

minimal windows®



IT'S ALL ABOUT YOUR
MAXIMUM VIEW









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.

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



DESIGN

Rahmenlos

Die auf das Wesentliche reduzierten Rahmenprofile lassen sich nahtlos in Boden, Decke und Wand integrieren. Nur noch sehr schlanken 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 fünfspürige Schiebeanlagen in Kombination mit Festfeldern und offenen Innen- und Außenecken ohne störende Pfosten sind realisierbar.

Individuell

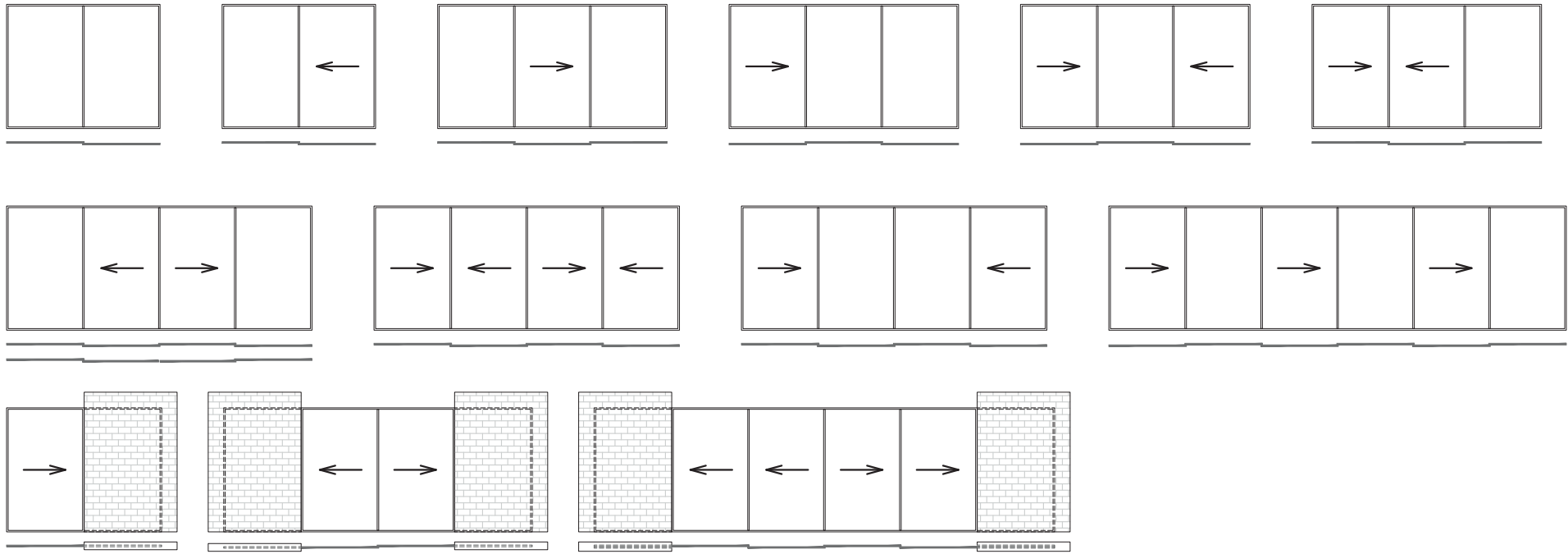
Eine umfangreiche Auswahl an RAL- und Eloxal-Farben sowie eine Beschichtung in Edelstahl-Optik stehen zur Verfügung. Die minimalistischen Aluminium Profile lassen sich so perfekt und individuell auf die Immobilie abstimmen. Es entstehen Glasfronten, die sich perfekt an jede Umgebung anpassen.



Architect: Tea Horvat & Radovan Šobat (Log Urbis), Photographer: © Robert Leš



Beispiele 1- und 2-spuriger Öffnungsarten

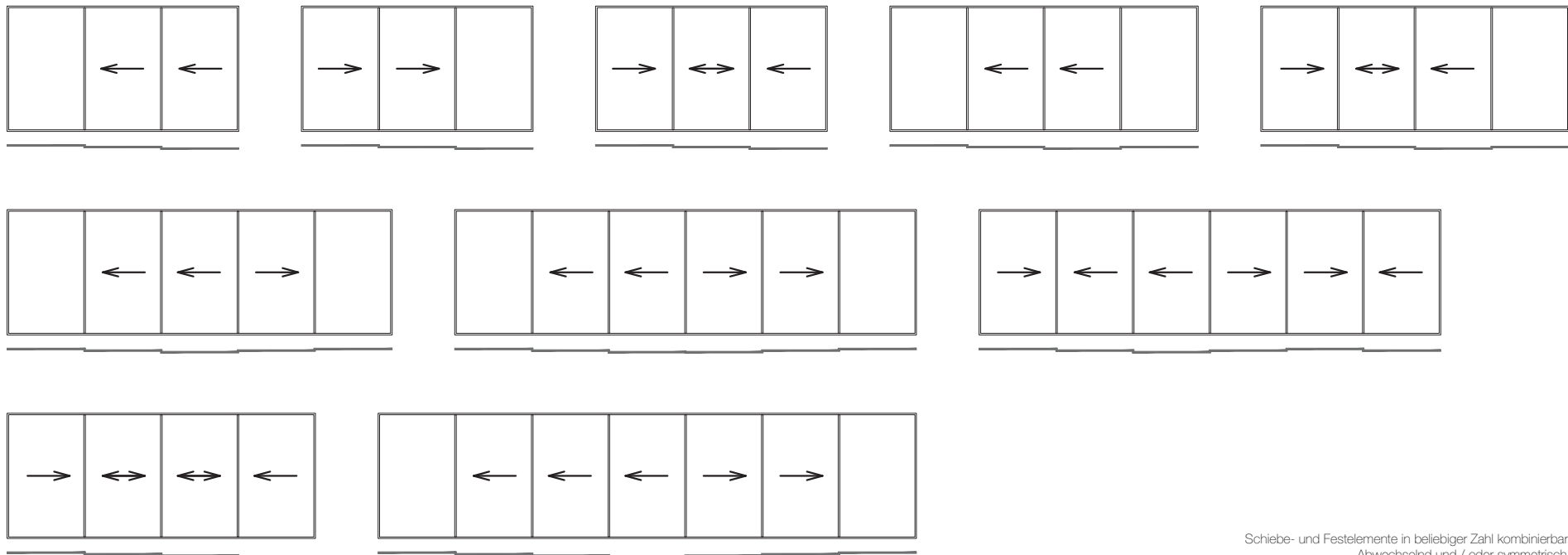


mit Wand-Einlauf (Pocket)

DESIGN

Anordnungsvarianten

Beispiele 3- und 4-spuriger Öffnungsarten



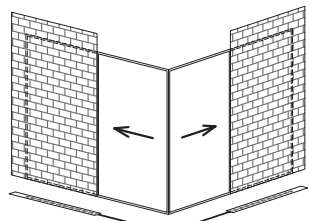
Schiebe- und Festelemente in beliebiger Zahl kombinierbar.
Abwechselnd und / oder symmetrisch.



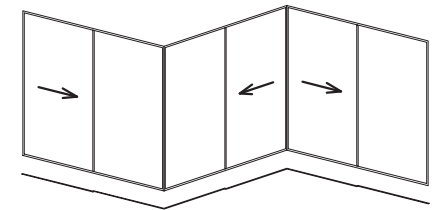
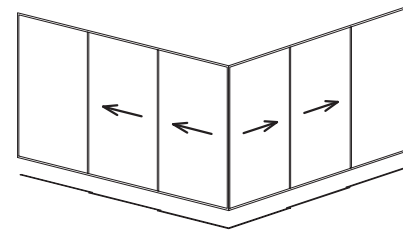
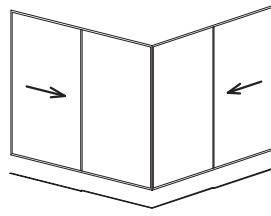
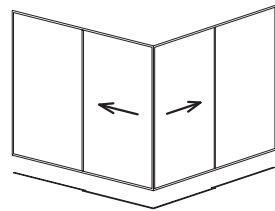
DESIGN

Anordnungsvarianten

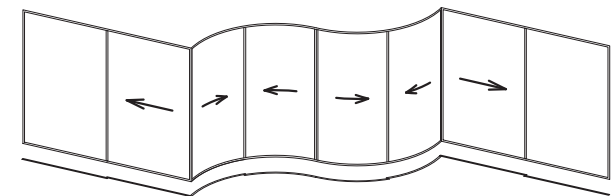
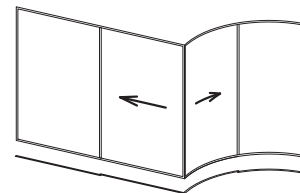
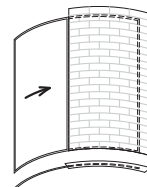
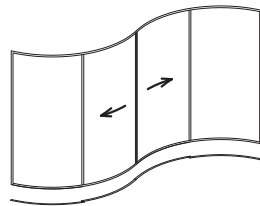
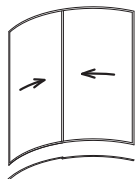
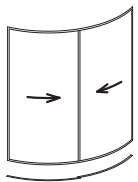
Eckpfostenfreie Innen- & Außenecken



mit Wand-Einlauf (Pocket)



