

VITROCSA

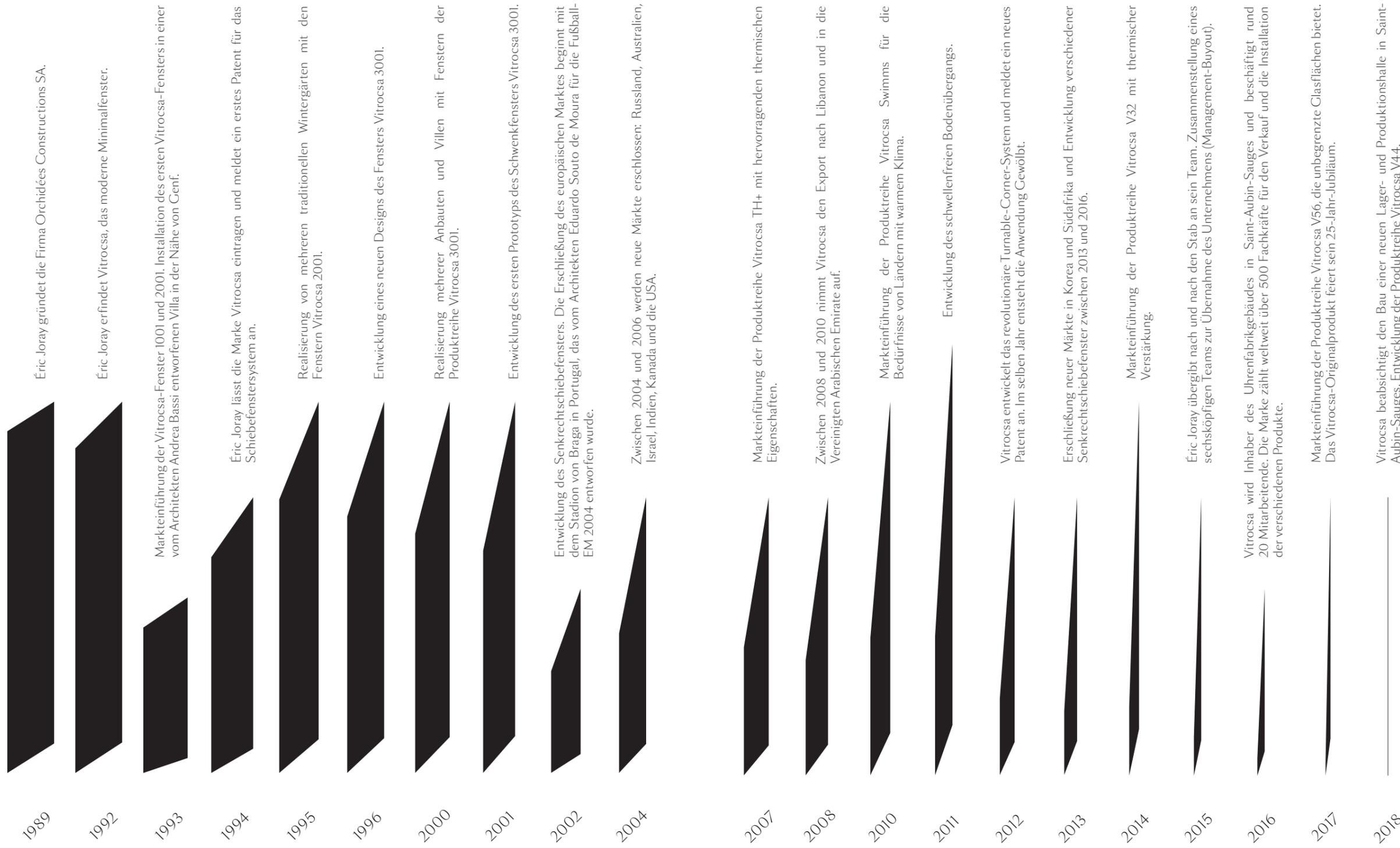


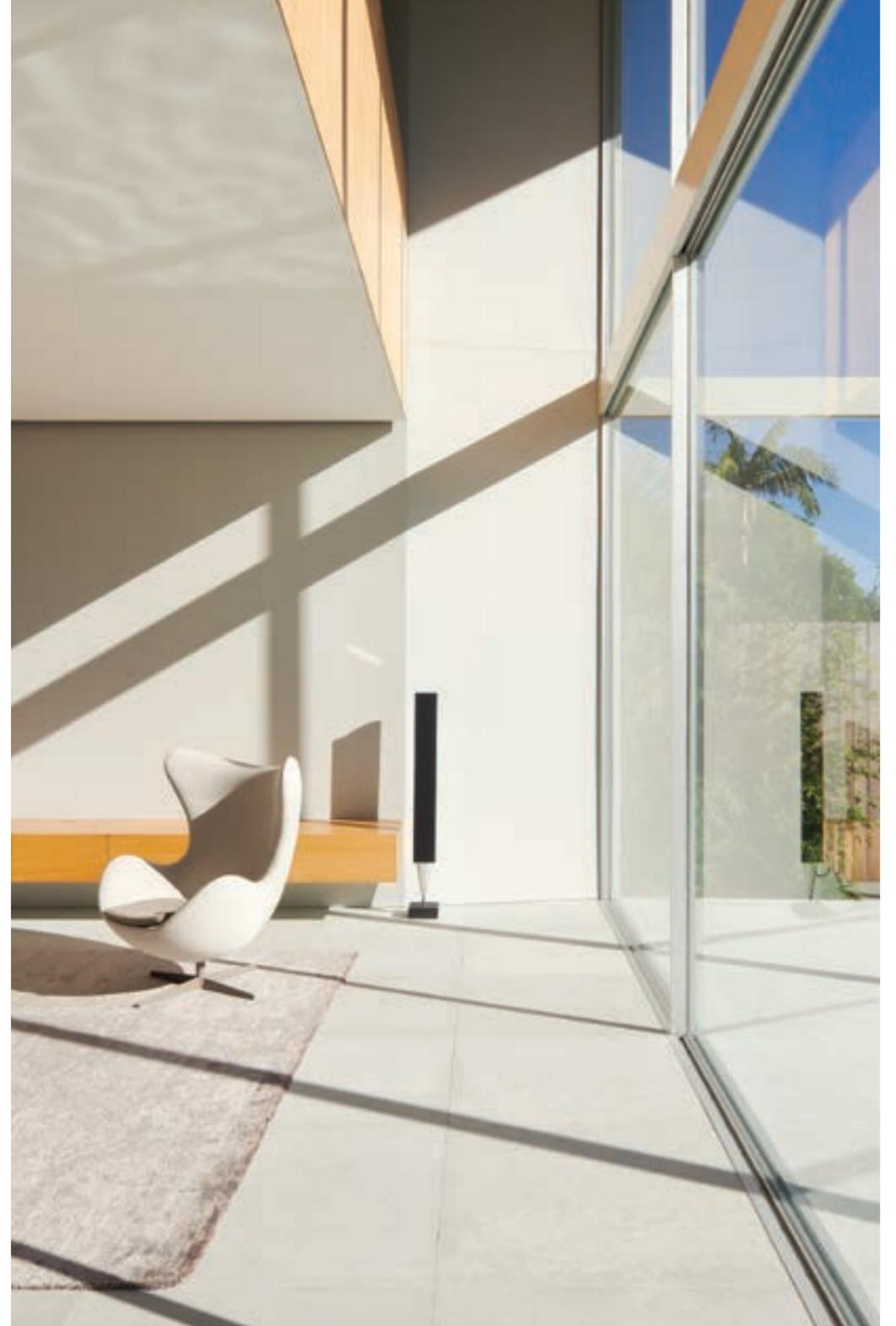
Einleitung

Keine technische Revolution ohne Pioniere. Obwohl kaum bekannt, ist Éric Joray mit seiner Erfindung des modernen Minimalfensters von 1992 zweifellos einer von diesen Pionieren. In über 60 Länder auf fünf Kontinenten exportiert Vitrocsa Systeme, die gegenwärtig die meistverkauften weltweit sind.

Vitrocsa ist offizielles Mitglied von Swiss Label, einer Organisation, die seit über einem Jahrhundert sinnbildlich für Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit steht. 100 % seiner mikromechanischen Lösungen und Systeme werden von Technikern, die nach den hohen Anforderungen der Uhrenbranche ausgebildet werden, in Saint-Aubin-Sauges in der Schweiz entwickelt.

Vitrocsa verbürgt sich für die Perfektion seiner Produkte und entwickelt seit über 25 Jahren immer neue Innovationen. „An erster Stelle steht die Leidenschaft für das Metier und die Freude an Herausforderungen“, meint Éric Joray. Eine Unternehmensphilosophie, die er seinen Mitarbeitern und Partnern erfolgreich vermittelt hat.



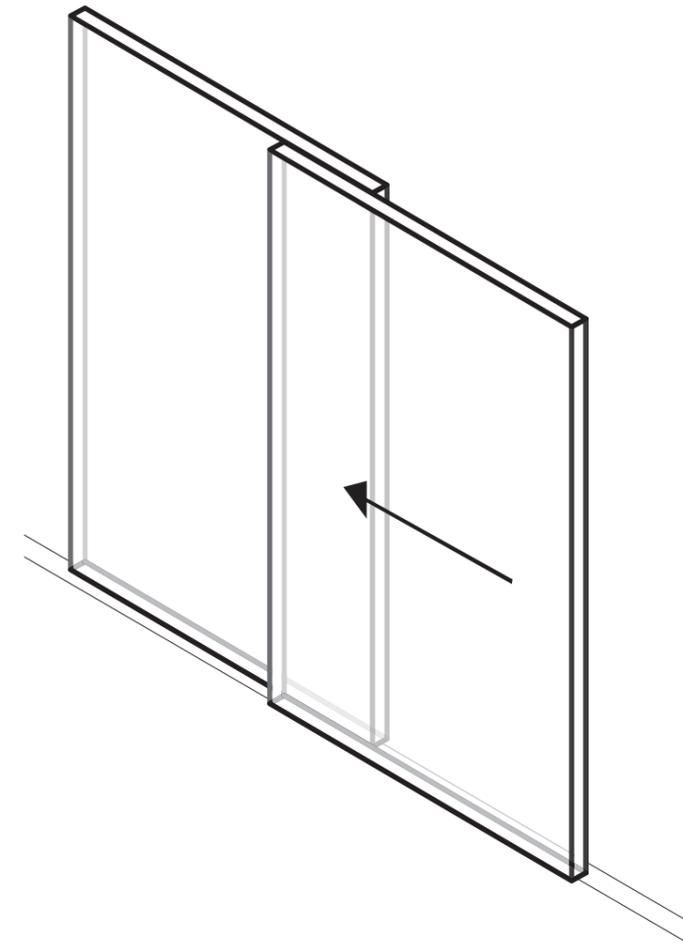


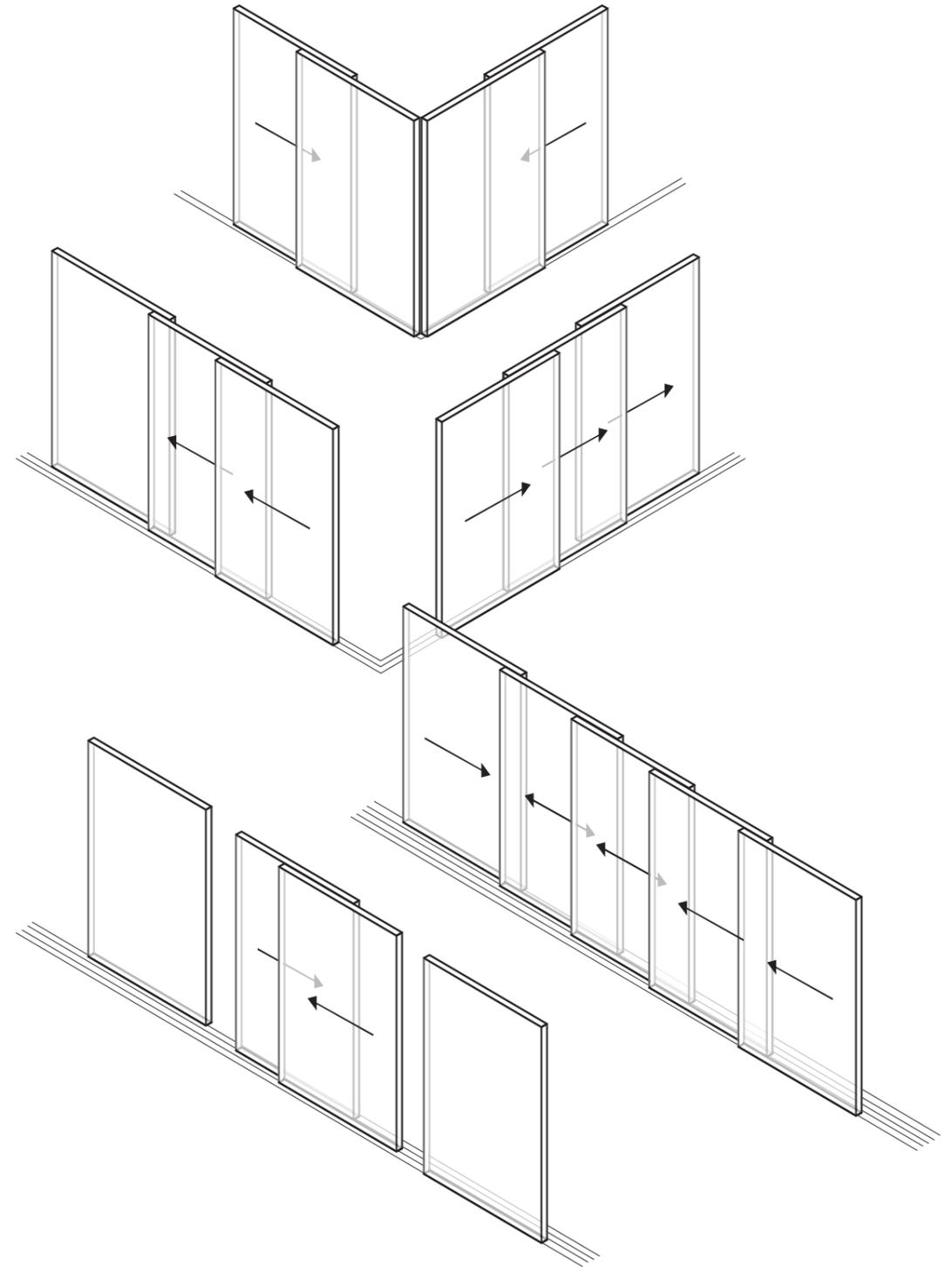
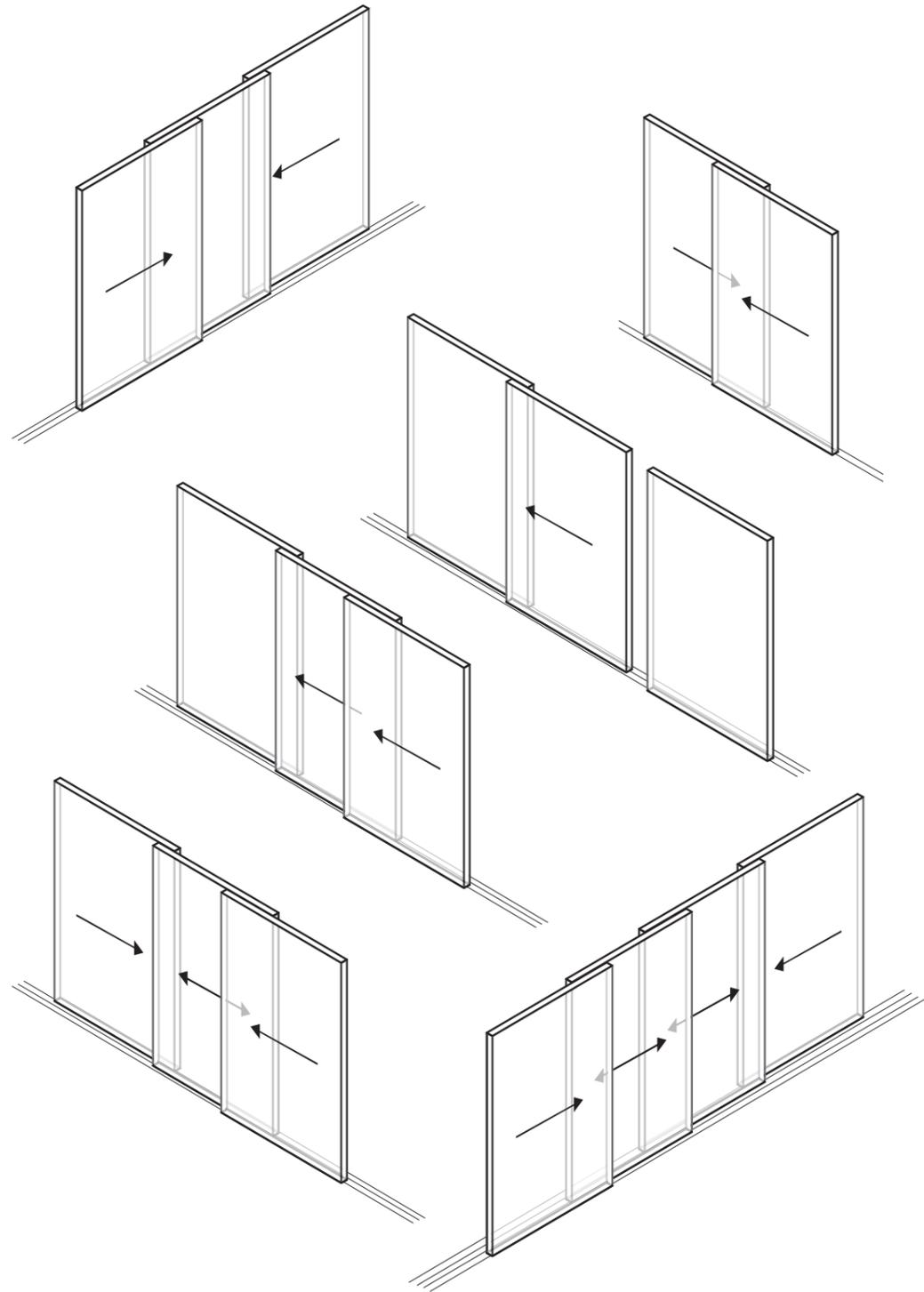
KONFIGURATIONEN

