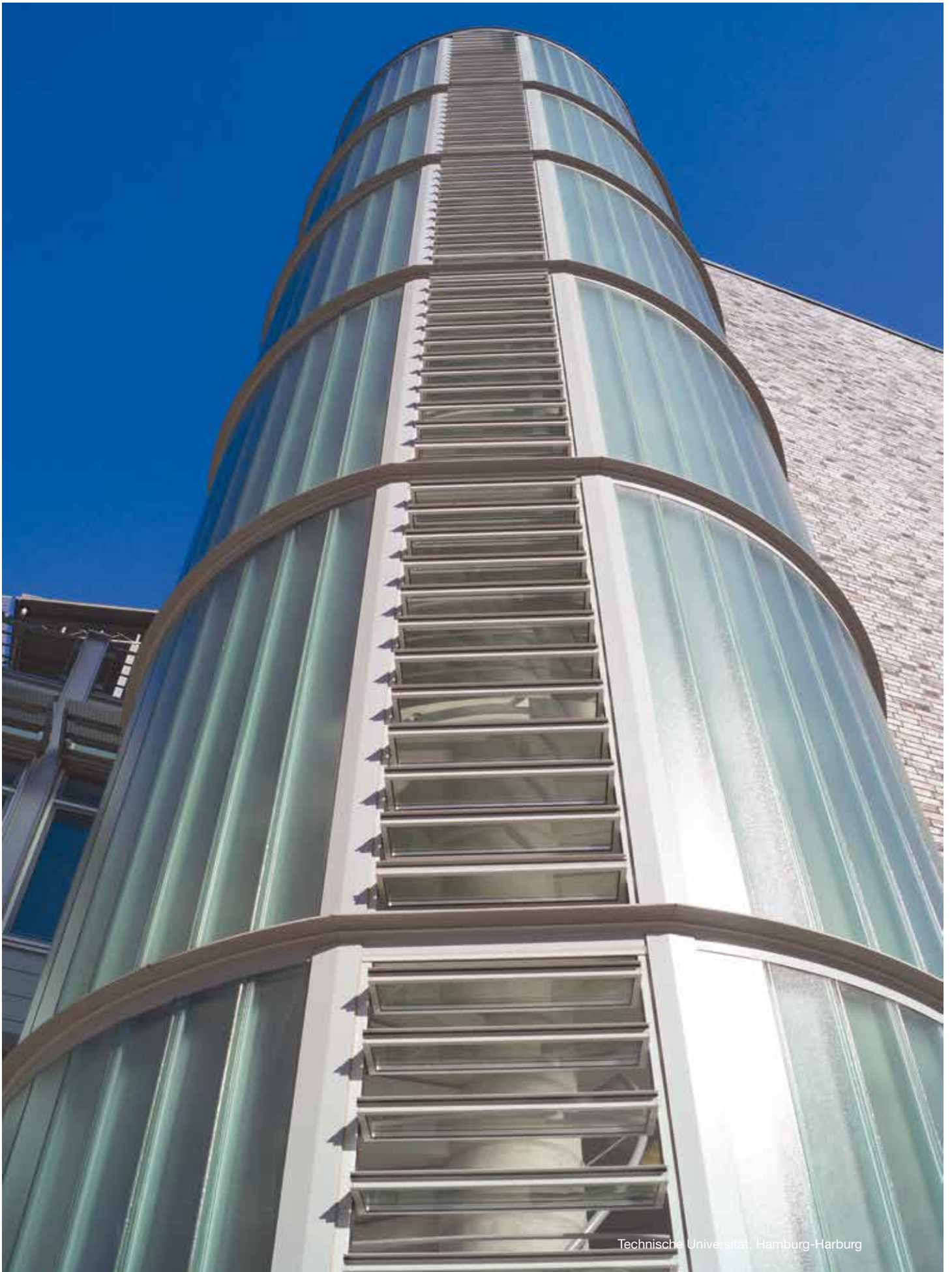
Glazing

Triple phase insulating glass, glass frames enamelled (glass thickness 52 mm)

Ug 0,6 W/m²K standard structure 6/16/6/16/8







Technische Universität, Hamburg-Harburg

HAHN Lamellenfenster S9-iVt-05

HAHN Louvre Window S9-iVt-05



Das HAHN Lamellenfenster S9-iVt-05 überzeugt durch seine hervorragenden Eigenschaften in Lüftung, Dichtigkeit und Wärmeschutz sowie Einbruchssicherheit (RC2). Das charakteristische Erscheinungsbild wird durch die in Aluminiumprofile gefassten Glaslamellen geprägt. Das S9-iVt-05 ist als natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät (EN 12101-2) zertifiziert. Geprüfte Ballwurfsicherheit für Sportstätten (DIN 18032-3).

Material und Oberfläche

Thermisch getrennte Aluminiumprofile. Oberfläche wahlweise eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben).

Verglasung

2- oder 3-fach Isolierverglasung (Glasdicke 28 mm / 32 mm, Standardaufbau 6/16/6 bzw. 6/20/6).

Neu: Auch in 36 mm, 3-fach verglast mit 6/10/4/10/6.

Glasarten: Wärmeschutzglas, Sonnenschutzglas, Sondergläser (Float, TVG, ESG, VSG) je nach Einsatzzweck. Alternativ Verbund-Paneele.

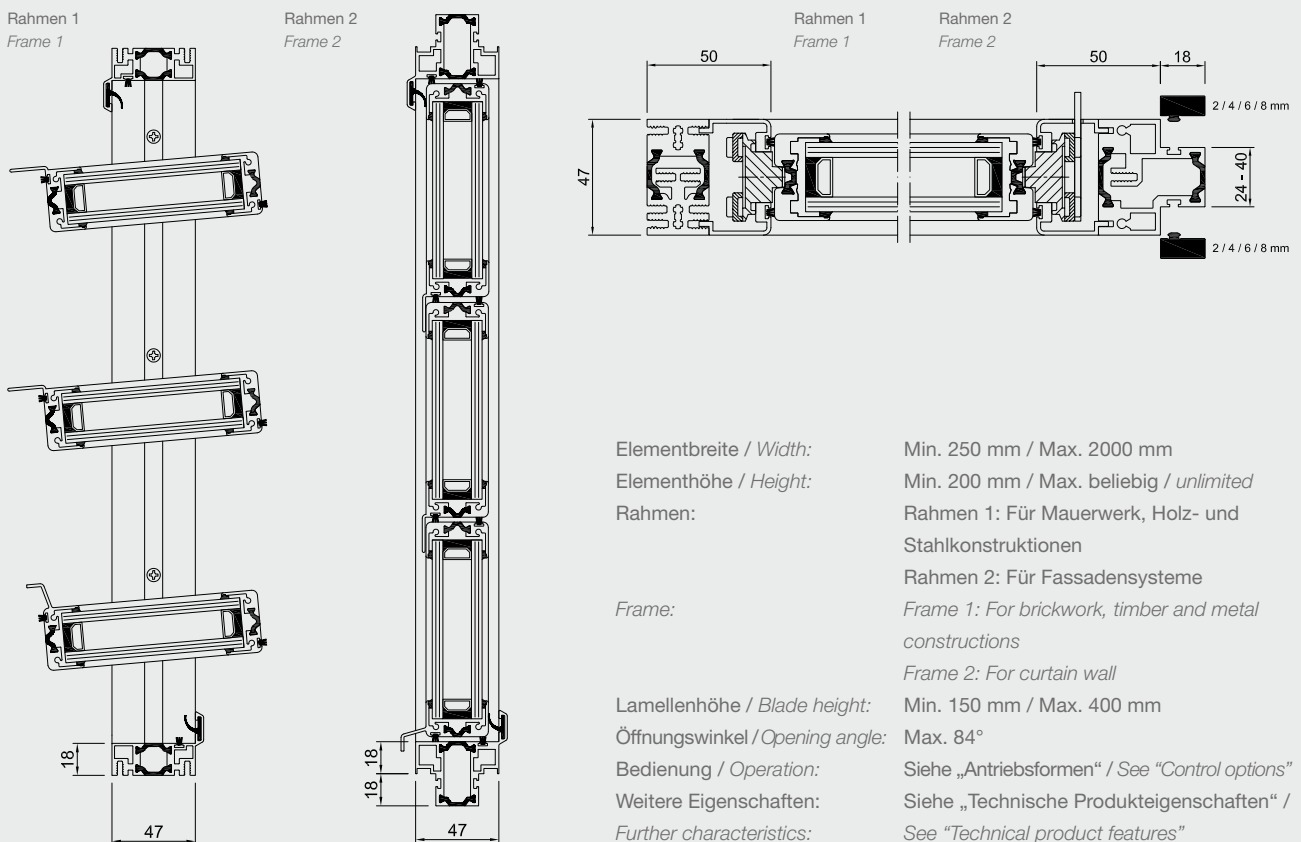
The HAHN Louvre Window S9-iVt-05 is preferred by many of our clients due to its outstanding advantages in regard to ventilation, weather tightness and thermal protection, as well as a high degree of security (security certified). The glass louvres are framed all around with aluminium profiles. The S9-iVt-05 is officially certified for "natural smoke- and heat extraction" (EN 12101-2). Certified ball protection for sports facilities (DIN 18032-3).