Geradlinige und geschwungene „curve“ Fest- und Schiebefenster





#SYSTEM

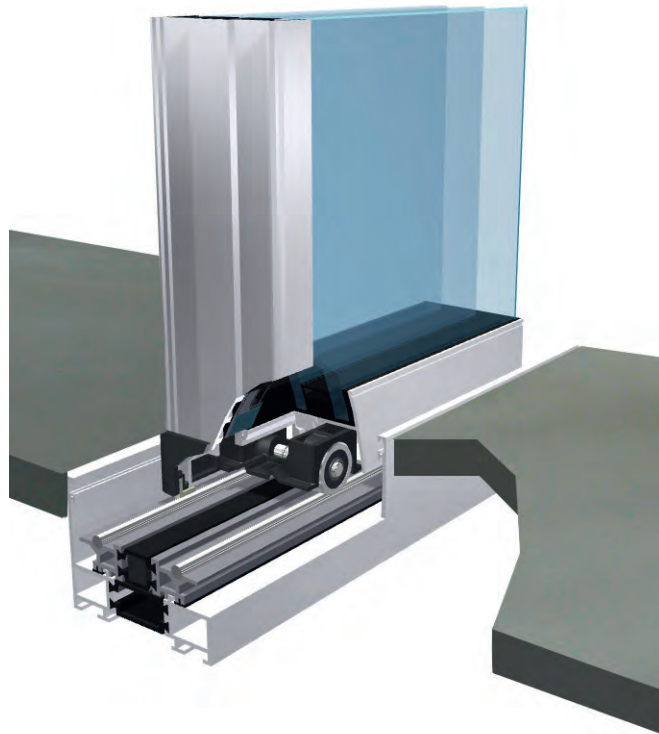
Dem Vater
Schönen
1792

Spabe!
Akt II

Spas!!!
aj

3to a
Dama
Kicewa

MAY THE FORCE
BE WITH YOU
Balas
1990



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 Flügelgewichten bis 1500 kg für hohe Belastungsstabilität und komfortable Leichtläufigkeit im täglichen Gebrauch.

SYSTEM

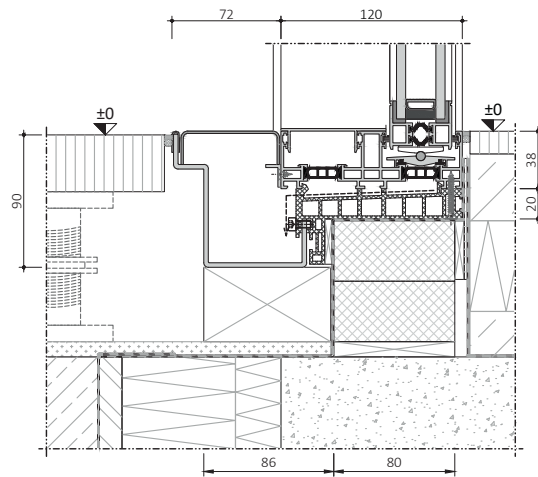


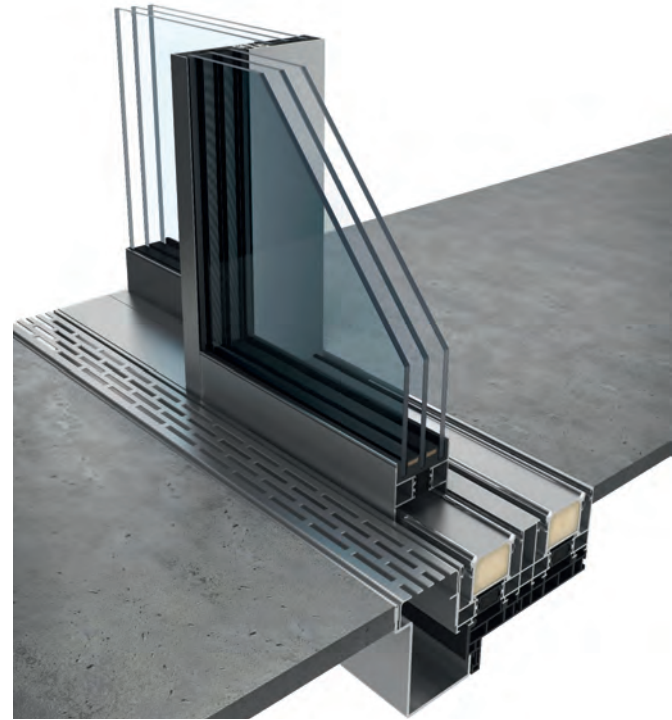
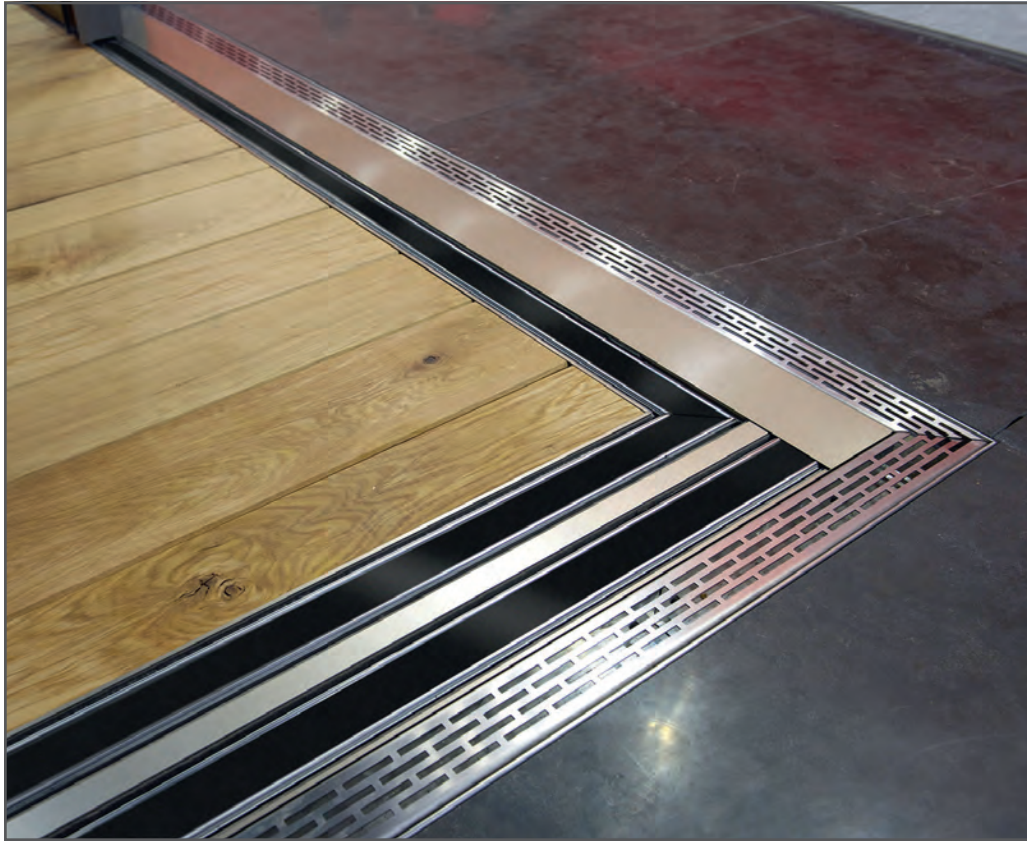
Abbildung zeigt eine mögliche Ausführungsvariante

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 ein speziell entwickeltes, systemintegriertes PVC-Hohlkammer-Drainageprofil unterhalb des Aluminiumrahmens und optional über eine verdeckt liegende System-Entwässerungsrinne mit Edelstahl-abdeckung. Das Drainageprofil verfügt über Aufnahmenuten für den EPDM-Folienanschluss.



SYSTEM

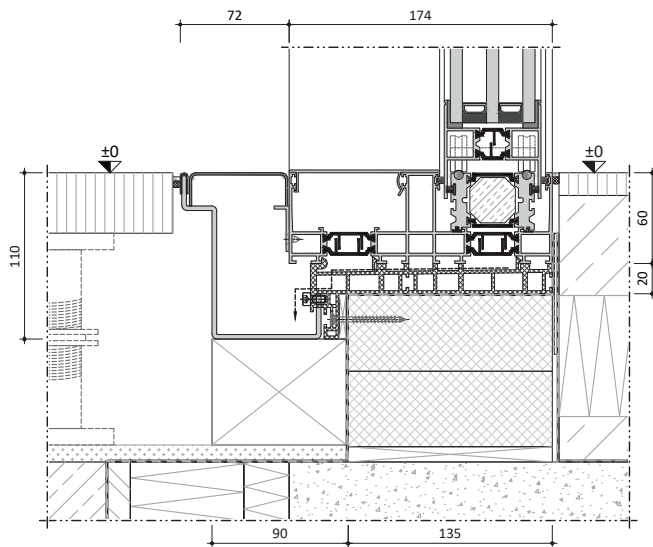
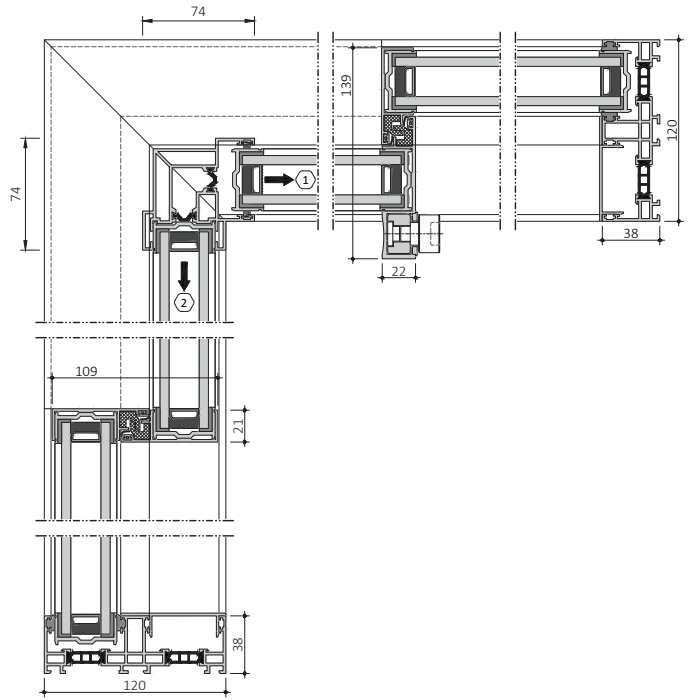


