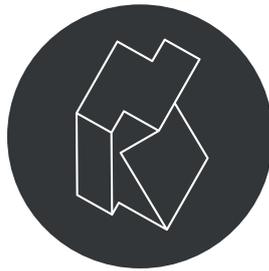


minimal windows®

Technik - Design - Funktionalität

www.minimal-windows.com





minimal windows®

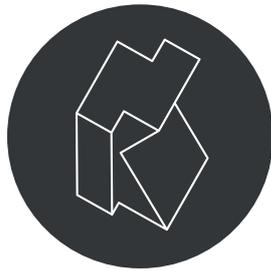
Das rahmenlose Design-Schiebe- und Festfenstersystem Keller minimal windows® besticht durch filigrane Profilgeometrie sowie boden-, decken- und wandbündigen Einbau.

Der Übergang von innen nach außen ist fließend.
So entstehen offene Wohnkonzepte mit maximalem Lichteinfall.

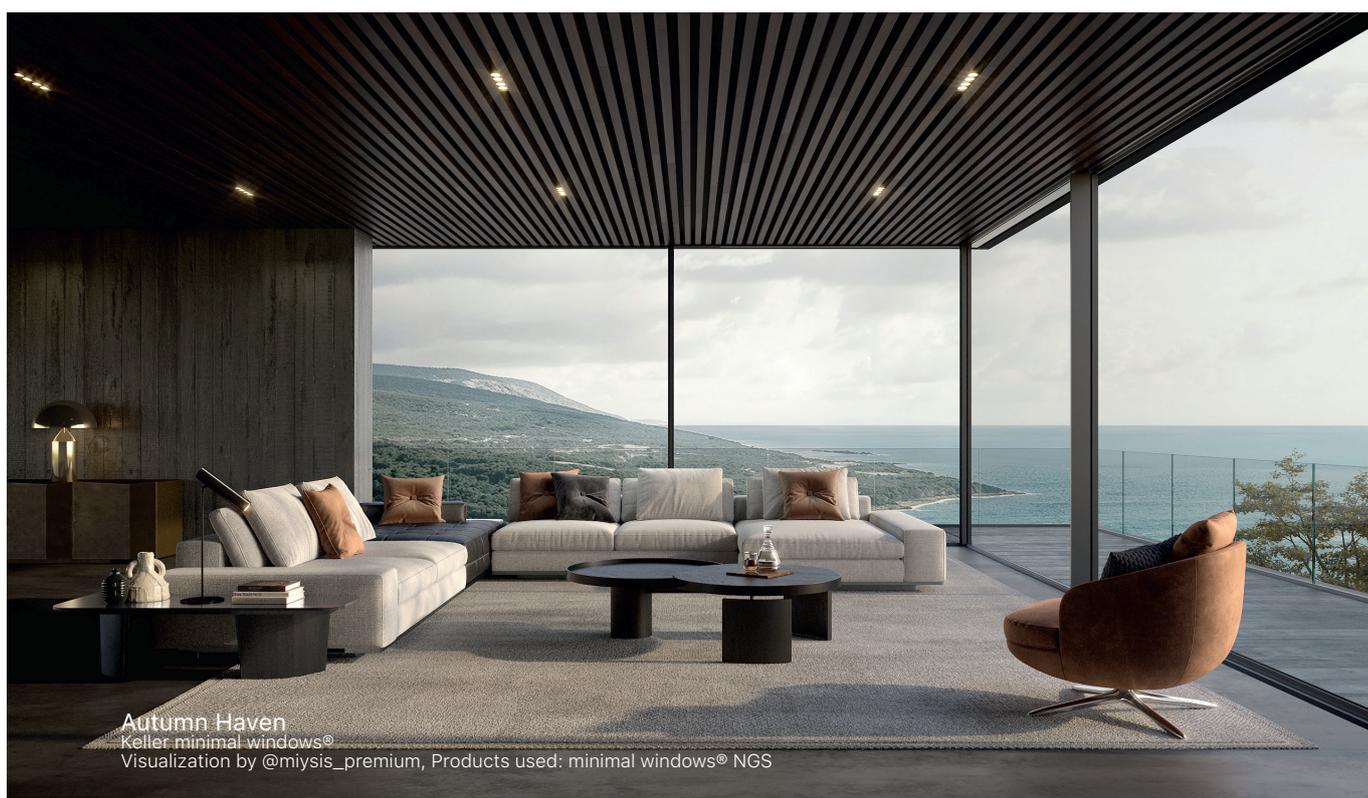
MAXIMUM
VIEW

Das modulare Premium-System erlaubt Architekten, Planern und Bauherren großartige gestalterische Möglichkeiten.

Unsere Ingenieure legen besonderen Wert auf Design und Perfektion bis ins kleinste Detail. Dabei nutzen wir hochwertigste Materialien, moderne Fertigungsverfahren, innovative Ideen und das handwerkliche Geschick unserer Mitarbeiter.



DESIGN	09
SYSTEM	21
PRODUKT	39
ZUBEHÖR	75

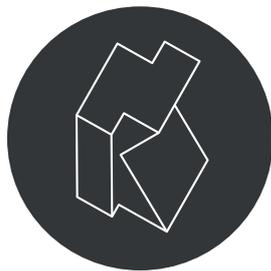




Wainscott Home

Architect: Bates Masi + Architects, Photographer: Michael Moran,
Partner: Smartglass Inc., Products used: minimal windows® & minimal windows® 4+





DESIGN



Timber Estate
Keller minimal windows®
Visualization by @mysis_premium, Products used: minimal windows® 4+



Arc Residence
Keller minimal windows®
Visualization by @miysis_premium, Products used: minimal windows® curve



Design

Rahmenlos

Die auf das Wesentliche reduzierten Rahmenprofile lassen sich nahtlos in Boden, Decke und Wand integrieren. Nur noch sehr schlanke Flügelprofile sind sichtbar. Ein Glasanteil von bis zu 98 % garantiert einen ungehinderten Lichteinfall.

Großflächig

Bei Schiebetüren können Flügelflächen von 18 m² und bei Festfenstern >18 m² realisiert werden. Die maximale Bauhöhe der Schiebetüren beträgt bis zu 6 m.

Modular

Die Vielzahl praktischer Anordnungsvarianten lässt keine Wünsche offen. Bis zu fünfspurige Schiebeanlagen in Kombination mit Festfeldern und offenen Innen- und Außenecken ohne störende Pfosten sind realisierbar.

Individuell

Eine umfangreiche Auswahl an RAL- und Eloxal-Farben sowie eine Beschichtung in Edelstahl-Optik stehen zur Verfügung. Die minimalistischen Aluminium Profile lassen sich so perfekt und individuell auf die Immobilie abstimmen. Es entstehen Glasfronten, die sich perfekt an jede Umgebung anpassen.



Loft in Brussels
Architect: Jaspers-Eyers Architects, Photographer: Marc Sourbron,
Partner: Group Ceyskens, Products used: minimal windows® 4+



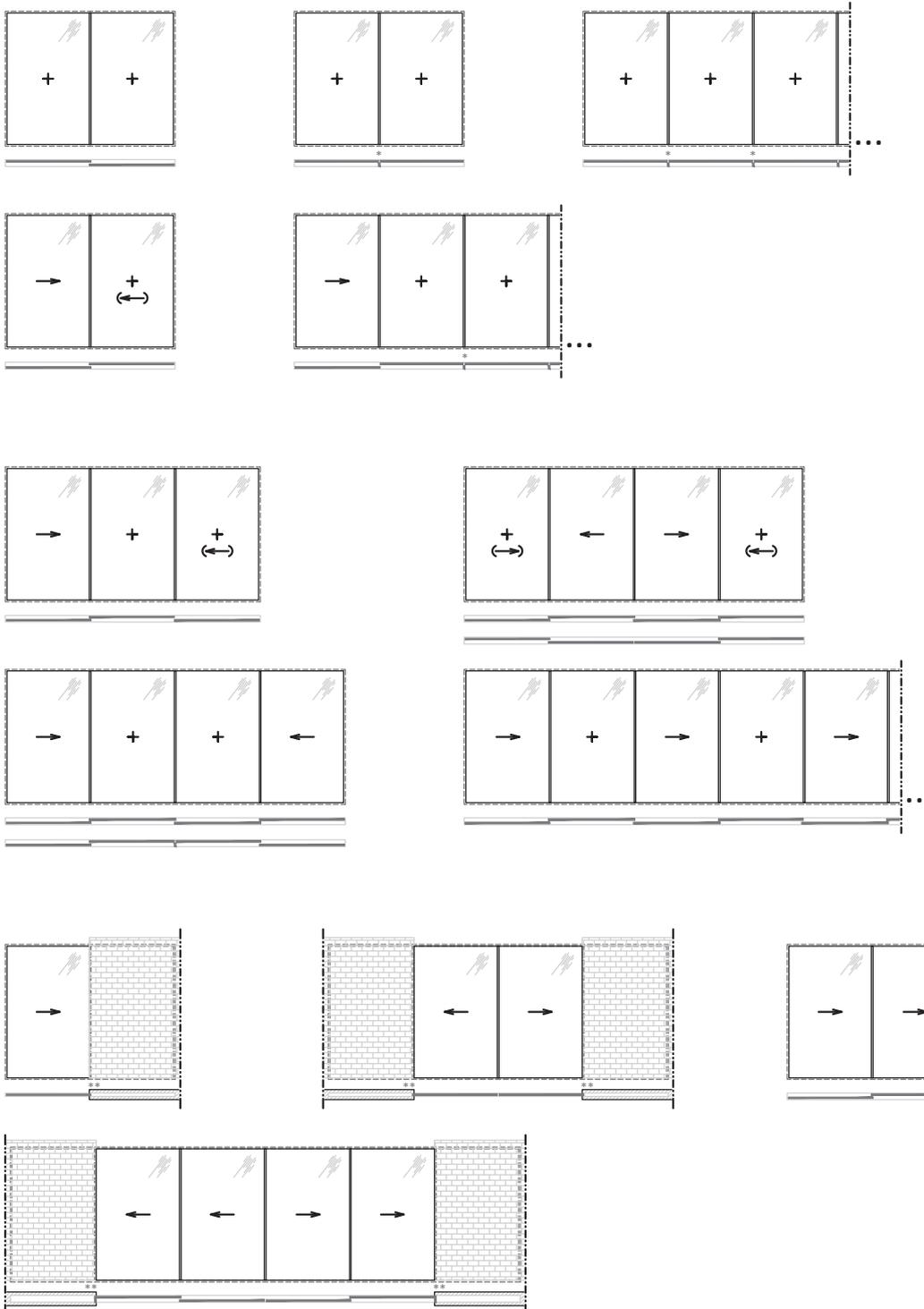
Silver Linings
Architect: Rachcoff Vellà, Photographer: Tatiana Plitt,
Partner: Thermeco, Products used: minimal windows®



Design



Beispiele 1- und 2-spuriger Öffnungsarten

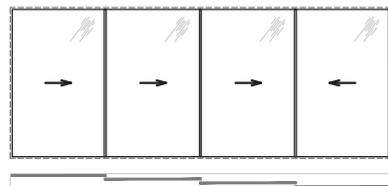
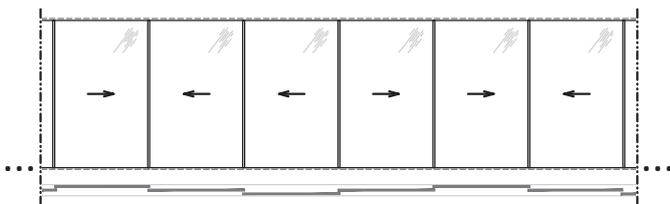
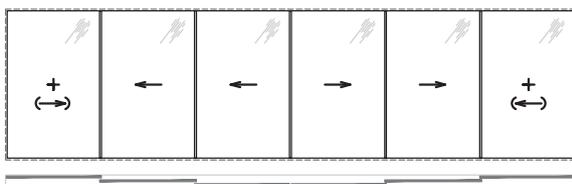
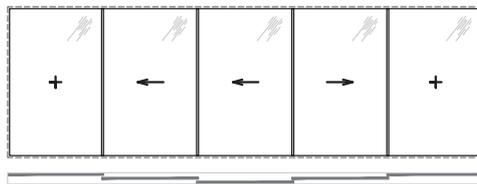
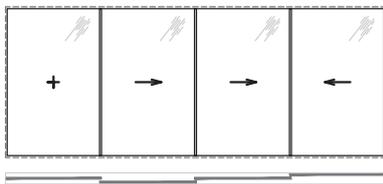
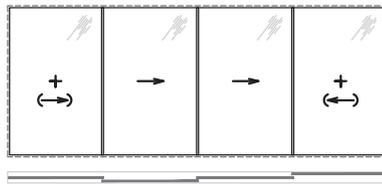
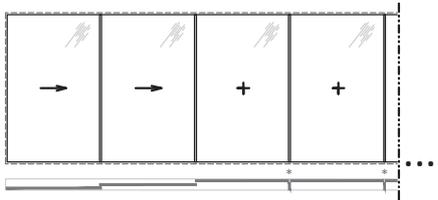
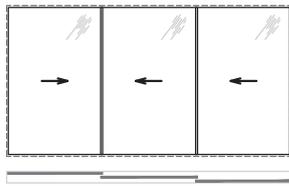
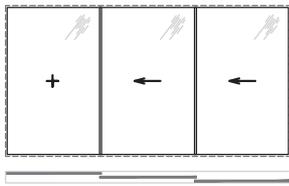


(*) highline
 (**) mit Wand-Einlauf (Pocket)



Design

Beispiele 3- und 4-spüriger Öffnungsarten





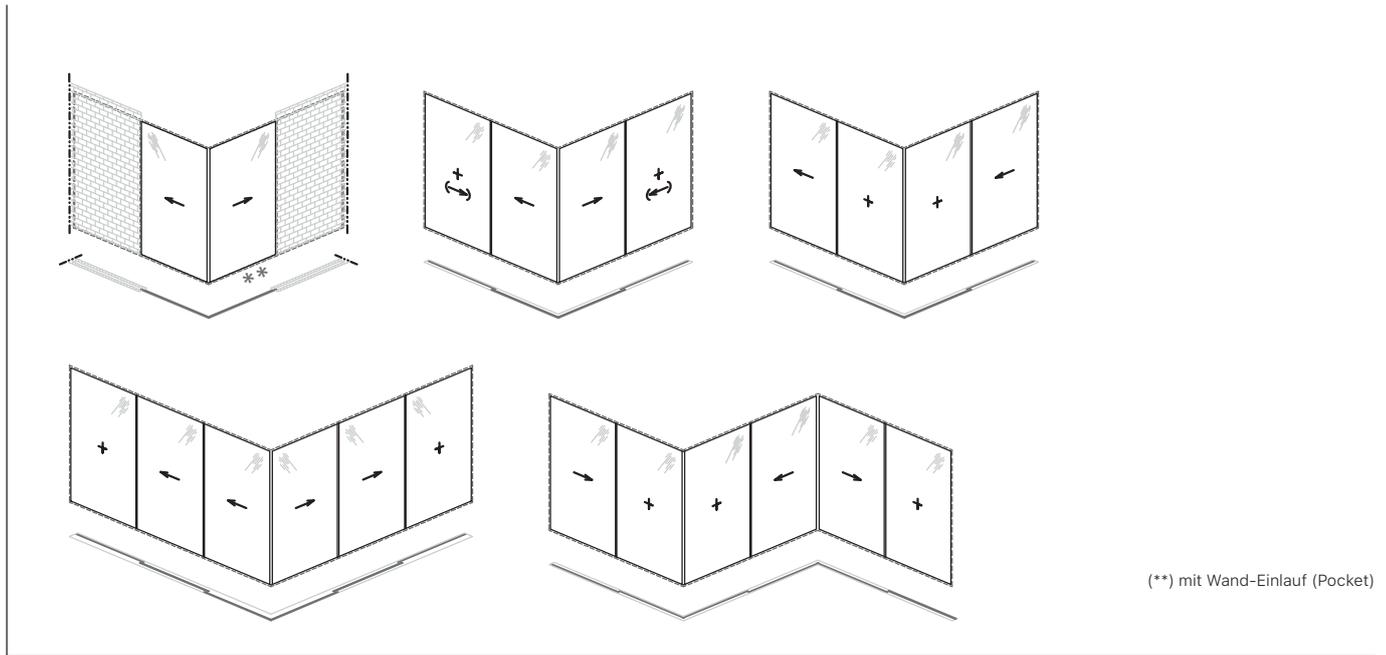
Seabreeze Residence

Architect: VVR Architecten, Photographer: Jurrit Van der Waal,
Partner: Kumasol BV, Products used: minimal windows®4+