Material and Finish

Aluminium sections with thermal barrier. Silver anodised finish (special colors optional) or powder coated (RAL, DB, special colors).

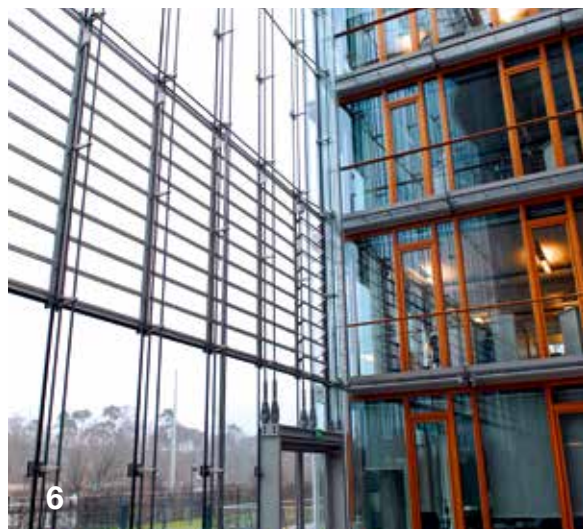
Glazing

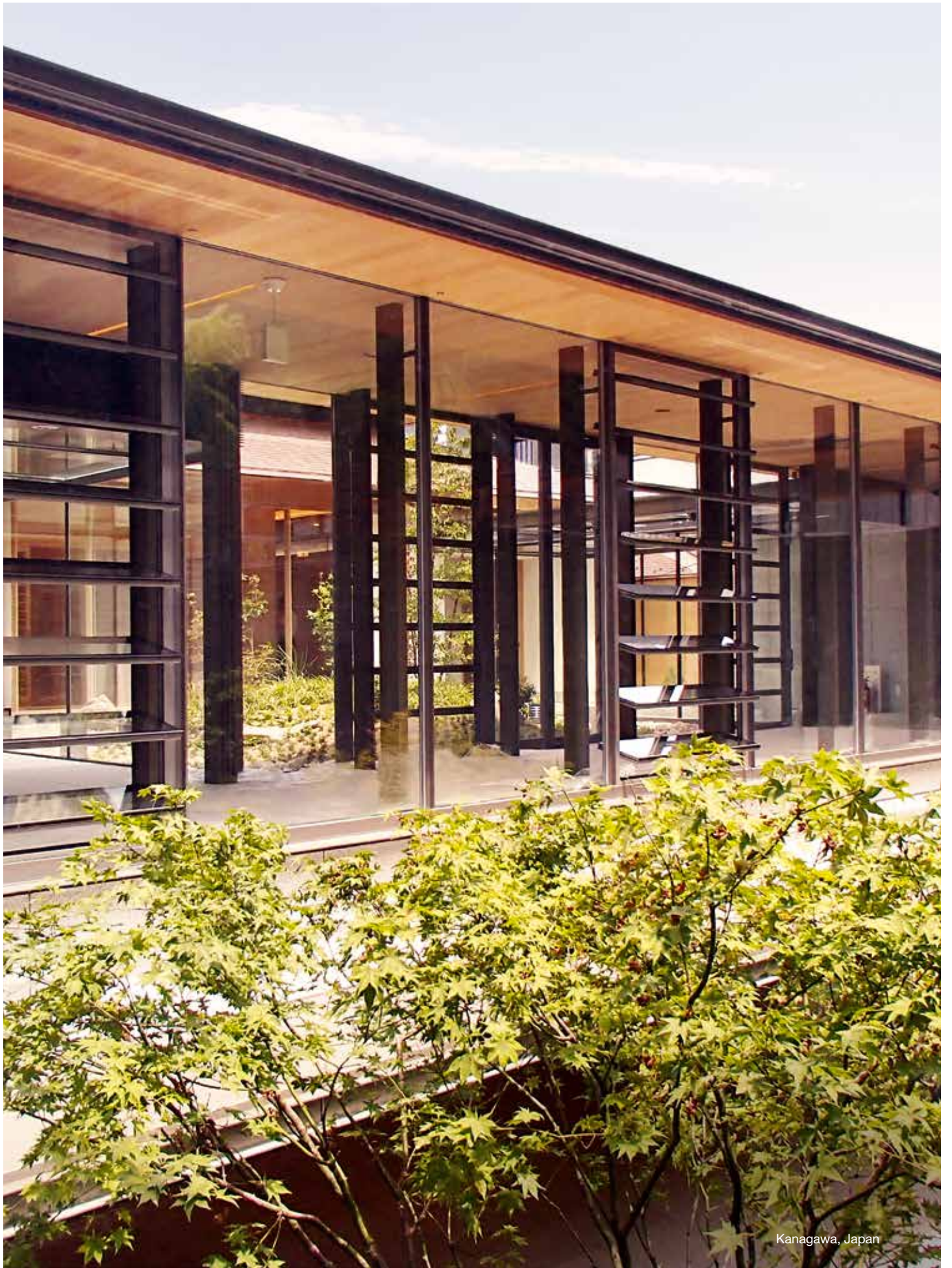
Double- or triple insulation glass (glass thickness 28 mm or 32 mm, in the standard combination 6/16/6 or 6/20/6). Glass types: Various combinations of glass with regard to thermal insulation or protection, depending on specific requirements. Also available: Sandwich panels in various combinations.





- 1) Arnstein Turnhalle
- 2) Ernährungsakademie Aschaffenburg
- 3) West 4, München
- 4) Schule Mühlhausen
- 5) Polipol
- 6) Lufthansa Heimatbasis, Frankfurt





Kanagawa, Japan

HAHN Lamellenfenster S9-iVt-05 Ganzglas

HAHN Louvre Window S9-iVt-05 Allglass



Das HAHN Lamellenfenster S9-iVt-05-Ganzglas vereint die hervorragenden Eigenschaften des S9-iVt-05 in puncto Lüftung, Dichtigkeit und Wärmeschutz mit einer flächenbündigen Ganzglasoptik. Dadurch entsteht eine homogene Fassadenstruktur auf der Gebäudeaußenseite. Das S9-iVt-05 Ganzglas ist als natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät (EN 12101-2) zertifiziert. Geprüfte Ballwurfsicherheit für Sportstätten (DIN 18032-3).

Material und Oberfläche

Thermisch getrennte Aluminiumprofile. Oberfläche wahlweise eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben).

Verglasung

2- oder 3-fach Stufen isolierverglasung, randemailliert (Glasdicke 32 mm / 34 mm, Standardaufbau 4/20/8 bzw. 6/20/8).

Glasarten: Wärmeschutzglas, Sonnenschutzglas, Sondergläser (Float, TVG, ESG, VSG) je nach Einsatzzweck.

The HAHN Louvre Window model S9-iVt-05 Allglass combines the outstanding features of the S9-iVt-05 in regard to ventilation, weather tightness and thermal protection with a flush plane allglass appearance, without any horizontal framing of the louvres on the outside. The S9-iVt-05 Allglass is officially certified for „natural smoke- and heat extraction“ (EN 12101-2). Certified ball protection for sports facilities (DIN 18032-3).