Um den Bedürfnissen seiner Kunden optimal gerecht zu werden, hat Vitrocsa mehrere Systeme entwickelt, die an die jeweilige Person und Situation anpassbar sind. Wir beurteilen die Umgebung und die Komposition Ihres Gebäudes und schlagen Ihnen die passende Lösung vor.

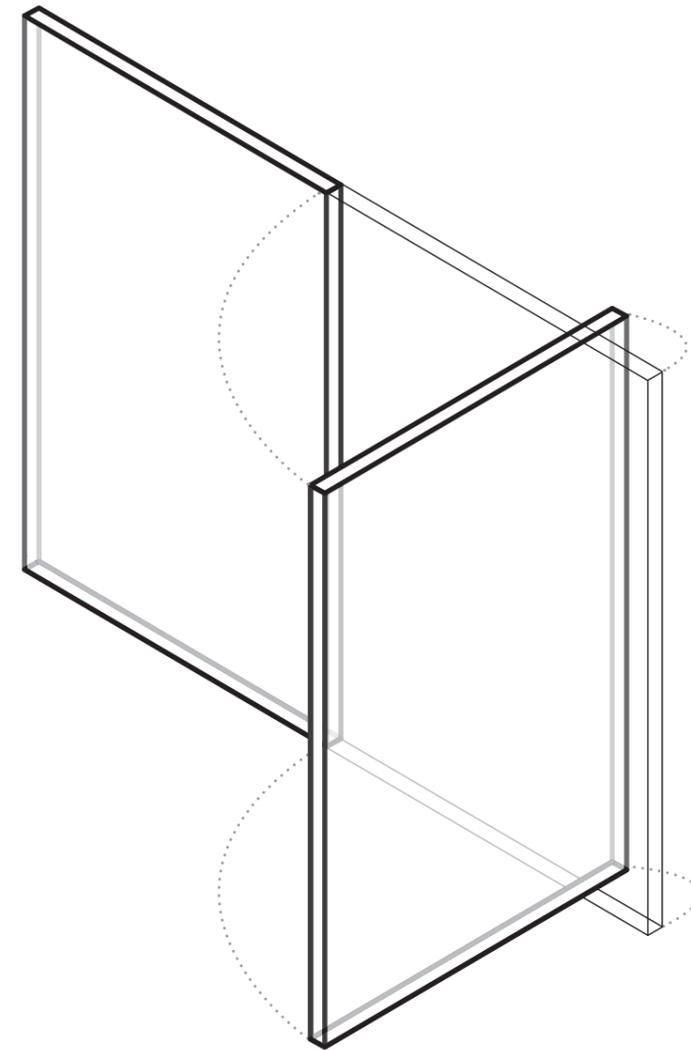
Ihre neuen patentierten Fenster werden anschließend in der Schweiz hergestellt und von einem unserer geschulten und erfahrenen Partner installiert.

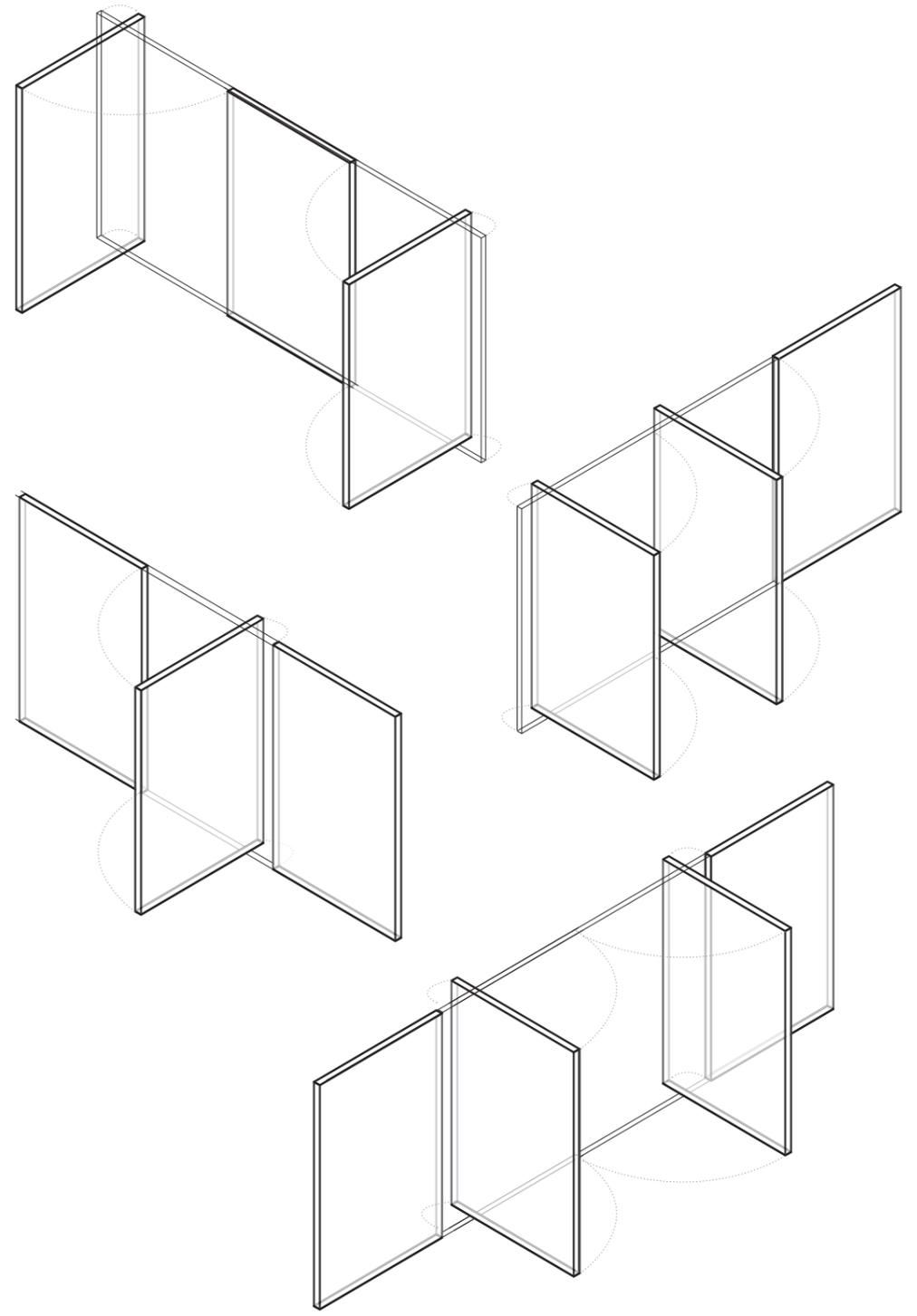
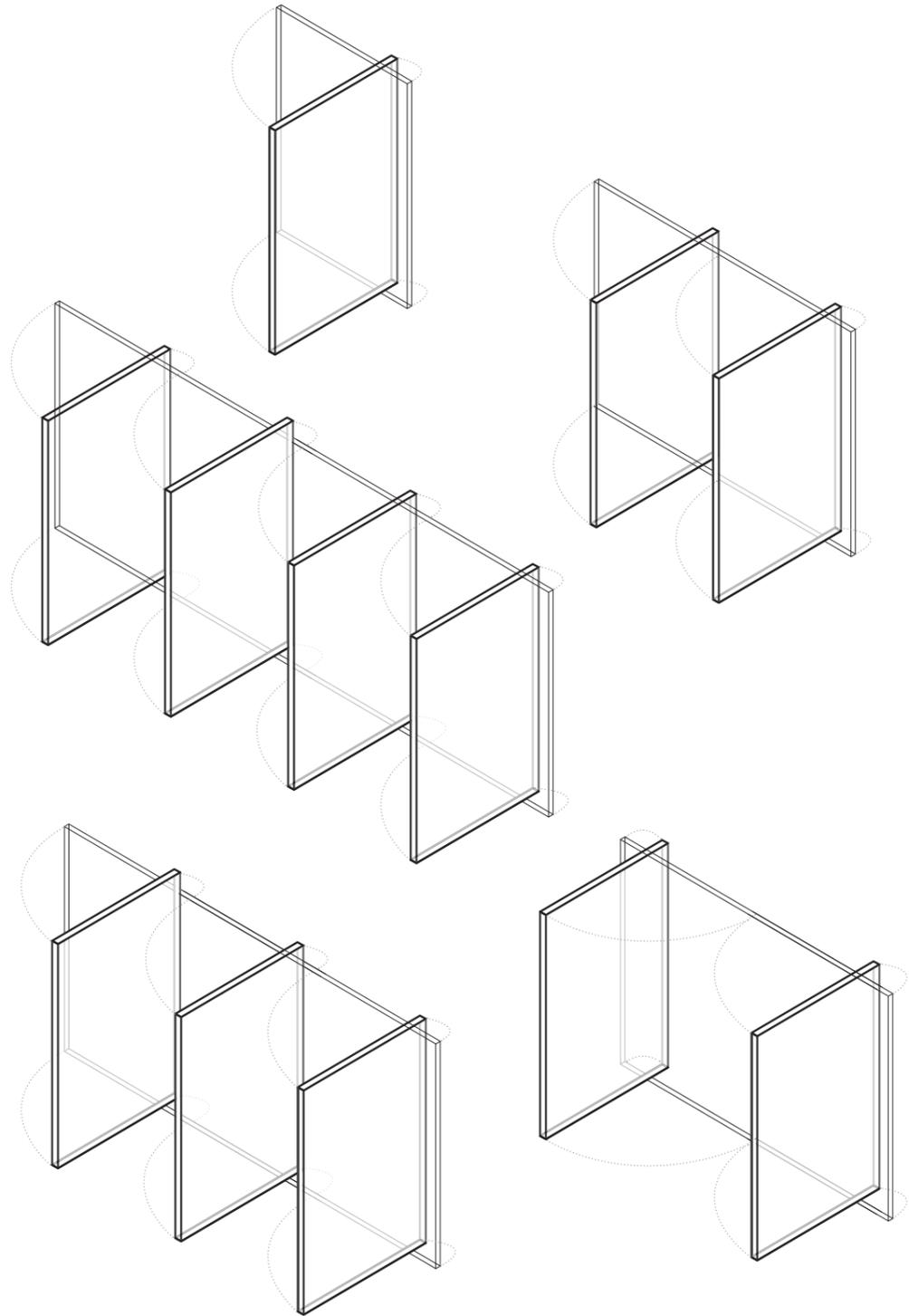
SCHIEBEFENSTER