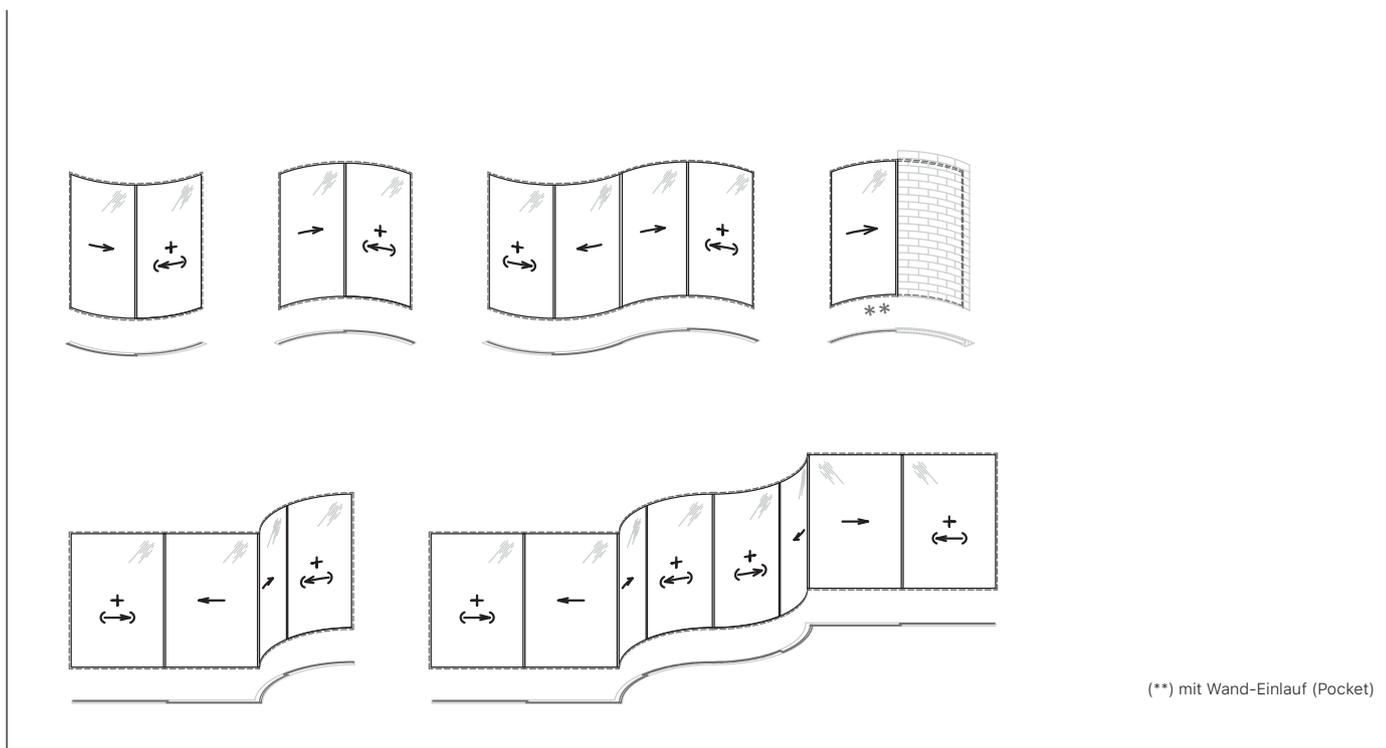


Design

„vision“ : Eckpfostenfreie Innen- & Außenecken



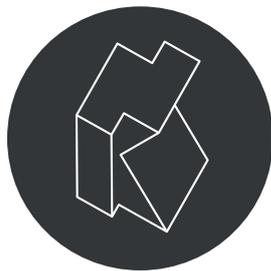
„curve“ : Geradlinige und geschwungene Fest- und Schiebefenster





Villa Neo
Architect: Querkopf Architekten, Photographer: Franck Löschke,
Partner: Stol Warker GmbH, Products used: minimal windows® 4+





SYSTEM



Edelstahl-Laufschiene

Die im unteren Blendrahmenprofil eingebettete, hochlegierte Edelstahl-Laufschiene ermöglicht ein leichtgängiges und geräuschloses Öffnen und Schließen der transparenten Flächen.

Laufwagen

Das entscheidende Plus stellt das im unteren Profil des Schiebeflügels verdeckt integrierte, selbst zentrierende Laufwagenmodul dar.

Hochwertige Edelstahl-Laufrollen sorgen selbst bei großen Flügel gewichten bis 1500 kg bei NGS (mw bis 500 kg / mw4+ bis 1000 kg) für hohe Belastungsstabilität und komfortable Leichtläufigkeit im täglichen Gebrauch.



Abbildung zeigt eine mögliche Ausführungsvariante: minimal windows®4+



System

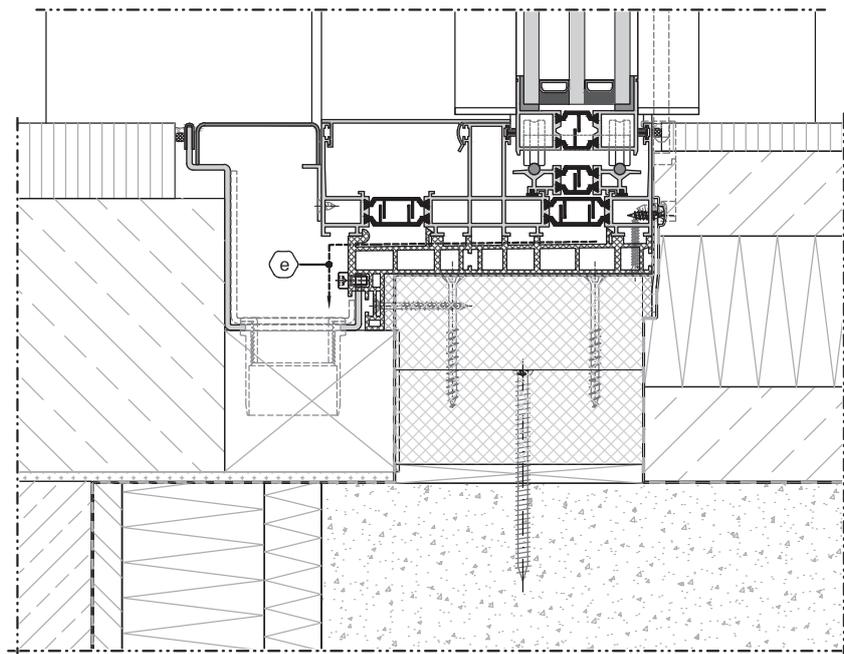
Bodenbündiger Einbau

Der Blendrahmen kann umlaufend in das Mauerwerk, in Decke und Boden eingelassen werden. Der Übergang von innen nach außen erfolgt schwellenlos.

Das Bodenprofil mit der integrierten Edelstahl-Laufschiene ist ebenerdig, pflegeleicht und wartungsarm.

Entwässerung

Die kontrollierte Entwässerung erfolgt über eine speziell konzipierte systemintegrierte Entwässerung oder optional über eine verdeckte Systementwässerungsrinne mit Edelstahlabdeckung.



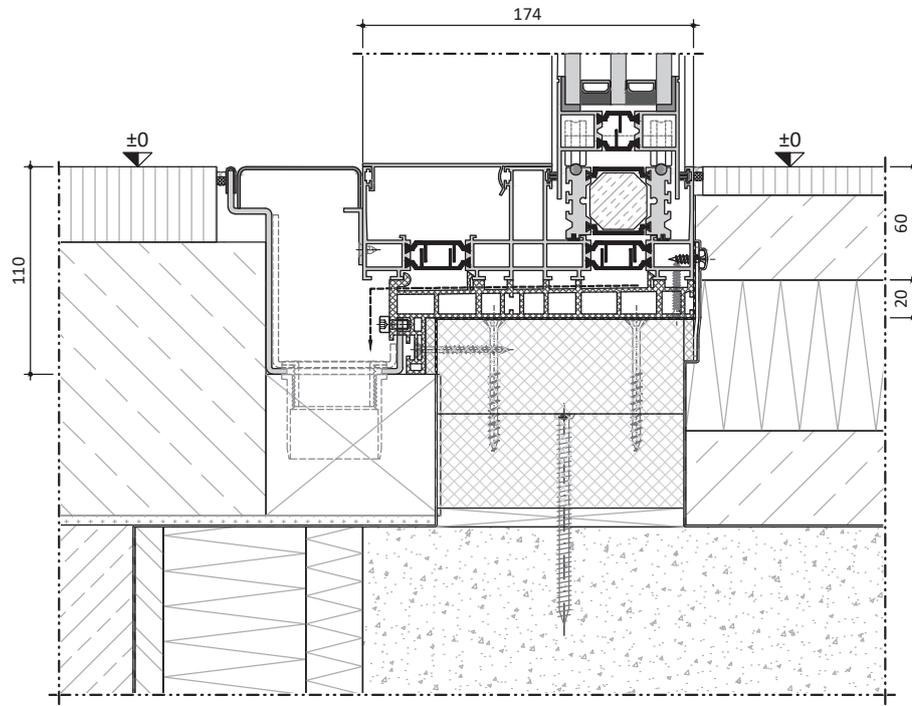
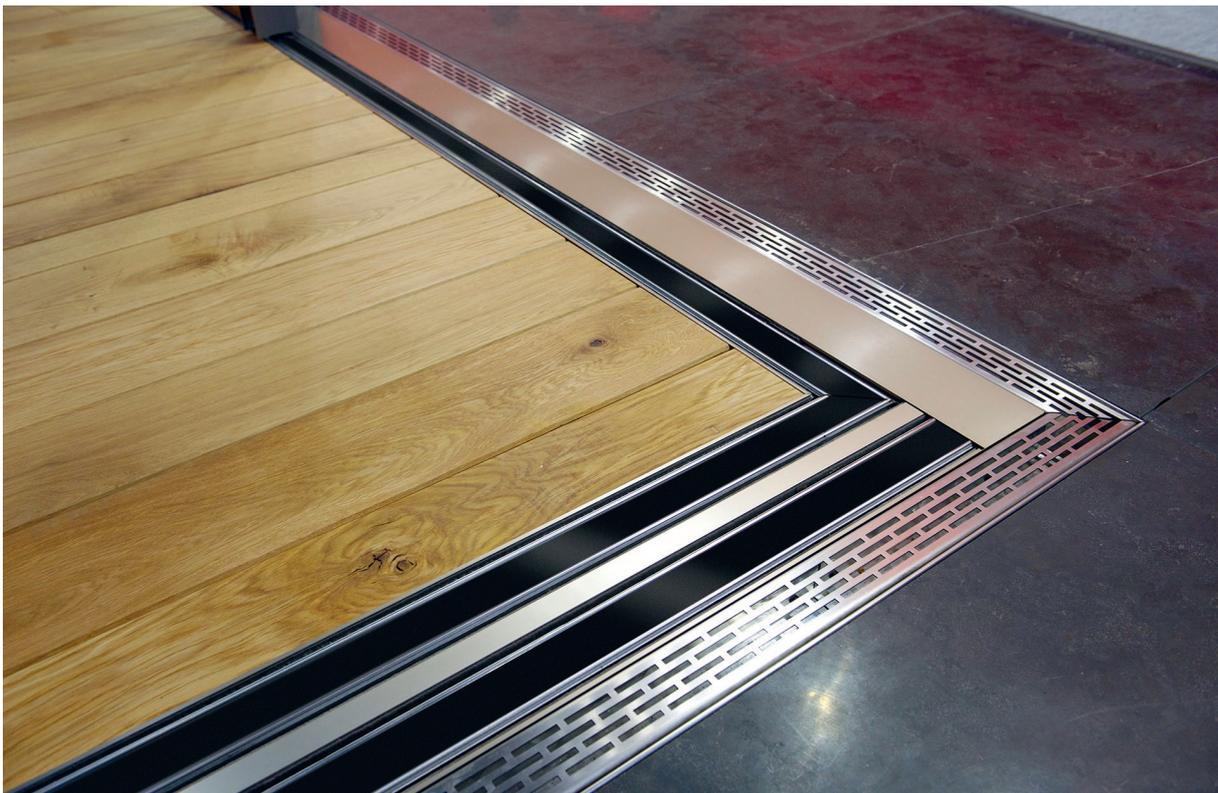


Abbildung zeigt eine mögliche Ausführungsvariante : minimal windows® 4+ freeway





System

Barrierefrei

Der Einsatz der niveaugleichen Laufschiene minimal windows® freeway/floor gewährt völlig schwellenlose Begehbarkeit. Durch den perfekt in den Boden eingelassenen Blendrahmen und der exakt auf Bodenniveau angehobenen Laufschiene entsteht keine störende Bodenvertiefung.

Der ebenerdige Einbau macht die Grenze von innen nach außen fließend.

Die barrierefreie Bauweise bietet einen hindernisfreien, nahezu glattflächigen Übergang, der sich von konventionellen Systemen mit aufliegendem Türrahmen oder tiefen Schwellen deutlich unterscheidet. Die im Bodenbereich flächenbündige Systemvariante wurde für alle minimal windows® Produktlinien entwickelt.

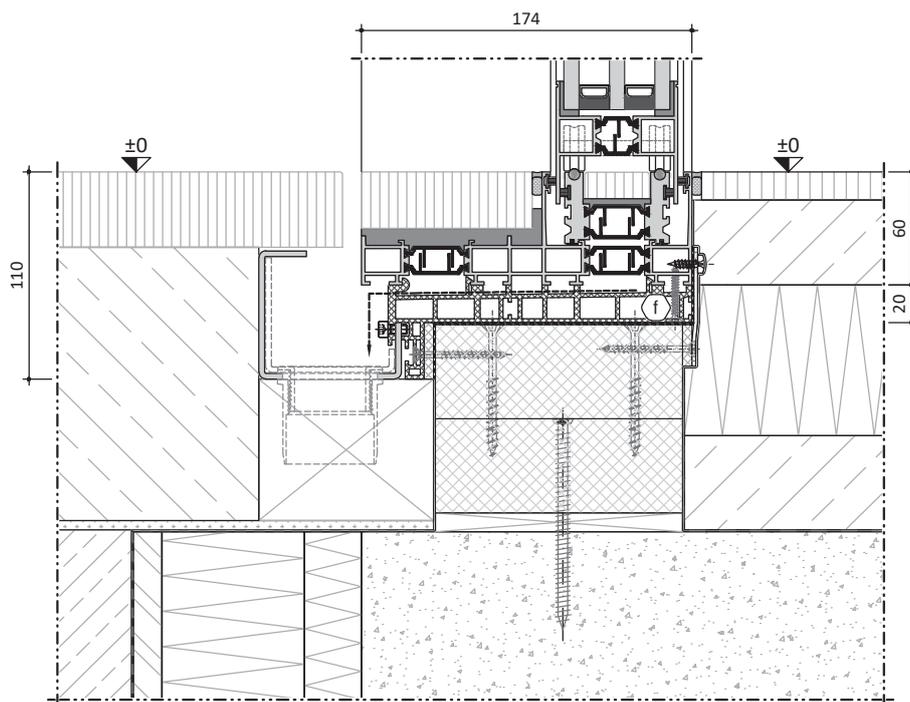


Abbildung zeigt eine mögliche Ausführungsvariante : minimal windows®4+ floor

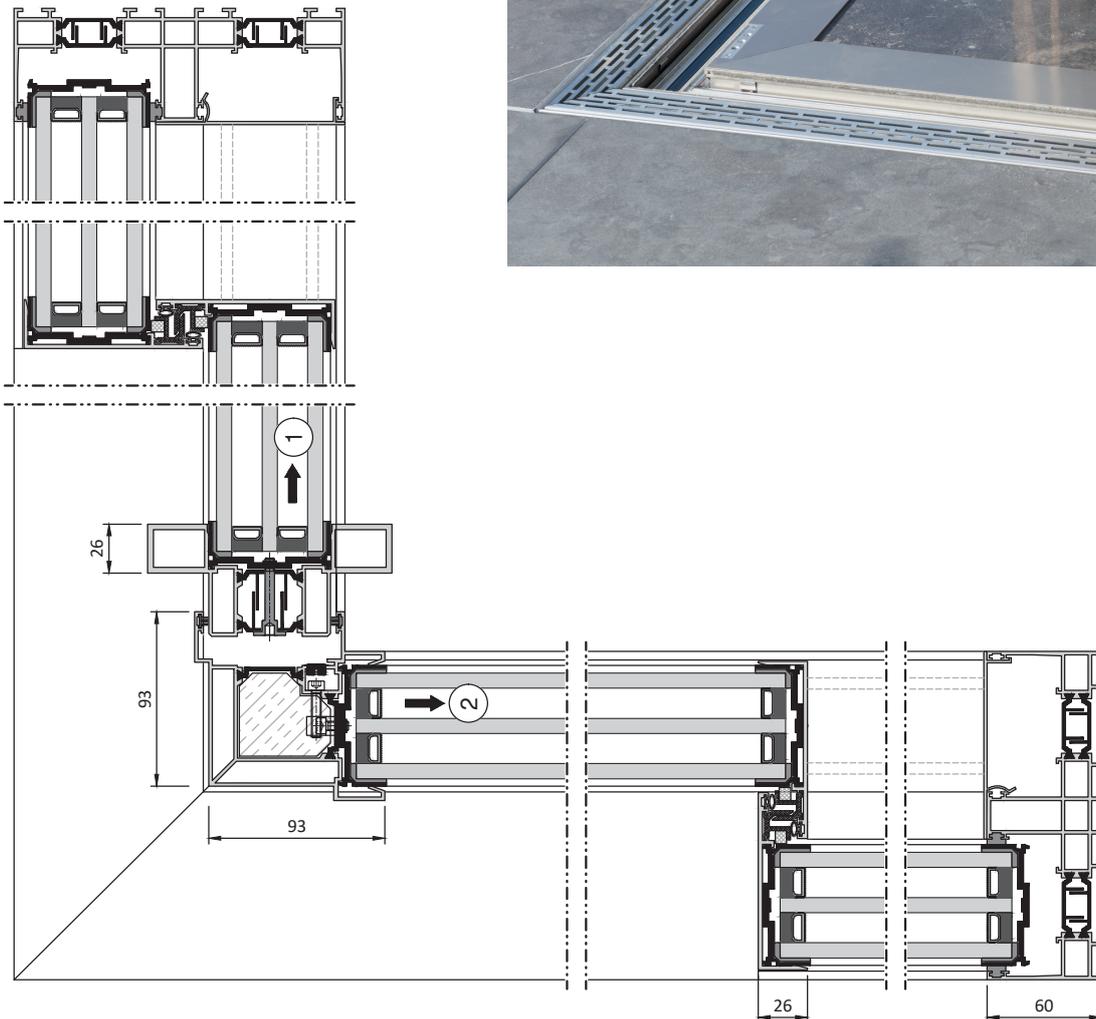


Abbildung zeigt eine mögliche Ausführungsvariante : minimal windows®4+ vision



System

Eckpfostenfrei

Architektur braucht Freiraum und Flexibilität.