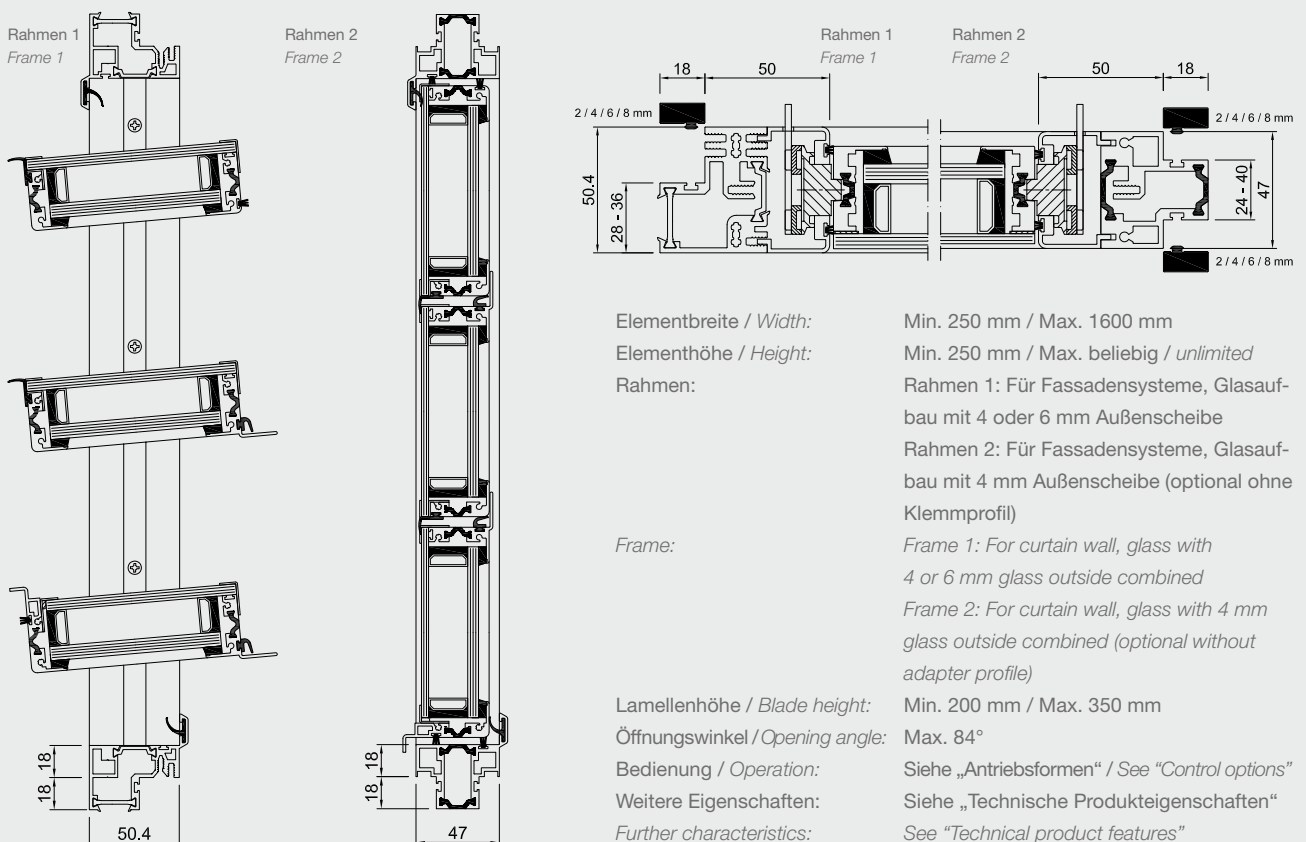
Material and Finish

Aluminium sections with thermal barrier. Silver anodised finish (special colors optional) or powder coated (RAL, DB, special colors).

Glazing

Double- or triple insulation glass, glass frames enamelled (glass thickness 32 mm or 34 mm, in the standard combinations 4/20/8 or 6/20/8).

Glass types: Various combinations of glass with regard to thermal insulation or protection (Float, semi-tempered, toughened or laminated glass), depending on specific requirements.





- 1) KIT Präsidium, Karlsruhe
- 2) Kanagawa, Japan
- 3) CECAD, Köln
- 4) Winnenden Klinik





Krankenhaus Brixen

HAHN Lamellenfenster Integral

HAHN Louvre Window Integral



Mit dem HAHN Lamellenfenster Integral (patentiert) ist es erstmals gelungen, einen Antrieb für den Betrachter unsichtbar im Fensterrahmen unterzubringen, ohne die Zugänglichkeit (z.B. für Wartungsarbeiten) zu erschweren. Das charakteristische Erscheinungsbild wird durch die in Aluminiumprofile gefassten Glaslamellen geprägt. Das Integral ist als natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät (EN 12101-2) zertifiziert. Geprüfte Ballwurfsicherheit für Sportstätten (DIN 18032-3).

Material und Oberfläche

Thermisch getrennte Aluminiumprofile. Oberfläche wahlweise eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben).

Verglasung

2- oder 3-fach Isolierverglasung (Glasdicke 28 mm, Standardaufbau 6/16/6).

Glasarten: Wärmeschutzglas, Sonnenschutzglas, Sondergläser (Float, TVG, ESG, VSG) je nach Einsatzzweck. Alternativ Verbund-Paneele.

For the first time (and protected by patent rights) the HAHN Louvre Window Integral features an electric motor incorporated within the window frame, hidden from view. This aesthetically pleasing appearance also provides protection for the motor against weather and tampering. The glass louvres are framed with Aluminium sections incorporating a thermal barrier. The Integral is officially certified for „natural smoke- and heat extraction“ (EN 12101-2). Certified ball protection for sports facilities (DIN 18032-3).

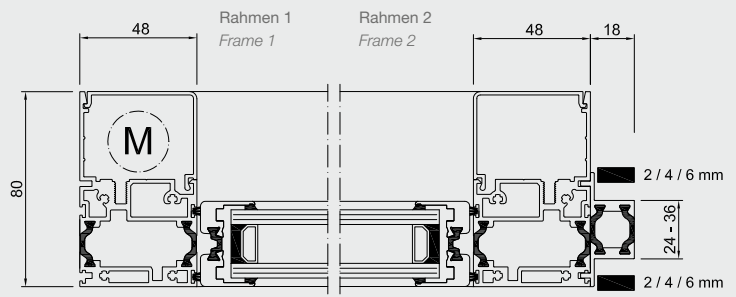
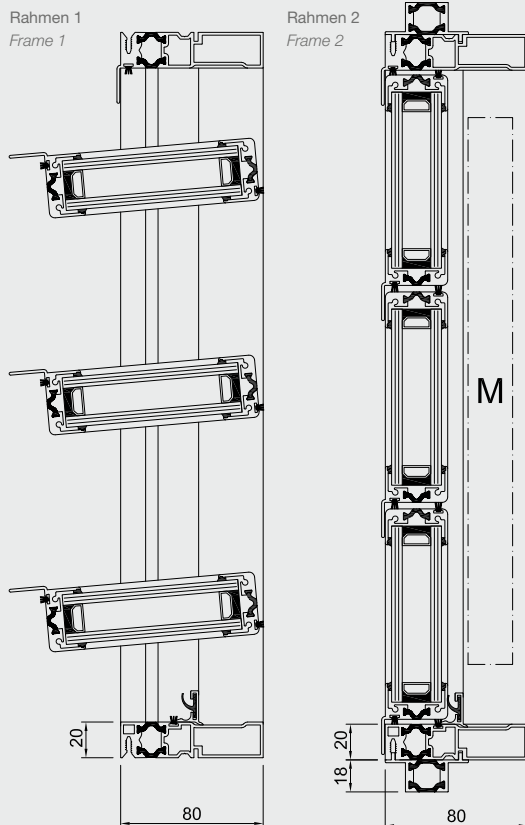
Material and Finish

Aluminium sections with thermal barrier. Silver anodised finish (special colors optional) or powder coated (RAL, DB, special colors).

Glazing

Double- or triple insulation glass (glass thickness 28 mm, standard combination 6/16/6).

Glass types: Various combinations of glass in regard to thermal insulation or protection, depending on specific requirements. Also available: Sandwich panels in various combinations.



Elementbreite / Width:	Min. 250 mm / Max. 1800 mm
Elementhöhe / Height:	Min. 520 mm / Max. beliebig / unlimited
Rahmen:	Rahmen 1: Für Mauerwerk, Holz- und Stahlkonstruktionen Rahmen 2: Für Fassadensysteme
Frame:	Frame 1: For brickwork, timber and metal constructions Frame 2: For curtain wall
Lamellenhöhe / Blade height:	Min. 150 mm / Max. 350 mm
Öffnungswinkel / Opening angle:	Max. 83°
Bedienung / Operation:	Siehe „Antriebsformen“ / See „Control options“
Weitere Eigenschaften:	Siehe „Technische Produkteigenschaften“
Further characteristics:	See „Technical product features“



- 1) Krankenhaus Brixen
- 2) Grund- und Mittelschule Eggolsheim
- 3) Krankenhaus Brixen





Löftcube GmbH, München

HAHN Lamellenfenster S9-iV

HAHN Louvre Window S9-iV



Das erste Fenster seiner Art mit Isolierverglasung! Das HAHN Lamellenfenster S9-iV ist überall dort richtig eingesetzt, wo es auf gute Lüftung und Dichtigkeit, bei mäßigem Wärmeschutz zu geringen Kosten, ankommt. Das Erscheinungsbild wird durch die in Aluminiumprofile gefassten Glaslamellen geprägt. Das S9-iV ist als natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät (EN 12101-2) zertifiziert.

Material und Oberfläche

Aluminiumprofile. Oberfläche wahlweise eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben).

Verglasung

2-fach Isolierverglasung (Glasdicke 24 mm, Standardaufbau 4/16/4).

Glasarten: Wärmeschutzglas, Sonnenschutzglas, Sondergläser (Float, TVG, ESG, VSG) je nach Einsatzzweck. Alternativ Verbund-Paneele.

The first window of its kind with insulation glass! The HAHN Louvre Window S9-iV provides excellent ventilation and weather tightness, without thermal break of the Aluminium sections, resulting in lower cost. The Louvre blades feature slim surrounding aluminium sections. The S9-iV has been certified for natural smoke- and heat extraction (EN 12101-2).