Abbildung zeigt eine mögliche Ausführungsvariante

Barrierefrei

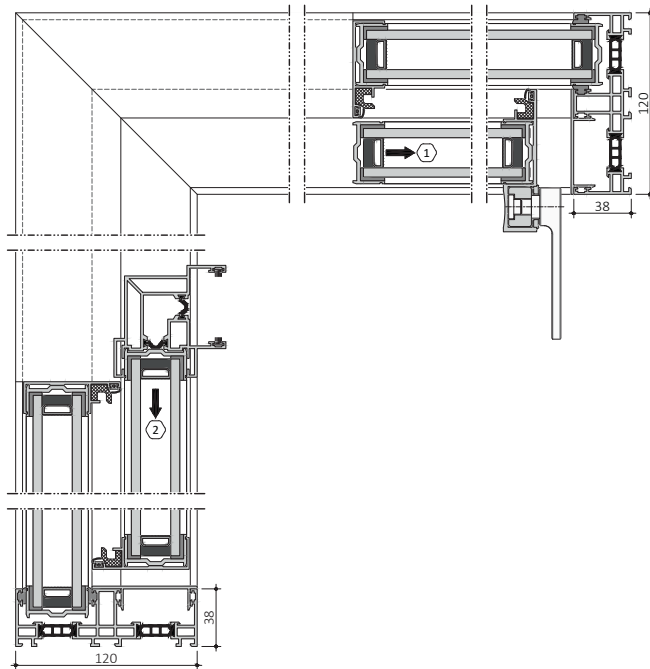
Der Einsatz der niveaugleichen Laufschiene minimal windows® freeway gewährt völlig schwellenlose Begehbarkeit. Durch den perfekt in den Boden eingelassenen Blendrahmen und der exakt auf Bodenniveau angehobenen Laufschiene entsteht keine störende Bodenvertiefung. Der ebenerdige Einbau macht die Grenze 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 mw & mw4+ minimal windows® Produktlinien entwickelt.



24

SYSTEM

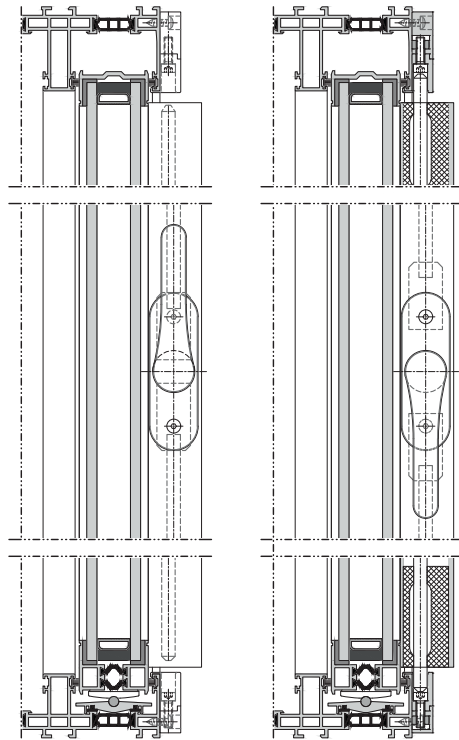


Eckpfostenfrei

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 ohne störende Pfosten und verdeckte Wandeinläufe.

Abbildung zeigt eine mögliche Ausführungsvariante



Manuelle Verriegelung

Die Mehrpunktstangenverriegelung ist unsichtbar im Griff-, Stulp- oder Verhakungsprofil des Schiebeflügels integriert. Die Betätigung erfolgt über elegante Designhebel mit oder ohne Zylinderschloss.

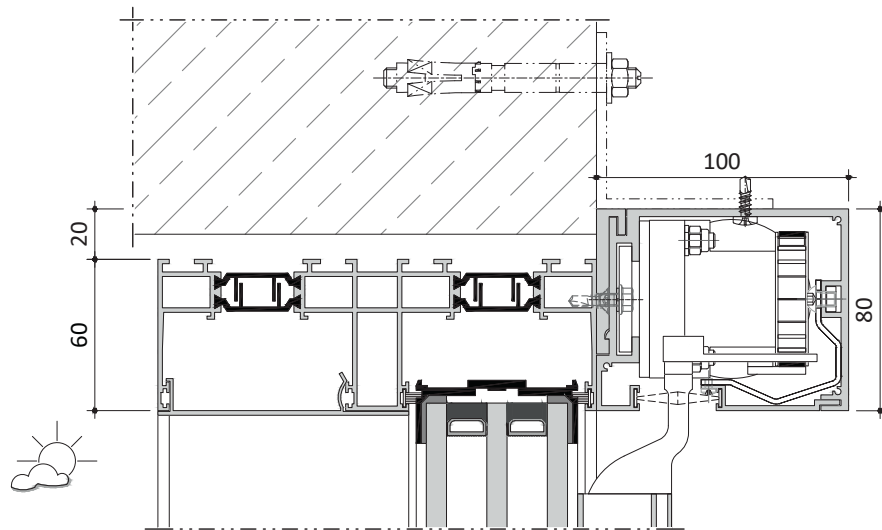


Abbildung zeigt eine mögliche Ausführungsvariante

eine Auswahl an Veredelungsdesigns

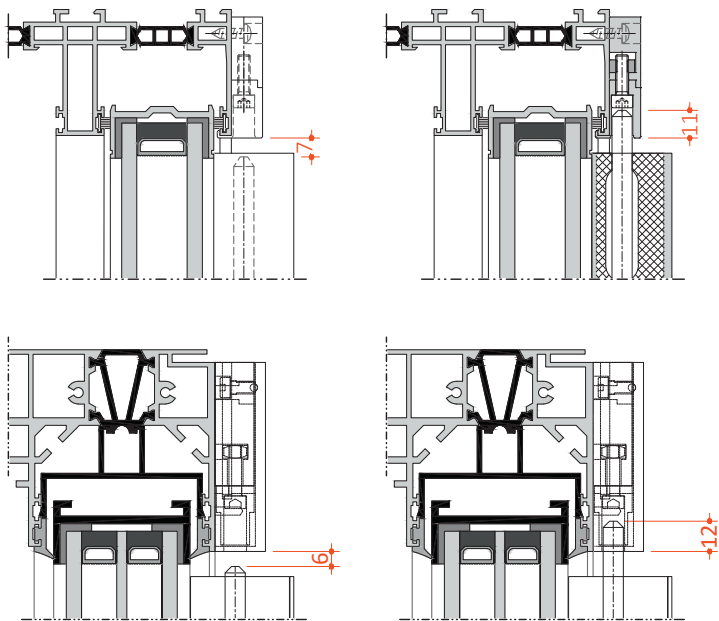


SYSTEM



Motorisierung / E-Verriegelung

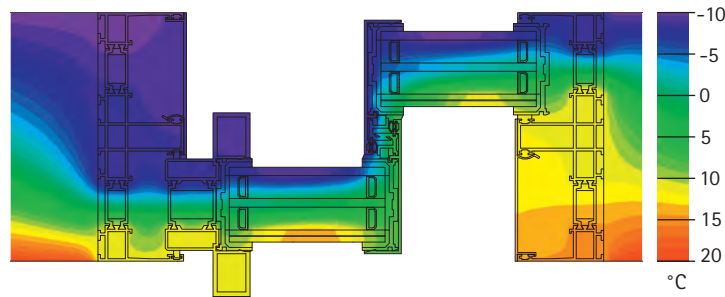
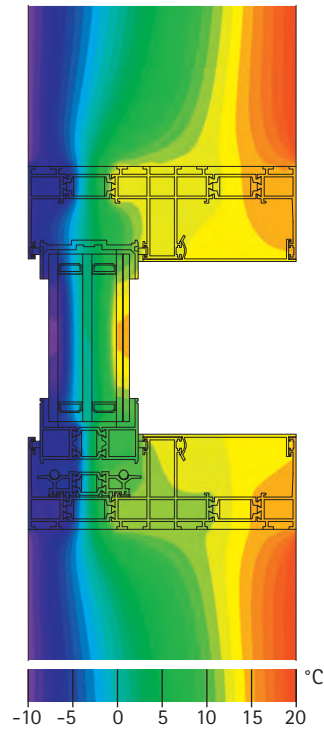
Entsprechend der individuellen Anlagenkonfiguration können verdeckt positionierte elektrische Antriebe und Verriegelungen zur Erhöhung des Bedienkomforts eingesetzt werden. Es stehen Steuerungen im Automatikmodus (Remote Control, Domotikadaptationen) und im manuellen Modus (Totmann über Raumtaster) zur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



Sicherheit

Das Mehrpunktverriegelungssystem 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.