Keller minimal windows® überzeugt in punkto Anordnungsmöglichkeiten und Anschlussvariabilität.

Das Design-Schiebefenstersystem ermöglicht 1- bis 5-spurige Schiebe- und Festfensteranlagen, offene Innen- und Außeneck Lösungen und verdeckte Wandeinläufe ohne störende Pfosten.

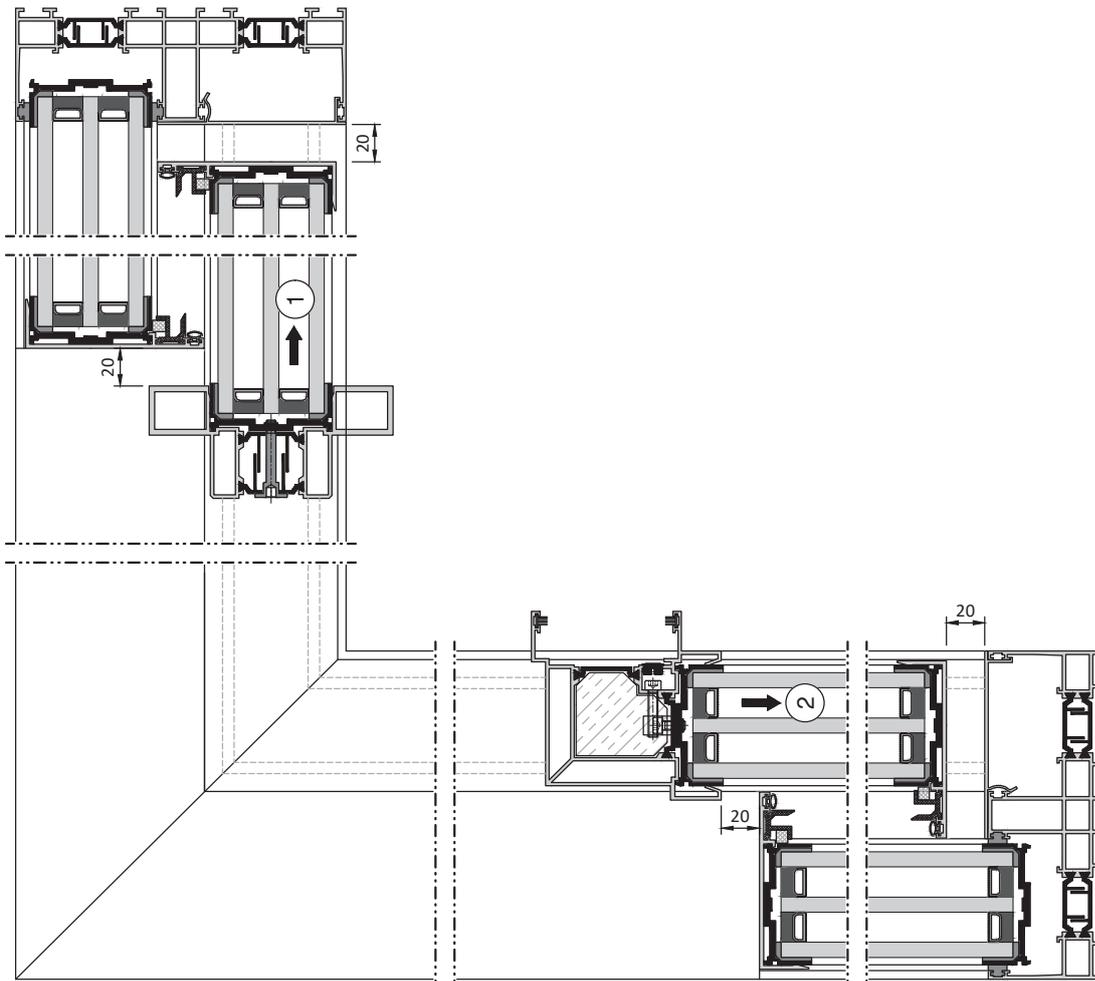


Abbildung zeigt eine mögliche Ausführungsvariante : minimal windows®4+ vision

Manuelle Verriegelung

Die Zweipunktverriegelungssystem ist unsichtbar im Griff-, Stulp- oder Verhakungsprofil des Schiebeflügels integriert.

Die Betätigung erfolgt über elegante Designhebel mit oder ohne Zylinderschloss.

Typ 1



Typ 2M



Typ 3M



Typ 4



Typ 5



Typ 1a



Typ 2V



Typ 3V



Typ 5a



eine Auswahl an Veredelungsdesigns



Edelstahl



Eloxiert E6/C33



Messing, patiniert



Cortenstahl



Crystals



Typ 1a: E6/C35 schwarz eloxiert



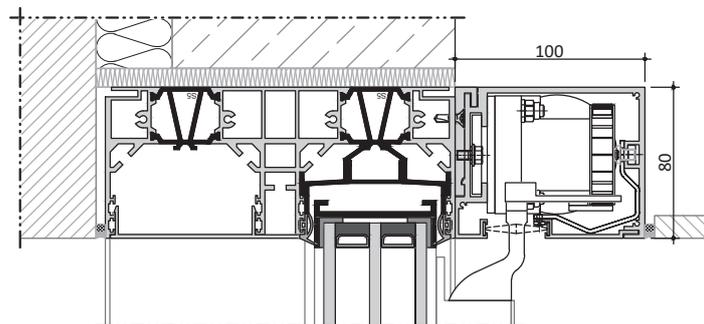
System

smart slider

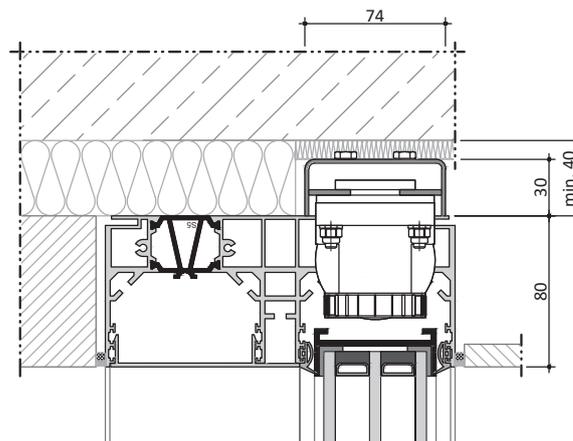
Entsprechend der individuellen Anlagenkonfiguration können verdeckt positionierte elektrische Antriebe und Verriegelungen zur Erhöhung des Bedienkomforts eingesetzt werden. Es stehen Steuerungen im Automatikmodus (Remote Control, Domotikadaptationen) und im

manuellen Modus (Totmann über Raumtaster) zur Verfügung. Ein einziger Motor bewegt über Zahnriemen geräuschlos mehrere Schiebeflügel mit einem Gesamtgewicht bis zu 2400 kg. Teleskopartig lassen sich somit weite Fenster Fronten öffnen.

smart slider LD - lateral drive



smart slider TD - top drive





Light Horizon
Architect: Geopol design office, Photographer: Sylwia Gudaczewska,
Partner: KER3MR., Products used: minimal windows® 4+



Sicherheit

Das Zweipunktverriegelungs-system bietet Einbruchhemmung und ist nach Einbruchschutzklasse RC 2 (RC 3 bei NGS) zugelassen.

Für zusätzliche Sicherheit lässt sich das System mit einer integrierten Öffnungs- und Verriegelungsüberwachung ausrüsten und an handelsübliche, externe Überwachungssysteme anschließen.

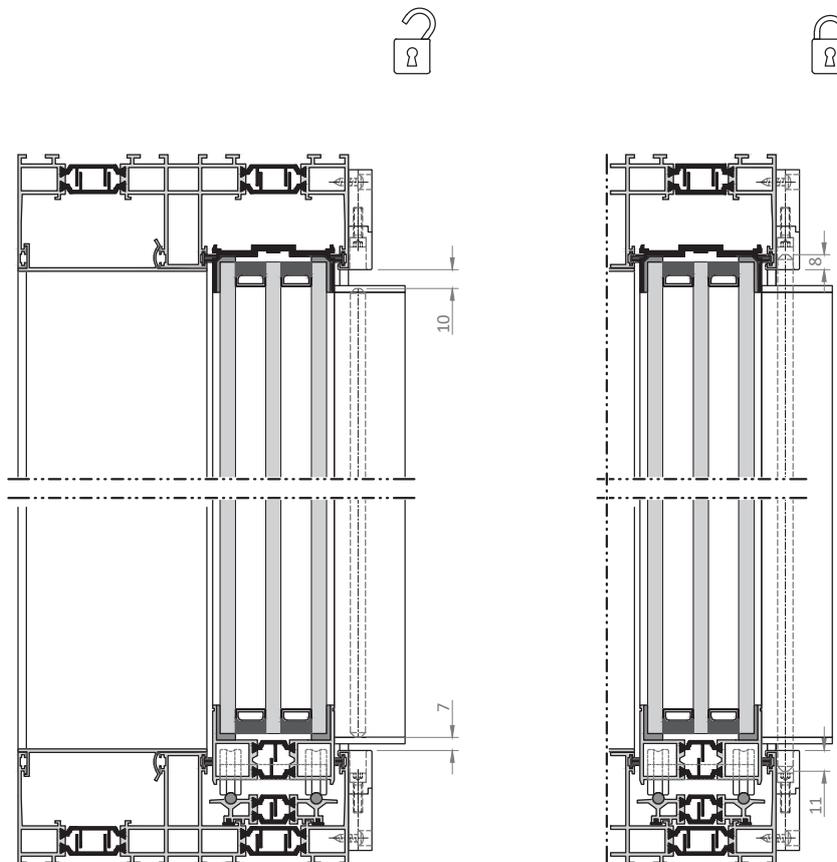


Abbildung zeigt eine mögliche Ausführungsvariante : minimal windows®4+

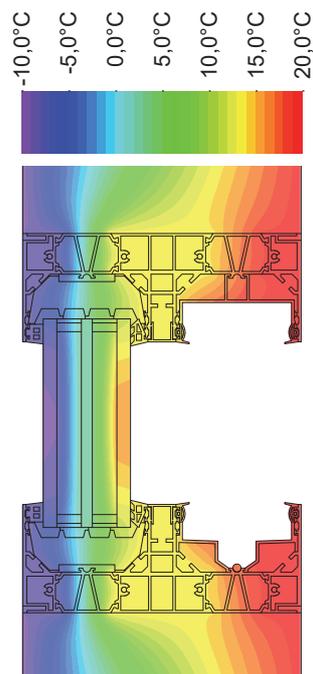
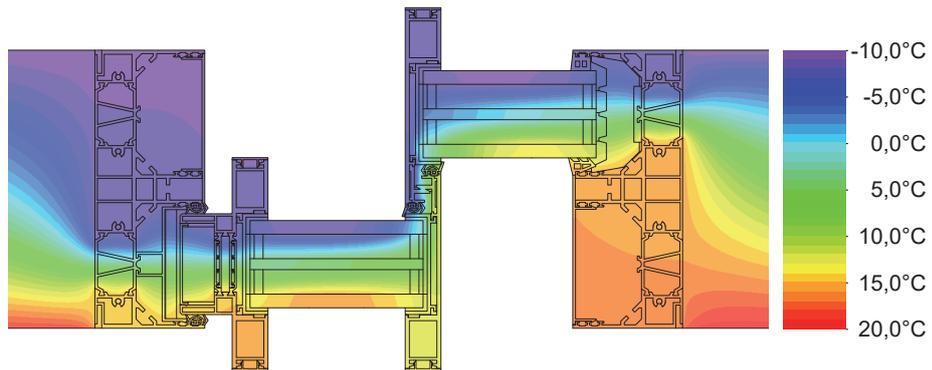


System

Energie

Die Premium Serien Keller minimal windows®4+, NG S5 & NG S6 verfügen für den Einsatz von 3-fach Verglasung über eine durchgängige thermische Trennung.

Die Systeme sind für den Passivhausbau bei Verwendung von hochwertigen Isolierverglasungen hervorragend geeignet.







System

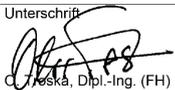


Zertifizierung

Die Qualität des Systems entspricht höchsten Anforderungen "Made in Luxembourg" und gewährleistet hohen Schutz vor Schlagregen, Windlasten, Luftdurchlässigkeit, Schalldurchgang.

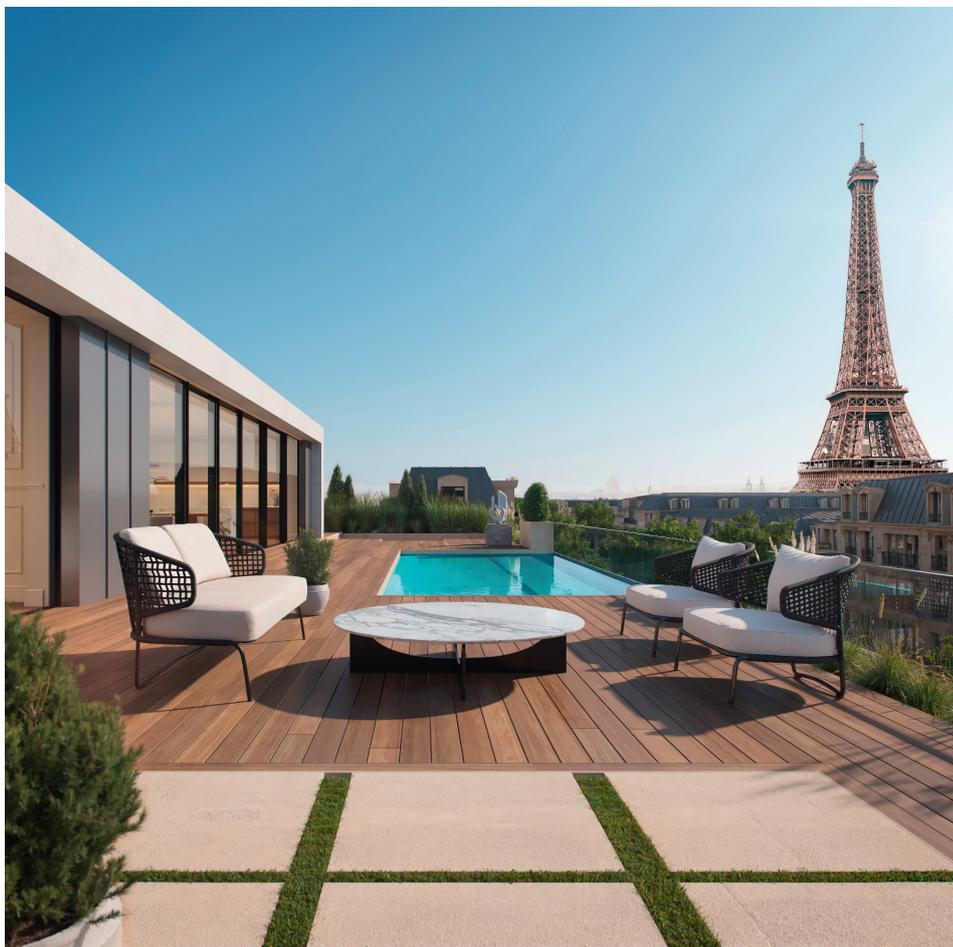
Alle Neuentwicklungen und Systeme erfüllen die hohen Qualitätsstandards und entsprechen dem aktuellen Stand der Technik.