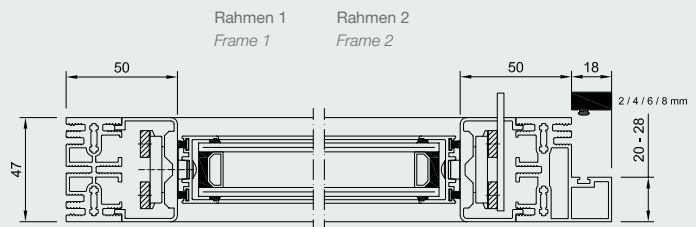
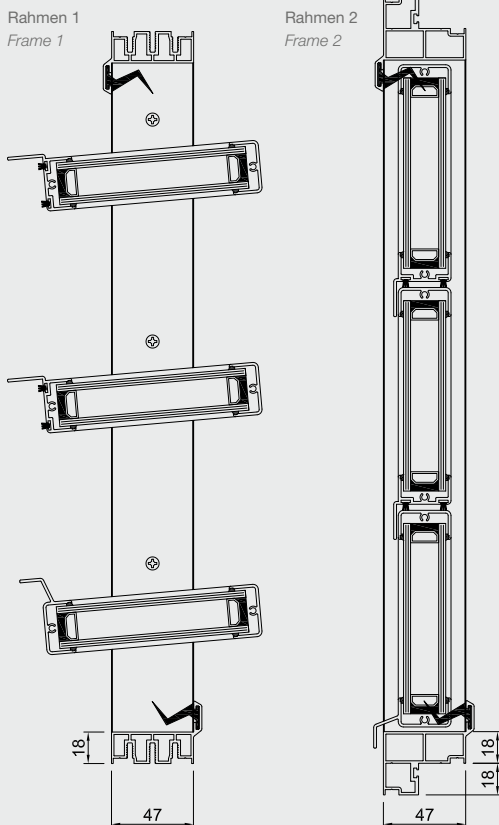
Material and Finish

Aluminium sections either with silver anodised finish (special colors optional) or powder coated (RAL, DB, special colors).

Glazing

Double insulation glass (glass thickness 24 mm, standard combination 4/16/4).

Glass types: Various combinations of glass in regard to thermal insulation or protection (Float, semi-tempered, toughened or laminated glass), depending on specific requirements. Also available: Sandwich panels in various combinations.

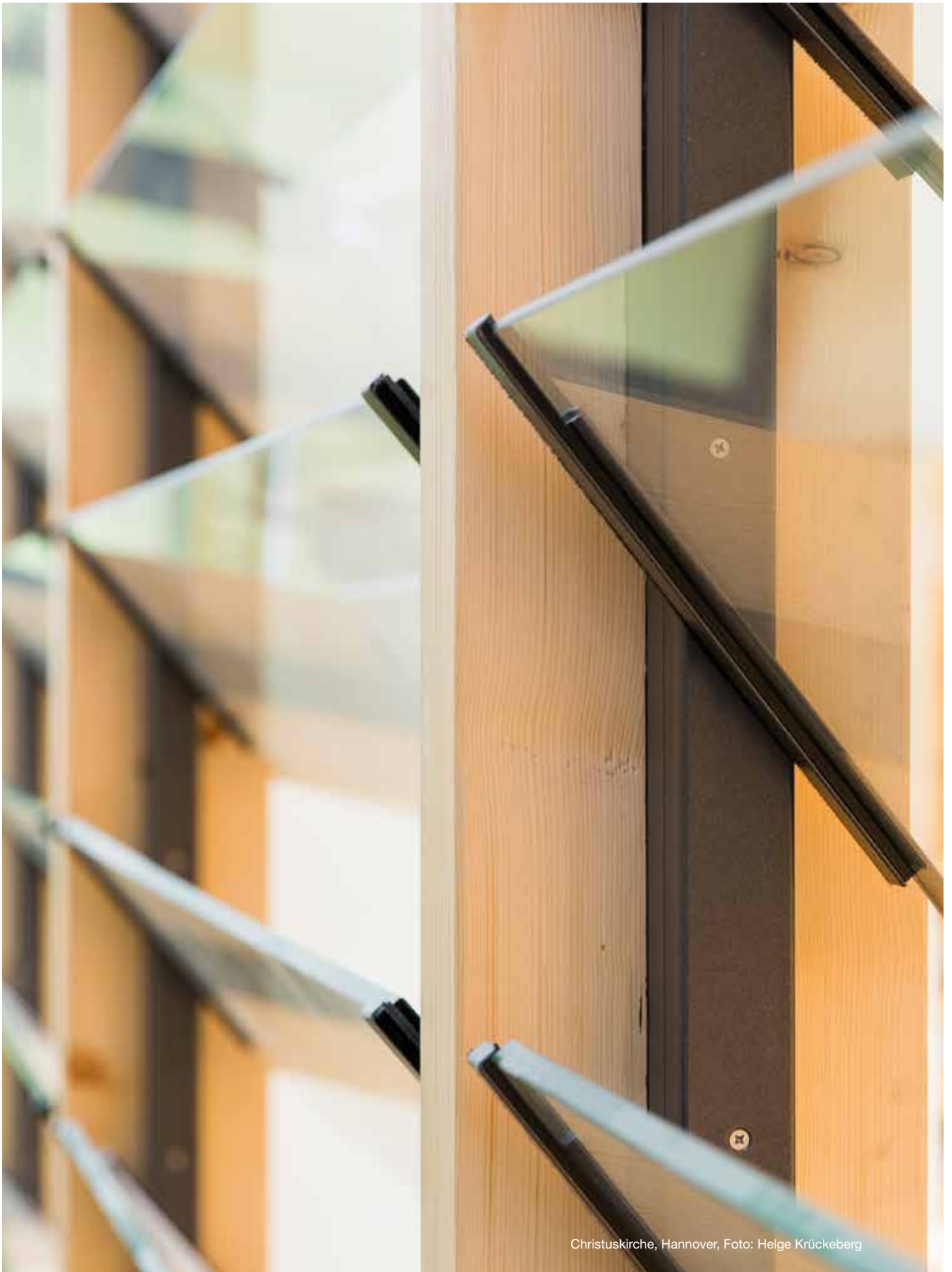


Elementbreite / Width:	Min. 250 mm / Max. 1800 mm
Elementhöhe / Height:	Min. 200 mm / Max. beliebig / unlimited
Rahmen:	Rahmen 1: Für Mauerwerk, Holz- und Stahlkonstruktionen Rahmen 2: Für Fassadensysteme
Frame:	Frame 1: For brickwork, timber and metal constructions Frame 2: For curtain wall
Lamellenhöhe / Blade height:	Min. 150 mm / Max. 350 mm
Öffnungswinkel / Opening angle:	Max. 84°
Bedienung / Operation:	Siehe „Antriebsformen“ / See “Control options”
Weitere Eigenschaften:	Siehe „Technische Produkteigenschaften“
Further characteristics:	See “Technical product features”



- 1) Kraftwerk in Köln-Merkenich. Architekten Gatermann & Schlossig
- 2) Gewerbeschule Durlach, Architekten: Maler, Gump, Günster, Fuchs
- 3) Eingangssituation
- 4) Flughafen München. Architekten Auer + Weber + Partner
- 5) Kindertagesstätte in Frankfurt-Main. Architekt Toyo Ito





Christuskirche, Hannover, Foto: Helge Krückeberg

HAHN Lamellenfenster S9

HAHN Louvre Window S9



Das HAHN Lamellenfenster S9 wurde zur optimalen Be- und Entlüftung entwickelt. Es vereint gute Dichtigkeit und ansprechende architektonische Wirkung, wenn Isolierverglasung nicht notwendig ist. Das Erscheinungsbild wird durch die überlappenden Glaslamellen geprägt. Durch andere Lamellenmaterialien (z.B. Holz, Aluminium) können interessante Effekte und Abschattung erzielt werden. Das S9 ist als natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät (EN 12101-2) zertifiziert.

Material und Oberfläche

Aluminiumprofile. Oberfläche wahlweise eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben).

Verglasung

Einfachverglasung in den Glasdicken: 8, 10 und 12 mm. Glasarten: ESG und VSG je nach Einsatzzweck. Alternative Lamellenausführung: Holz, Aluminium, Kunststoff.

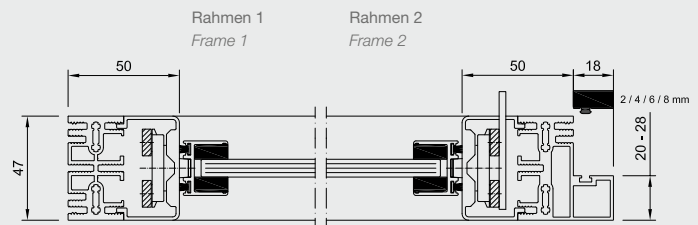
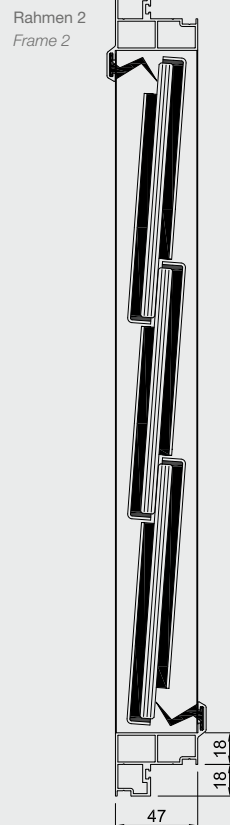
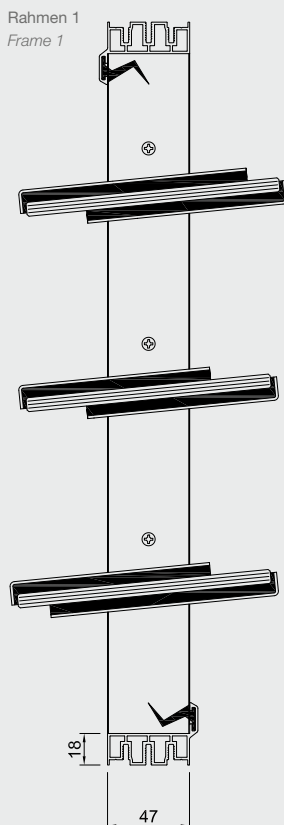
The HAHN Louvre Window S9 was developed for optimal, controlled ventilation with single glazing. It combines good weather protection with an aesthetically pleasing appearance. The overlapping glass louvres are typical, but other materials may be used for the louvres (e.g. timber, aluminium) resulting in an interesting appearance and adjustable light control. The S9 is certified for natural smoke- and heat extraction (EN 12101-2).