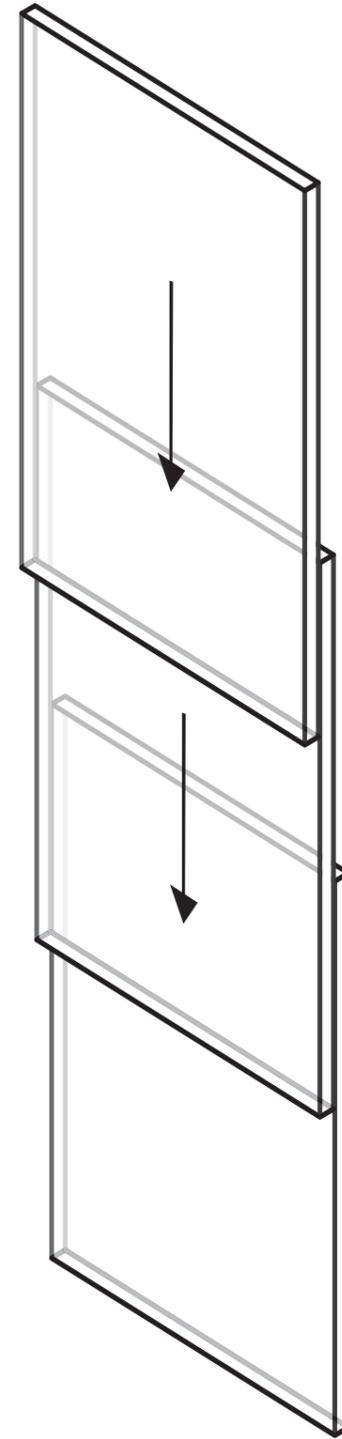


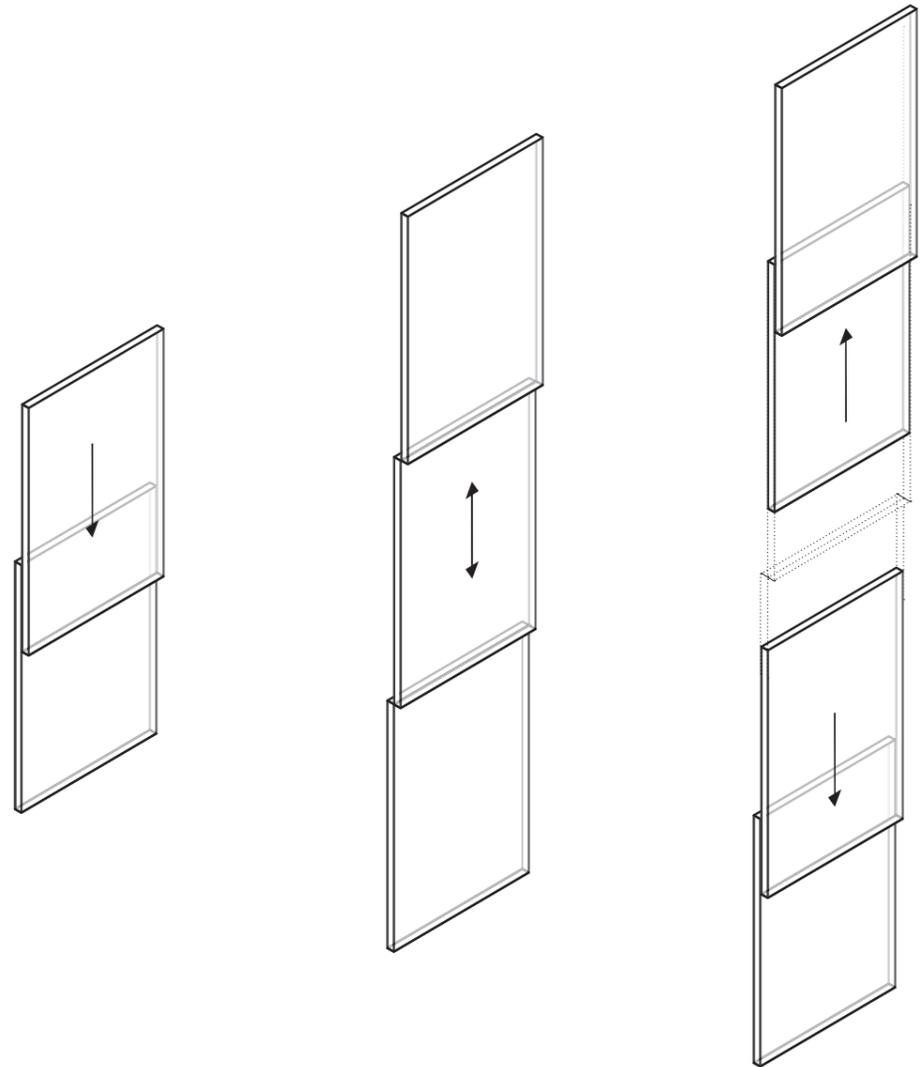
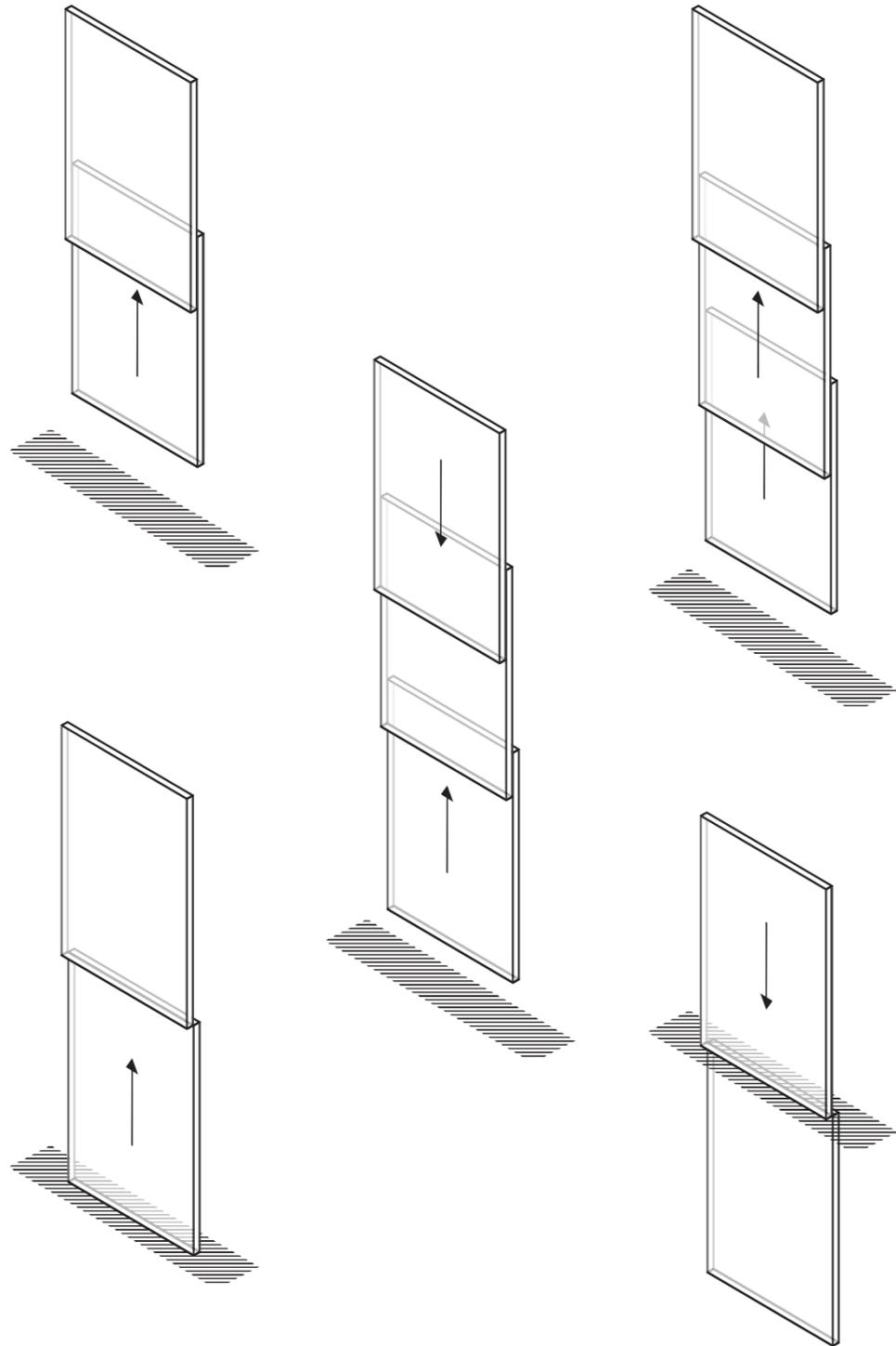
SCHWENKFENSTER