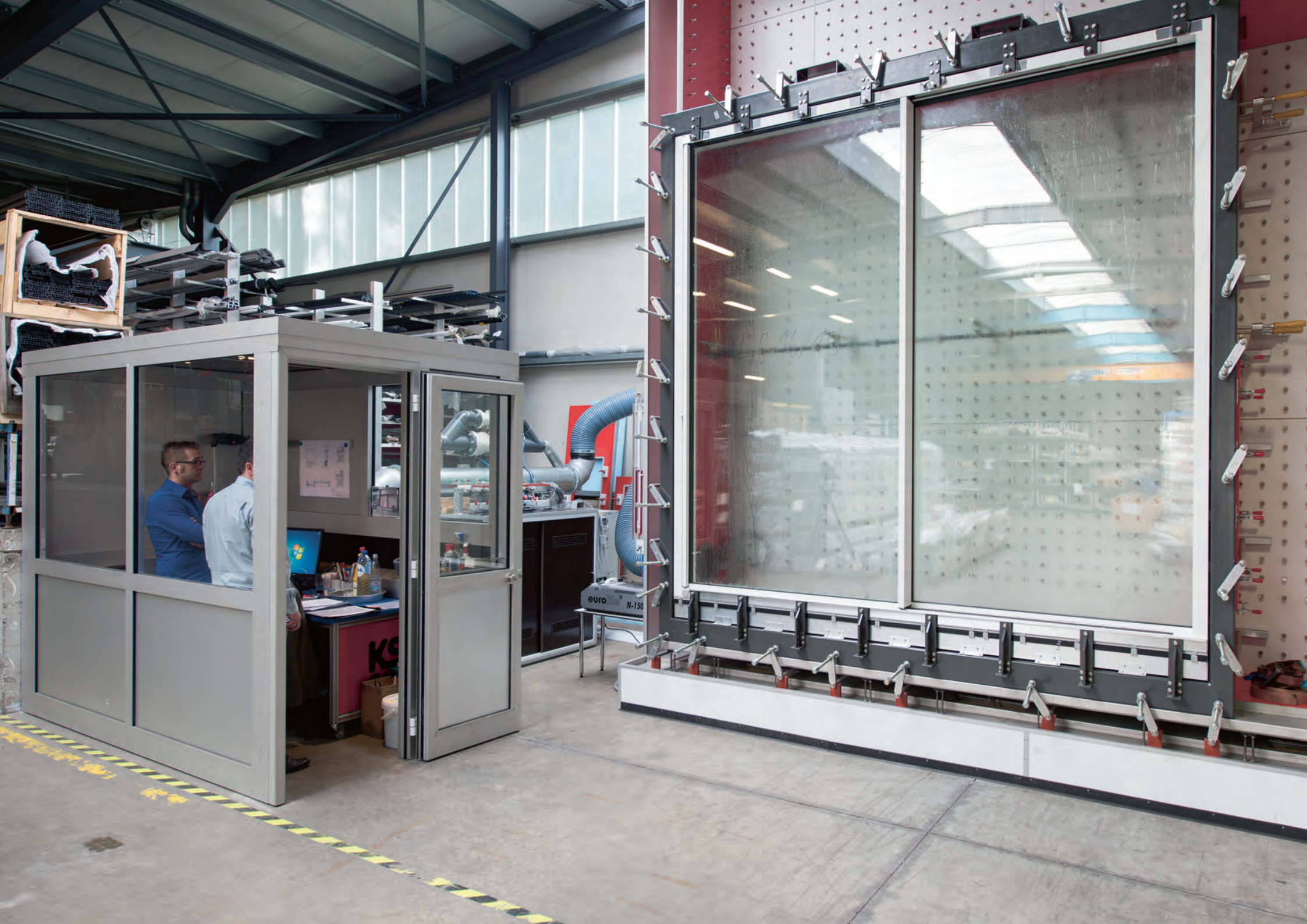
SYSTEM



#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.





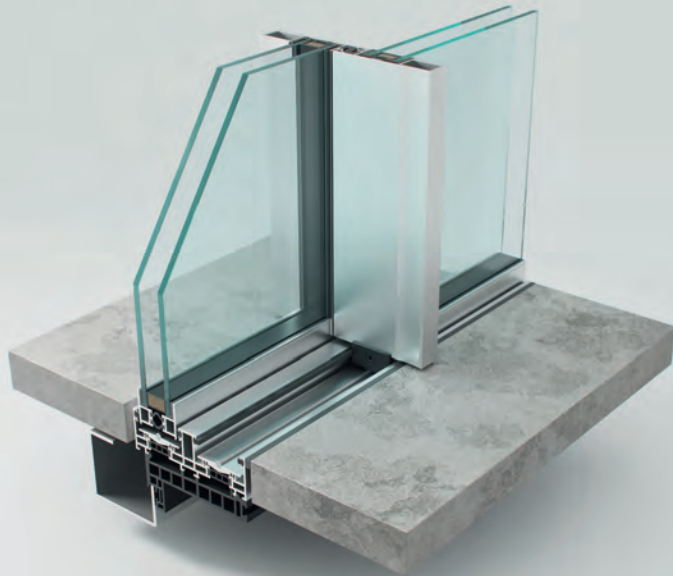


#PRODUKT



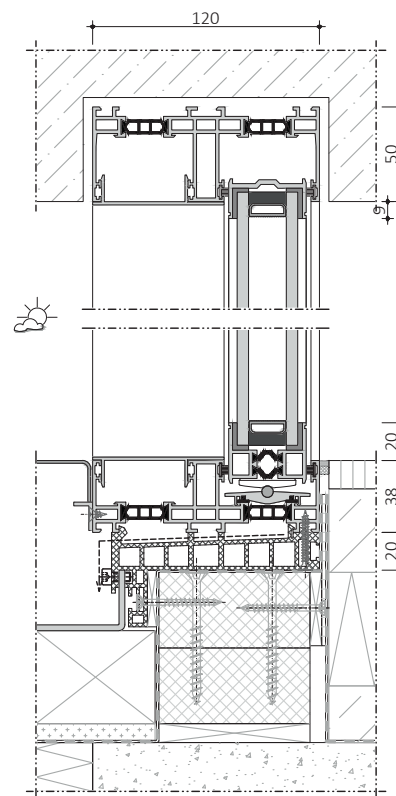
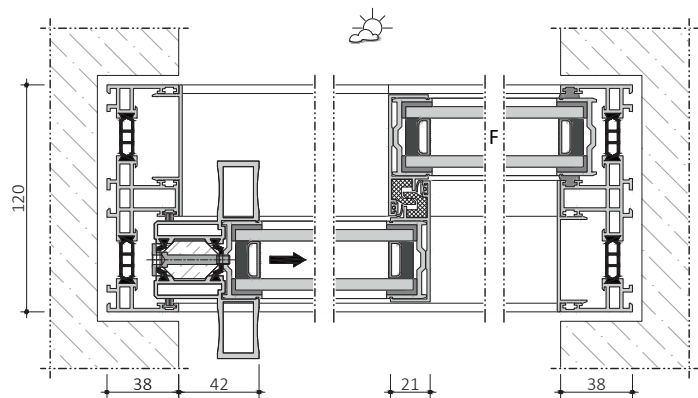
PRODUKT

minimal windows®



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.



36

PRODUKT

minimal windows®

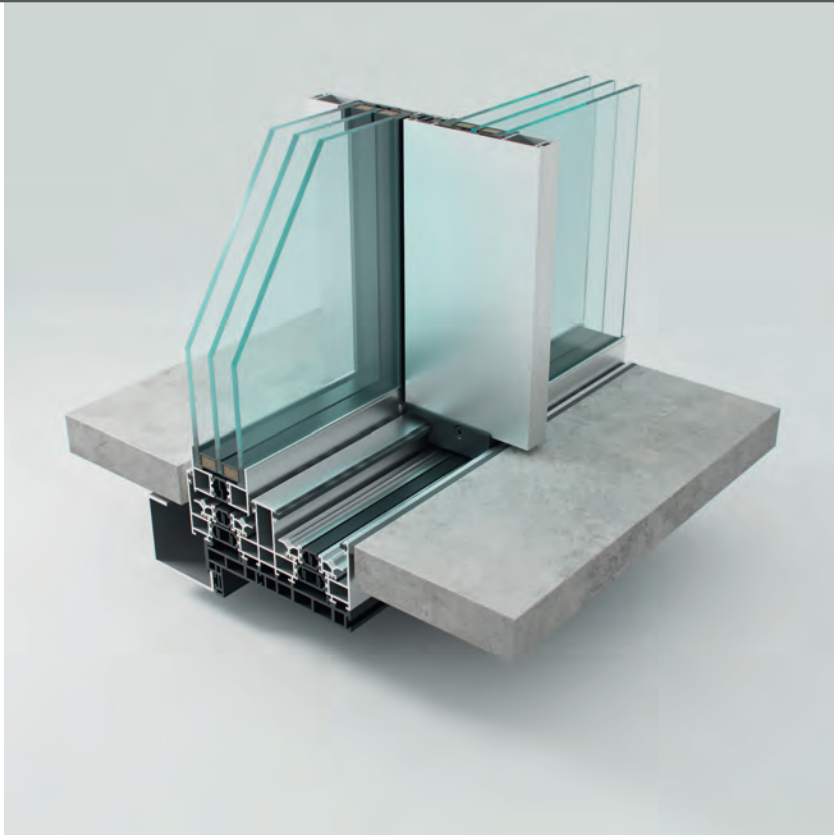
Ansichtsbreite Mittelpunkt	21 mm
Maximale Flügelgröße	bis 8,5 m ² / Festfelder bis 18 m ²
Maximale Flügelhöhe	4 m
Maximales Flügelgewicht	500 kg
Glasstärke	26 bis 34 mm (2-fach Isolierglas oder Heat Mirror® Glas)
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_w \geq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (a) $U_w > 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (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 $U_g 0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$



