

Neue Dimension in
der Fassadenplanung:
**Hochsicherheit in
ästhetischem Design**

SYSTEM SÄLZER® Serie S1es – Aluminium-Sicherheitsfassadensystem

Hochsicherheit gepaart mit gestalterischer Freiheit

bis RC 5 | bis FB7-NS | mit bis zu 500 kg Sprengstoff getestet

Nachweise mit langer Druckdauer



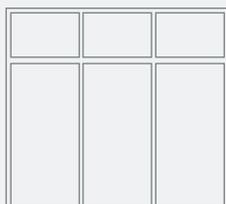
Sicherheitsfassaden

Transparente Hülle –
harte Schale



Individuelle Sicherheit in ästhetischem Erscheinungsbild

SÄLZER hat die leistungsfähige Pfosten-Riegel-Konstruktion Serie S1es weiterentwickelt – sie lässt optisch keine Unterschiede zum Schüco System FWS erkennen. Selbstverständlich geprüft und zertifiziert, wie alle SÄLZER Produkte.



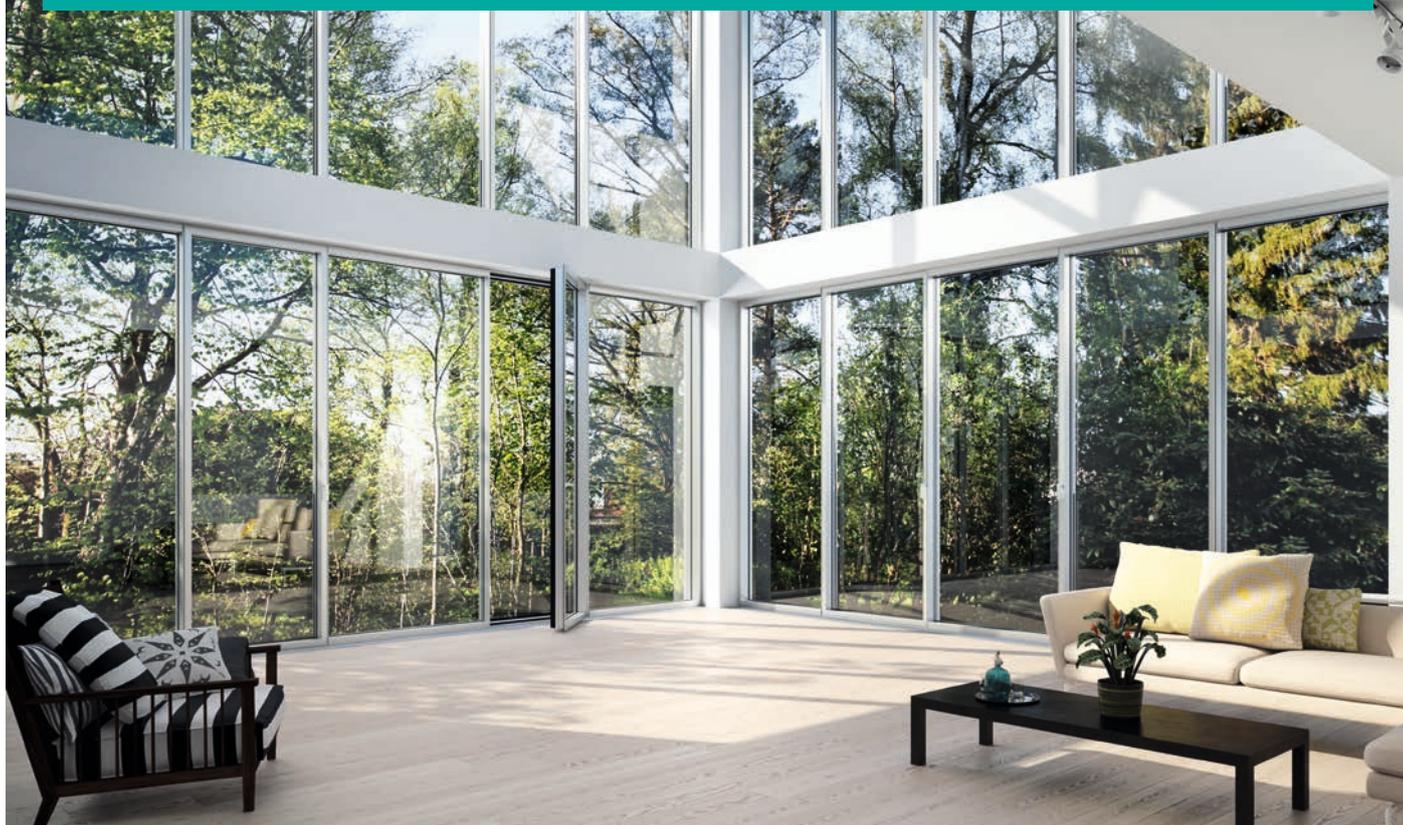
Auf Basis der **über fünfzigjährigen Erfahrung** von SÄLZER in der Entwicklung und Produktion von Hochsicherheitskonstruktionen für Gebäude wurde die Fassade S1es als **Komplettlösung** weiterentwickelt, sodass sie optisch und architektonisch zum Schüco Fassadensystem FWS passt. Da die Sicherheitskomponenten im Innern der Profile integriert sind, ergibt sich ein **einheitliches Erscheinungsbild** des S1es-Systems auch in Kombination mit dem Schüco Fassadensystem FWS – ohne erkennbare Unterschiede der unterschiedlichen Absicherungen und Sicherheitsstufen.