Material and Finish

Aluminium louvre frames either with silver anodised finish (special colors optional) or powder coated (RAL, DB, special colors).

Glazing

Single glazing in thicknesses of 8, 10 and 12 mm. Glass types: Toughened or laminated glass, depending on specific requirements. Also available: Louvres in timber, aluminium or plastic.



Elementbreite / Width:	Min. 250 mm / Max. 1600 mm
Elementhöhe / Height:	Min. 200 mm / Max. beliebig / unlimited
Rahmen:	Rahmen 1: Für Mauerwerk, Holz- und Stahlkonstruktionen Rahmen 2: Für Fassadensysteme
Frame:	Frame: 1 For brickwork, timber and metal constructions Frame 2: For curtain wall
Lamellenhöhe / Blade height:	Min. 150 mm / Max. 300 mm
Öffnungswinkel / Opening angle:	Max. 84°
Bedienung / Operation:	Siehe „Antriebsformen“ / See "Control options"
Weitere Eigenschaften:	Siehe „Technische Produkteigenschaften“
Further characteristics:	See "Technical product features"

- 1) Christuskirche, Hannover
- 2) DIBAG, Sindelfingen
- 3) Wohnhaus
- 4) Christuskirche, Hannover





HAHN Lamellenfenster S9-45°

HAHN Louvre Window S9-45°



Bei der Entwicklung des HAHN Lamellenfensters S9-45° wurde vor allem auf eine glatte und flächenbündige Glasoptik Wert gelegt. Im Gegensatz zum S9 überlappen hier die Glaslamellen nicht, sondern schließen an den Längskanten mit einem 45°- Facettenschliff. Durch die punktgehaltenen Glaslamellen wird der hochwertige Gesamteindruck unterstrichen.

Material und Oberfläche

Thermisch getrennte Aluminiumprofile. Oberfläche wahlweise eloxiert in E6 EV-1 (Sondereloxal möglich) oder pulverbeschichtet (RAL, DB, Sonderfarben).

Verglasung

Einfachverglasung in den Glasdicken: 8, 10 und 12 mm.
 Glasarten: ESG und VSG je nach Einsatzzweck.
 Alternative Lamellenausführung: Holz, Aluminium, Kunststoff.

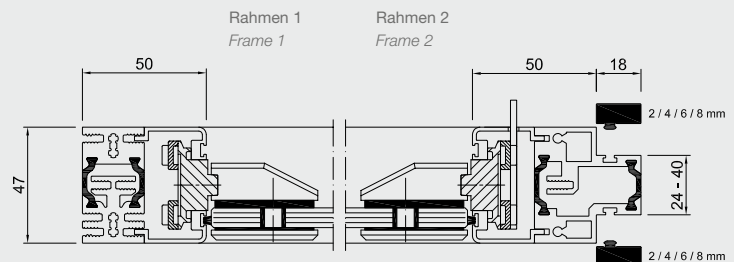
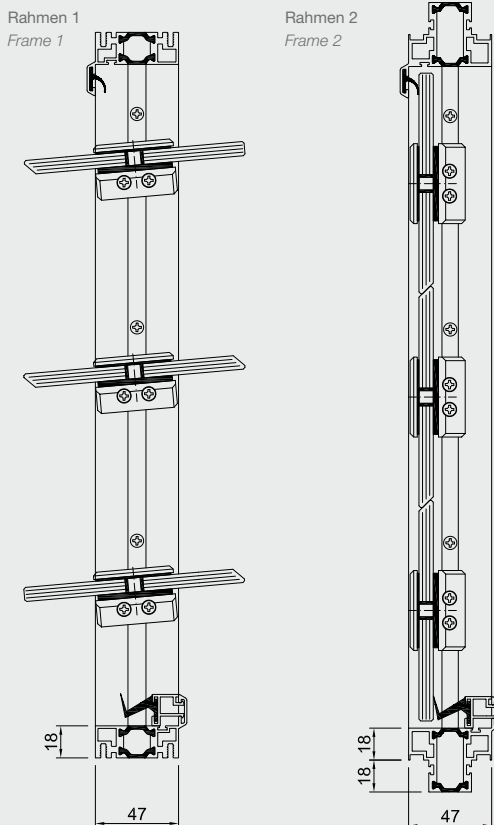
The HAHN Louvre Window S9-45° is related to the S9. However, the horizontal glass edges do not overlap but feature a 45° mitre, resulting in a smooth flush glass surface. The glass louvres are held at the sides with "minimal point fittings", thus enhancing the allglass appearance of this window.

Material and Finish

Aluminium louvre frames either with silver anodised finish (special colors optional) or powder coated (RAL, DB, special colors).

Glazing

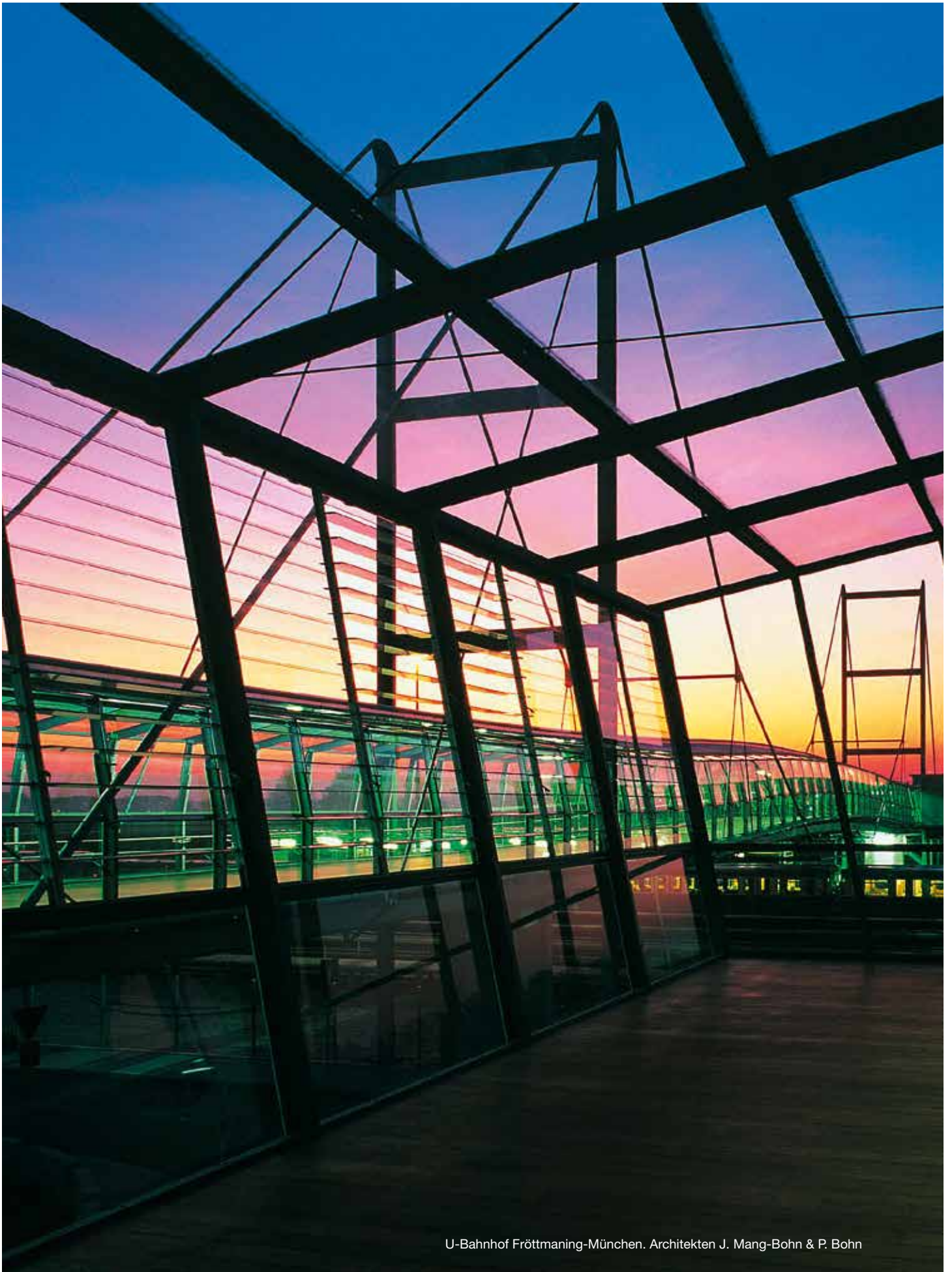
*Single glazing in thicknesses of 8, 10 and 12 mm.
 Glass types: Toughened or laminated glass, depending on specific requirements. Also available: Louvres in timber, aluminium or plastic.*