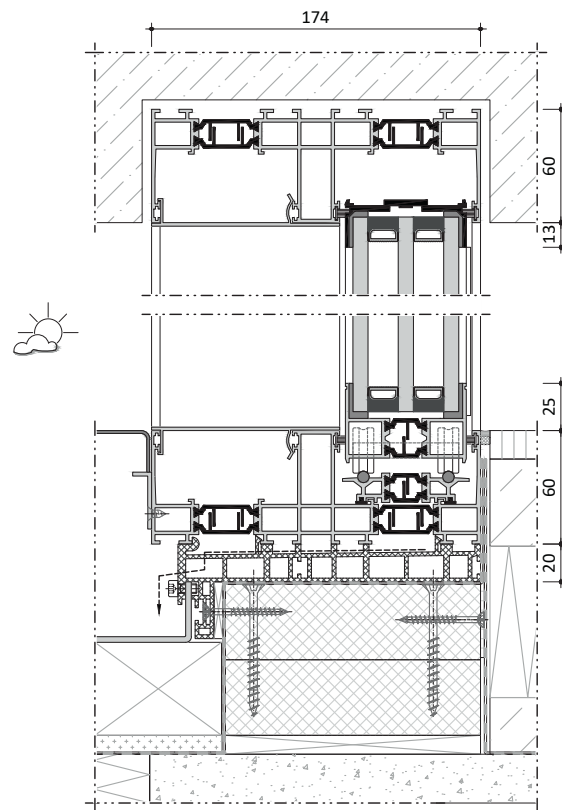
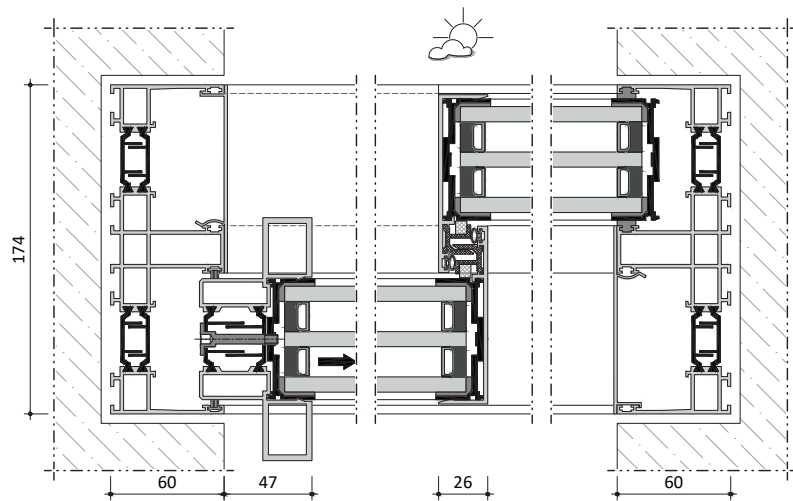
PRODUKT

minimal windows®4+



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	50 bis 56 mm (3-fach Isolierglas oder Sondergläser)
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

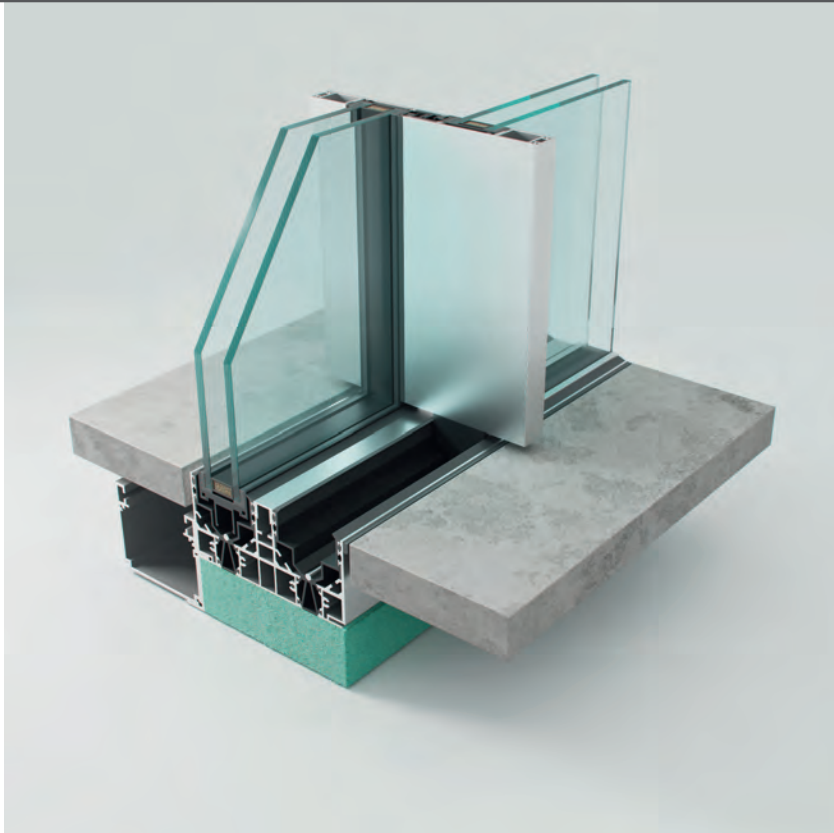
(a) Berechnung mit Schiebe-Fest 6,0 x 4,5 m mit Glas $U_g 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

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



PRODUKT

minimal windows® - **NG S4**

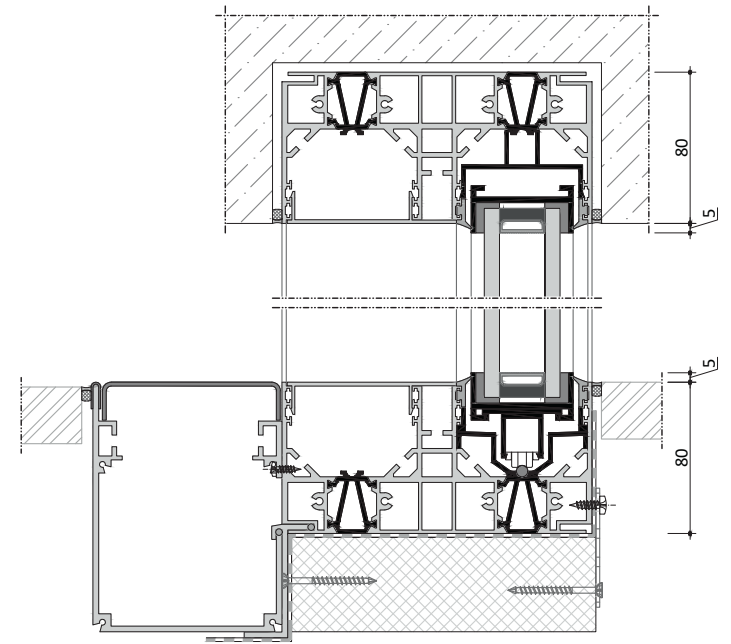
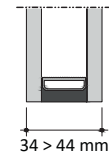
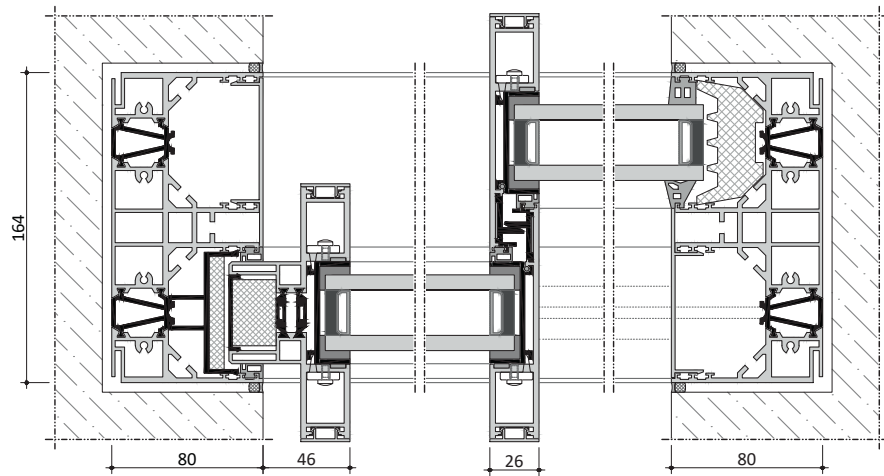


minimal windows® NG S4

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

Das Ergebnis dieser Bemühungen ist eine nahtlose Integration von vier Serienkonsolidierungen in einem System mit einem einheitlichen und durchdachten Design. Dieser Fortschritt ermöglicht noch flexiblere und effizientere Lösungen in der modernen Architektur zu realisieren.