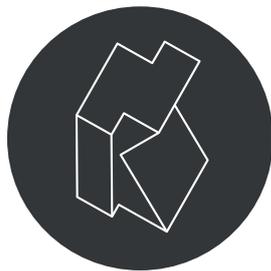


PRÜFBERICHT		
Nr. 40-16/15		
1. Auftraggeber und Hersteller	Keller AG / SA L-9911 Troisvierges	
2. Bezeichnung des Prüfgegenstandes	2-flg. Schiebefenster (Schiebe-Fest) mit Drainageunterbau minimal windows® 4+	
3. Prüfauftrag / Prüfgrundlage und Prüfergebnis	Nachweis der Leistungseigenschaften gemäß EN 14351-1: - Luftdurchlässigkeit gemäß EN 1026/12207 Klasse 4 - Schlagregendichtheit gemäß EN 1027/12208 Klasse E1050 - Widerstand bei Windlast gemäß EN 12211/12210 Klasse C5	
4. Datum der Prüfung	26. März 2015	
5. Ort der Prüfung	Keller AG / SA 38 – 40, route de Wilwerdange L-9911 Troisvierges / Luxemburg	
6. Datum des Prüfberichtes	06. Mai 2015	
7. Umfang des Prüfberichtes	1 Seite Deckblatt 28 Seiten Anlagen	
8. Zusatzbedingungen zu diesem Prüfbericht	1. Es gelten unsere Geschäftsbedingungen 2. Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Prüfgegenstand (Nr. 2) 3. Der Prüfbericht darf nicht verändert und nur als Ganzes veröffentlicht werden.	
9. Unterschrift	  O. Troska, Dipl.-Ing. (FH) Institutsleiter  S. Claßen Prüftechnik	
<small> Akkreditierte Prüfstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025 Akkreditierte Zertifizierungsstelle nach DIN EN ISO/IEC 17065 Prof.-Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach dem Bauproduktengesetz (BauprG) BAU-Prüfstelle für Schösser und Beschläge nach RAL RG / GZ 607 / II Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach Landesbauordnung (LBO) BauprG-Prüfstelle für Fahrwerkrollen - DIN CERTCO anerkannte Prüfstelle Institutsleitung: Oliver Troska, Dipl.-Ing. (FH)  Es gelten unsere Geschäftsbedingungen Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-11024-01-00 </small>		

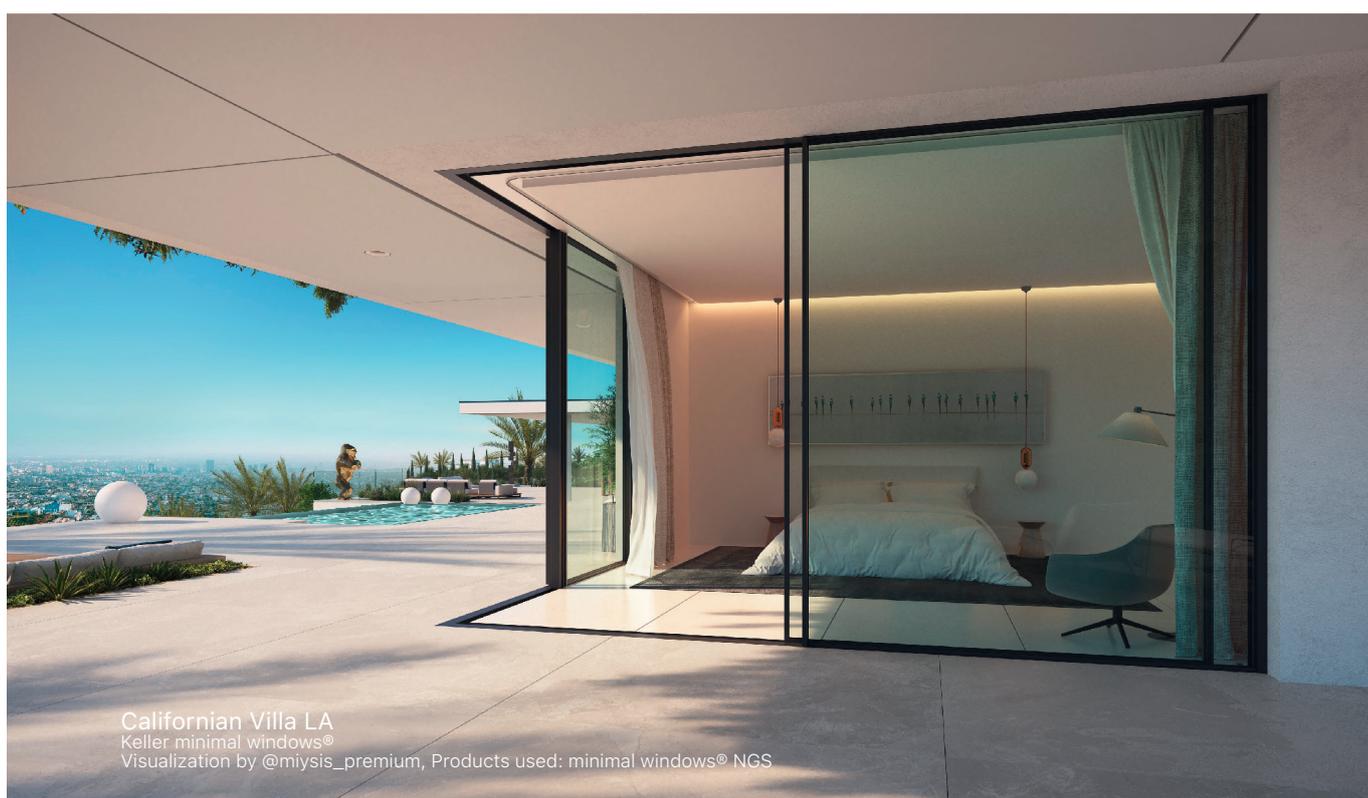


Paris Penthouse
Keller minimal windows®
Visualization by @miysis_premium, Products used: minimal windows® NGS





PRODUKT



Californian Villa LA
Keller minimal windows®
Visualization by @miysis_premium, Products used: minimal windows® NGS



Natural Retreat
Architect: Lab 32 Architecten, Photographer: Monique Lipsch, Koen Stijnen,
Partner: Kumasol BV, Products used: minimal windows® 4+

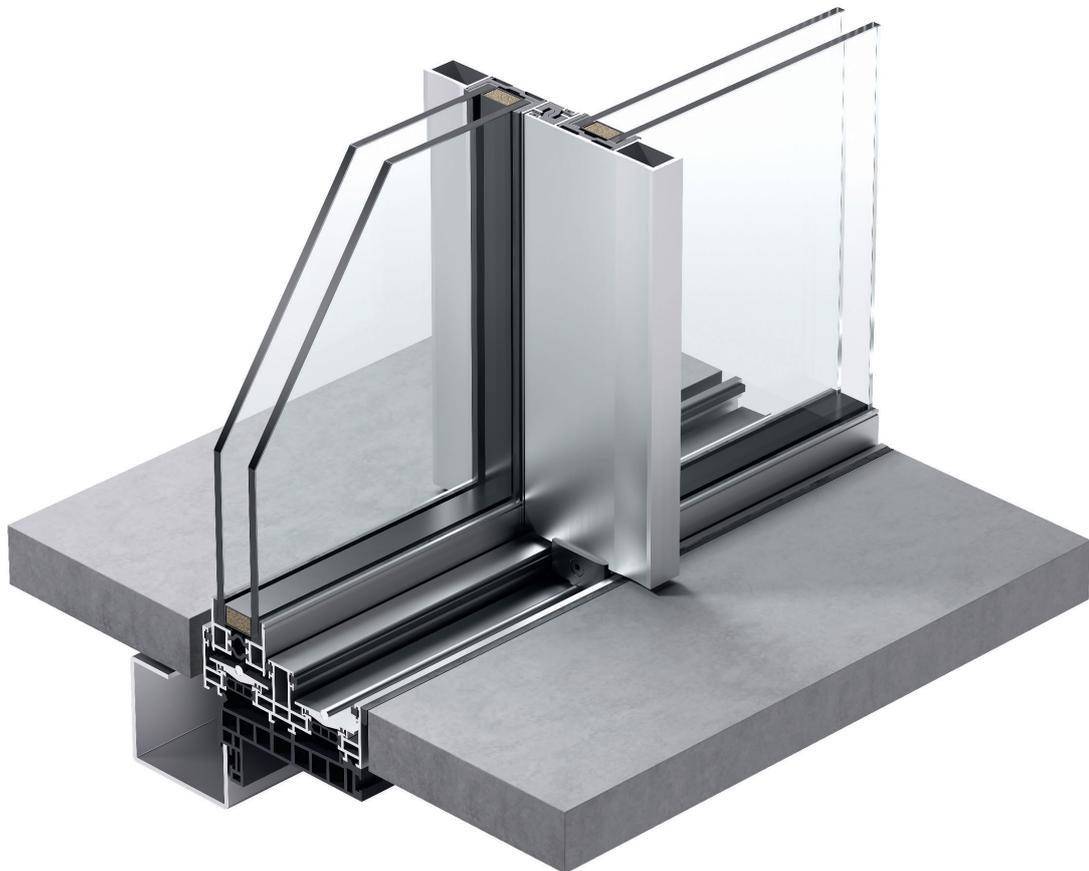


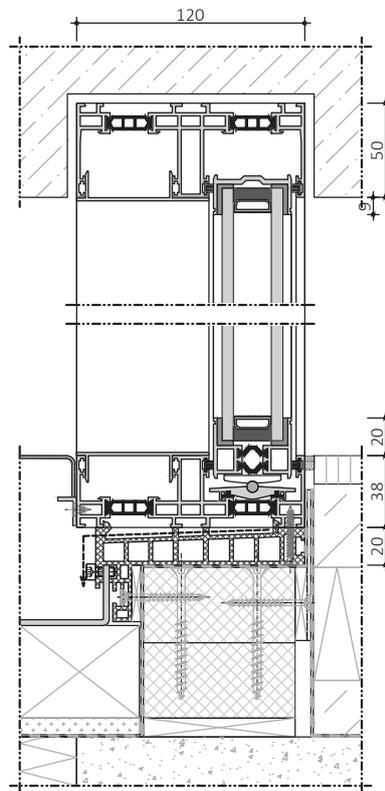
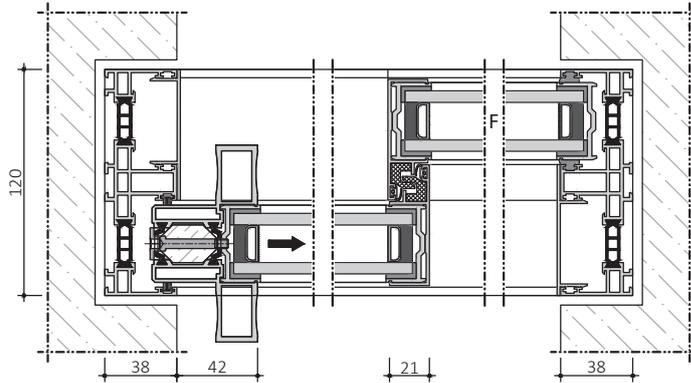
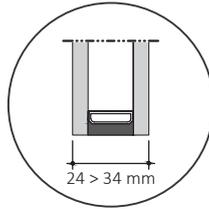
Produkt

minimal windows®

Keller minimal windows® ist ein nahezu rahmenloses, extrem leichtgängiges Schiebefenstersystem mit minimalistischer Ansichtsbreite des Flügelprofils von nur 21 mm.

Das System besteht aus thermisch getrennten Aluminium-Rahmenprofilen mit 2-fach Isolierverglasung.







Produkt

minimal windows®

Ansichtsbreite Mittelpunkt	21 mm
Maximale Flügelgröße	bis 8,5 m ² / Festfelder bis 18 m ²
Maximale Flügelhöhe	4 m
Maximales Flügelgewicht	500 kg
Glasstärke	24 bis 34 mm
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_w \geq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (a) $U_w > 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (b)
Motorische Antriebe	bis zu 2.400 kg Gesamtgewicht (mit einem Motor und kombinierten Flügeln)
Barrierefreiheit	DIN 18040-1, DIN 18040-2
Luftdurchlässigkeit	bis Klasse 4 gemäß EN 12207
Schlagregendichtheit	bis Klasse 7A gemäß EN 12208
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	bis Klasse C4/B5 gemäß EN 12210
Schalldämmung	bis 39 dB möglich
Einbruchsicherheit	bis RC 2 gemäß EN 1627

(a) Berechnung mit Schiebe-Fest 4,5 x 4,0 m mit Glas $U_g 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$

(b) Berechnung mit Schiebe-Fest 4,5 x 4,0 m mit HM-Glas $U_g 0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$



Lanaken villa
Architect: AMA group (Associated architects BV), Photographer: © Marc Sourbron,
Partner: Group Ceyskens, Products used: minimal windows®

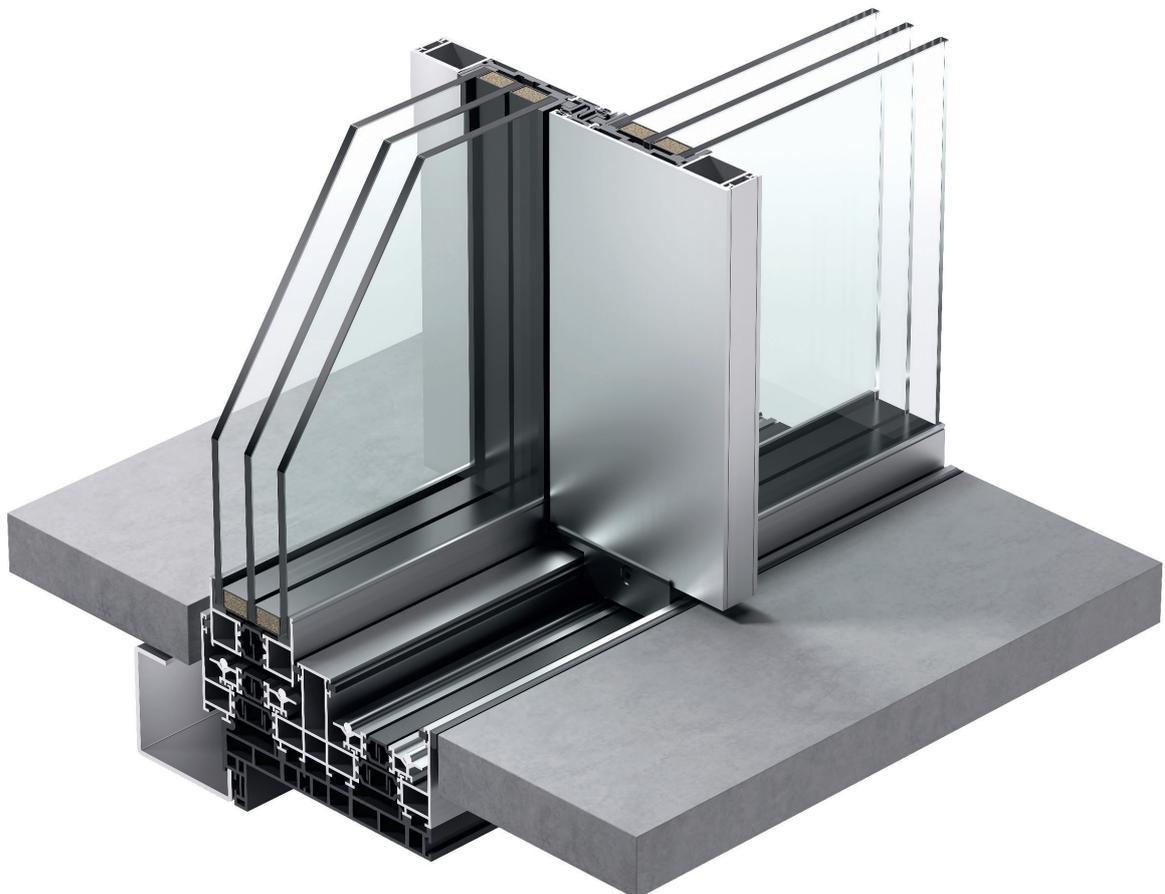


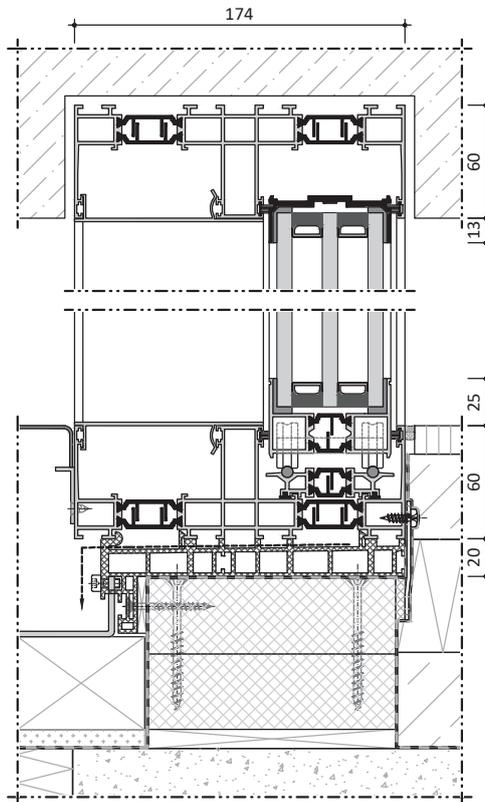
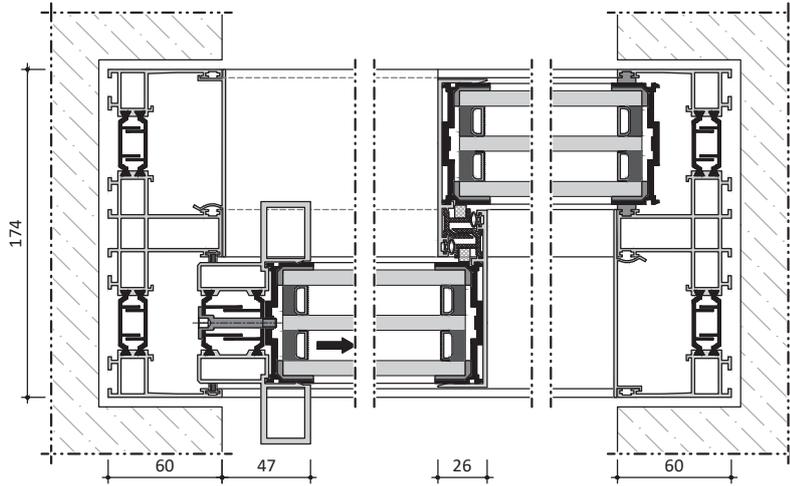
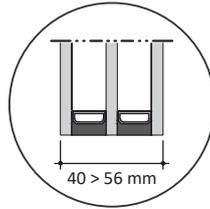
Produkt

minimal windows® 4+

Die Premium-Version des Design-Schiebefensters stellt mit einer 3-fach-Verglasung die hochisolierte Variante dar, die perfekt im Passivhaus-Bereich eingesetzt werden kann.