Elementbreite / Width:	Min. 250 mm / Max. 1600 mm
Elementhöhe / Height:	Min. 225 mm / Max. beliebig / unlimited
Rahmen:	Rahmen 1: Für Mauerwerk, Holz- und Stahlkonstruktionen Rahmen 2: Für Fassadensysteme
Frame:	Frame 1: For brickwork, timber- and metal constructions Frame 2: For curtain wall
Lamellenhöhe / Blade height:	Min. 180 mm / Max. 300 mm
Öffnungswinkel / Opening angle:	Max. 84°
Bedienung / Operation:	Siehe „Antriebsformen“ / See „Control Options“
Weitere Eigenschaften:	Siehe „Technische Produkteigenschaften“
Further characteristics:	See „Technical product features“



- 1) Privathaus Hauenstein
- 2) St. Pauli Kirchrueine Dresden
- 3) Penkenbahn
- 4) Leipzig MOEZ



U-Bahnhof Fröttmaning-München. Architekten J. Mang-Bohn & P. Bohn

HAHN Lamellenfenster System naco

HAHN Louvre Window System naco



Der „Klassiker“ unter den Lamellenfenstern! Das Erscheinungsbild wird durch die überlappenden Glaslamellen sowie den filigranen Glashaltern geprägt. Das leicht montierbare System kann durch den Einsatz von Aluminium-Ellipsoid-Profil auch als Beschattungsanlage genutzt werden. Ein preisgünstiges Fenster mit optimalen Lüftungseigenschaften.

Material und Oberfläche

Elementrahmen aus Aluminium. Beschlagprofil aus Stahl- oder Aluminium. Oberfläche Aluminiumprofile: E6 EV-1 eloxiert. Oberfläche Stahlprofile: Sheradisiert und lackiert (RAL, DB, Sonderfarben).

Verglasung

Einfachverglasung in 6 mm Stärke.
 Glasarten: Float, ESG, Ornamenglas, Lamellenhöhe je 152 mm. Alternative Lamellenausführung: Aluminium-Ellipsoid-Profil, Holz, Kunststoff.

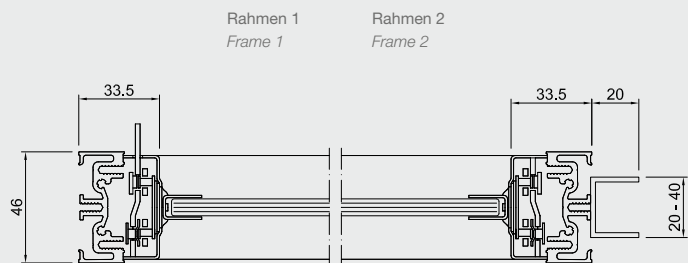
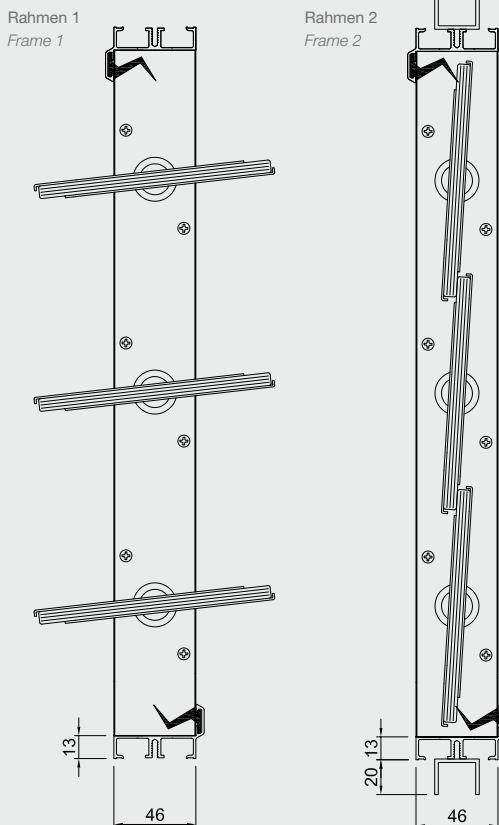
The "Classic" among louvre windows with a worldwide distribution. The overlapping glass louvres are always 6 mm (1/4 inch) thick and 152 mm (6 inch) high. Production of the louvre frames in standard dimensions results in economical cost. These louvres are also suited for do-it-yourself installation. Delivery can be either a completely glazed window element or a knock down version, with the glazing to be effected on site. Optimal ventilation is the main characteristic of this low cost window.

Material and Finish

Surrounding frame in aluminium. The control-profile in zinc plated steel or aluminium. Finish of the aluminium sections: E6 EV-1 anodised
 Finish of the steel sections: Sheradised and laquer coating (RAL, DB, special colors).

Glazing

Single glazing in 6 mm thickness, each louvre with a height of 152 mm.
 Glass types depending on specific requirements. Furthermore louvres in aluminium, plastic or timber for shading effects.



- | | |
|---------------------------------|---|
| Elementbreite / Width: | Min. 200 mm / Max. 1180 mm |
| Elementhöhe / Height: | Min. 191 mm / Max. beliebig / unlimited |
| Rahmen: | Rahmen 1: Für Mauerwerk, Holz- und Stahlkonstruktionen
Rahmen 2: Für Fassadensysteme |
| Frame: | Frame 1: For brickwork, timber and metal constructions
Frame 2: For curtain wall |
| Lamellenhöhe / Blade height: | 152 mm |
| Öffnungswinkel / Opening angle: | Max. 105° |
| Bedienung / Operation: | Siehe „Antriebsformen“ / See "Control options" |
| Weitere Eigenschaften: | Siehe „Technische Produkteigenschaften“ |
| Further characteristics: | See "Technical product features" |



- 1) Wohnhaus Theilig in Stuttgart,
Architekten: Kauffmann, Theilig
+ Partner
- 2) Verbindungssteg mit Vertikal-
Lamellen NASPA Wiesbaden
Architekt C. Mäckler
- 3) Stadwerke Reutlingen
- 4) Reihenhäuser in Fellbach
Architekt F. Barth
- 5) Sanierung von Plattenbauten in
Dresden. Architekten Knerer





HAHN Verdunklungsanlage

HAHN Shading-System



Berufsförderungswerk Dortmund

Die HAHN Verdunkelungsanlage ist zum Einbau (auch zum Nachrüsten) in Lichtkuppeln, Lichtbänder und Dachverglasungen konzipiert. Sie ermöglicht eine stufenlos regulierbare Licht- und Lüftungskontrolle, von voll geöffnet-abschattend bis dicht geschlossen. Die variable Rahmenausbildung kann auf nahezu jede Einbausituation abgestimmt werden. Der Einbau ist in allen Positionen möglich (horizontal, vertikal sowie in schräger Lage). Die Bedienung kann manuell, elektrisch und pneumatisch in verschiedenen Ausführungen erfolgen.

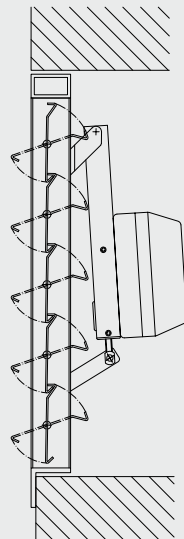
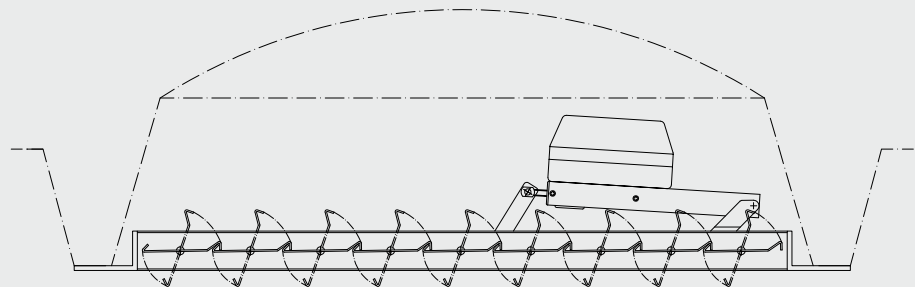
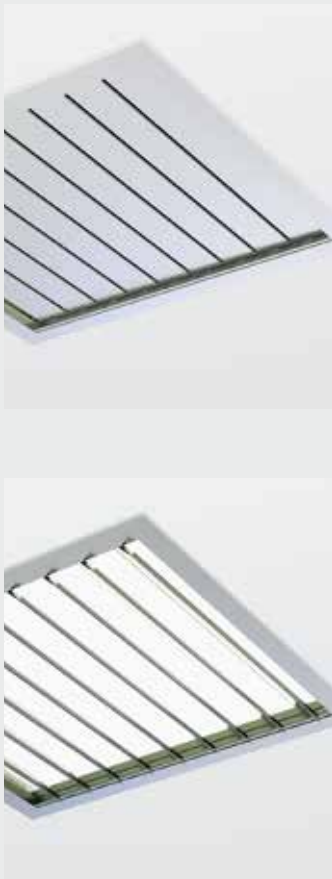
Material und Oberfläche

Lamellen und Winkelrahmen aus Aluminium. Beschlagprofil aus Stahl. Oberfläche Aluminiumprofile: Pulverbeschichtet oder lackiert (RAL, DB, Sonderfarben). Oberfläche Stahlprofile: Sheradisiert und lackiert (RAL, DB, Sonderfarben).