NG S4 steht für die maximale Glasdicke und signalisiert, dass das Profil eine Glasdicke von 34 mm bis **44** mm aufnehmen kann.



44

PRODUKT

minimal windows® - **NG S4**

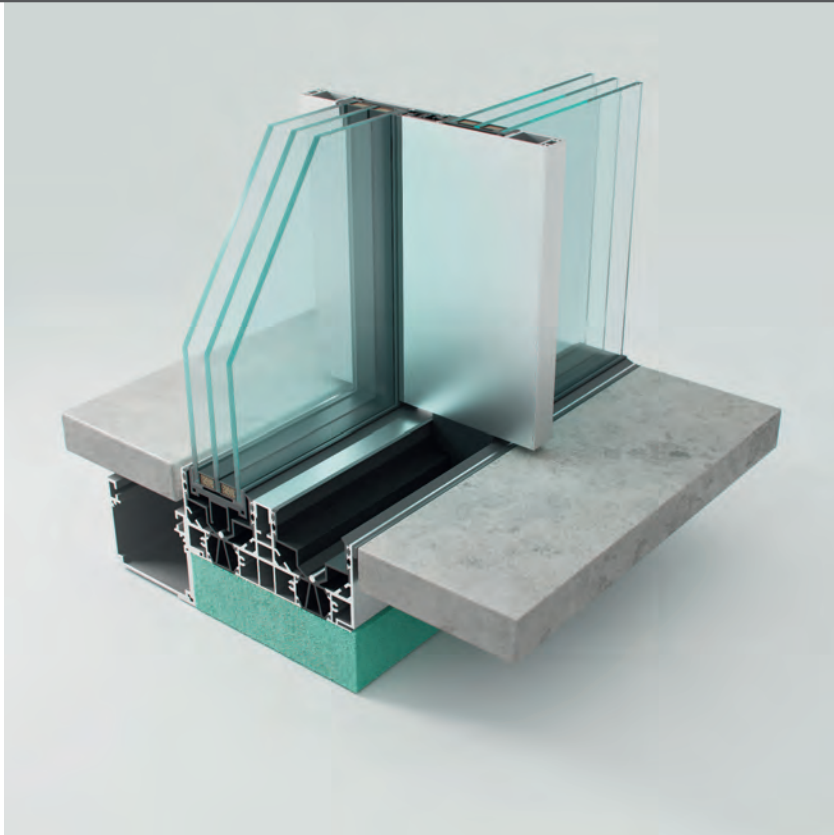
Ansichtsbreite Mittelpunkt	26 mm
Maximale Flügelgröße	18 m ²
Maximale Flügelhöhe	6 m
Maximales Flügelgewicht	1.500 kg
Glasstärke	34 bis 44 mm
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_w \geq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ (a) $U_w > 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ (b)
Motorische Antriebe	bis zu 2.400 kg Gesamtgewicht (mit 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 (c) & 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)



PRODUKT

minimal windows® - **NG S5**

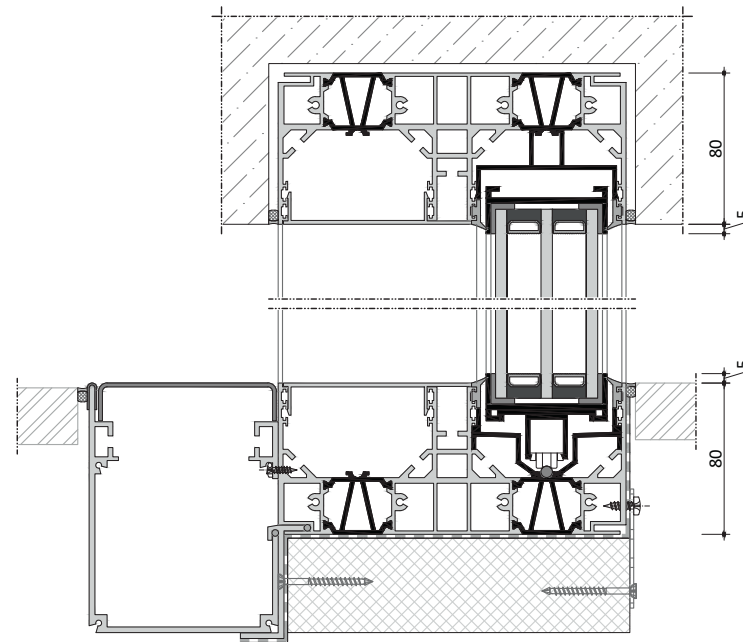
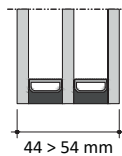
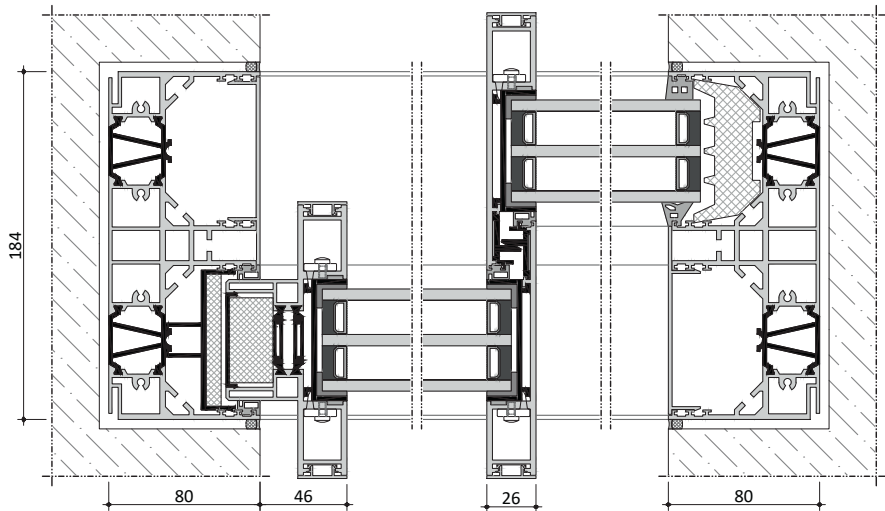


minimal windows® NG S5

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

Das Ergebnis dieser Bemühungen ist eine nahtlose Integration von vier Serienkonsolidierungen in einem System mit einem einheitlichen und durchdachten Design. Dieser Fortschritt ermöglicht noch flexiblere und effizientere Lösungen in der modernen Architektur zu realisieren.

NG S5 steht für die maximale Glasdicke und signalisiert, dass das Profil eine Glasdicke von 44 mm bis **54 mm** aufnehmen kann.



48

PRODUKT

minimal windows® - **NG S5**

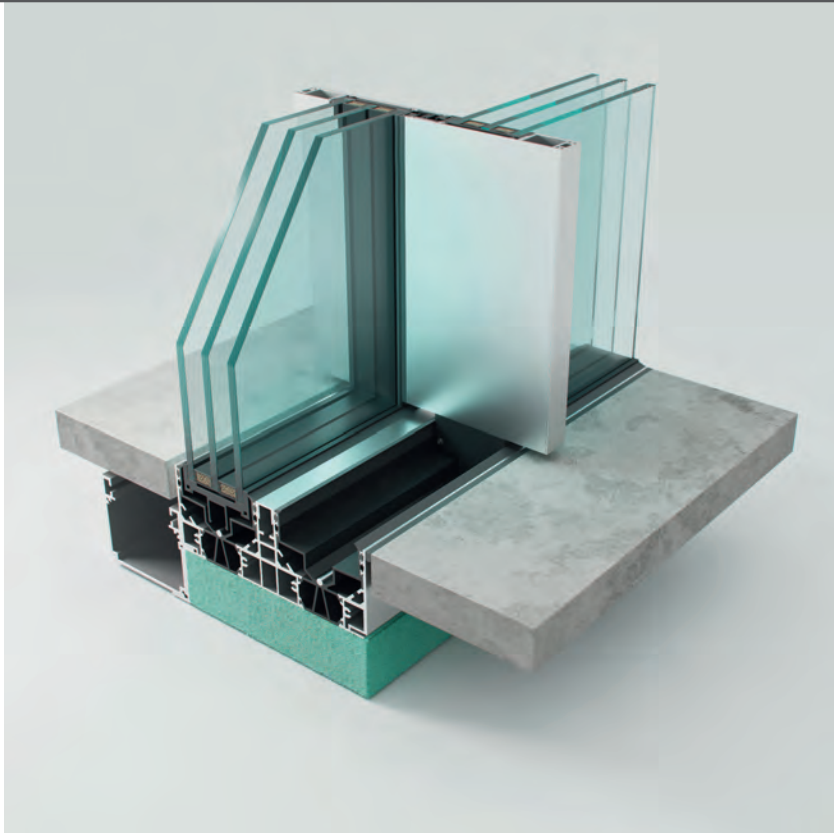
Ansichtsbreite Mittelpunkt	26 mm
Maximale Flügelgröße	18 m ²
Maximale Flügelhöhe	6 m
Maximales Flügelgewicht	1.500 kg
Glasstärke	44 bis 54 mm
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_w \geq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ (a) $U_w > 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$ (b)
Motorische Antriebe	bis zu 2.400 kg Gesamtgewicht (mit 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 (c) & 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)