Mit hochwertigen Isolierglasscheiben lässt sich ein U_w -Wert $\geq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ erreichen.







Produkt

minimal windows® 4+

Ansichtsbreite Mittelpunkt	26 oder 34 mm
Maximale Flügelgröße	bis 12 m ² / Festfelder bis 18 m ²
Maximale Flügelhöhe	4,5 m
Maximales Flügelgewicht	1.000 kg
Glasstärke	40 bis 56 mm
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_w \geq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (a) $U_w > 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (b)
Motorische Antriebe	bis zu 2.400 kg Gesamtgewicht (mit einem Motor und kombinierten Flügeln)
Barrierefreiheit	DIN 18040-1, DIN 18040-2
Luftdurchlässigkeit	bis Klasse 4 gemäß EN 12207
Schlagregendichtheit	bis Klasse 8A gemäß EN 12208
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	bis Klasse C5 gemäß EN 12210
Schalldämmung	bis 45 dB möglich
Einbruchsicherheit	bis RC 2 gemäß EN 1627

(a) Berechnung mit Schiebe-Fest 6,0 x 4,5 m mit Glas $U_g 0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$

(b) Berechnung mit Schiebe-Fest 6,0 x 4,5 m mit Glas $U_g 0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$



Mountain Mansion
Keller minimal windows® Autumn-haven
Visualization by @mysis_premium. Products used: minimal windows® NGS



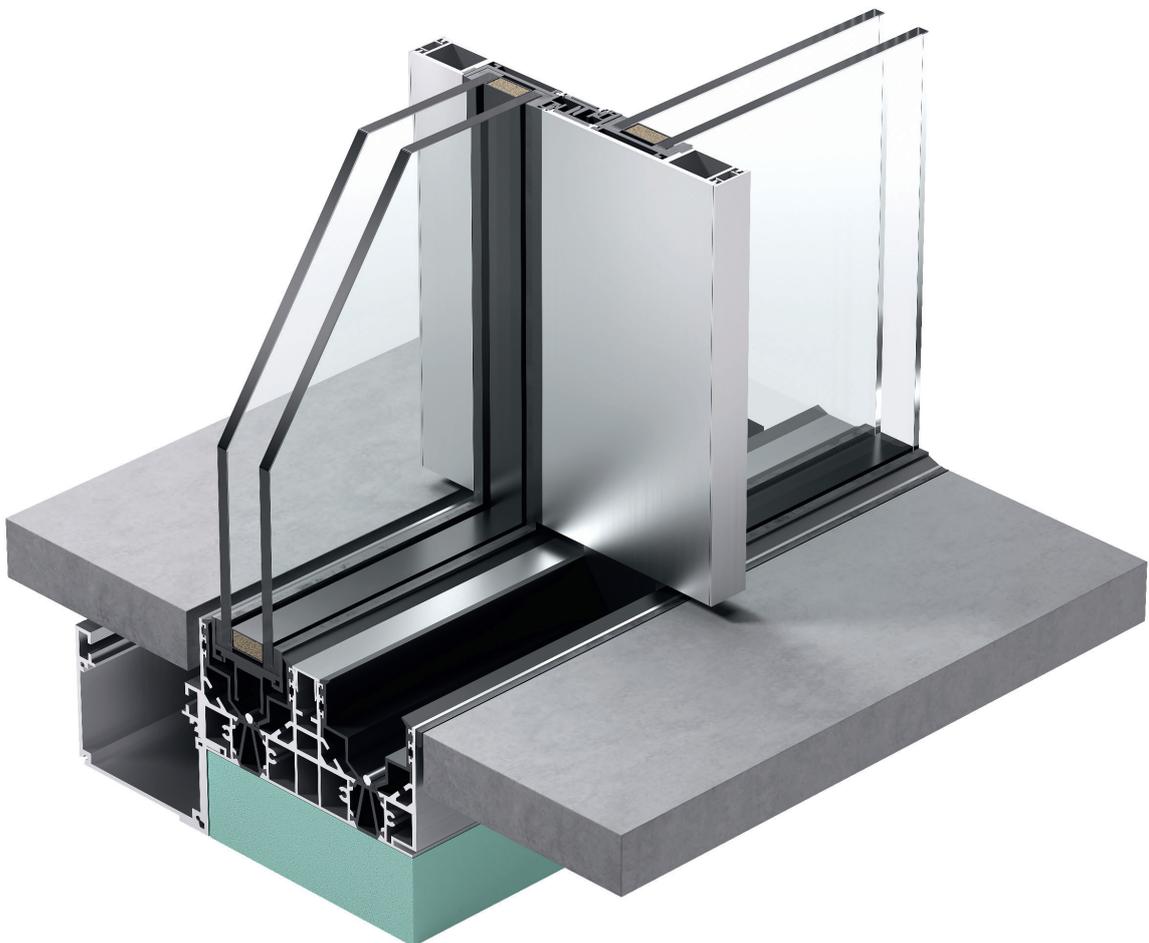
Produkt

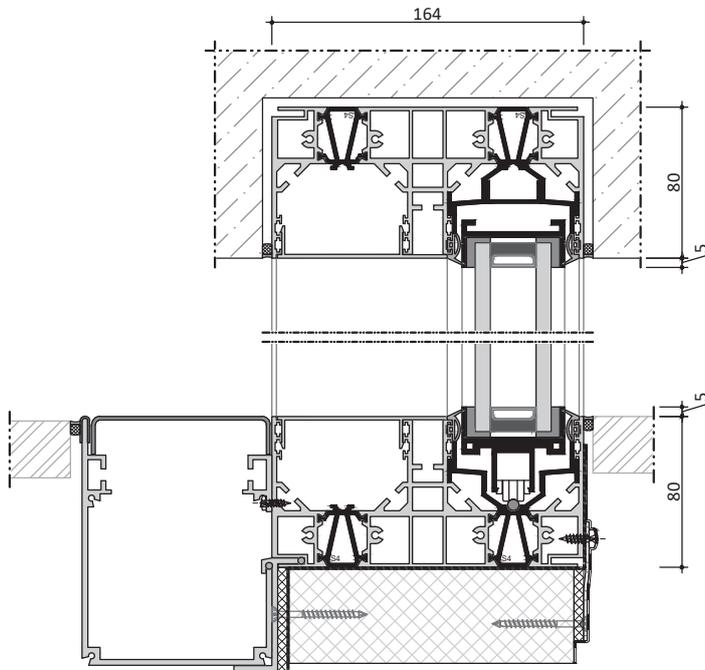
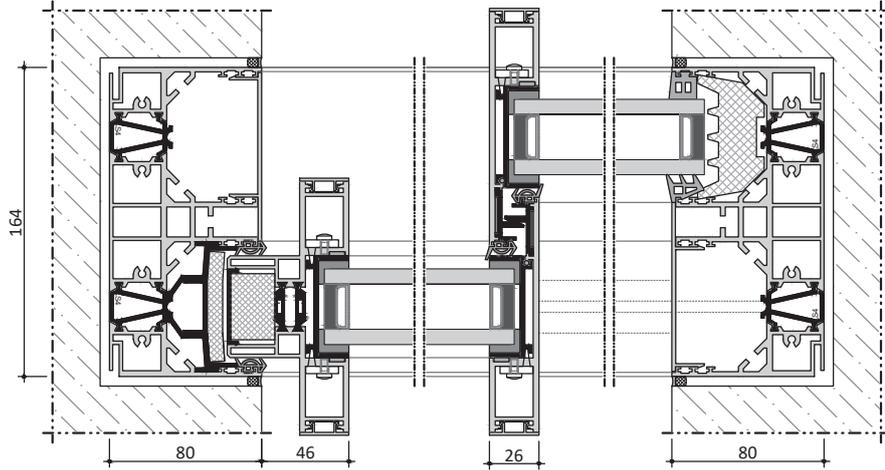
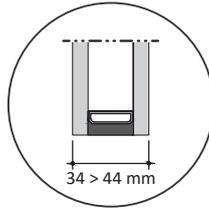
minimal windows® NG S4

Die revolutionäre Neugestaltung des Rahmensystems minimal windows® Next Generation Slider markiert einen bedeutenden Meilenstein in der Entwicklung zeitgemäßer Verglasungssysteme. Ein entscheidender Schwerpunkt dieser Innovation liegt auf der Vereinheitlichung der Anwendung für verschiedene Verglasungsparameter.

Das Ergebnis dieser Bemühungen ist eine nahtlose Integration von vier Serienkonsolidierungen in einem System mit einem einheitlichen und durchdachten Design.

NG S4 Glasdicke von **34 mm bis 44 mm**.







Produkt

minimal windows® NG S4

Ansichtsbreite Mittelpunkt	26/36 mm
Maximale Flügelgröße	18 m ²
Maximale Flügelhöhe	6 m
Maximales Flügelgewicht	1.500 kg
Glasstärke	34 bis 44 mm
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_w \geq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ (a) $U_w > 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ (b)
Motorische Antriebe	bis zu 2.400 kg Gesamtgewicht (mit einem Motor und kombinierten Flügeln)
Barrierefreiheit	DIN 18040-1, DIN 18040-2
Luftdurchlässigkeit	bis Klasse 4 gemäß EN 12207 (c)
Schlagregendichtheit	bis Klasse 8A gemäß EN 12208 (d)
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	bis Klasse C5 gemäß EN 12210 (c)
Schalldämmung	bis 44 dB möglich (c)
Einbruchsicherheit	bis RC 3 gemäß EN 1627 & PAS 24

(a) Theoretische R&D-Berechnung für Schiebe-Fest 6,0 x 6,0 m mit Glas $U_g 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

(b) Theoretische R&D-Berechnung für Schiebe-Fest 4,0 x 3,0 m mit Glas $U_g 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

(c) Zielwert in Erwartung einer offiziellen Prüfung

(d) Zielwert für Entwässerungstyp 1 (Zielwert für Entwässerungstyp 2 & 3 >8A)



Villa Contemporaine
Keller minimal windows®
Visualization by @miysis_premium, Products used: minimal windows® 4+



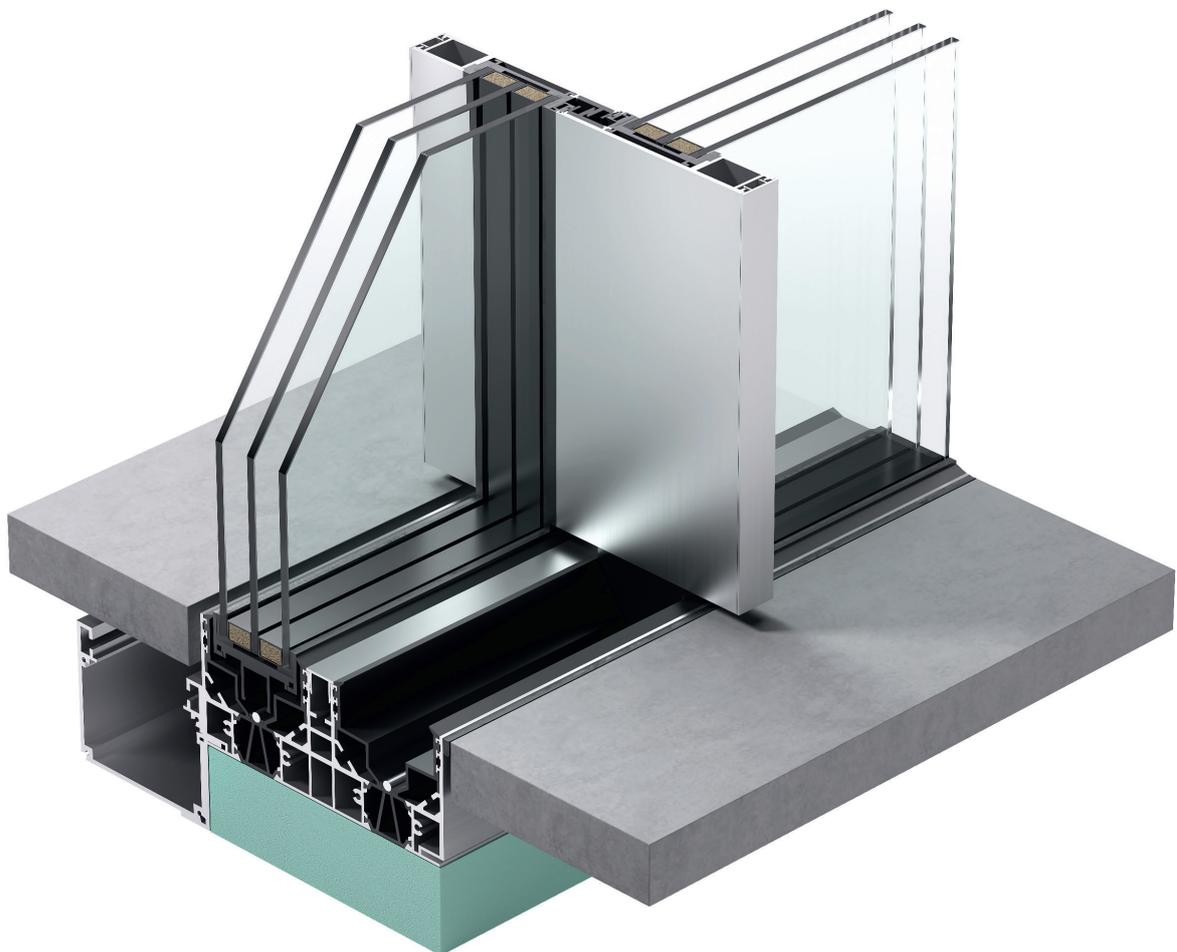
Produkt

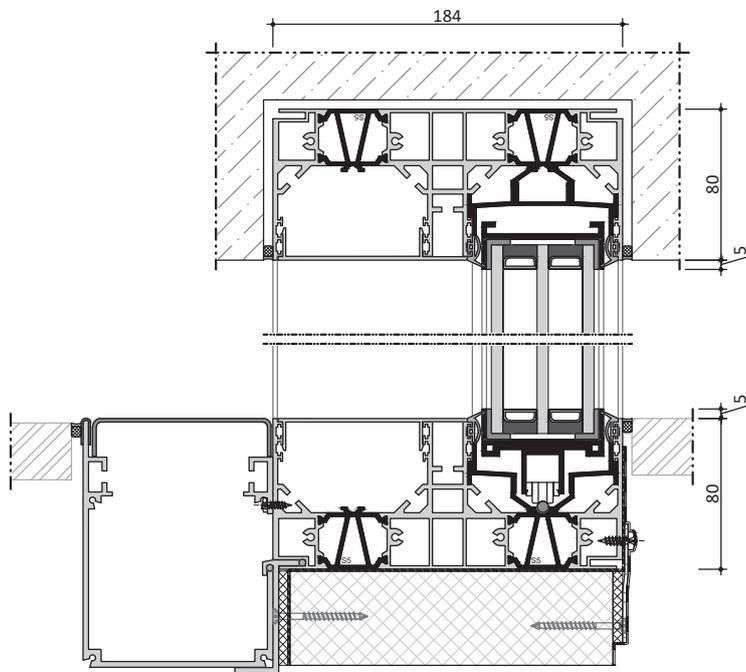
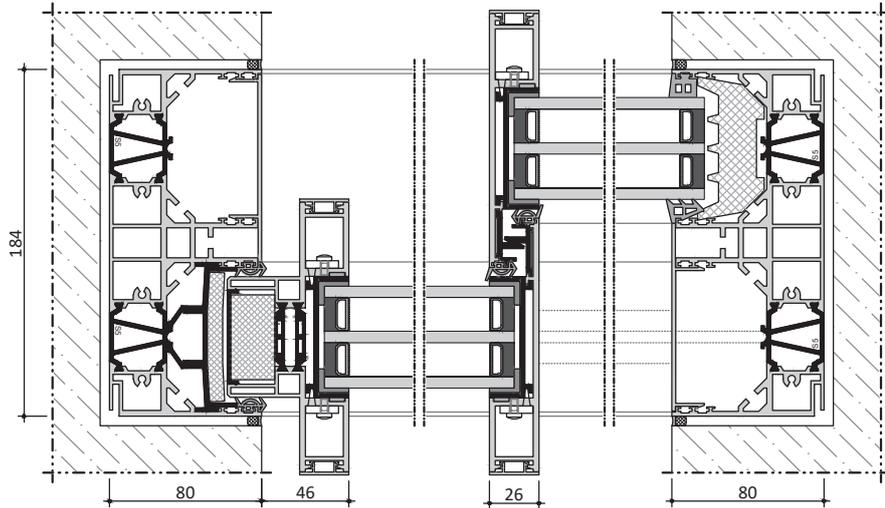
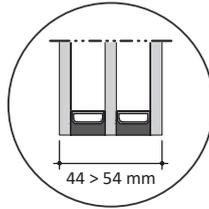
minimal windows® NG S5

Die revolutionäre Neugestaltung des Rahmensystems minimal windows® Next Generation Slider markiert einen bedeutenden Meilenstein in der Entwicklung zeitgemäßer Verglasungssysteme. Ein entscheidender Schwerpunkt dieser Innovation liegt auf der Vereinheitlichung der Anwendung für verschiedene Verglasungsparameter.