The HAHN Shading-System provides light control for cupolas and roof glazing. Adjustable light- and ventilation control, from fully open until tightly closed. The special aluminium louvres are 104 mm wide. The surrounding frame can be adapted to most site situations. The installation is usually horizontal below the cupola, but vertical or slanted positioning is also an option. The controls can be manual, electric or pneumatic.

Material and Finish

Louvre and surrounding frame in aluminium. The control-profile in zinc plated steel. Finish of the aluminium sections: Coated or Laquer coating (RAL, DB, special colors). Finish of the steel sections: Sheradised and laquer coating (RAL, DB, special colors).



Elementbreite / Width:	Min. 250 mm / Max. 1500 mm
Elementhöhe / Height:	Min. 110 mm / Max. beliebig / unlimited
Rahmen:	Variabel für jede Einbausituation
Frame:	Variable for any kind of fitting
Lamellenhöhe / Blade height:	104 mm
Öffnungswinkel / Opening angle:	Max. 90°
Bedienung / Operation:	Siehe „Antriebsformen“ / See “Control options”
Weitere Eigenschaften:	Siehe „Technische Produkteigenschaften“
Further characteristics:	See “Technical product features”

Antriebsformen

Control options

Das synchrone Öffnen und Schließen von HAHN Lamellenfenstern kann manuell, elektrisch und pneumatisch erfolgen. Bei der Antriebsauswahl sollten jedoch einige Punkte berücksichtigt werden: • Fensterelement mit RWA Aufgabe • Komfort • Einbaulage • Zugänglichkeit • vorhandene Gebäudetechnik • Schutzmaßnahmen und Risikominimierung bei kraftbetätigten Antrieben.

Bezüglich der Risikominimierung empfehlen wir die HAHN Elektroantriebe LAH 65 (K) sowie LDH 800-070. Diese verfügen über einen integrierten elektronischen Schließkantenschutz. Hierbei wird die Kraft im Eingriffsbereich bis zur Schließung der Lamellen auf ein Minimum reduziert, und bei Widerstand die Lamelle wieder aufgefahren. Ein wirksamer Schutz gegen ernsthafte Verletzungen und Hängenbleiben durch Fahrlässigkeit.

The synchronised opening and closing of HAHN Louvre Windows can be manual, electric and pneumatic. The selection of a specific control option should be based on a number of considerations: • window element with smoke vent option • ease of use • site situation • access • existing installation • protective measures and risk control.

In regard to safety we recommend HAHN electronic controls LAH 65 (K) and LDH 800-070 with integrated finger trapping protection. By reducing the closing force to a minimum, the closing power is controlled until the closing position of the louvres is reached. In case of any resistance, the blades automatically reverse and open. This is an effective method to prevent accidents caused by improper handling.

Manuelle Antriebe / Manual operation

Handhebel / Hand lever

Varianten / Variations:

„Handhebel OL 90“ direkt auf Elementrahmen oder mit sichtbarer Schubstange

“Hand lever OL 90” direct on frame or with exposed control rod

„Handhebel OL 100“ mit verdeckter Schubstange

“Hand lever OL 100” with covered control rod

Geeignet für / Appropriate for:

Alle Fenstertypen / All louvre-types

Max. Öffnungswinkel / Max. opening angle:

Ca. 65° - 75°

Lamellenstellung / Blade positions:

Zu- oder Aufstellung (Zwischenstellungen nicht optimal)

Closed- or open position (positions in-between not optimal)



Lineargetriebe / Crank gear control

Geeignet für / Appropriate for:

Alle Fenstertypen, ausgenommen Integral / All louvre-types except Integral

Max. Öffnungswinkel / Max. opening angle:

Ca. 65°

Lamellenstellung / Blade positions:

Stufenlos / Continuously variable



Rahmenintegriertes Schneckengetriebe / Frame integrated crank gear

Geeignet für / Appropriate for:

Alle Fenstertypen, ausgenommen Integral und System naco

All louvre-types except Integral and System naco

Max. Öffnungswinkel / Max. opening angle:

Ca. 80°

Lamellenstellungen / Blade positions:

Stufenlos / Continuously variable



Pneumatische Antriebe / Pneumatic operation

PUDV 40-12-165 (RWA geprüft / Smoke vent certified EN 12101-2)

Betriebsdruck / Working pressure:	580N / 640N (Zug – Druck / Tractive – compressive)
Kraft bei 6 bar / Force with 6 bar:	Beidseitig verriegelt / Blocked in both end positions
Endverriegelung / Locking:	Alle Fenstertypen, ausgenommen Integral und System
Geeignet für / Appropriate for:	naco All louvre-types except Integral and System naco
Max. Öffnungswinkel / Max. opening angle:	84°
Lamellenstellung / Blade positions:	Stufenlos / Continuously variable



Elektroantriebe / Electric operation

LAH 65 (K) (RWA geprüft / Smoke vent certified EN 12101-2)

Versorgung / Power supply:	24V (LAH 65) / 230V (LAH 65-K)
Schließkantenschutz / Finger trapping protection:	Integriert / Integrated
Geeignet für / Appropriate for:	Alle Fenstertypen, ausgenommen Integral und System naco All louvre-types except Integral and System naco
Max. Öffnungswinkel / Max. opening angle:	84°, parametrierbar / parametrisable
Lamellenstellung / Blade positions:	Stufenlos / Continuously variable



Elero piccolo (RWA geprüft / Smoke vent certified EN 12101-2)

Versorgung / Power supply:	24V
Kraft / Force:	900N
Geeignet für / Appropriate for:	Alle Fenstertypen, ausgenommen Integral / all louvre-types except Integral
Max. Öffnungswinkel / Max. opening angle:	84°
Lamellenstellung / Blade positions:	Stufenlos / Continuously variable



LDH 800-070 (RWA geprüft / Smoke vent certified EN 12101-2)

Versorgung / Power supply:	24V
Kraft / Force:	800 N (einstellbar / adjustable)
Schließkantenschutz / Finger trapping protection:	Integriert / Integrated
Geeignet für / Appropriate for:	Lamellenfenster Integral / Integral-louvre
Max. Öffnungswinkel / Max. opening angle:	83°, parametrierbar / parametrisable
Lamellenstellung / Blade positions:	Stufenlos / Continuously variable



FA 121 (R) (RWA geprüft / Smoke vent certified EN 12101-2)

Versorgung / Power supply:	24V (FA121) / 230V (FA 121R)
Kraft / Force:	1200N (FA121) / 1500N (FA 121R)
Geeignet für / Appropriate for:	Alle Fenstertypen, ausgenommen Integral / all louvre-types except Integral
Max. Öffnungswinkel / Max. opening angle:	84°
Lamellenstellung / Blade positions:	Stufenlos / Continuously variable
6 bar	