PRODUKT

minimal windows® - **NG S6**

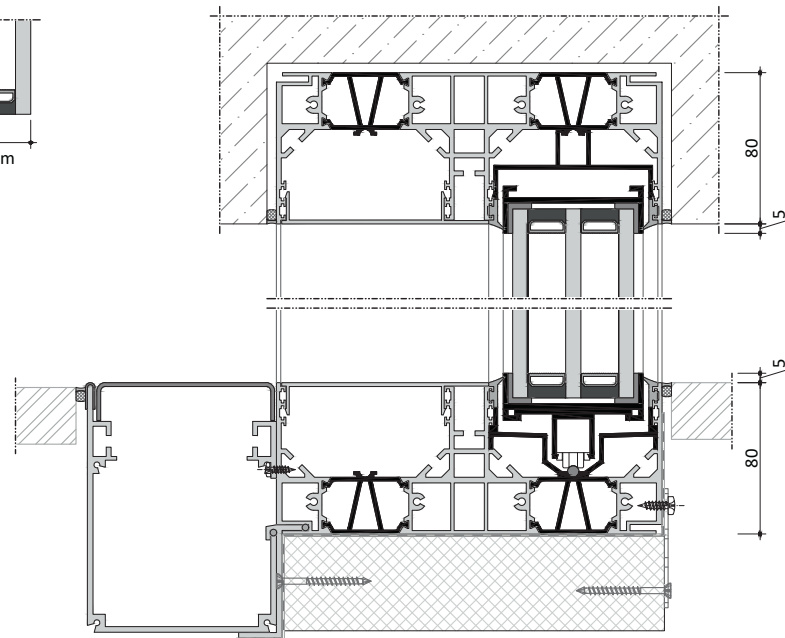
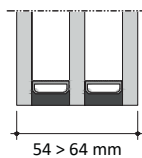
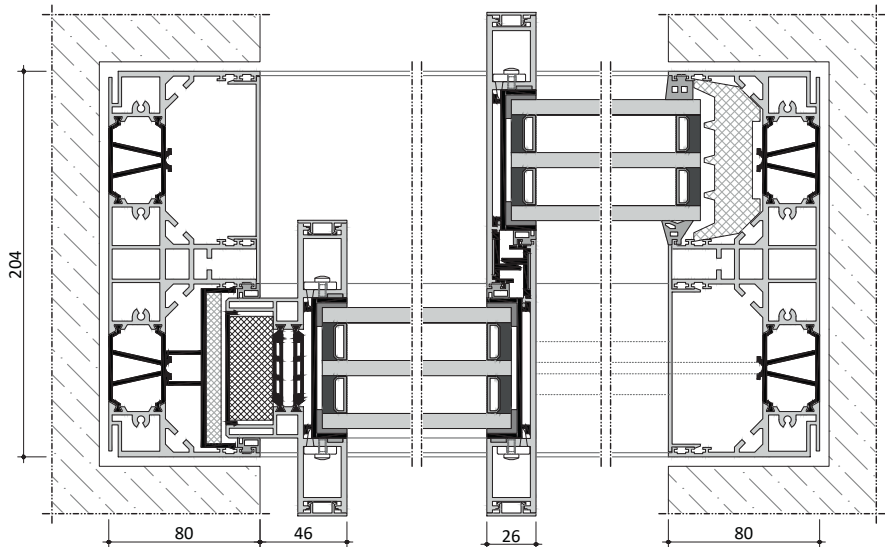


minimal windows® NG S6

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

Das Ergebnis dieser Bemühungen ist eine nahtlose Integration von vier Serienkonsolidierungen in einem System mit einem einheitlichen und durchdachten Design. Dieser Fortschritt ermöglicht noch flexiblere und effizientere Lösungen in der modernen Architektur zu realisieren.

NG S6 steht für die maximale Glasdicke und signalisiert, dass das Profil eine Glasdicke von 54 mm bis **64** mm aufnehmen kann.



PRODUKT

minimal windows® - **NG S6**

Ansichtsbreite Mittelpunkt	26 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 (c) & 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)



PRODUKT

minimal windows® - highline

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.

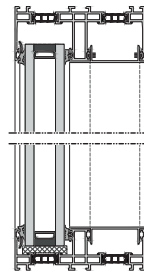
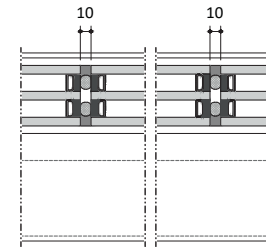
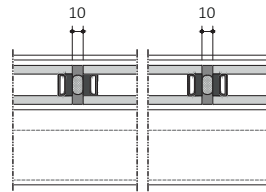
Typ 2 - Semi-SG, eine flächenbündige Glasfront mit vertikaler 20 mm Stoßfuge außen und 22 mm Design-Statikprofilen innen.

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.

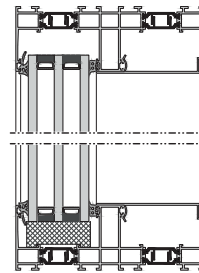
TYP 1 Glass-To-Glass

Vertikale 10 mm Stoßfuge mit SG-Verklebung

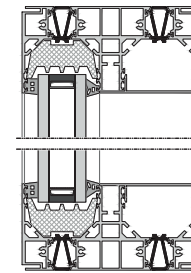
System-Glasfassade zwischen zwei Geschossdecken aus isolierten, verdeckt liegenden Aluminium-Rahmenprofilen und pfostenfreier Glas-an-Glas Stoßausführung. Die Variante Glass-To-Glass (Typ 1) wird als **flächenbündige Glasfront** ausgeführt. Optional können in der zweiten, inneren Spur die Design-Schiebetüren eingesetzt werden.



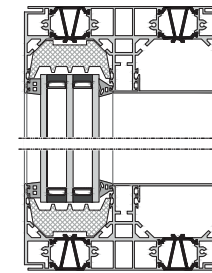
minimal windows®



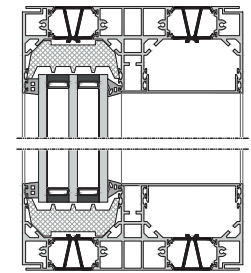
minimal windows® 4



NG S4



NG S5



NG S6

PRODUKT

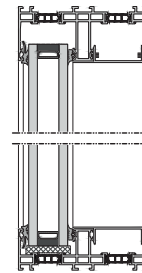
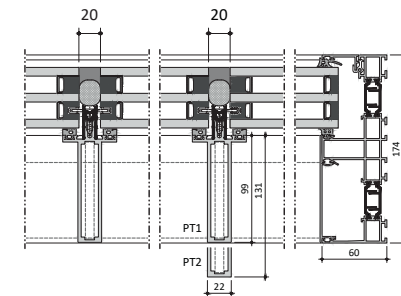
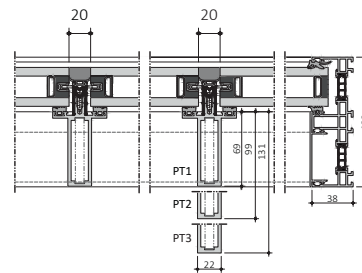
minimal windows® - highline

TYP 2 Semi-SG

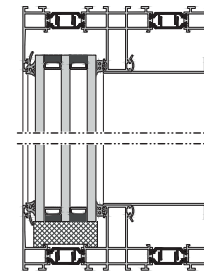
Vertikale 20 mm Stoßfuge außen, 22 mm Statikpfosten innen

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®



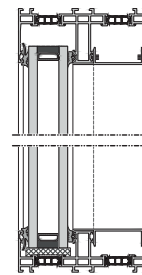
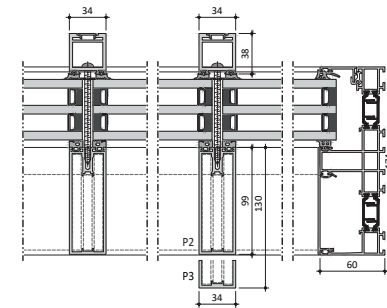
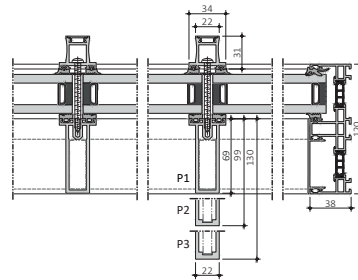
minimal windows® 4