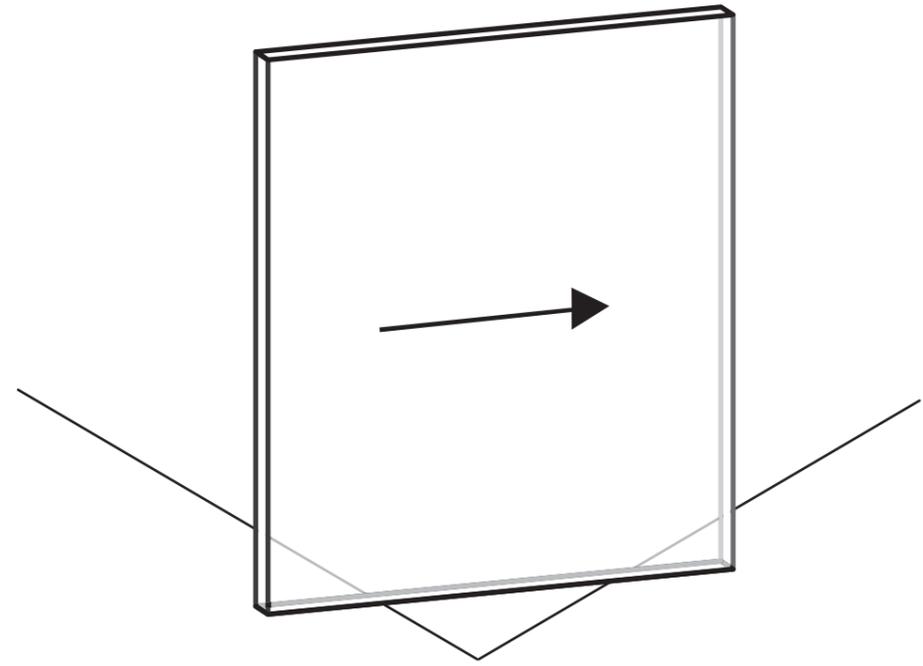


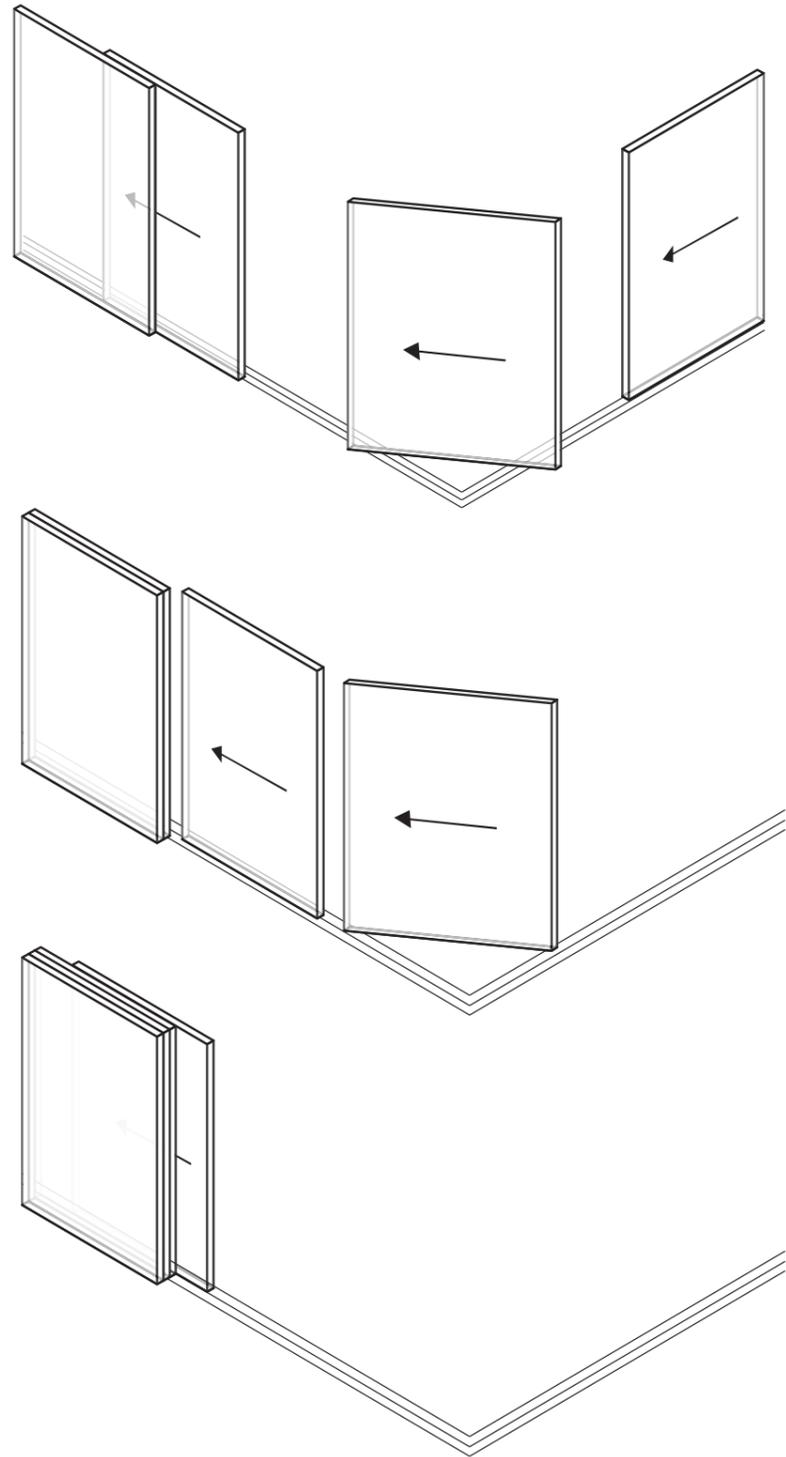
SENKRECHTSCHIEBEFENSTER



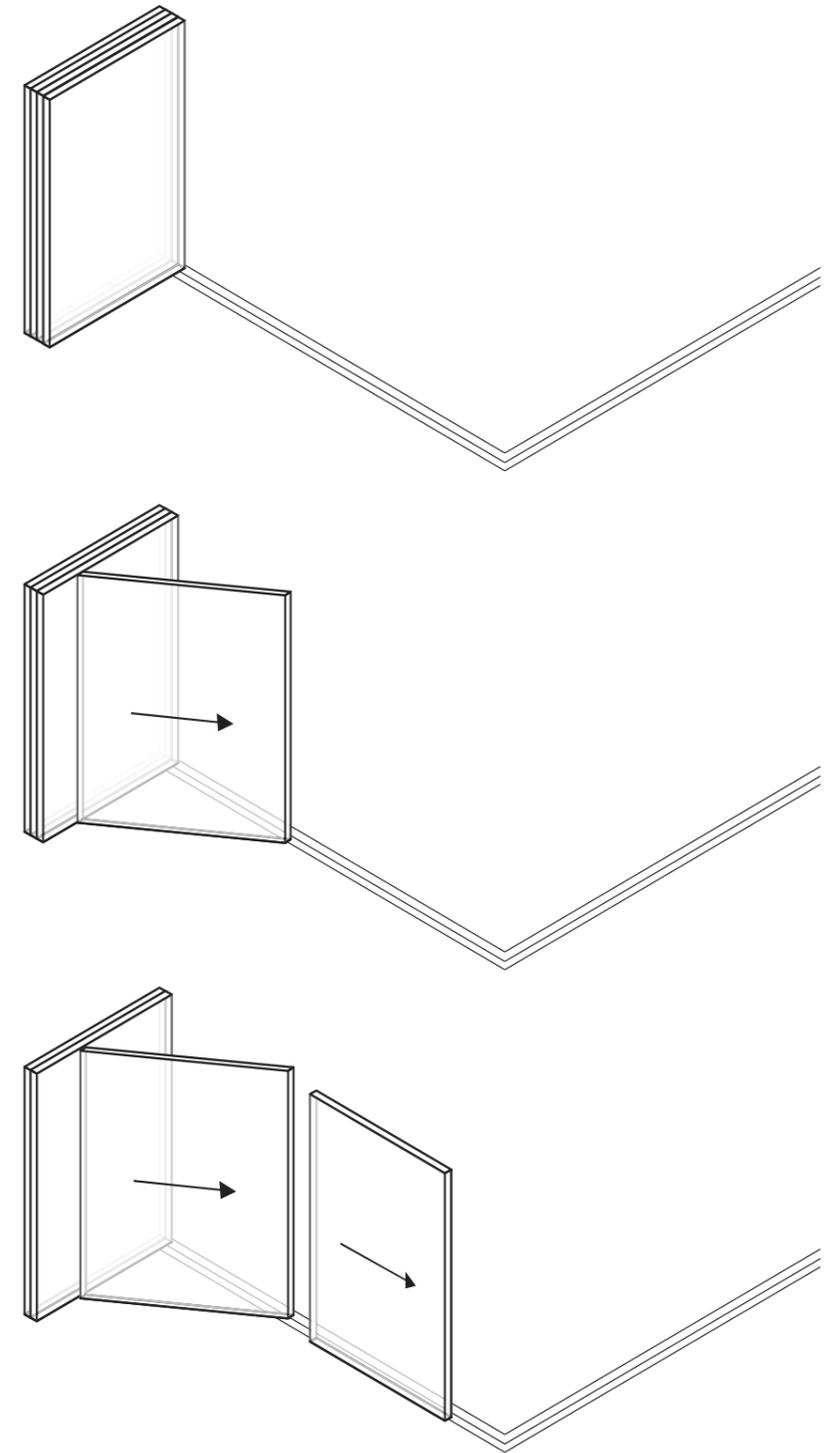


TURNABLE CORNER





24



25

SCHIEBE

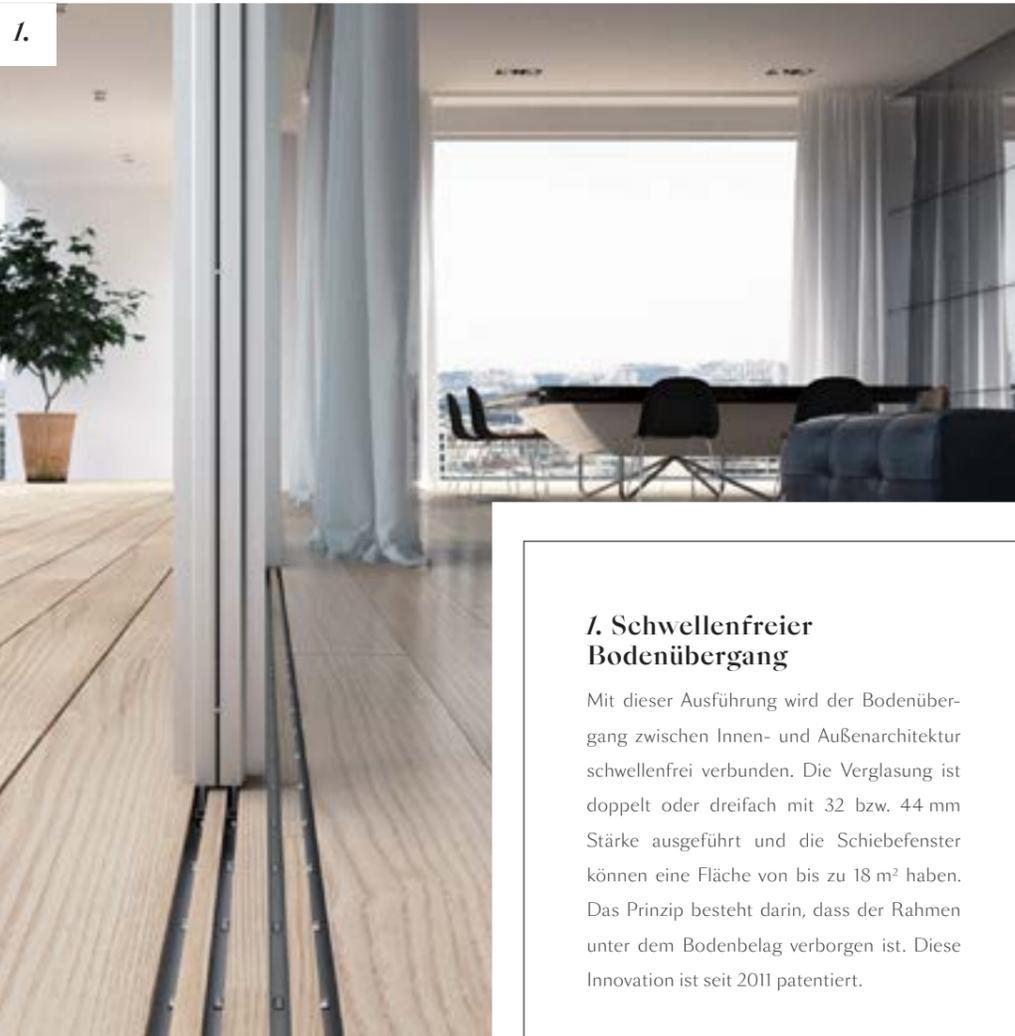
In der festen oder schiebbaren Ausführung hat das vertikale Profil eine Breite von 18 mm und die maximale Fläche pro Flügel beträgt 18 m² oder sogar noch mehr.

Die beweglichen Flügel lassen sich mit einem Druck von wenigen Gramm manuell oder motorisiert bewegen.

Das System ist ideal für Anwendungen mit einer großen Spannweite und bietet mehrere Optionen:

FENSTER





1. Schwellenfreier Bodenübergang

Mit dieser Ausführung wird der Bodenübergang zwischen Innen- und Außenarchitektur schwellenfrei verbunden. Die Verglasung ist doppelt oder dreifach mit 32 bzw. 44 mm Stärke ausgeführt und die Schiebefenster können eine Fläche von bis zu 18 m² haben. Das Prinzip besteht darin, dass der Rahmen unter dem Bodenbelag verborgen ist. Diese Innovation ist seit 2011 patentiert.

2. In die Wand eingelassen

Es besteht die Möglichkeit, einen oder mehrere Flügel in einem separaten, geschlossenen Bereich zu verbergen.

3. Gewölbt

Die gewölbte Ausführung unterstützt Halbmesser von minimal 3 Metern für die mobilen Elemente und von minimal 1,5 Metern als Festglaselement.

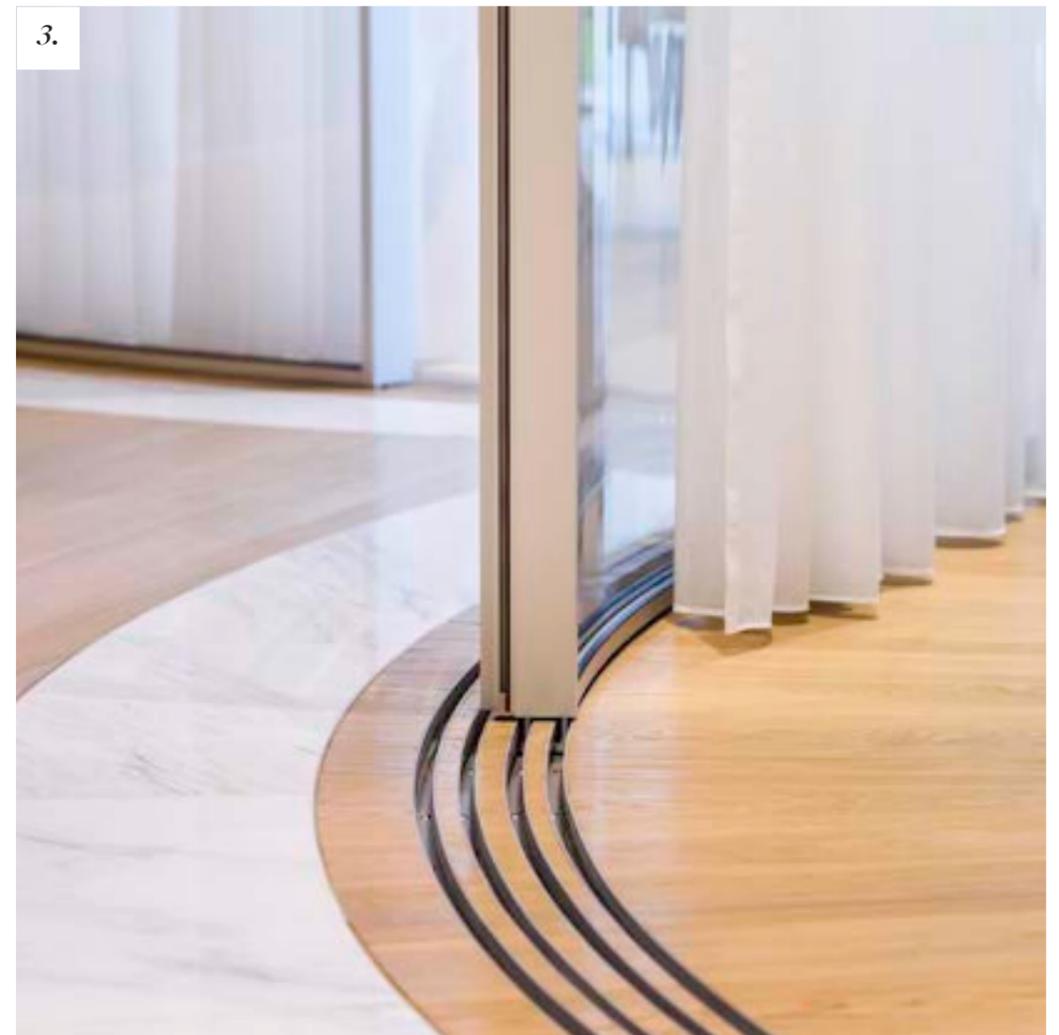
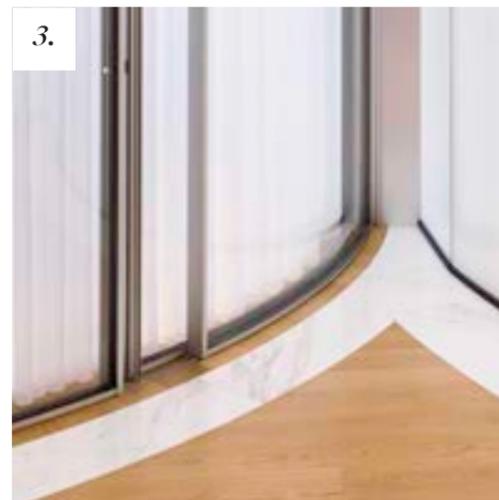


4. Ecköffnung

Mit dieser Lösung werden Ecken ganz ohne Holme ausgeführt. Alle Schienenkombinationen sind möglich, beispielsweise die Verbindung von zwei und drei Schienen.

5. Fliegengitter

Zum Schutz vor Insekten stehen mehrere Optionen zur Verfügung. Es besteht die Möglichkeit, eine weitere Schiene zum Einsetzen von Fliegengitterelementen zu installieren oder im vertikalen Holm ein 80-cm-Faltgitter zu verbergen.







SCHWENK

FENS

Dieses System wurde entwickelt, um Mechanismen und Vorrichtungen mit extrem hoher Präzision, vergleichbar mit dem Vorgehen in der Uhrmacherei, zu verbergen.

In der festen oder schwenkbaren Ausführung hat das vertikale Profil eine Breite von 18 mm.

Ein schwenkbarer Flügel kann eine Fläche von bis zu 12 m² haben.

TER





S
E
N
K

R
E
C
H
T

S
C
H
I
E
B
E

F
E
N
S
T
E
R



Der Rahmen des Senkrechtschiebefensters ermöglicht unbegrenzte Höhen – mit den gleichen qualitativen und ästhetischen Eigenschaften wie bei den anderen Systemen.

Da sie perfekt ausbalanciert sind, lassen sich die beweglichen Flügel (max. 500 kg pro Glas) mit einem Druck von wenigen Gramm manuell oder motorisiert bewegen.

Sie können auf zwei verschiedene Arten funktionieren:

- System mit zwei identischen Scheiben, die sich gegenseitig ausbalancieren;
- System mit Ausgleichsgewichten an den Seiten (in die Verkleidungen integriert), das den Zugang zu einer unbegrenzten Anzahl von Konfigurationen bietet.





TURN
ABLE
CORNER

Das System Turnable Corner wurde zur Raumentimierung entwickelt. Dank eines einzigartigen Laufsystems lassen sich die Scheibenelemente komplett aus dem Weg räumen.



Durch diese wichtige architektonische Lösung wird der gesamte Raum an den Fronten und Ecken frei, denn die Verglasungen werden in einem speziellen Bereich gelagert. Die Scheibenflächen können bis zu 6 m² groß sein und ein Gewicht von 250 kg haben.