Das Ergebnis dieser Bemühungen ist eine nahtlose Integration von vier Serienkonsolidierungen in einem System mit einem einheitlichen und durchdachten Design.

NG S5 Glasdicke von **44 mm bis 54 mm**.







Produkt

minimal windows® NG S5

Ansichtsbreite Mittelpunkt	26/36 mm
Maximale Flügelgröße	18 m ²
Maximale Flügelhöhe	6 m
Maximales Flügelgewicht	1.500 kg
Glasstärke	44 bis 54 mm
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_w \geq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ (a) $U_w > 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$ (b)
Motorische Antriebe	bis zu 2.400 kg Gesamtgewicht (mit einem Motor und kombinierten Flügeln)
Barrierefreiheit	DIN 18040-1, DIN 18040-2
Luftdurchlässigkeit	bis Klasse 4 gemäß EN 12207 (c)
Schlagregendichtheit	bis Klasse 8A gemäß EN 12208 (d)
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	bis Klasse C5 gemäß EN 12210 (c)
Schalldämmung	bis 45 dB möglich (c)
Einbruchsicherheit	bis RC 3 gemäß EN 1627 & PAS 24

(a) Theoretische R&D-Berechnung für Schiebe-Fest 6,0 x 6,0 m mit Glas $U_g 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

(b) Theoretische R&D-Berechnung für Schiebe-Fest 6,0 x 6,0 m mit Glas $U_g 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

(c) Zielwert in Erwartung einer offiziellen Prüfung

(d) Zielwert für Entwässerungstyp 1 (Zielwert für Entwässerungstyp 2 & 3 >8A)



Autumn Haven
Keller minimal windows®
Visualization by @miysis_premium, Products used: minimal windows® NGS



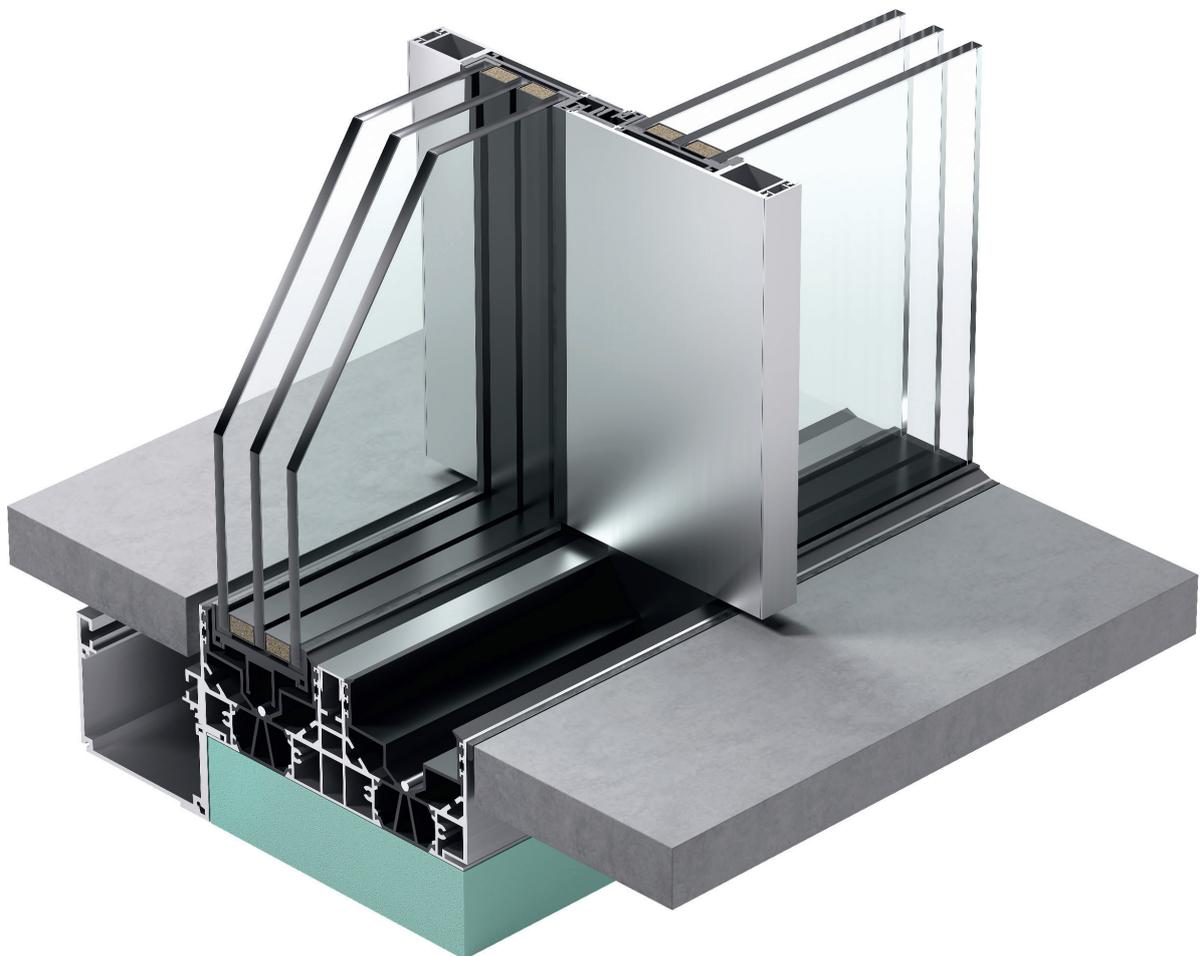
Produkt

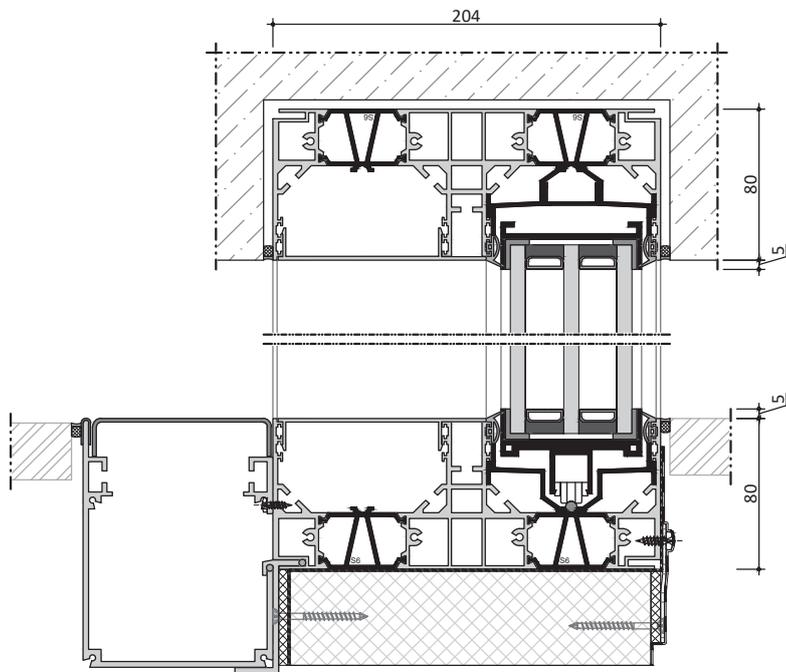
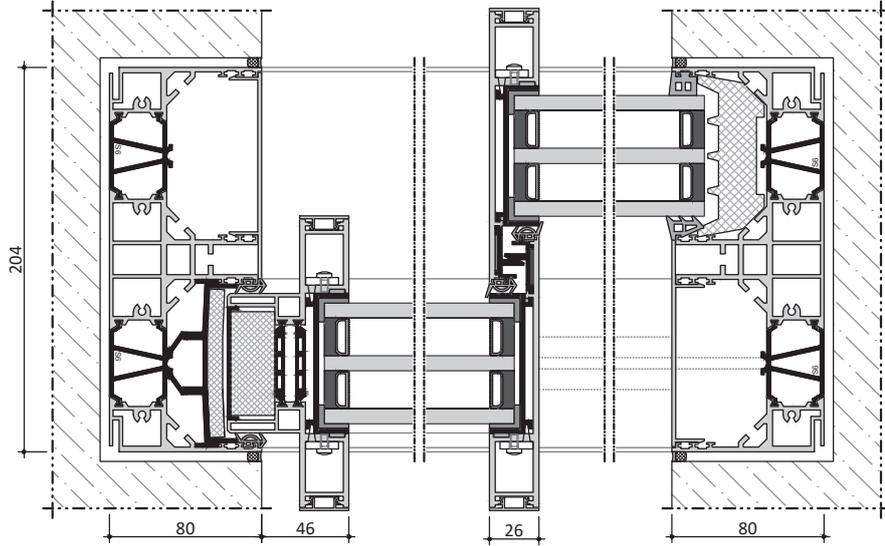
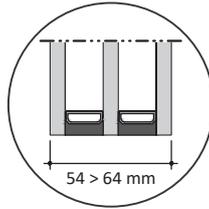
minimal windows® NG S6

Die revolutionäre Neugestaltung des Rahmensystems minimal windows® Next Generation Slider markiert einen bedeutenden Meilenstein in der Entwicklung zeitgemäßer Verglasungssysteme. Ein entscheidender Schwerpunkt dieser Innovation liegt auf der Vereinheitlichung der Anwendung für verschiedene Verglasungsparameter.

Das Ergebnis dieser Bemühungen ist eine nahtlose Integration von vier Serienkonsolidierungen in einem System mit einem einheitlichen und durchdachten Design.

NG S6 Glasdicke von **54 mm bis 64 mm**.







Produkt

minimal windows® NG S6

Ansichtsbreite Mittelpunkt	26/36 mm
Maximale Flügelgröße	18 m ²
Maximale Flügelhöhe	6 m
Maximales Flügelgewicht	1.500 kg
Glasstärke	54 bis 64 mm
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_w \geq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ (a) $U_w > 0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$ (b)
Motorische Antriebe	bis zu 2.400 kg Gesamtgewicht (mit einem Motor und kombinierten Flügeln)
Barrierefreiheit	DIN 18040-1, DIN 18040-2
Luftdurchlässigkeit	bis Klasse 4 gemäß EN 12207 (c)
Schlagregendichtheit	bis Klasse 8A gemäß EN 12208 (d)
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	bis Klasse C5 gemäß EN 12210 (c)
Schalldämmung	bis 46 dB möglich (c)
Einbruchsicherheit	bis RC 3 gemäß EN 1627 & PAS 24

(a) Theoretische R&D-Berechnung für Schiebe-Fest 6,0 x 6,0 m mit Glas $U_g 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

(b) Theoretische R&D-Berechnung für Schiebe-Fest 6,0 x 6,0 m mit Glas $U_g 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

(c) Zielwert in Erwartung einer offiziellen Prüfung

(d) Zielwert für Entwässerungstyp 1 (Zielwert für Entwässerungstyp 2 & 3 >8A)



Villa Glasscube

Architect: Govaert & Vanhoutte, Photographer: Tim Van De Velde,
Partner: Group Ceysens, Products used: minimal windows®



Produkt

minimal windows® highline

Die innovative Premium System-Glasfassade kombiniert Ästhetik mit herausragenden Leistungsmerkmalen. Die filigranen und rahmenlosen Glasfronten unterstreichen den puristischen Minimalismus der Design-Architektur.

Die Glasfront zwischen zwei Geschossdecken besteht aus thermisch getrennten, verdeckt liegenden Aluminium-Rahmenprofilen und eignet sich überall dort, wo minimale Ansichtsbreiten bei maximaler Verglasungshöhe gewünscht sind.

Die flächenbündig oder symmetrisch wechselnde, flächenversetzt ausgeführte Glasfront ist auf Wunsch mit filigranen Design-Schiebetüren kombinierbar und die perfekte Lösung für Highrise Residential Projekte und Geschäftsobjekte. Ausführung in 2- oder 3-fach Verglasung.

Geprüfte Stabilität des Schiebesystems bei extremen Windlasten mit einer Nennlast von 2.000 Pa (ca. 200 km/h) und einer Spitzenlast von 3.000 Pa (ca. 250 km/h bei kurzzeitigen Windböen) gemäß EN 12210 und der Klassifizierung C4/B5.

Wir unterscheiden zwischen 3 Ausführungsarten:

Typ 1 - Glass-To-Glass,

eine flächenbündige Glasfront mit vertikaler 10 mm Stoßfuge und SG-Verklebung.

Typ 2 - Semi-SG,

eine flächenbündige Glasfront mit vertikaler 20 mm Stoßfuge außen und 22 mm Design-Statikprofilen innen.

Typ 3 - Cover-Cap-Look,

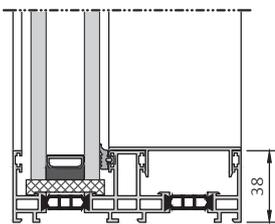
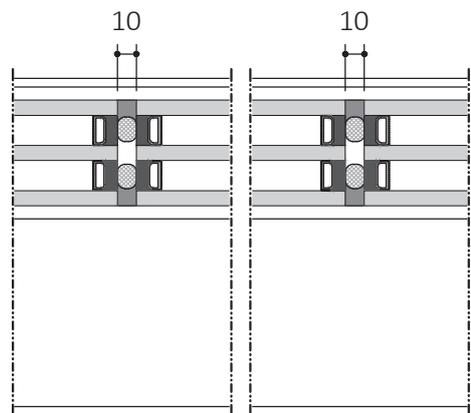
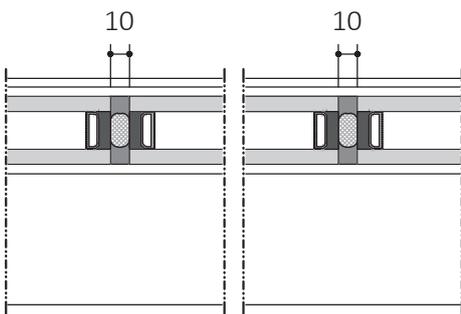
eine flächenbündige Glasfront mit 22/34/36 mm Deckschale außen, in verschiedenen Design-Ausführungen und vertikalen 22/34/36 mm Design-Statikprofilen innen.

TYP 1 Glass-To-Glass

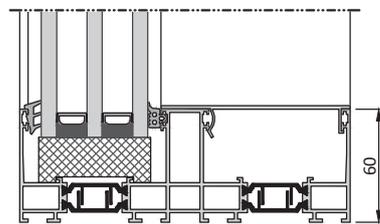
Vertikale 10 mm Stoßfuge mit SG-Verklebung

System-Glasfassade zwischen zwei Geschossdecken aus isolierten, verdeckt liegenden Aluminium-Rahmenprofilen und pfostenfreier Glas-an-Glas Stoßausführung. Die Variante Glass-To-Glass (Typ 1) wird als flächenbündige Glasfront ausgeführt.

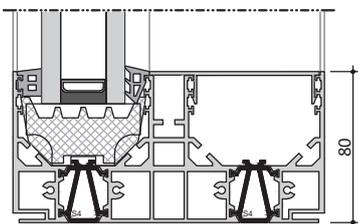
Optional können in der zweiten, inneren Spur die Design-Schiebetüren eingesetzt werden.