TYP 3 Cover-Cap-Look

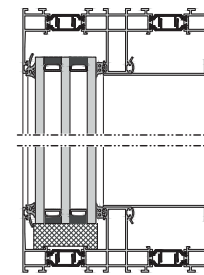
Deckschale außen, Statikpfosten innen

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

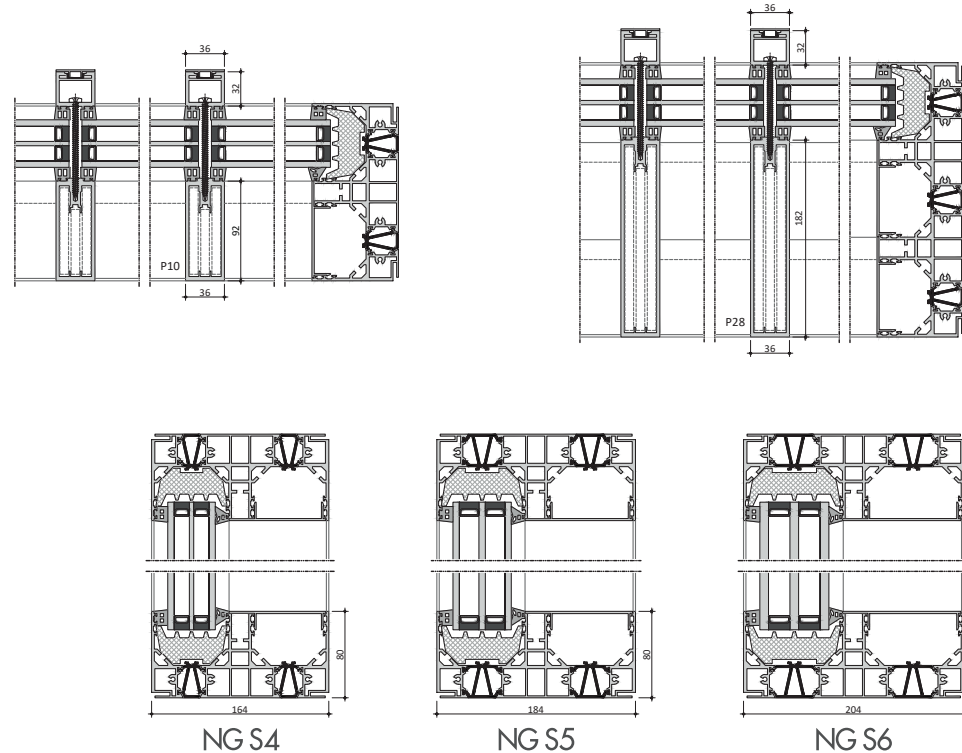
PRODUKT

minimal windows® - highline

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

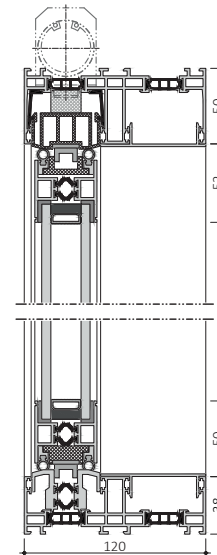
minimal windows® - pivot

Keller minimal windows® pivot

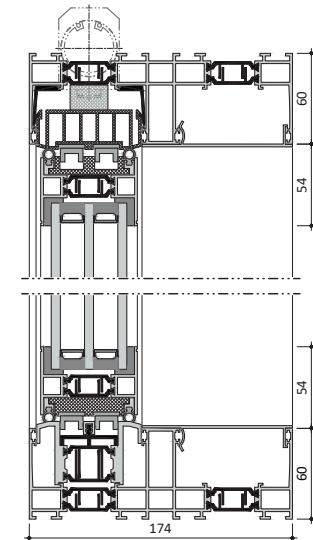
Keller minimal windows® - pivot sind nach innen oder außen öffnende Drehtüren in Pivottechnik mit den gleichen minimalistischen Rahmenanteilen.

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.



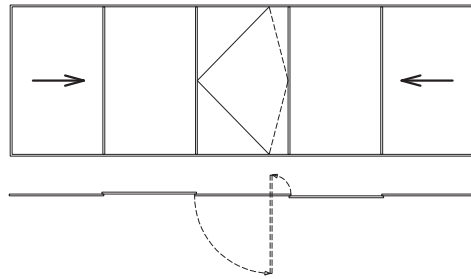
minimal windows®



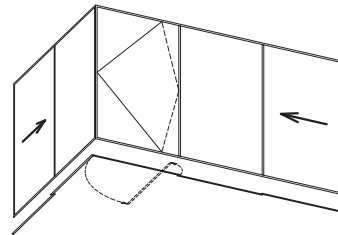
minimal windows® 4

Anordnungsvarianten

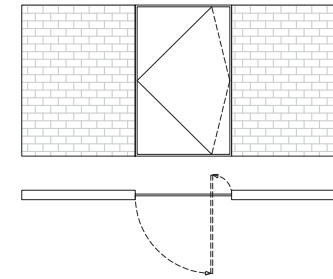
Nach Außen oder Innen öffnend



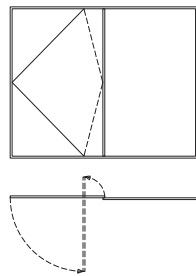
Alternierend, 3-spurig (und mehr)



Ecköffnung, 2-spurig (oder mehr)



Alleinstehend (separate Tür)



2-teilige Haustür, 2-spurig

Schiebe- und Festelemente in beliebiger Zahl kombinierbar.
Abwechselnd und / oder symmetrisch.

PRODUKT

minimal windows® - pivot

	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





#ZUBEHÖR



ZUBEHÖR

Verglasung

Die Keller minimal windows® können mit hochwertigen 2- und 3-fach Isoliergläsern mit Stärken von 26 bis 64 mm ausgerüstet werden.

Alle Partner der Keller minimal windows® ermitteln die Wärmedämmwerte der Schiebesysteme (U_w -Wert) aufgrund der Isolationswerte von Verglasung (U_g -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

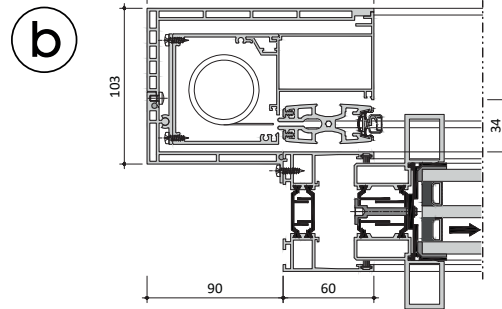
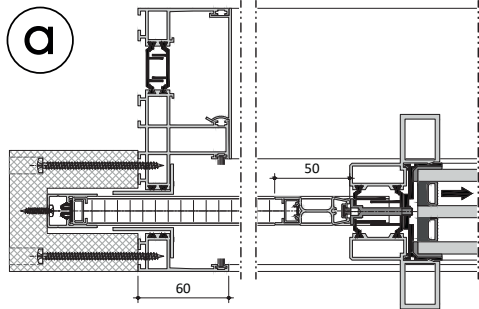
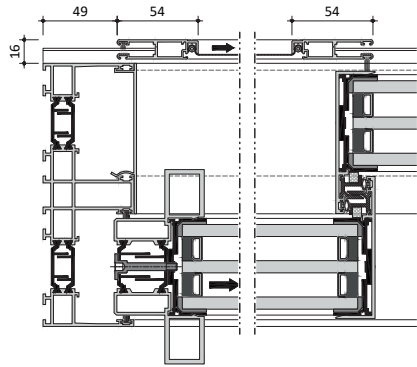


Sicherheitszubehör

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.



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.

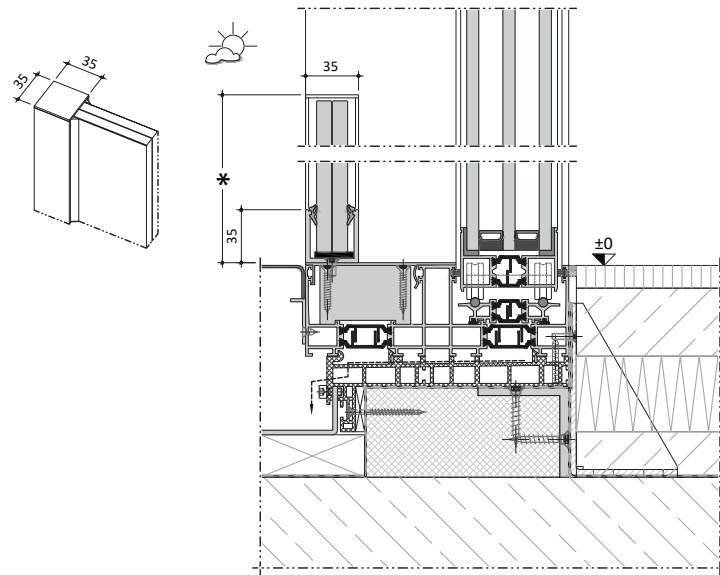
Die fast unsichtbare Bespannung besteht aus hochwertigen, zusammenhängenden Gewebeflächen für eine freie Sicht nach draußen. Die Farbe der Insektenschutzrahmen kann gleich der Farbe des Design-Schiebeflügels gewählt werden. Der Keller minimal windows® Insektenschutz besticht durch die unauffällige Optik, Stabilität und Witterungsbeständigkeit.

NEU:

- a) Plissee-Insektenschutzgitter
für minimal windows® und minimal windows®4+
- b) Rollo-Insektenschutzgitter
für minimal windows®4+ und minimal windows® NGS



ZUBEHÖR



Glasbrüstung*

Der Kundenwunsch nach lichtdurchfluteten Räumen verlangt den Einsatz bodentiefer Fensteröffnungen. Dies erfordert in vielen Bausituationen die Anbringung von Absturzsicherungen in einem eleganten Design. Zu berücksichtigen sind insbesondere Festigkeit, Stabilität und Materialeigenschaften der Konstruktion. Die Keller minimal windows® Glasbrüstung zeichnet sich durch beste Qualität und perfekte Sicherheit aus. Dank ihrer unsichtbaren Befestigung passt sie sich optimal an das Erscheinungsbild der gesamten Architektur an.

*landesspezifische Vorgaben sind zu beachten





Technik

Weitere Informationen für Architekten und professionelle Planer
finden Sie in unserem minimal hub unter

<https://minimal-windows.com>

Erfordert eine vorherige Registrierung



Keller minimal windows S.A.
38-40, route de Wilwerdange
9911 TROISVIERGES
Luxembourg
T +352 28 38 66 1
info@keller-minimal-windows.com

www.minimal-windows.com