Bildnachweise

48

Seite 2
Vitrocsa Headquarters

Seiten 6, 7
Architekten: Studio Internationale
Fotografen: Katherine Lu
Partner: Vitrocsa Australia

Seite 27
Architekten: Pitsou Kedem Architects
Fotografen: Amit Geron
Partner: Wintec Ltd

Seiten 28-29
1. Partner: Vitrocsa USA
3. Architekten: Pierre Studer
Fotografen: Patrice Schreyer
4.a Architekten: Fran Silvestre Architectos
4.b Partner: Glassline Industries

Seiten 30-33
Architekten: John Pawson
Fotografen: Lindman Photography

Seite 35
Architekten: Rémi Tessier
Fotografen: Didier Jordan

Seiten 36-37
Architekten: Pitsou Kedem Architects
Fotografen: Amit Geron
Partner: Wintec Ltd

Seite 39
Architekten: dmvA Architekten
Partner: Vosselmans NV

Seite 41
Architect: Paul + O architects
Fotografen: Fernando Guerra
Partner: Vitrocsa Minimal UK

Seiten 42-43
Architect: Pitsou Kedem Architects
Fotografen: Amit Geron
Partner: Wintec Ltd

Seite 45
Vitrocsa Headquarters

Seiten 46-47
Architekten: Nabil Gholam Architects
Fotografen: Patrice Schreyer
Partner: Glassline Industries

Seiten 55-95
Vitrocsa Headquarters

Übersetzung und Revision
Star SA

Design
Antonio Fazio

TECHNISCHE DATEN

49

Vitrocsa Produktreihe

TH+

- SCHIEBEFENSTER
- SCHWENKFENSTER
- SENKRECHTSCHIEBEFENSTER
- TURNABLE CORNER

Die Produktreihe Vitrocsa TH+ bietet Schiebefenster mit einer Fläche von bis zu 18 m² oder mehr, abhängig vom Glaslieferanten, in 32- bzw. 44-mm-Doppel- oder Dreifachglasausführung.

Dank der hervorragenden thermischen Eigenschaften der Profile in Verbindung mit dem Glas werden die aktuellen Normen für einen geringen Energieverbrauch erfüllt.

TECHNISCHE DATEN

SCHIENE + RAHMEN

In Boden, Mauer, Decken eingelassen
 Schienen mit nur 140 mm Breite bei Doppelschiene (Einzelschiene: 64 mm + 12 mm Dichtung)
 Salzbehandlung speziell geeignet für Bauvorhaben in Meeresnähe

VERGLASUNG

32 mm oder 44 mm
 Platte bis 18 m² (6 x 3,21 m) oder mehr, abhängig vom Glaslieferanten, vertikal oder horizontal

KONFIGURATION

Standardschiebefenster (bis 18 m² oder mehr)
 Schiebefenster mit schwellenfreiem Bodenübergang (bis 18 m² oder mehr)
 Gewölbt (gleitend: minimaler Radius von 3 m / fest: minimaler Durchmesser von 1,5 m)
 Schwenkfenster (bis 12 m²)
 Senkrechtschiebefenster (bis 500 kg pro Glas)
 Turnable Corner (bis 250 kg pro Glas und 6 m²)
 Festglaselement (bis 18 m² oder mehr)
 Ecköffnung
 In die Wand eingelassen
 Antrieb
 Fliegengitter

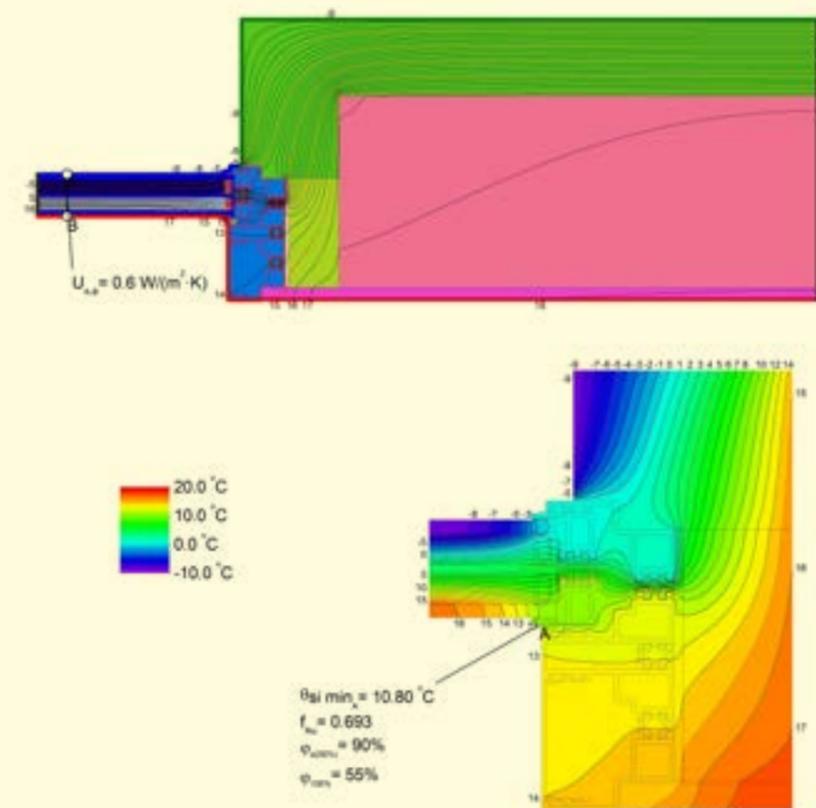
VERTIKALER ANSCHLUSS

22 mm
 Verstärkt an starkem Wind ausgesetzten Stellen oder in großer Höhe

VERSCHLUSS

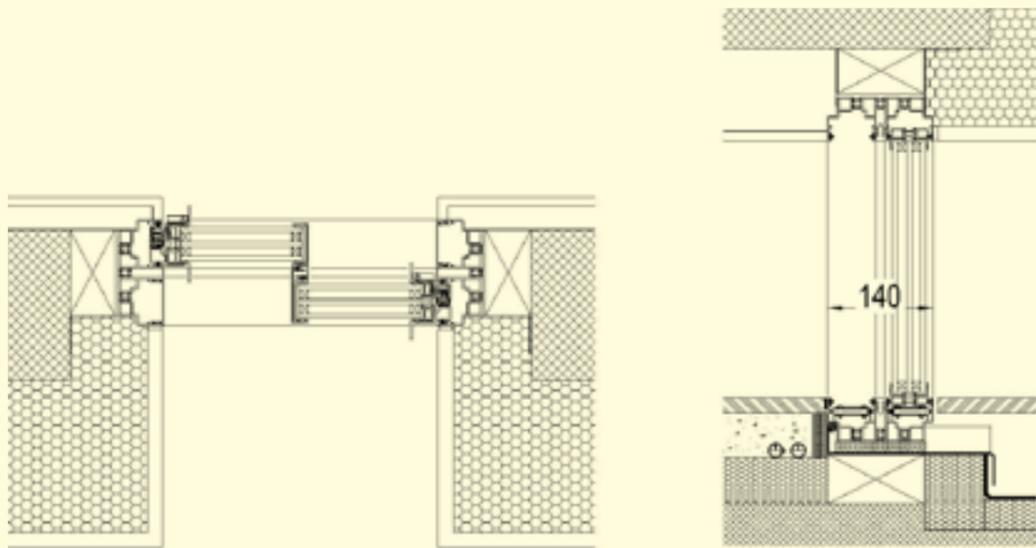
Einpunktverschluss (029, 035, 055)
 Zweipunktverschluss
 Dreipunktverschluss
 Schließzylinder
 Verschiedene elektrische Verschlussmöglichkeiten
 Alarm

THERMISCHER SCHNITT



PRINZIPSCHNITTE

54



55

TESTS

TH+ Schiebe-/Festglaselement	Normen (Test und Klassifizierung)	Klassifizierung
Luftdurchlässigkeit	EN 1026 (Test) EN 12207 (Klassifizierung)	Klasse 3
Wasserdurchlässigkeit	EN 1027 (Test) EN 12208 (Klassifizierung)	Klasse 8A
Windwiderstand	EN 12211 (Test) EN 12210 (Klassifizierung)	Klasse B5
Wiederholtes Öffnen und Schließen	EN 1191 (Test) EN 12400 (Klassifizierung)	Klasse 3 (20.000 Zyklen)
Widerstand gegen Vertikallast	EN 14608 (Test) EN 13115 (Klassifizierung)	Klasse 3 (600 N)
Einbruchschutz	EN 1628 bis 1630 (Test) EN 1630 (Klassifizierung)	WK2/RC2 (Einbruchhemmungsklasse 2)

TH+ Schiebe-/Festglaselement MINERGIE	Normen (Test und Klassifizierung)	Klassifizierung
Luftdurchlässigkeit	EN 1026 (Test) EN 12207 (Klassifizierung)	Klasse 4
Wasserdurchlässigkeit	EN 1027 (Test) EN 12208 (Klassifizierung)	Klasse 9A
Windwiderstand	EN 12211 (Test) EN 12210 (Klassifizierung)	Klasse B3
Verhalten zwischen zwei unterschiedlichen Klimaten	EN 13420 (Test)	Es gibt keine Klassifizierung
Berechnung des Uw-Wertes und der Isotherme	EN ISO 10077-1, 2	Uw 0,97 W/(m²K)

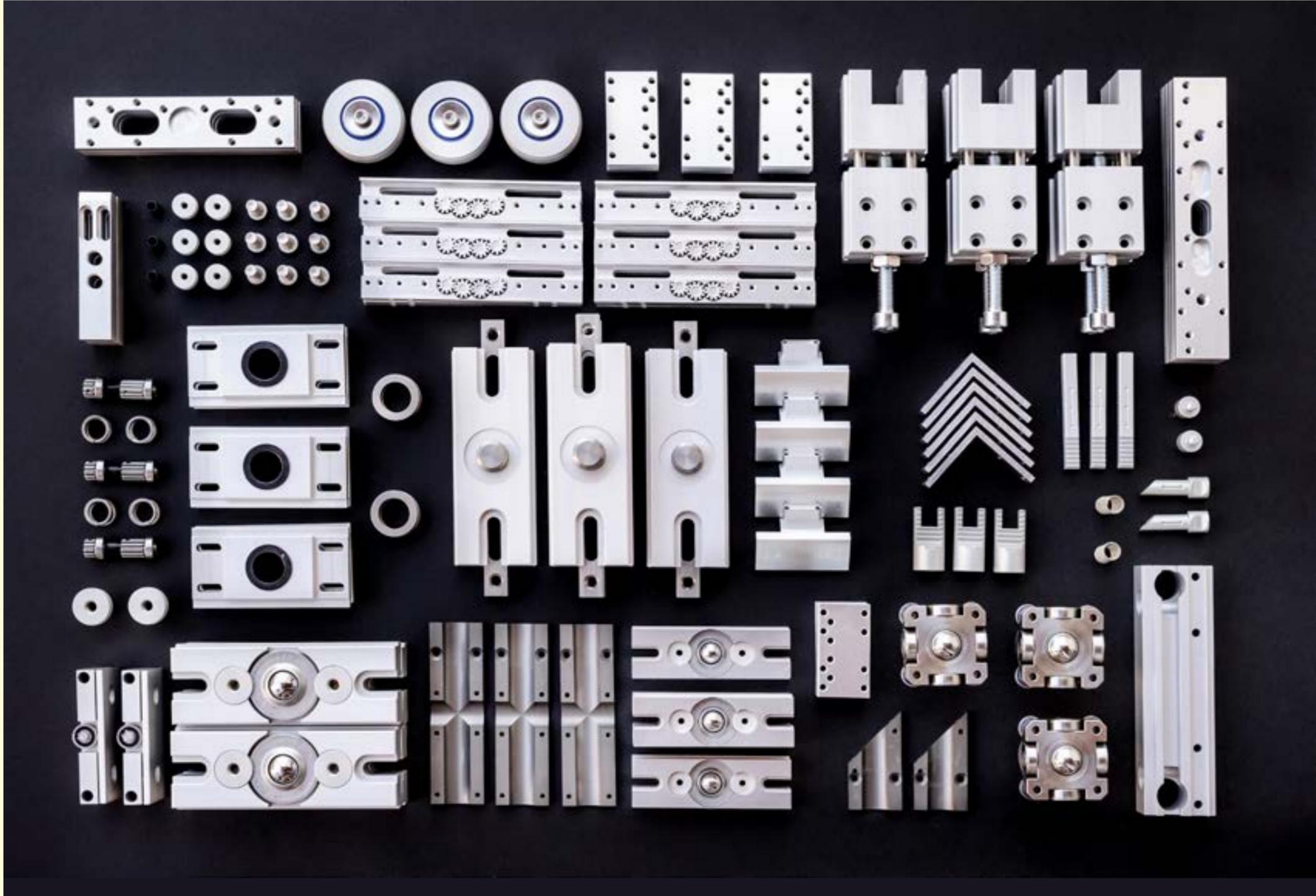
TH+ mit schwellenfreiem Bodenübergang	Normen (Test und Klassifizierung)	Klassifizierung
Luftdurchlässigkeit	EN 1026 (Test) EN 12207 (Klassifizierung)	Klasse 3
Wasserdurchlässigkeit	EN 1027 (Test) EN 12208 (Klassifizierung)	Klasse 7A
Windwiderstand	EN 12211 (Test) EN 12210 (Klassifizierung)	Klasse C3

TH+ Schiebe-/Schiebeglaselement	Normen (Test und Klassifizierung)	Klassifizierung
Luftschalldämmung (Labormessungen) Glas: vPh 5/0,76/5 - 16 - vF5 Gesamtstärke: 31,8 mm	EN ISO 10140 (2010)	36 dB

TH+ Senkrechtschiebefenster	Normen (Test und Klassifizierung)	Klassifizierung
Luftdurchlässigkeit	EN 1026 (Test) EN 12207 (Klassifizierung)	Klasse 3
Wasserdurchlässigkeit	EN 1027 (Test) EN 12208 (Klassifizierung)	Klasse 9A
Windwiderstand	EN 12211 (Test) EN 12210 (Klassifizierung)	Klasse C2/B3/4A

TH+ Schwenkfenster	Normen (Test und Klassifizierung)	Klassifizierung
Luftdurchlässigkeit	EN 1026 (Test) EN 12207 (Klassifizierung)	Klasse 3
Wasserdurchlässigkeit	EN 1027 (Test) EN 12208 (Klassifizierung)	Klasse 8A
Windwiderstand	EN 12211 (Test) EN 12210 (Klassifizierung)	Klasse C3/B4

TH+ Turnable Corner	Normen (Test und Klassifizierung)	Klassifizierung
Luftdurchlässigkeit	EN 1026 (Test) EN 12207 (Klassifizierung)	Klasse 1 (150 Pa)
Wasserdurchlässigkeit	EN 1027 (Test) EN 12208 (Klassifizierung)	Klasse 4A