Die Vorteile der SÄLZER Fassadensysteme S1es im Überblick

Durch dieses einheitliche und durchdachte Fassadensystem bieten SÄLZER und Schüco den Architekt:innen, Planer:innen und Bauherr:innen eine neue Dimension, Fassaden auf höchstem Niveau sicher zu planen:

- › bei **maximaler gestalterischer Freiheit**,
- › mit **einheitlichem Erscheinungsbild**,
- › **verschiedenste Einselemente**,
- › mit **individuell abgestuftem Sicherheitskonzept**.

Das durchgängige Profilsystem bietet eine sehr hohe Planungssicherheit, da Schnittstellen reduziert und hierdurch potentielle Fehlerquellen vermieden werden.

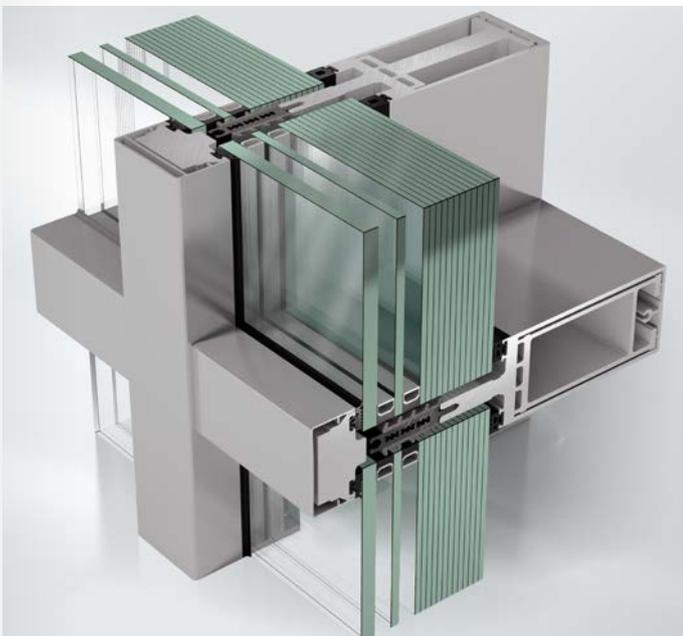


SÄLZER Fassadensysteme S1es – Einheitliches Design



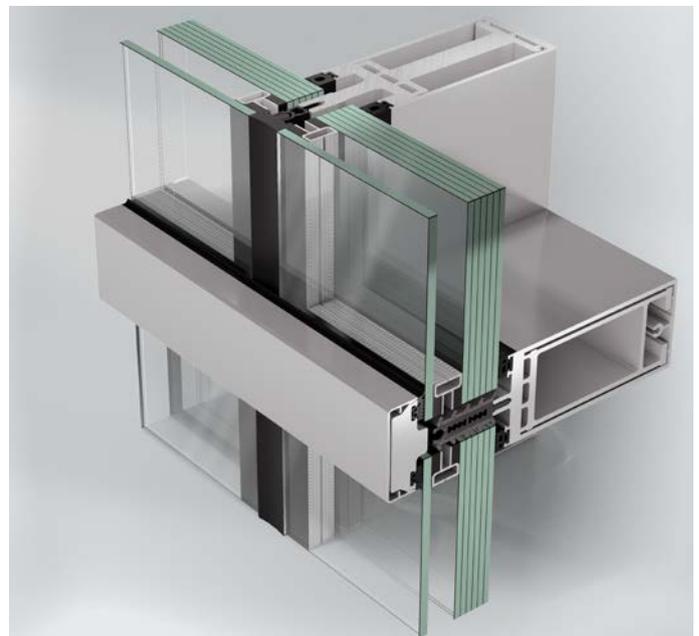
Individueller Schutz gegen verschiedene Bedrohungsarten in einem System.

Profilsystem



S1es-50/60*