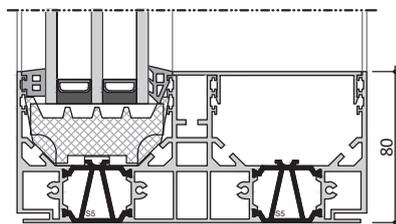
minimal windows®



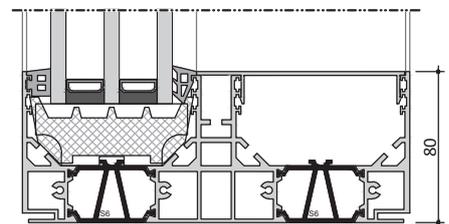
minimal windows® 4



minimal windows® NG S4



minimal windows® NG S5



minimal windows® NG S6



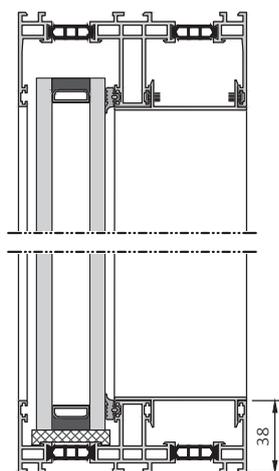
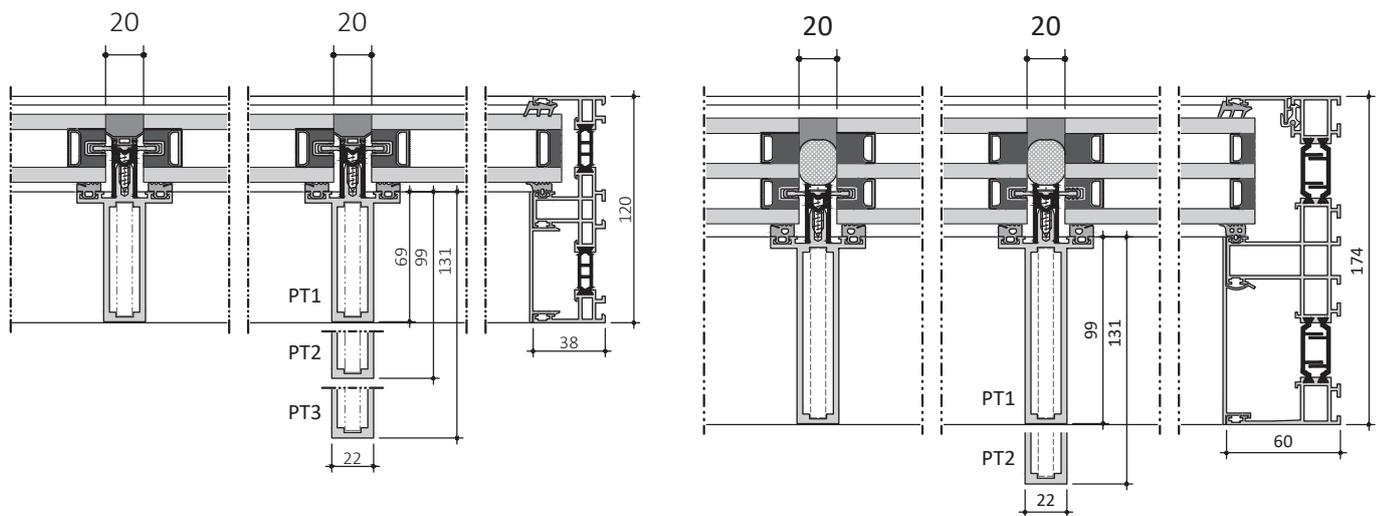
Produkt

TYP 2 Semi-SG

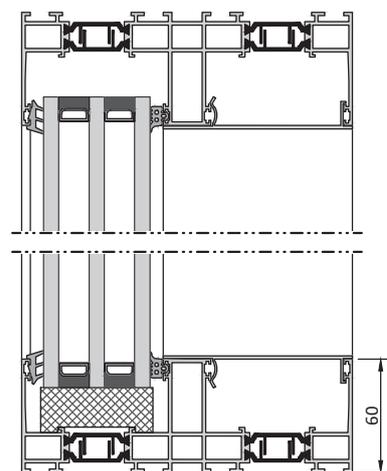
Vertikale 20 mm Stoßfuge außen, 22 mm Statikpfosten innen

System-Glasfassade zwischen zwei Geschossdecken aus isolierten, verdeckt liegenden Aluminium-Rahmenprofilen. Minimalistische Ansichtsbreite der vertikalen Design-Pfostenprofile von nur 22 mm. Die Variante Semi-SG (Typ 2) wird als flächenbündige Glasfront in 2 Spuren ausgeführt.

Optional können in der zweiten, inneren Spur die Design-Schiebetüren eingesetzt werden.



minimal windows®



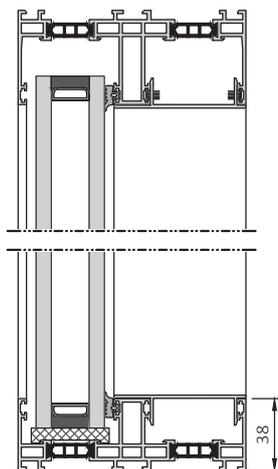
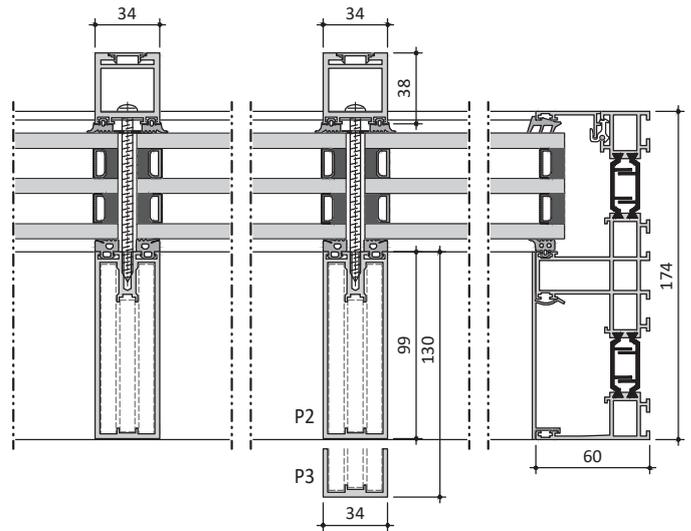
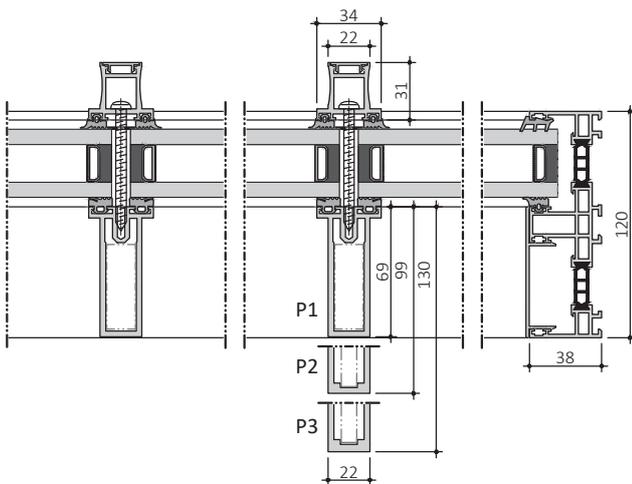
minimal windows® 4

TYP 3 Cover-Cap-Look

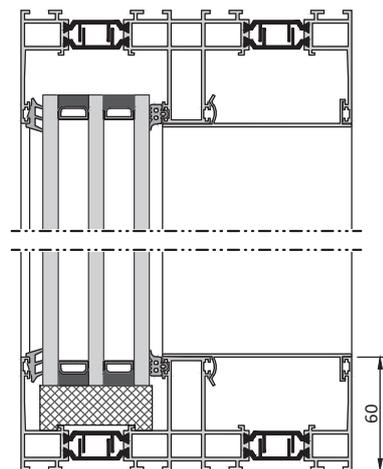
Deckschale außen, Statikpfosten innen

System-Glasfassade zwischen zwei Geschossdecken aus isolierten, verdeckt liegenden Aluminium-Rahmenprofilen. Minimalistische Ansichtsbreite der vertikalen Design-Pfostenprofile von nur 22 / 34 mm. Die Variante Cover-Cap-Look (Typ 3) wird als flächenbündige Glasfront in 2 Spuren ausgeführt.

Optional können in der inneren Spur die Design-Schiebetüren eingesetzt werden.



minimal windows®



minimal windows® 4



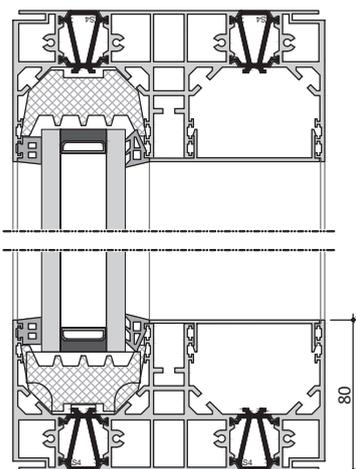
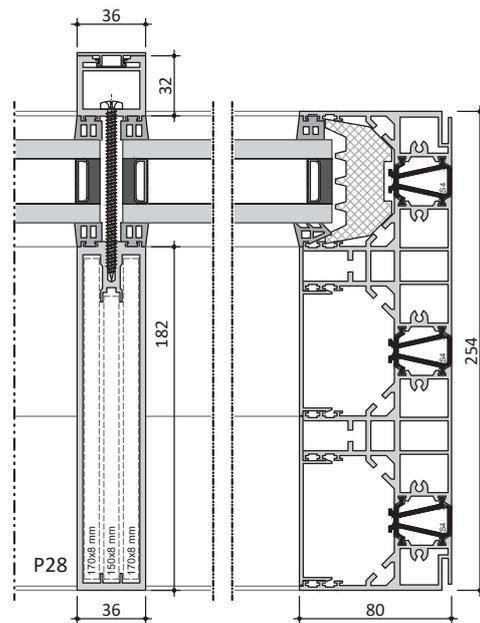
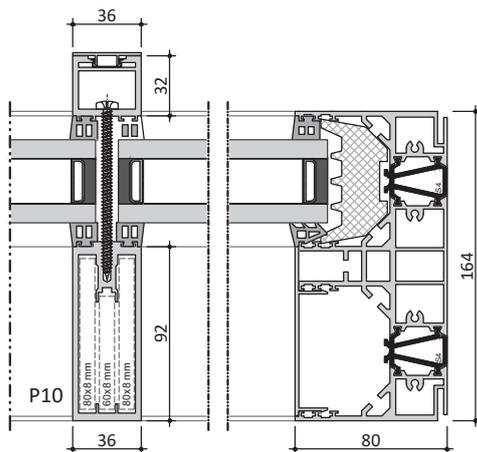
Produkt

TYP 3 Cover-Cap-Look

Deckschale außen, Statikpfosten innen

System-Glasfassade zwischen zwei Geschossdecken aus isolierten, verdeckt liegenden Aluminium-Rahmenprofilen. Minimalistische Ansichtsbreite der vertikalen Design-Pfostenprofile von nur 36 mm. Die Variante Cover-Cap-Look (Typ 3) wird als flächenbündige Glasfront in 2/3/... Spuren ausgeführt.

Optional können in der inneren Spur die Design-Schiebetüren eingesetzt werden.

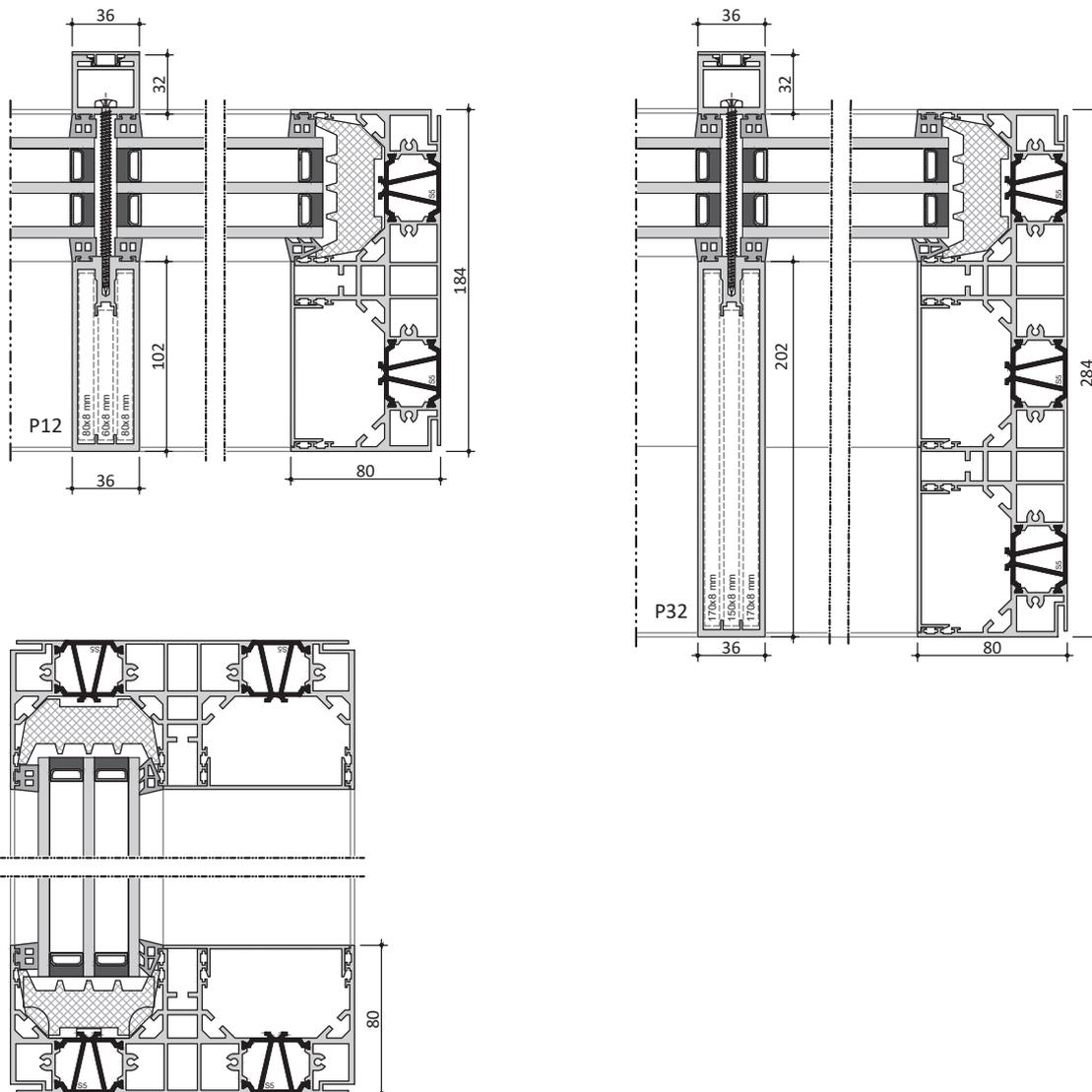


TYP 3 Cover-Cap-Look

Deckschale außen, Statikpfosten innen

System-Glasfassade zwischen zwei Geschossdecken aus isolierten, verdeckt liegenden Aluminium-Rahmenprofilen. Minimalistische Ansichtsbreite der vertikalen Design-Pfostenprofile von nur 36 mm. Die Variante Cover-Cap-Look (Typ 3) wird als flächenbündige Glasfront in 2 / 3 /... Spuren ausgeführt.

Optional können in der inneren Spur die Design-Schiebetüren eingesetzt werden.





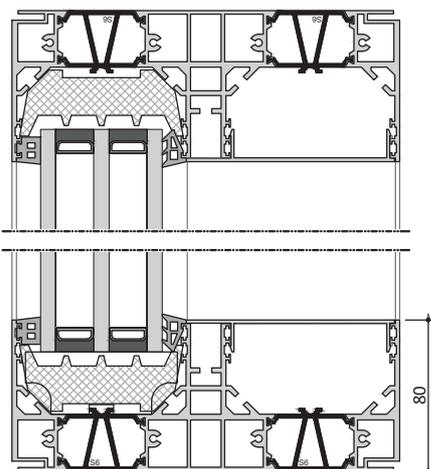
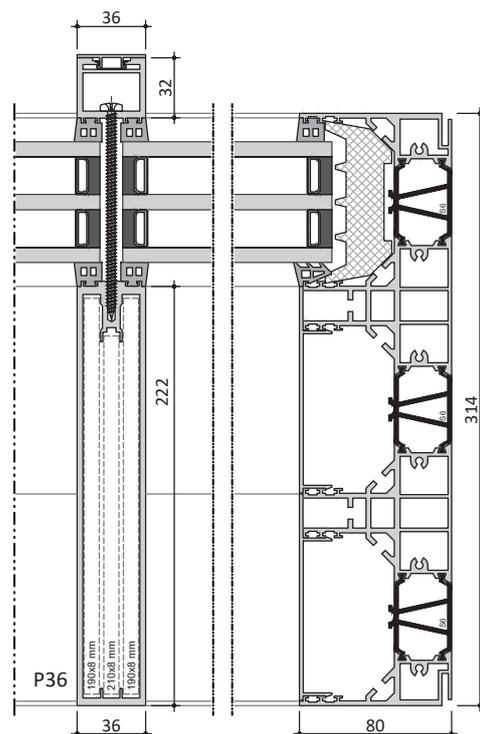
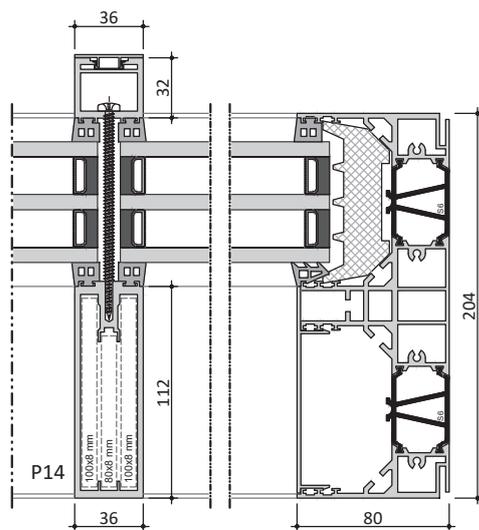
Produkt

TYP 3 Cover-Cap-Look

Deckschale außen, Statikpfosten innen

System-Glasfassade zwischen zwei Geschossdecken aus isolierten, verdeckt liegenden Aluminium-Rahmenprofilen. Minimalistische Ansichtsbreite der vertikalen Design-Pfostenprofile von nur 36 mm. Die Variante Cover-Cap-Look (Typ 3) wird als flächenbündige Glasfront in 2/3/... Spuren ausgeführt.