Vitrocsa Produktreihe

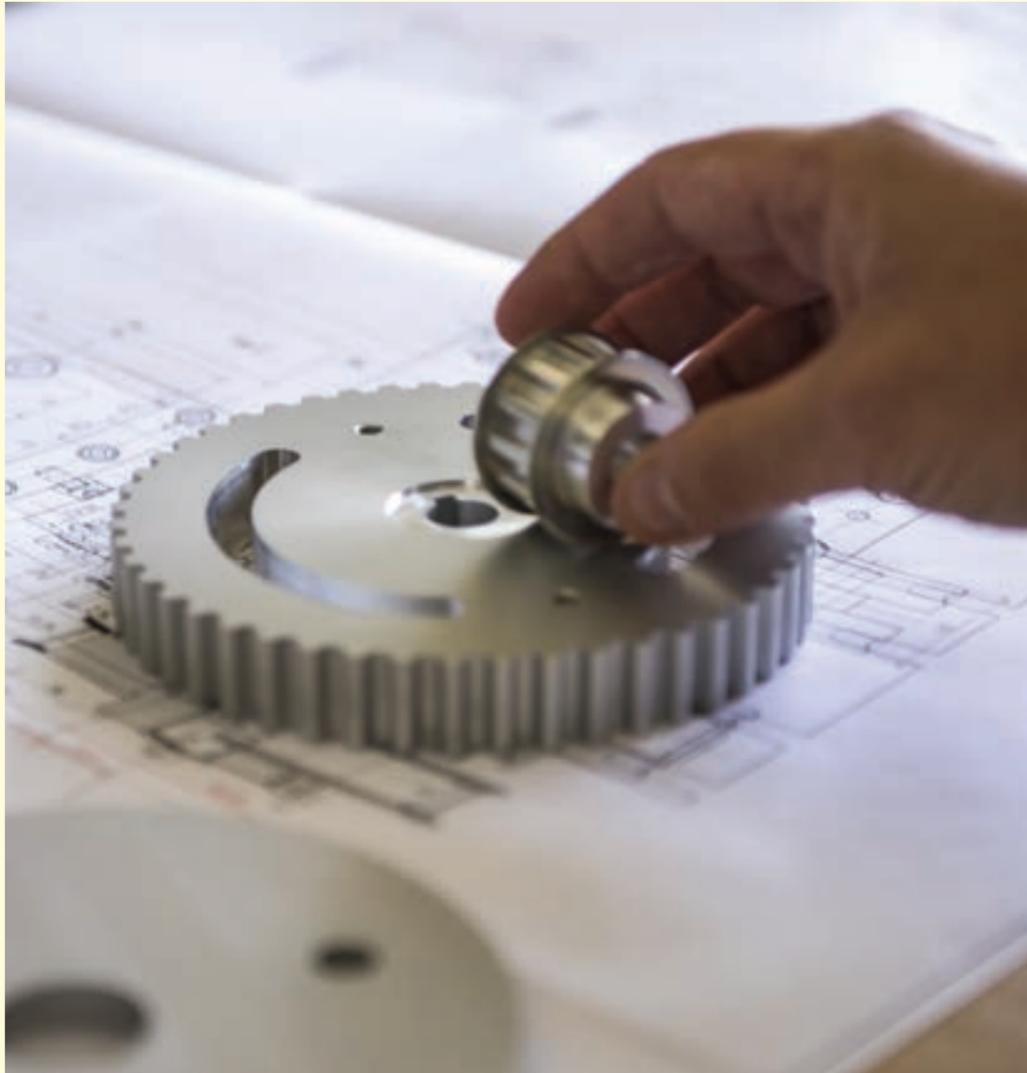
3001

- SCHIEBEFENSTER
- SCHWENKFENSTER
- SENKRECHTSCHIEBEFENSTER
- TURNABLE CORNER

Die Produktreihe Vitrocsa 3001 bietet Schiebefenster mit einer Fläche von bis zu 6 m² in 26-mm-Doppelglasausführung.

Das erste Fenster Vitrocsa 3001 wurde Anfang der 1990-er Jahre entwickelt.

Mit den seither gemachten Erfahrungen können wir bekräftigen, dass dieses System keine versteckten Mängel aufweist. Das Lauf- und das Abdichtungssystem funktionieren perfekt, unter der Voraussetzung, dass die Montage des Fensters fachgerecht ausgeführt wird.



TECHNISCHE DATEN

SCHIENE + RAHMEN

In Boden, Mauer, Decken eingelassen
 Schienen mit nur 99,5 mm Breite bei Doppelschiene (Einzelschiene: 45 mm + 9,5 mm Dichtung)
 Salzbehandlung speziell geeignet für Bauvorhaben in Meeresnähe

VERGLASUNG

26 mm
 Platte bis 6 m²

KONFIGURATION

Standardschiebefenster (bis 6 m²)
 Schwenkfenster (bis 6 m²)
 Senkrechtschiebefenster (bis 6 m²)
 Festglaselement (bis 9 m²)
 Ecköffnung
 In die Wand eingelassen
 Fliegengitter

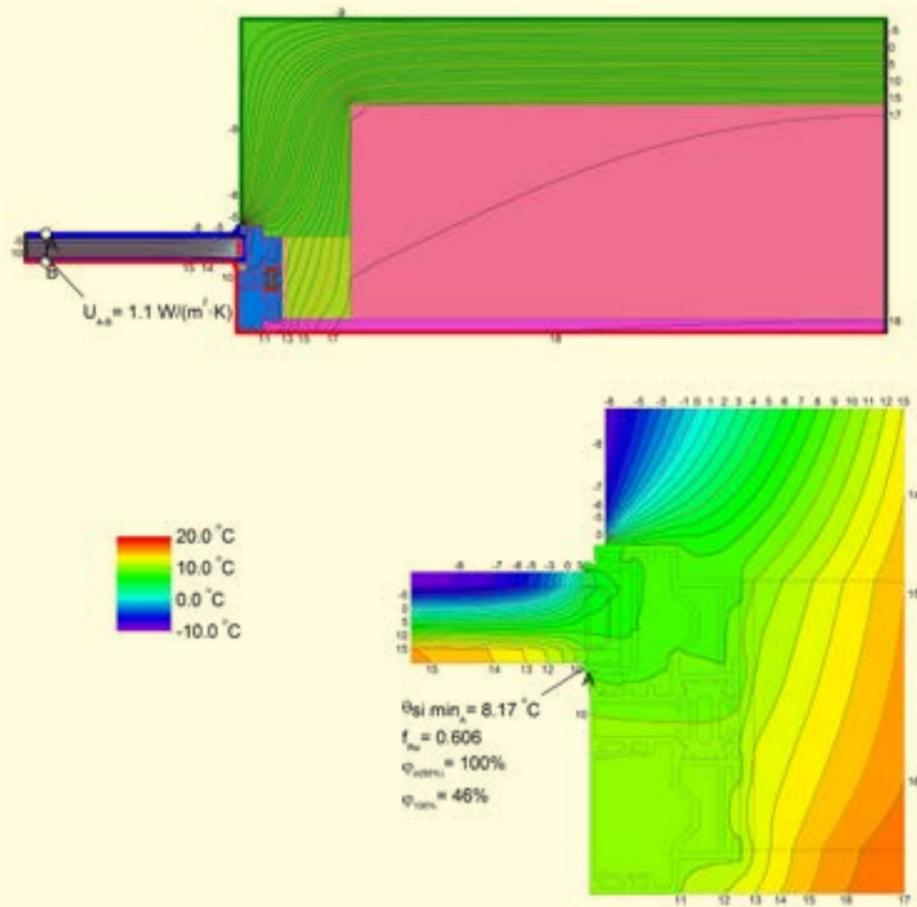
VERTIKALER ANSCHLUSS

18,5 mm
 Verstärkt an starkem Wind ausgesetzten Stellen oder in großer Höhe

VERSCHLUSS

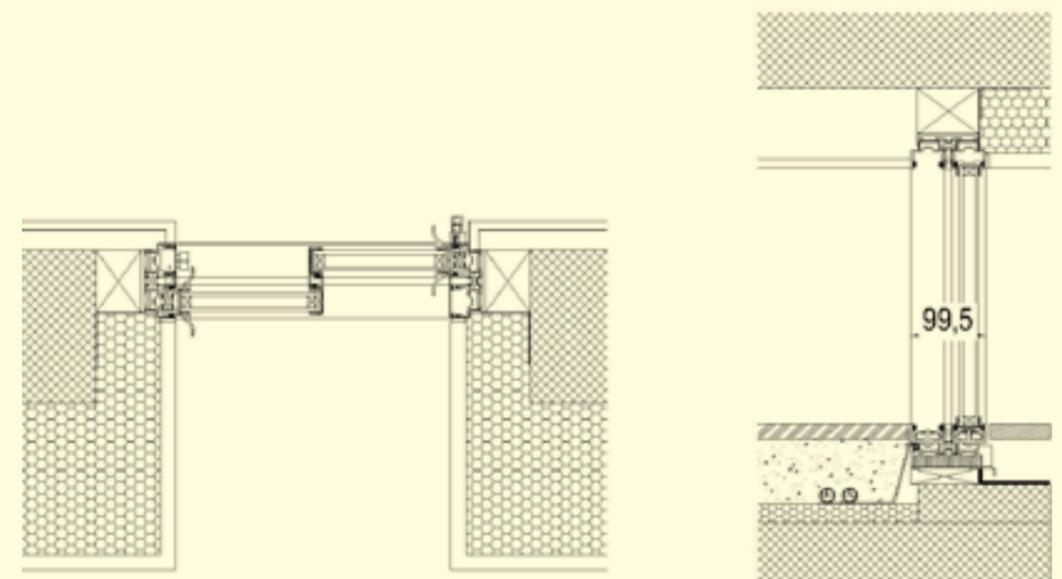
Einpunktverschluss (029, 035, 055)
 Schließzylinder
 Verschiedene elektrische Verschlussmöglichkeiten
 Alarm