Aufgrund der gleichen Profilkonstruktion kann die Hochsicherheitsfassade S1es „nahtlos“ mit weniger abgesicherten oder ungesicherten Fassadenbereichen kombiniert werden. Die Hochsicherheitskomponenten sind im Profilinneren unsichtbar integriert.



S1es- 50/60 in Semi-SG Optik mit horizontaler Betonung*

Durch eine horizontale oder vertikale Betonung der Fassade können attraktive architektonische Akzente gesetzt werden.

*Verfremdete Zeichnungen



Sicherheit frei positionierbar

Die Sicherheitskomponenten sind diskret und unsichtbar integriert. Der Schutz gegen Einbruch, Durchschuss und Explosion, auch in verschiedenen Sicherheitsklassen, kann individuell miteinander kombiniert werden. Die Serie S1es bietet in Kombination mit der Schüco Serie FWS eine flexible Systemlösung, die äußere Ästhetik bleibt dabei identisch.



Beispiel

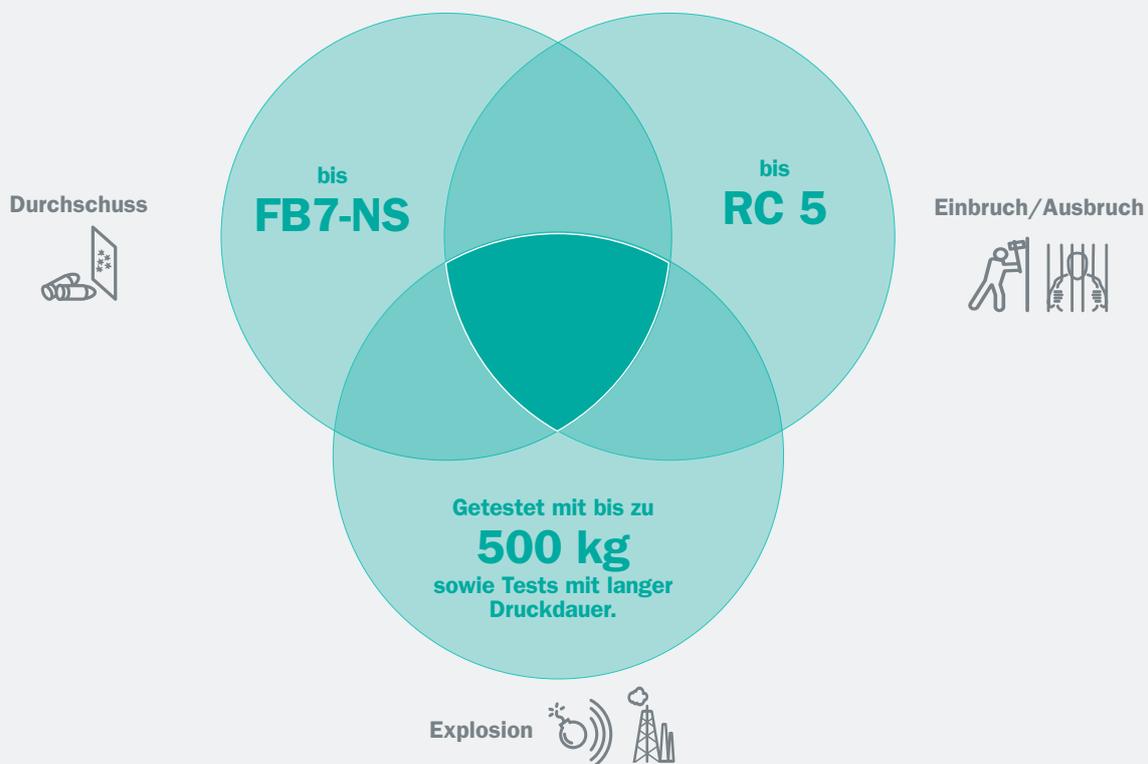
Kompromisslos sicher – getestet und zertifizierte Lösungen