Produkteigenschaften

Product features

Lamellenfenster Isolierverglasung
Louvre windows, double/triple glazed

					
	Tairmo Tairmo	Tairmo Ganzglas Tairmo Allglass	S9-iVt-05 S9-iVt-05	S9-iVt-05 Ganzglas S9-iVt-05 Allglass	
Profile Profiles	Elementrahmen Louvre frame	AL-Profil, thermisch getrennt AL-profiles, thermally broken	AL-Profil, thermisch getrennt AL-profiles, thermally broken	AL-Profil, thermisch getrennt AL-profiles, thermally broken	AL-Profil, thermisch getrennt AL-profiles, thermally broken
	Lamellenrahmen Blade frame	AL-Profil, thermisch getrennt AL-profiles, thermally broken	AL-Profil, thermisch getrennt AL-profiles, thermally broken	AL-Profil, thermisch getrennt AL-profiles, thermally broken	AL-Profil, thermisch getrennt AL-profiles, thermally broken
Abmessungen Dimensions	Elementbreite (min./max.) Width (min./max.)	250 mm / 2500 mm	250 mm / 2500 mm	250 mm / 2000 mm	250 mm / 1600 mm
	Elementhöhe (min./max.) Height (min./max.)	260 mm / nicht begrenzt 260 mm / up to any height	288 mm / nicht begrenzt 288 mm / up to any height	200 mm / nicht begrenzt 200 mm / up to any height	250 mm / nicht begrenzt 250 mm / up to any height
	Lamellenhöhe (min./max.) Blade height (min./max.)	180 mm / 450 mm	250 mm / 450 mm	150 mm / 400 mm	200 mm / 350 mm
	Rahmentiefe Frame depth	66 mm	66 mm	47 mm	47 mm / 50 mm
	Max. Öffnungswinkel Max. Louvre opening angle	89 °	89 °	84 °	84 °
Verglasung Type of glass	Verglasung Type of glass	Isolierverglasung (3-fach) Triple glazing	Isolierverglasung (3-fach) Triple glazing	Isolierverglasung (2/3-fach) Double or triple glazing	Isolierverglasung (2/3-fach) Double or triple glazing
	Glasdicke Glass thickness	40 mm	52 mm	28 / 32 / 36 mm	32 mm / 34 mm
	Standard Glasaufbau Standard glass combination	6 / 12 / 4 / 12 / 6 4 / 14 / 4 / 14 / 4	6 (ESG) / 16 / 6 / 16 / 8	6 / 16 + 20 / 6 6 / 10 / 4 / 10 / 6	4 (ESG) / 20 / 8 6 (ESG) / 20 / 8
	Glasarten ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ Type of glass	Float, ESG, VSG, TVG Float, semi-tempered, toughened or laminated glass	Float, ESG, VSG, TVG Float, semi-tempered, toughened or laminated glass	Float, ESG, VSG, TVG Float, semi-tempered, toughened or laminated glass	Float, ESG, VSG, TVG Float, semi-tempered, toughened or laminated glass
	Alternative Füllungen ⁽¹⁾ Alternative types of filling	Verbund-Paneele Insulated panels	Verbund-Paneele Insulated panels	Verbund-Paneele Insulated panels	Verbund-Paneele Insulated panels
Bedienung Operating	Manuell Manual	✓	✓	✓	✓
	Elektrisch Electric	✓ 24 / 230V	✓ 24V / 230V	✓ 24 / 230V	✓ 24 / 230V
	Pneumatisch Pneumatic	✓	✓	✓	✓
	Einklemmschutz ⁽³⁾ Danger of squeezing	✓	✓	✓	✓
Oberflächen Surface finish	Eloxiert / pulverbeschichtet Anodised / powder coated	Eloxiert / pulverbeschichtet Anodised / powder coated	Eloxiert / pulverbeschichtet Anodised / powder coated	Eloxiert / pulverbeschichtet Anodised / powder coated	
	CE- Zertifiziert NRW (EN 12101-2) CE- certified smoke vents	✓ RWA / Smoke vent	✓ RWA / Smoke vent	✓ RWA / Smoke vent	✓ RWA / Smoke vent
Leistungseigenschaften Performance	Aerodynamischer Beiwert C _v ⁽⁶⁾ Aerodynamic performance	0,56	0,56	0,56	0,54
	Luftdurchlässigkeit (EN 12207) Air permeability	Klasse 4 Class 4	Klasse 3 Class 3	Klasse 3 Class 3	Klasse 3 Class 3
	Schlagregendichtigkeit (EN 12208) Watertightness	Klasse 6A Class 6A	Klasse 7A Class 7A	Klasse 4A Class 4A	Klasse 4A Class 4A
	Widerstandsfähigkeit gegen Windbeanspruchung Resistance against wind load (EN 12210)	Klasse C5 Class C5	Klasse C4 Class C4	Geprüft Certified	Geprüft Certified
	U _w -Wert (EN ISO 10077) ⁽⁵⁾ U value	U _w (max) = 0,9 W/m ² K	U _w (max) = 0,9 W/m ² K	U _w (max) = 1,2 W/m ² K	U _w (max) = 1,7 W/m ² K
	Weitere Eigenschaften Other characteristics	Einbruchhemmend RC2 Security certified Ballwurfsicher (DIN 18032-3) Ball protection	Einbruchhemmend RC2 Security certified Ballwurfsicher (DIN 18032-3) Ball protection	Einbruchhemmend RC2* Security certified Ballwurfsicher (DIN 18032-3)* Ball protection	Ballwurfsicher (DIN 18032-3) Ball protection
		Schallschutz gepr. (EN 14351-1) Sound insulation certified Absturzsicherheit nach TRAV 2003 Fall protection acc. to TRAV 2003	Schallschutz gepr. (EN 14351-1) Sound insulation certified Absturzsicherheit nach TRAV 2003 Fall protection acc. to TRAV 2003	Schallschutz gepr. (EN 14351-1)* Sound insulation certified Absturzsicherheit nach TRAV 2003* Fall protection acc. to TRAV 2003*	Schallschutz gepr. (EN 14351-1) Sound insulation certified

*System S9-iVt-36 in Prüfung

		Lamellenfenster Einfachverglast <i>Louvre windows, single glazed</i>			Andere Produkte <i>Other products</i>
					
Integral <i>Integral</i>	S9-iV <i>S9-iV</i>	S9 <i>S9</i>	S9-45° <i>S9-45°</i>	System naco <i>System naco</i>	Verdunklungsanlage <i>Shading-System</i>
AL-Profile, thermisch getrennt <i>AL-profiles, thermally broken</i>	AL-Profile, ungetrennt <i>AL-profiles, non broken</i>	AL-Profile, ungetrennt <i>AL-profiles, non broken</i>	AL-Profile, thermisch getrennt <i>AL-profiles, thermally broken</i>	AL / Stahl-Profile, ungetrennt <i>AL / steel-profiles, non broken</i>	AL / Stahl-Profile, ungetrennt <i>AL / steel-profiles, non broken</i>
AL-Profile, thermisch getrennt <i>AL-profiles, thermally broken</i>	AL-Profile, ungetrennt <i>AL-profiles, non broken</i>	Rahmenlos <i>No frame</i>	Rahmenlos <i>No frame</i>	Rahmenlos <i>No frame</i>	Rahmenlos <i>No frame</i>
250 mm / 1800 mm	250 mm / 1800 mm	250 mm / 1600 mm	250 mm / 1600 mm	200 mm / 1180 mm	250 mm / 1500 mm
520 mm / nicht begrenzt <i>520 mm / up to any height</i>	200 mm / nicht begrenzt <i>200 mm / up to any height</i>	200 mm / nicht begrenzt <i>200 mm / up to any height</i>	225 mm / nicht begrenzt <i>225 mm / up to any height</i>	191 mm / nicht begrenzt <i>191 mm / up to any height</i>	110 mm / nicht begrenzt <i>110 mm / up to any height</i>
150 mm / 350 mm	150 mm / 350 mm	150 mm / 300 mm	180 mm / 300 mm	152 mm / 152 mm	104 mm / 104 mm
80 mm	47 mm	47 mm	47 mm	46 mm	Variabel <i>Variable</i>
83 °	84 °	84 °	84 °	105 °	90 °
Isolierverglasung (2/3-fach) <i>Double or triple glazing</i>	Isolierverglasung (2-fach) <i>Double glazing</i>	Einfachverglasung <i>Single glazing</i>	Einfachverglasung <i>Single glazing</i>	Einfachverglasung <i>Single glazing</i>	Aluminiumprofil <i>Aluminium profile</i>
28 mm	24 mm	8 / 10 / 12 mm	8 / 10 / 12 mm	6 mm	Aluminiumprofil <i>Aluminium profile</i>
6 / 16 / 6	4 / 16 / 4	-	-	-	Aluminiumprofil <i>Aluminium profile</i>
Float, ESG, VSG, TVG <i>Float, semi-tempered, toughened or laminated glass</i>	Float, ESG, VSG, TVG <i>Float, semi-tempered, toughened or laminated glass</i>	ESG, VSG <i>Toughened or laminated glass</i>	ESG, VSG <i>Toughened or laminated glass</i>	Float, ESG <i>Float or toughened glass</i>	Aluminiumprofil <i>Aluminium profile</i>
Verbund-Paneele <i>Insulated panels</i>	Verbund-Paneele <i>Insulated panels</i>	Holz, Aluminium, uvm. <i>Timber, aluminium, etc.</i>	Holz, Aluminium, uvm. <i>Timber, aluminium, etc.</i>	Holz, Aluminium, uvm. <i>Timber, aluminium, etc.</i>	Aluminiumprofil <i>Aluminium profile</i>
✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ 24V (integr./implemented)	✓ 24V / 230V	✓ 24 / 230V	✓ 24 / 230V	✓ 24 / 230V	✓ 24V / 230V
-	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	-	-
Eloxiert / pulverbeschichtet <i>Anodised / powder coated</i>	Eloxiert / pulverbeschichtet <i>Anodised / powder coated</i>	Eloxiert / pulverbeschichtet <i>Anodised / powder coated</i>	Eloxiert / pulverbeschichtet <i>Anodised / powder coated</i>	Eloxiert / sheradisiert, lackiert <i>Anodised / zincs, color coated</i>	Farbbeschichtet <i>Color coated</i>
✓ RWA / Smoke vent	✓ RWA / Smoke vent	✓ RWA / Smoke vent	-	-	-
0,54	0,59	0,65	-	-	-
Klasse 3 <i>Class 3</i>	Klasse 2 <i>Class 2</i>	Klasse 2 <i>Class 2</i>	Klasse 2 <i>Class 2</i>	-	-
Klasse 3A <i>Class 3A</i>	Klasse 3A <i>Class 3A</i>	Klasse 3A <i>Class 3A</i>	Klasse 1A <i>Class 1A</i>	-	-
Geprüft <i>Certified</i>	Geprüft <i>Certified</i>	Geprüft <i>Certified</i>	Geprüft <i>Certified</i>	-	-
Uw (max) = 1,7 W/m²K	Uw (max) = 2,1 W/m²K	-	-	-	-
Ballwurfsicher (DIN 18032-3) <i>Ball protection</i>	-	-	Schallschutz gepr. (EN 14351-1) <i>Sound insulation certified</i>	-	-



HAHN Lamellen

HAHN Lamellenfenster GmbH

Hafenstraße 5-7
63811 Stockstadt
Germany

Tel. +49 (0) 6027 41 62 20
Fax +49 (0) 6027 41 62 99

info@hahn-lamellenfenster.de
www.hahn-lamellenfenster.de