THERMISCHER SCHNITT

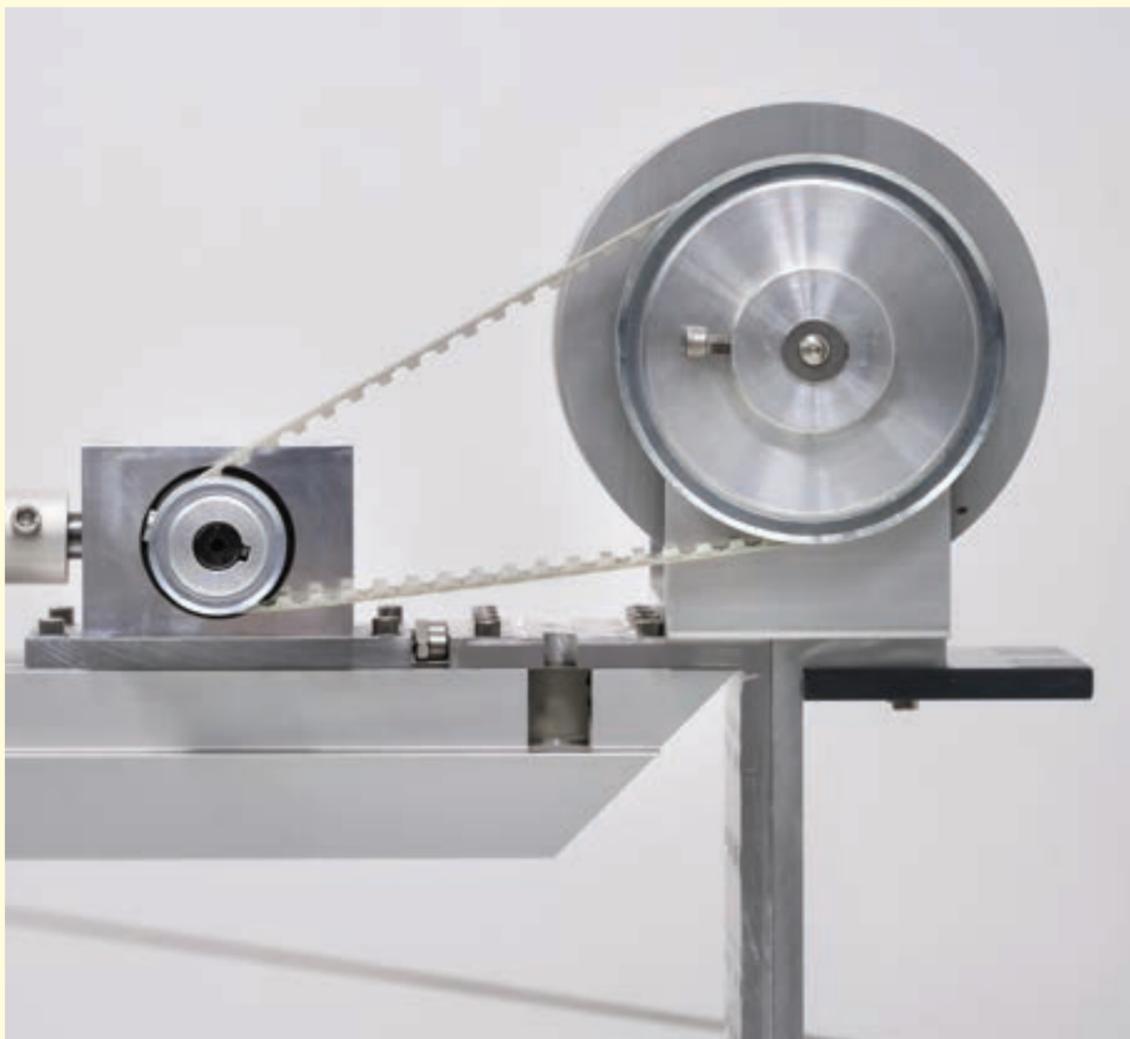


64

PRINZIPSCHNITTE

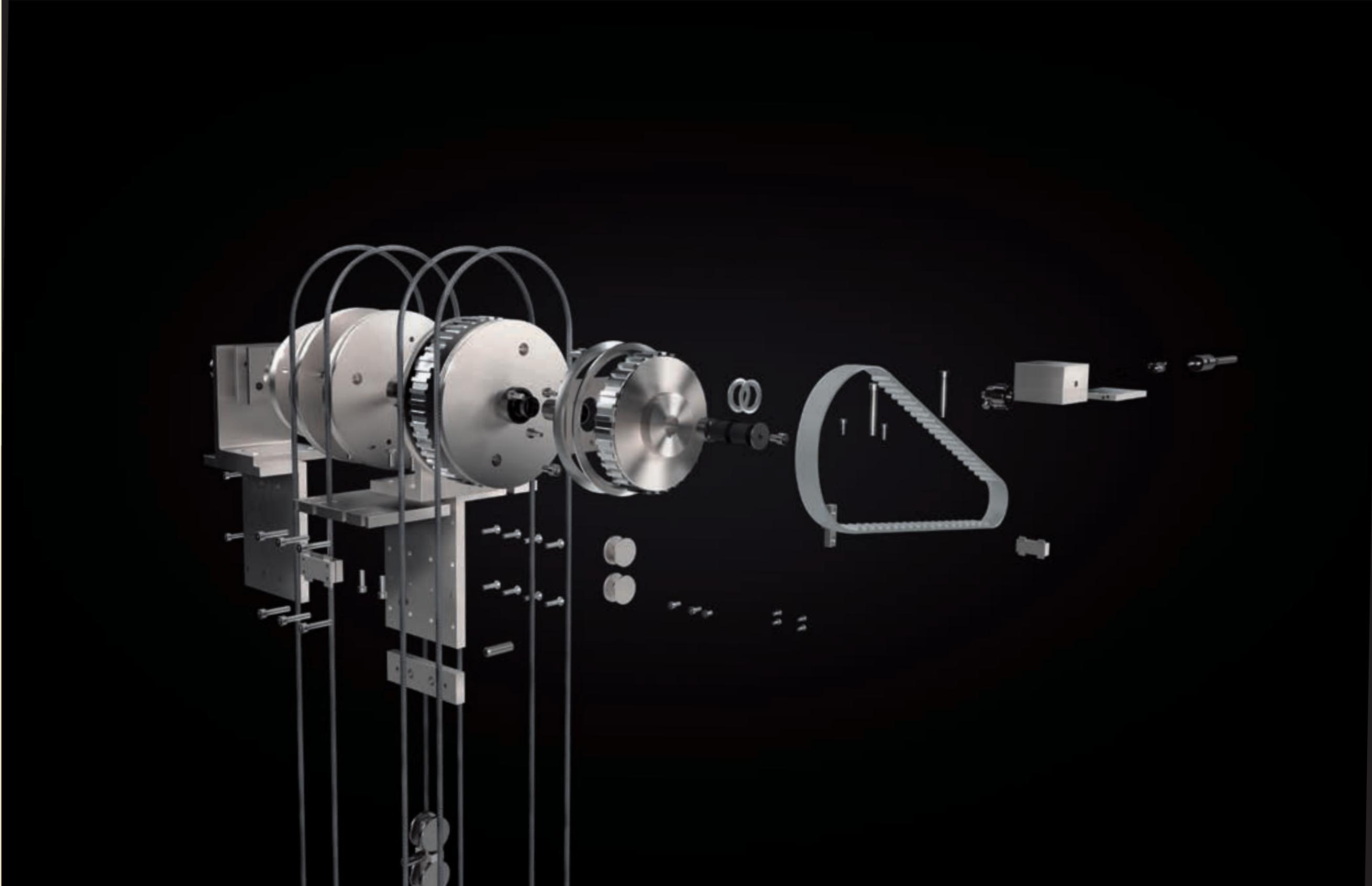


65



TESTS

3001 Schiebe-/Festglaselement	Normen (Test und Klassifizierung)	Klassifizierung
Luftdurchlässigkeit	EN 1026 (Test) EN 12207 (Klassifizierung)	Klasse 4
Wasserdurchlässigkeit	EN 1027 (Test) EN 12208 (Klassifizierung)	Klasse 7A
Wiederholtes Öffnen und Schließen	EN 1191 (Test) EN 12400 (Klassifizierung)	Klasse 3 (20.000 Zyklen)
Widerstand gegen Vertikallast	EN 14608 (Test) EN 13115 (Klassifizierung)	Klasse 3 (600 N)
Einbruchschutz	EN 1628 bis 1630 (Test) EN 1630 (Klassifizierung)	WK2/RC2 (Einbruchhemmungsklasse 2)



Vitrocsa Produktreihe

SWIMMS

Das Montagesystem für Profile lässt verschiedene Glasstärken zu: 10 bis 12 mm oder 16 bis 20 mm. Die Produktreihe Vitrocsa SWIMMS ist ideal für Länder mit warmem Klima oder für Innenwände.

• SCHIEBEFENSTER
→ SCHWENKFENSTER
→ SENKRECHTSCHIEBEFENSTER
→ TURNABLE CORNER

TECHNISCHE DATEN

SCHIENE + RAHMEN

In Boden, Mauer, Decken eingelassen
 Schienen mit nur 64 mm Breite bei Doppelschiene (Einzel-
 schiene: 32 mm)
 Salzbehandlung speziell geeignet für Bauvorhaben in
 Meeresnähe

VERGLASUNG

10 bis 20 mm (Einfachglas)

KONFIGURATION

Standardschiebefenster
 Ecköffnung
 In die Wand eingelassen

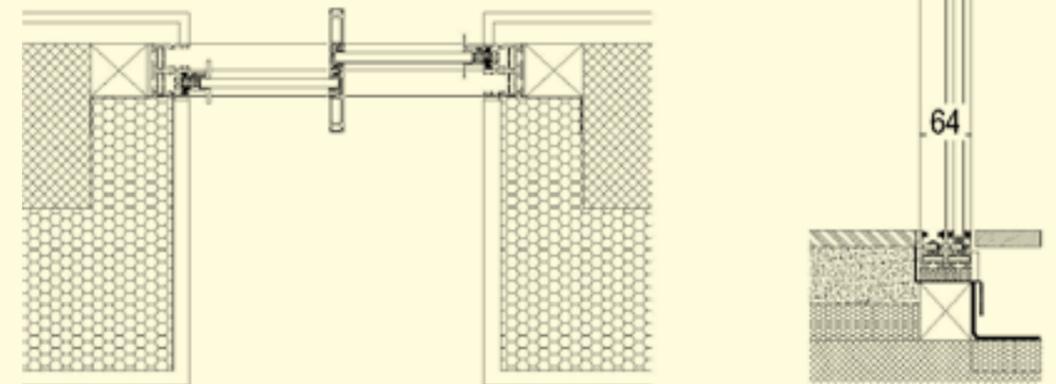
VERTIKALER ANSCHLUSS

17,2 mm
 Verstärkt an starkem Wind ausgesetzten Stellen oder in
 großer Höhe

VERSCHLUSS

Zweipunktverschluss
 Schließzylinder
 Verschiedene elektrische Verschlussmöglichkeiten
 Kontakt, Alarm

PRINZIPSCHNITTE



TESTS

74

SWIMMS Schiebe-/Festglaselement	Normen (Test und Klassifizierung)	Klassifizierung
Luftdurchlässigkeit	EN 1026 (Test) EN 12207 (Klassifizierung)	Klasse 3
Wasserdurchlässigkeit	EN 1027 (Test) EN 12208 (Klassifizierung)	Klasse 7A
Windwiderstand	EN 12211 (Test) EN 12210 (Klassifizierung)	Klasse C3



75

Vitrocsa Produktreihe

V32

- SCHIEBEFENSTER
- SCHWENKFENSTER
- SENKRECHTSCHIEBEFENSTER
- TURNABLE CORNER

Die Produktreihe V32 ist mit einem Glasfaserprofil thermisch verstärkt. Diese Produktreihe ist für Standardöffnungen mit Schiebe- oder Festglaselementen ausgelegt.

TECHNISCHE DATEN

SCHIENE + RAHMEN

In Boden, Mauer, Decken eingelassen
 Dünnere Schienen mit nur 124 mm Breite bei Doppelschiene (Einzelschiene: 56 mm + 12 mm Dichtung)
 Salzbehandlung speziell geeignet für Bauvorhaben in Meeresnähe

VERGLASUNG

32 mm
 Platte bis 12 m² (4 x 3 m), vertikal oder horizontal

KONFIGURATION

Standardschiebefenster (bis 12 m²)
 Festglaselement (bis 12 m²)
 Ecköffnung
 In die Wand eingelassen

VERTIKALER ANSCHLUSS

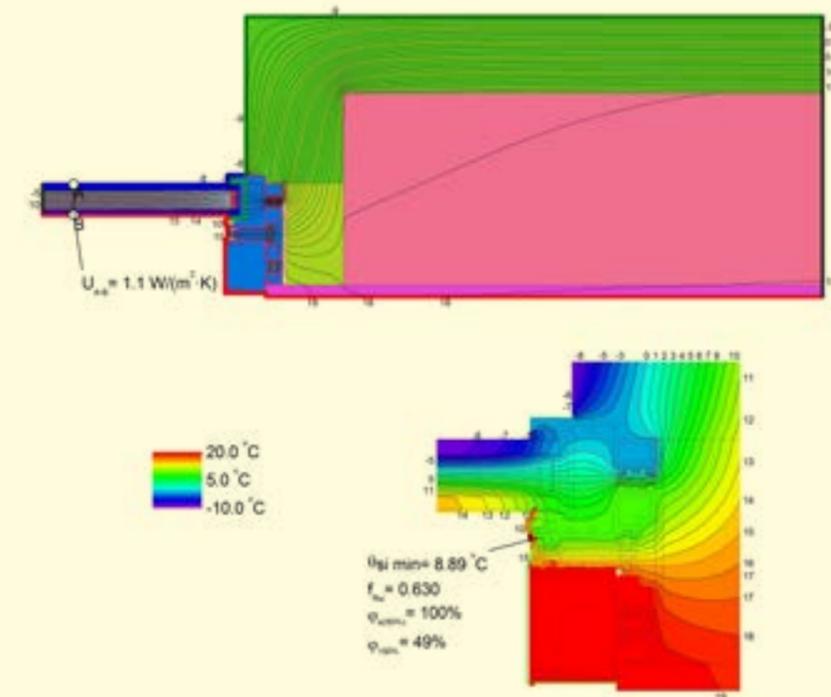
23 mm
 Verstärkt an starkem Wind ausgesetzten Stellen oder in großer Höhe
 Thermische Optimierung dank Glasfaser-Einfassung

VERSCHLUSS

Zweipunktverschluss
 Schließzylinder
 Verschiedene elektrische Verschlussmöglichkeiten
 Alarm

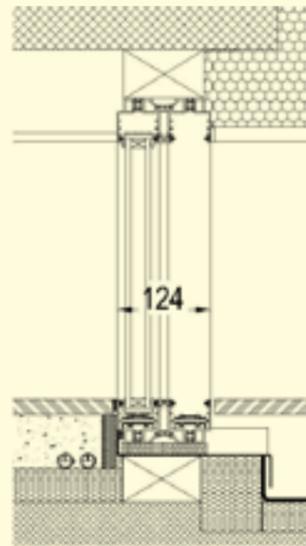
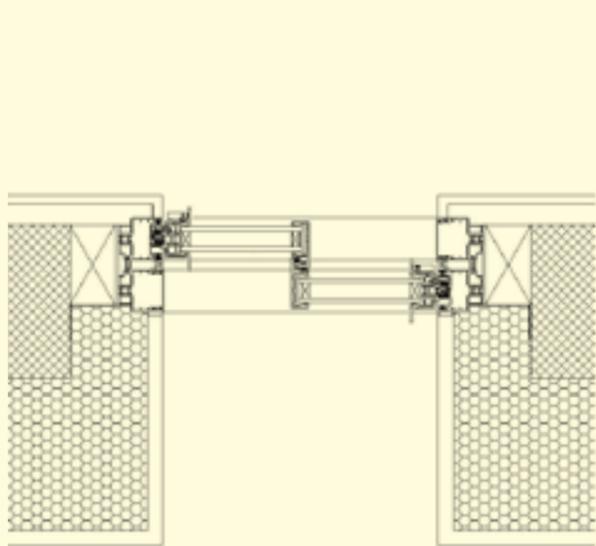
THERMISCHER SCHNITT

U-Wertberechnungen nach den Normen EN ISO 10077-1 und -2



Nach der Entwicklung der Vitrocsa V32- und V56-Produktreihen wird eine Vitrocsa V44-Reihe entwickelt.

PRINZIPSCHNITTE



Vitrocsa Produktreihe

V56

- SCHIEBEFENSTER
- SCHWENKFENSTER
- SENKRECHTSCHIEBEFENSTER
- TURNABLE CORNER

Die Produktreihe Vitrocsa V56 bietet Schiebefenster mit beliebigen Glasflächen in 56-mm-Doppel- oder Dreifachglasausführung. Bei dieser Produktreihe handelt es sich um eine Weiterentwicklung unserer aktuellen Schiebefenstersysteme.

Das Fenster Vitrocsa V56 übernimmt dabei die mechanischen Eigenschaften der Vitrocsa-Systeme, die sich seit nunmehr 25 Jahren bewährt haben.

TECHNISCHE DATEN

SCHIENE + RAHMEN

In Boden, Mauer, Decken eingelassen
 Salzbehandlung speziell geeignet für Bauvorhaben in Meeresnähe

VERTIKALER ANSCHLUSS

25 mm
 Verstärkt an starkem Wind ausgesetzten Stellen oder in großer Höhe

VERGLASUNG

In 56-mm-Doppel- oder Dreifachglasausführung

VERSCHLUSS

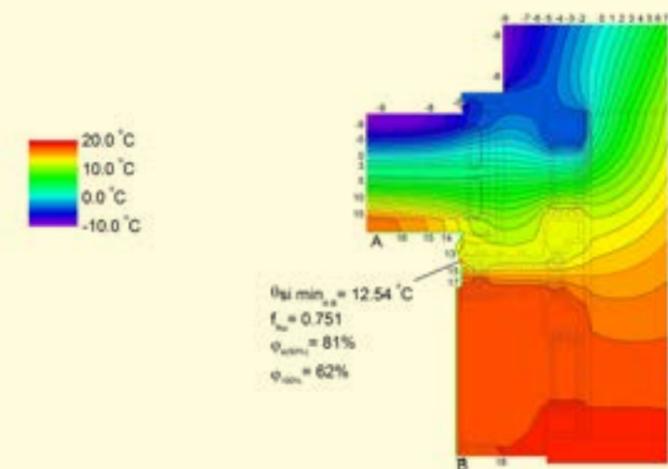
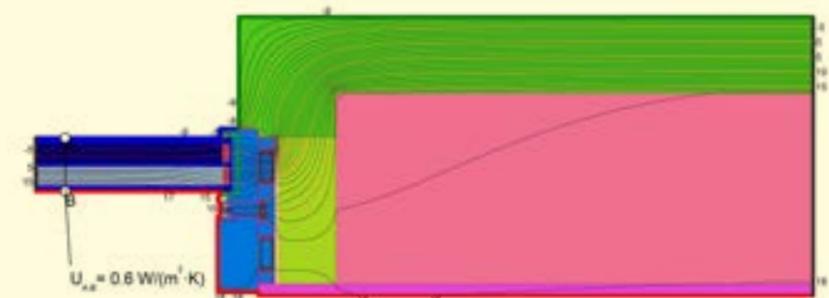
Zweipunktverschluss