Fast 1.000 Prüfzeugnisse dokumentieren die Hochsicherheit der SÄLZER Produkte.

Die SÄLZER-Fassadenserie S1es wurde zunächst entwicklungsbegleitend in den SÄLZER-eigenen Prüfeinrichtungen, wie dem ballistischen Prüfzentrum, mit unterschiedlichen Einselementen und in kundenspezifischen Designs geprüft. Nach erfolgreichen Tests folgten Prüfungen bei unabhängigen und akkreditierten Prüfinstituten im In- und Ausland, die durch Testzertifikate belegt sind und dem Fassadensystem S1es seine sicherheitstechnische Leistungsfähigkeit in unterschiedlichen Bauformen attestieren.

Durch die vielfältige Kombinationsmöglichkeiten der Sicherheitskomponenten bietet die Serie S1es Lösungen für Ihre individuellen Sicherheitsanforderungen¹

› S1es als hochsichere 3-fach-Kombination:



› S1es mit Fokus auf die Einzelabsicherung:



› S1es Kombination von zwei Sicherheitsanforderungen:



¹Gerne beraten wir Sie und ermitteln gemeinsam eine auf Ihre individuellen Anforderungen angepasste Lösung.

Sicherheitsfeatures im Detail, die den Unterschied machen

Durchschusshemmung: Komplettelement inkl. Wandanschluss geprüft

Nur komplett geprüfte Elemente sichern im Ernstfall gegen Durchschuss. Insbesondere die Bauteilanschlüsse und Materialübergänge bergen die größten Gefahren eines Geschossdurchtritts. Um zuverlässige und durchgängige Sicherheit zu bieten hat SÄLZER auch den Wandanschluss der Fassade abgesichert und gezielt bei einem Prüfinstitut beschießen lassen, auch wenn dies von der Europäischen Norm nicht vorgeschrieben wird.

Ganzheitliche Sicherheit über normative Anforderungen hinaus.

Abb.: Fassade nach erfolgreich bestandenem Beschusstest in der höchsten Beschussklasse FB7-NS.



Schutz bei Unfällen und Störfällen z.B. in der petrochemischen Industrie

Explosionen können sehr unterschiedliche Belastungsprofile aufweisen. Bei Unfällen oder Störfällen, z.B. durch eine Verpuffung oder durch ein explodierendes Gas-Luft-Gemisch in der Petrochemie, ist die sehr **lang anhaltende Druckdauer** charakteristisch.

Auch hierfür bietet die Serie S1es zuverlässige Konzepte.

Abb.: Fassade Serie S1es-60 nach dem erfolgreich bestandenem Sprengtest mit 500 kg Sprengstoff (GSA 2, ISO B).



Hinweis zur Einbruchhemmung

Auszug aus EN 1630:2021 Absatz 6.3:

„Bei Bauprodukten in den Widerstandsklassen 5 und 6 nach EN 1627:2021 sind das Glas selbst sowie das Verglasungs- und das Füllungsanbindungssystem anzugreifen“.

D. h. das Glas muss in den Klassen RC 5 und RC 6 mit den gleichen massiven Werkzeugen wie das Profil geprüft werden, u. a. mit Bohrmaschine, Stich-, Säbelsäge oder Winkelschleifer. P7B und P8B Verglasungen werden gemäß EN 356 jedoch nur mit Axtschlägen getestet. Diese Verglasungen halten den Angriffen mit den genannten elektronischen Werkzeugen nicht stand. Problemlos kann eine durchgangsfähige Öffnung geschaffen werden.