Optional können in der inneren Spur die Design-Schiebetüren eingesetzt werden.



minimal windows® NG S6

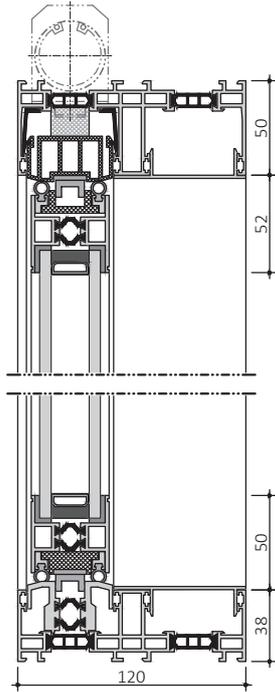


Villa RS

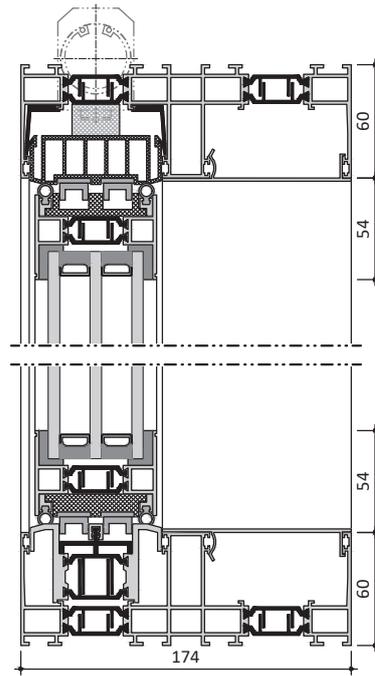
Architect: MundS Architekten, Photographer: © Lars Gruber

Partner: METALL UND GLAS Beilmann GmbH, Products used: minimal windows® & minimal windows® 4+

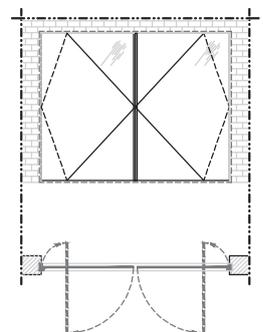
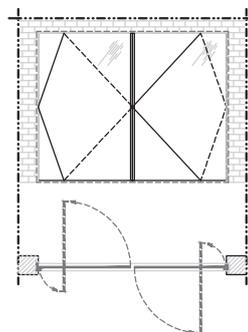
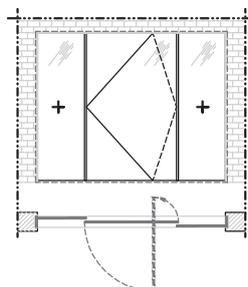
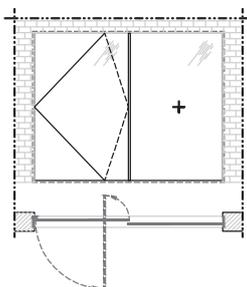
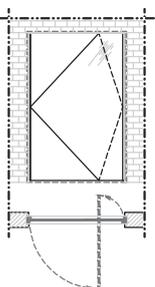
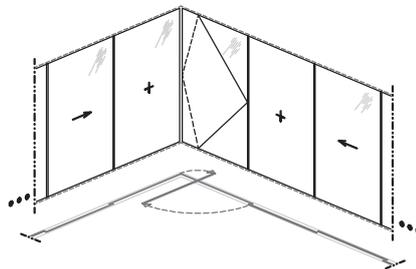
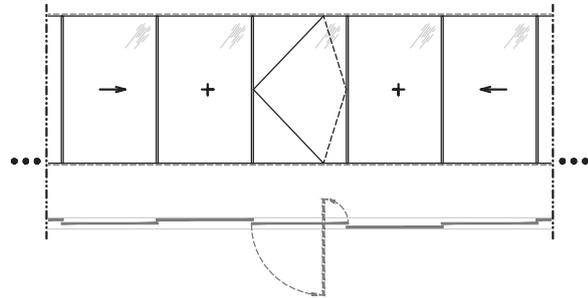
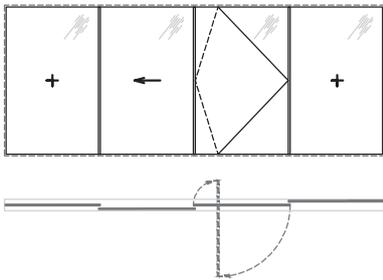




minimal windows®



minimal windows® 4





Produkt

Keller minimal windows® pivot

Keller minimal windows® - pivot sind nach innen oder außen öffnende Drehtüren in Pivottechnik mit den gleichen minimalistischen Rahmenanteilen.

Dieses weitere Highlight des minimal windows® Produktangebots ermöglicht eine zusätzliche Öffnungsvariante im rahmenlosen Design, die sich hervorragend in 8 unterschiedlichen Einbau-situationen einfügen lässt. Bei geringem Einbauraum ermöglicht der neuartige Drehflügelbeschlag zudem viele unterschiedliche Einstellmöglichkeiten zur Platzierung der Drehflügelachse.

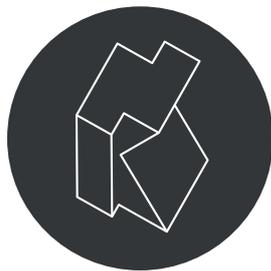
Eine Vielzahl von größten Schiebeelementen können eingesetzt werden. Nahezu unbegrenzte Kombinationen von schiebenden und pivotierenden Flügelementen in unterschiedlichen Spuren werden konstruiert.

	minimal windows® pivot	minimal windows®4+ pivot
Maximale Flügelabmessungen	B = 1.800 mm x H = 3.000 mm	B = 1.800 mm x H = 3.000 mm
Maximales Flügelgewicht	G = 250 kg	G = 350 kg
Minimaler Abstand Drehflügelachse <> Anschlag	150 mm	150 mm
Maximaler Abstand Drehflügelachse <> Anschlag	½ Flügelbreite	½ Flügelbreite
Horizontale Einstellbarkeit Drehlager unten	+/- 3 mm	+/- 3 mm
Vertikale Einstellbarkeit Drehlager unten	+/- 3 mm	+/- 3 mm
Horizontale Einstellbarkeit Drehlager oben	+/- 3 mm	+/- 3 mm
Vertikale Entkopplung Drehlager oben <> Flügelbandteil	ja	ja
Drehflügelarretierung in 90° Öffnungsstellung	ja	ja
Optionaler Türschließer und/oder Türöffner oben	ja	ja
Barrierefreiheit	DIN 18040-1, DIN 18040-2	DIN 18040-1, DIN 18040-2
Luftdurchlässigkeit	bis Klasse 4 gemäß EN 12207	bis Klasse 4 gemäß EN 12207
Schlagregendichtheit	bis Klasse 6A gemäß EN 12208	bis Klasse 7A gemäß EN 12208
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	bis Klasse C2/B3 gemäß EN 12210	bis Klasse C3/B4 gemäß EN 12210
Einbruchsicherheit	bis RC 2 gemäß EN 1627	bis RC 2 gemäß EN 1627



Seaside Villa
Keller minimal windows®
Visualization by @miysis_premium, Products used: minimal windows®





ZUBEHÖR



Verglasung

Die Keller minimal windows® können mit hochwertigen 2- und 3-fach Isoliergläsern mit Stärken von 24 bis 64(74) mm ausgerüstet werden.

Alle Partner der Keller minimal windows® ermitteln die Wärmedämmwerte der Schiebesysteme (Uw-Wert) aufgrund der Isolationswerte von Verglasung (Ug-Wert) und Scheibenrandverbund (ψ -Wert).

Beispiele:

- Sicherheitsgläser ab Klasse P4A (einbruchhemmende Verglasung)
- Schallschutzgläser
- Durchschusshemmende Verglasungen
- Sichtschutzgläser mit oder ohne Sandstrahlungen
- Dekorgläser
- Ganzglasecken aus Isolierglas
- Glas mit steuerbarer Transparenz (Privacy-Glas)



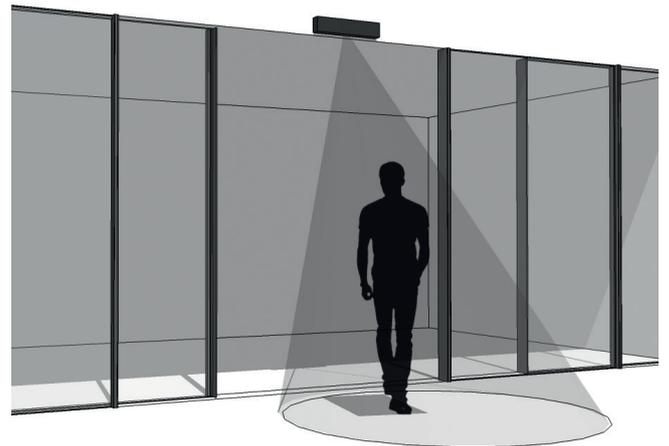


Zubehör

Sicherheitszubehör

Innovativ und zuverlässig. Keller minimal windows® Schiebe-Anlagen sind individuell und passen sich dem Kundenwunsch und der Einbausituation an. Deshalb präsentieren wir Ihnen eine Auswahl an Produkten und Zubehör, um immer eine clevere und maßgeschneiderte Lösung anbieten zu können.

Produkte wie Linearantriebe, Öffnungs- und Verriegelungsüberwachung (Magnetkontakte), Öffnungs- und Absicherungssensoren, usw. runden das Sortiment an Sicherheitszubehör ab und bieten erhöhten Schutz.



Villa Wallis

Architect: Andrea Pelati-Architecte, Photographer: Stephan Offermann
Partner: Karl Blaser AG, Products used: minimal windows® 4+



Orchard House
Architect: Strom Architects, Photographer: IQ Glass
Partner: IQ Glass Solutions Ltd, Products used: minimal windows®



Zubehör

Insektenschutz

Speziell für große Öffnungen bietet Keller minimal windows® systemintegrierten, maßgefertigten Insektenschutz für komfortablen und dauerhaft sicheren Schutz.

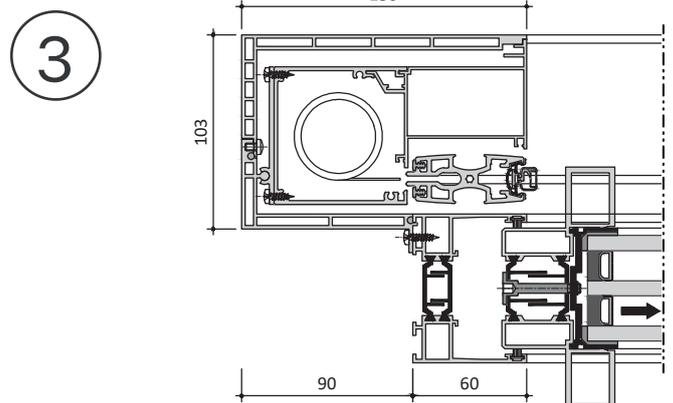
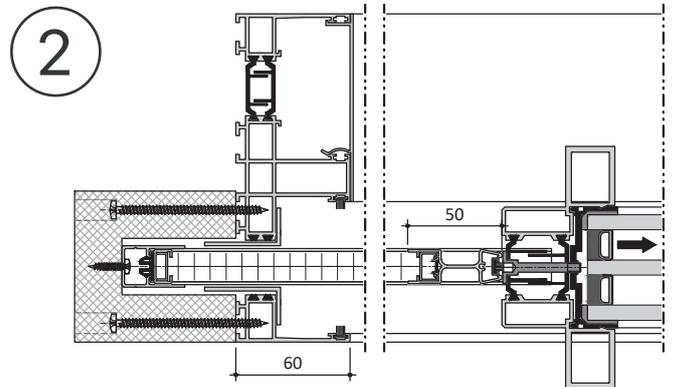
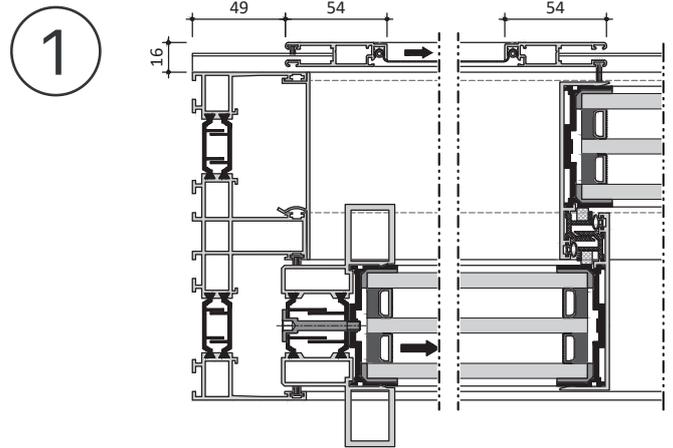
Jede Einbausituation ist anders. Zum Einsatz kommen filigrane Schiebe-Spannrahmen mit geringer Einbautiefe oder vertikal aufrollbare Insektenschutznetze.

Die fast unsichtbare Bespannung besteht aus hochwertigen, zusammenhängenden Gewebeflächen für eine freie Sicht nach draußen. Die Farbe der Insektenschutzrahmen kann gleich der Farbe des Design-Schiebeflügels gewählt werden.

Der Keller minimal windows® Insektenschutz besticht durch die unauffällige Optik, Stabilität und Witterungsbeständigkeit.

Varianten:

1. Schiebe-Insektenschutzgitter für minimal windows® und minimal windows®4+
2. Plissee-Insektenschutzgitter für minimal windows® und minimal windows®4+
3. Rollo-Insektenschutzgitter für minimal windows®4+ und minimal windows® NGS







Zubehör

Glasgeländer*

Bei raumhohen Fensteröffnungen auf oberen Stockwerken ist eine Absturzsicherung nötig. Festigkeit, Stabilität und Eignung des Materials sind bei der Gestaltung von Geländern zentral.

Die minimal windows® guardline-Glasgeländer* vereinen herausragende Qualität und Sicherheit mit elegantem Design.

Dank moderner Techniken für eine nahtlose Montage fügen sich die Bauteile perfekt in die jeweilige architektonische Gestaltung ein.

*Länderspezifische Vorschriften müssen beachtet werden.

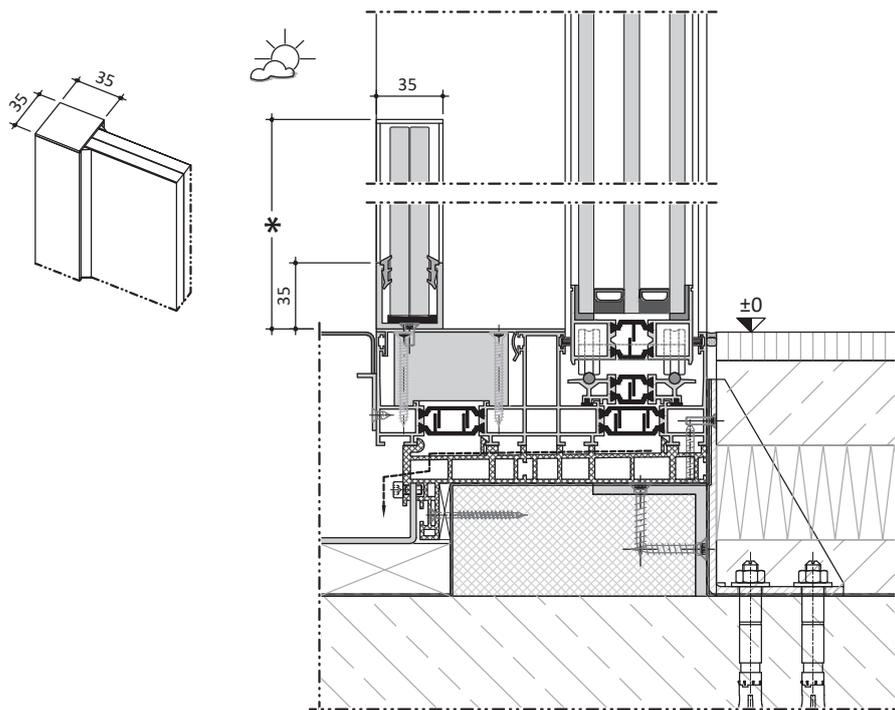


Abbildung zeigt eine mögliche Ausführungsvariante : minimal windows®4+



Regal Chateau
Architect: Nadine Boul, Photographer: Mero Sourbron
Partner: Group Ceyssens, Products used: minimal windows® 4+





Keller Minimal Windows S.A.
38-40, route de Wilwerdange
9911 Troisvierges
LUXEMBOURG

Phone: +352 28 38 66 01
Email: info@keller-minimal-windows.com

www.minimal-windows.com