KONFIGURATION

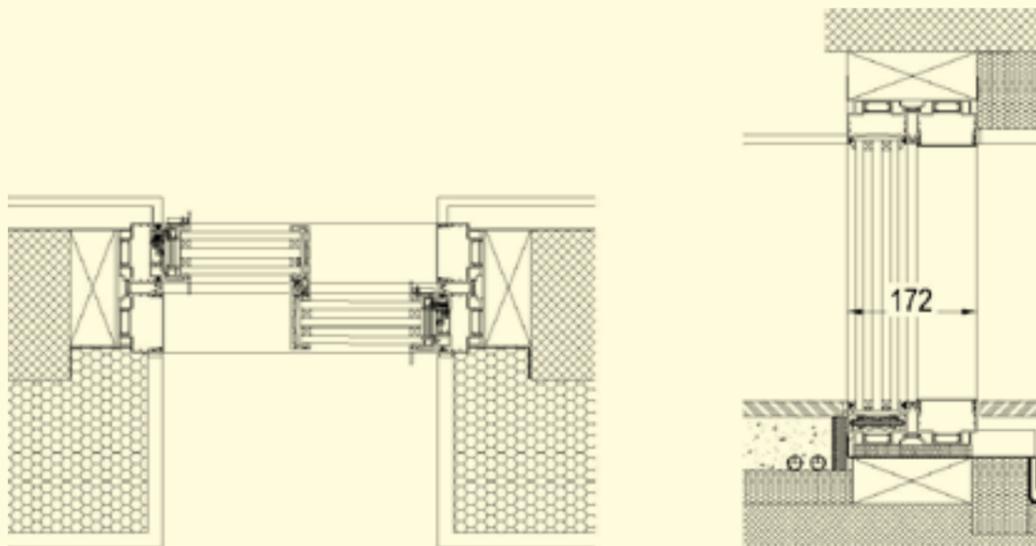
Standardschiebefenster
 In die Wand eingelassen
 Ecköffnung

THERMISCHER SCHNITT

Berechnung des Uw-Wertes: EN 10077
 Wärmedämmwert: $U_w 0,78 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Isolierglas: 56 mm



PRINZIPSCHNITTE

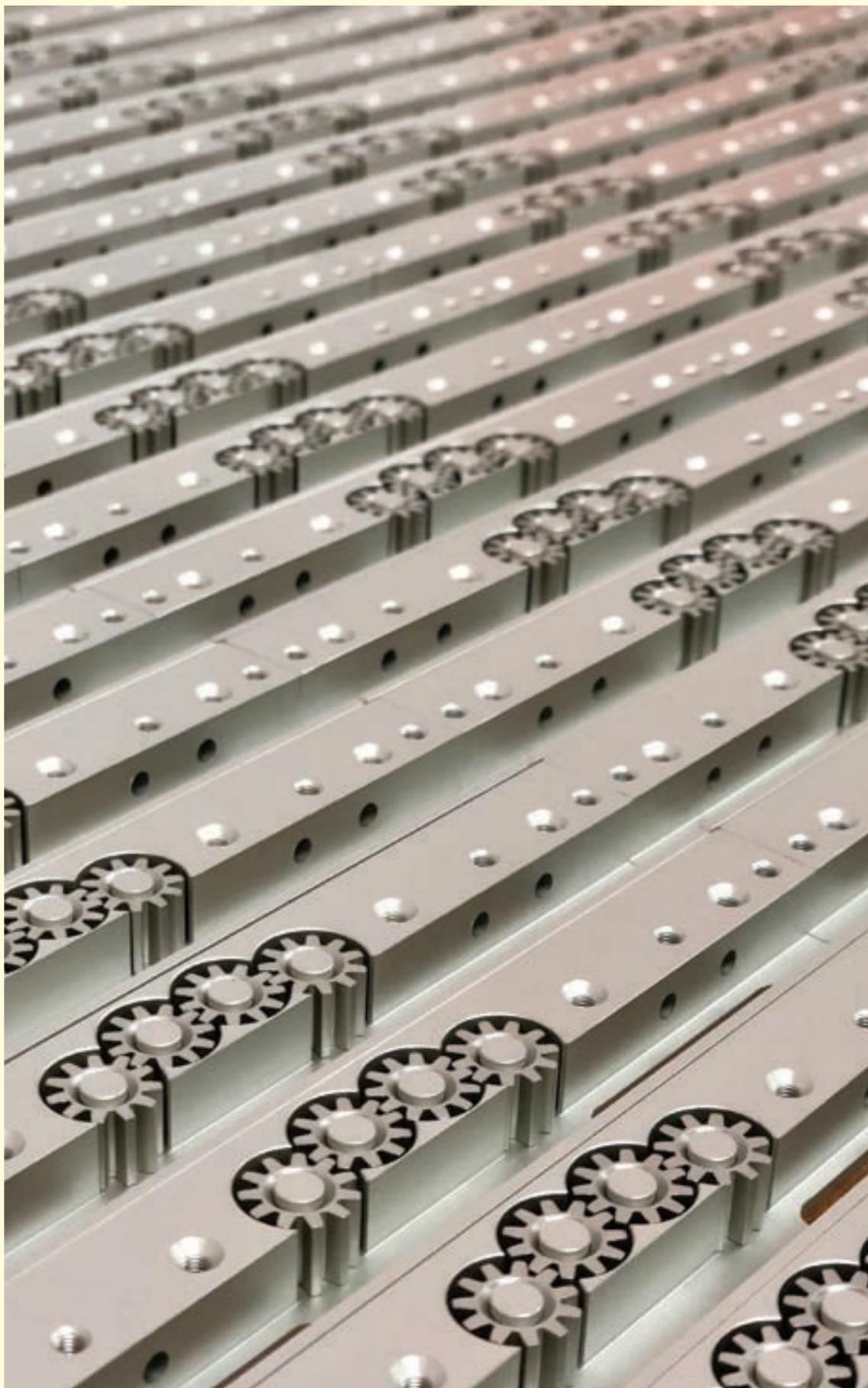


86

TESTS

V56 Schiebe-/Festglaselement	Normen (Test und Klassifizierung)	Klassifizierung
Luftdurchlässigkeit	EN 1026 (Test) EN 12207 (Klassifizierung)	Klasse 4
Wasserdurchlässigkeit	EN 1027 (Test) EN 12208 (Klassifizierung)	Klasse 9A
Windwiderstand	EN 12211 (Test) EN 12210 (Klassifizierung)	Klasse B5
Wiederholtes Öffnen und Schließen	EN 1191 (Test) EN 12400 (Klassifizierung)	Klasse 3 (20.000 Zyklen)
Widerstand gegen Vertikallast	EN 14608 (Test) EN 13115 (Klassifizierung)	Klasse 3 (600 N)

87



AUSFÜHRUNG

Es handelt sich um eine Struktur aus eloxierter Aluminiumlegierung (25 Mikron) im Naturton oder farbig lackiert. Die thermolackierte Version ist in einer unbegrenzten Auswahl von Farben erhältlich.

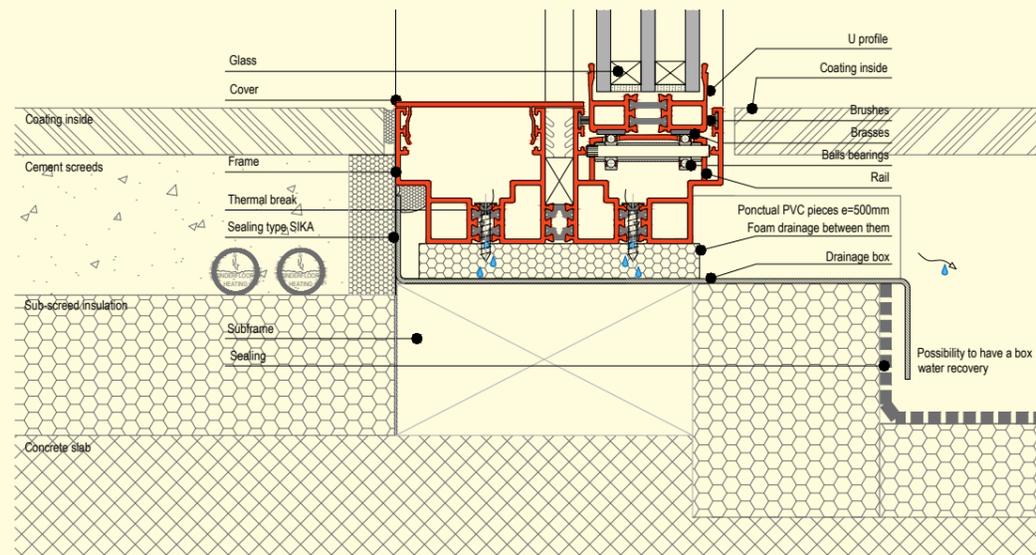
- SCHIEBEFENSTER
- SCHWENKFENSTER
- SENKRECHTSCHIEBEFENSTER
- TURNABLE CORNER

WASSERABLAUFKASTEN

Der Wasserablauf der Fensterrahmen erfolgt vertikal und das Regenwasser wird in einem Kasten aus Edelstahl gesammelt. Dieser ist mit Drainageschaumstoff ausgestattet, der dem Winddruck entgegenwirkt. Im Kasten befinden sich zudem Trägerelemente aus PVC, die die Belastungen (Eigengewicht) der Verglasung auf die Konstruktion übertragen.

TESTS

Um die konsequent einwandfreie Funktion des Vitrocsa-Fensters unter Beweis zu stellen, führten wir in einem akkreditierten Labor Normprüfungen durch (SCHWEIZERISCHER PRÜFSTELLENDIENST STS 317).



ANTRIEB

Gemäß unserer Philosophie haben wir ein Antriebssystem für die Schiebe- und Senkrechtschiebefensterlösungen TH+ entwickelt, das eine möglichst unauffällige Einbindung in das architektonische Konzept mit einer einfachen Öffnung und besonders leisem Betrieb ermöglicht.

Das Antriebssystem ist vollständig im oberen Bereich verborgen und beansprucht lediglich eine Höhe von 12 cm auf unserem Vitrocsa-Rahmen.

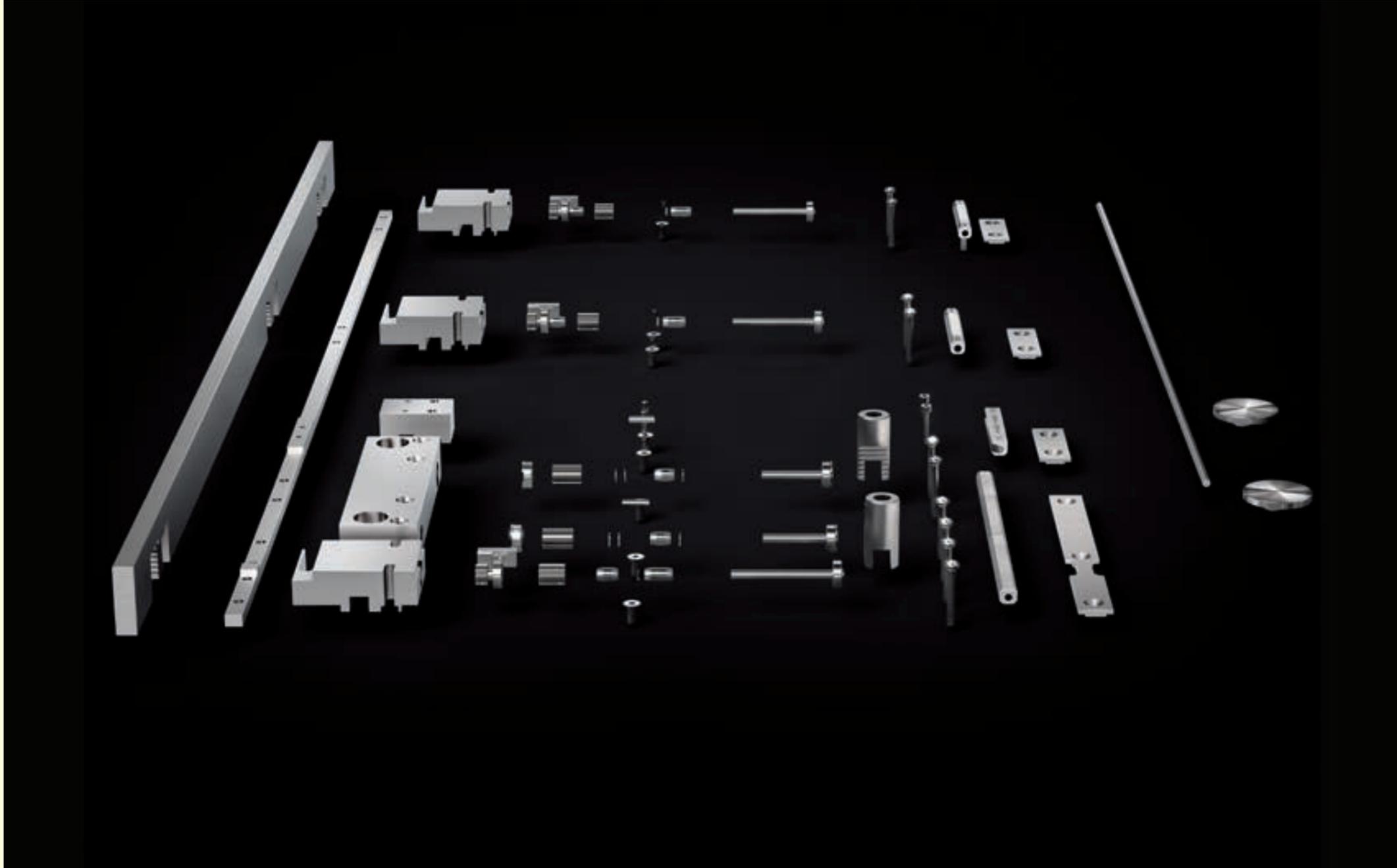
Die maximale Antriebskraft liegt bei 180 N bei einem maximalen Gewicht von 1.200 kg pro Antrieb. Die maximale Bewegungsgeschwindigkeit beträgt 167 mm.s-1 bzw. bei Antrieb eines zweiten Flügels weniger. Das System verfügt über einen automatischen elektrischen Verschluss, der mit allen Gebäudeautomationssystemen zum Öffnen kompatibel ist: Digicode, Druckknopf, Badgeleser usw. Unser System wird ständig weiterentwickelt und andere Optionen werden in Kürze verfügbar sein.

Für absolute Sicherheit stoppt das System, sobald es auf ein Hindernis trifft. Das Antriebssystem ist ebenso für Gewölb- und Senkrechtschiebefensterlösungen erhältlich.

SICHERHEIT

Uns liegt besonders viel daran, den Bedürfnissen und Erwartungen unserer Kunden gerecht zu werden und ihnen dabei absolute Sicherheit zu bieten. Unser Produkt entspricht selbst anspruchsvollen Normen wie RC2. Zur Erfüllung weiterer Sicherheitsanforderungen sind verschiedene Zusatzelemente erhältlich:

- direkt in unser System integrierter Alarm
- Kontrolle der geschlossenen Flügelstellung
- Glasbruchdetektor
- spezielles Einbruchschutzglas



Vitrocsa Headquarters
Orchidées Constructions SA
Rue de la Gare 8
2024 Saint-Aubin-Sauges
Schweiz

T +41 24 436 22 02
T +41 24 436 22 03
www.vitrocsa.ch
info@vitrocsa.ch
Folgen Sie uns in den sozialen Netzwerken