Deshalb müssen in den Klassen RC 5 und RC 6 widerstandsfähigere und höherwertige Verglasungen als P7B bzw. P8B eingesetzt werden.

Ausbruchhemmende Eigenschaften der Serie S1es

Für den Einsatz bei der **Polizei, im Justizvollzug, in Gerichten, forensischen Kliniken und militärischen Liegenschaften** bietet SÄLZER geprüfte und zertifizierte Systeme mit hohen ausbruchhemmenden Eigenschaften an. Die Fassadenserie S1es wurde **beidseitig gemäß der europäischen Normenreihe DIN EN 1627-1630 geprüft.**

Das Ergebnis: Die SÄLZER Fassadenserie S1es schützt gleichzeitig gegen Einbruch bzw. Befreiungsversuche von außen sowie gegen Ausbruchversuche von innen.



Die Leistung im Überblick

Unsichtbare Sicherheit durch eigens entwickelte Systemkomponenten, die nahtlos integriert und bei Bedarf kombiniert werden.

- › **In Abhängigkeit von der gewählten Serie variabel kombinierbarer Schutz gegen Einbruch und/oder Durchschuss und/oder Explosionen:**

Serie	Bedrohungsarten
S1es-50	bis RC 4 + bis FB4-NS
S1es-60	bis RC 5 + bis FB7-NS + getestet mit bis zu 500 kg Sprengstoff sowie weitere Prüfnachweise mit langer Druckdauer
S1es-50 Semi-SG	bis RC 4
S1es-60 Semi-SG	bis RC 4 + Sprengwirkungshemmung

- › Nahtlose Integration in das Schüco Design. Die Hochsicherheitskomponenten sind von außen unsichtbar **im Profillinneren integriert**. Dies gewährleistet, **auch bei einem abgestuften Sicherheitskonzept innerhalb eines Gebäudes, ein einheitliches Erscheinungsbild**.

- › In verschiedensten Designvarianten als **Komplettelement inkl. Verglasung und Wandanschluss** geprüft und zertifiziert.

- › **Großes Portfolio** an Deckschalen, Glasandruckprofilen und Pfostenvarianten gemäß des Schüco Portfolio FWS 50/60.

- › Ausführung als Semi-SG Variante mit **horizontaler oder vertikaler Profillakzentuierung bietet hohe Gestaltungsfreiheit**.

- › In die Fassadenkonstruktion können **Füllungsdicken bis 108 mm** eingesetzt werden. Dies erlaubt beispielsweise den Einsatz von hochisolierten, durchschusshemmenden 3-Fachverglasungen und garantiert **hervorragende Wärmedämmwerte trotz höchster Sicherheitsanforderungen**.

- › Die Serien S1es-50/S1es-60 erreichen die **geforderte Sicherheit ohne Verklebung der Verglasung**, dies gewährleistet eine natürliche Glasfalzbelüftung, eine kontrollierte Wasserführung und ermöglicht bei Bedarf einen einfachen Glastausch.

- › **Speziell entwickelte Kreuzglasträger** in Verbindung mit besonders stabilen Schwerlast-Stoßverbindern nehmen höchste vertikale und horizontale Lasten auf, sind modular auf unterschiedliche Füllungsdicken anpassbar und werden zur Abtragung großer Füllungsgewichte mit dem Pfosten- und Riegelprofil verschraubt. **Trotz hoher Gewichte der Sicherheitsverglasung** können hierdurch große Rasterbreiten und -höhen realisiert werden, die einen **großen Lichteinfall garantieren**.

- › **Alle Schraubverbindungen** zwischen Riegelprofil, Schwerlast-Verbinder und Pfostenprofil sind so angeordnet, dass sie nach Fertigstellung der Fassadenmontage **nicht mehr sichtbar sind**.

- › Einselemente: Mit allen Tür- und Fenstersystemen **im SYSTEM SÄLZER kombinierbar**. Fensterflügelgewichte bis 350 kg und Türflügelgewichte bis 400 kg (bis 800 kg mit Bodendrehlager) einsetzbar.

- › **Eine werkseitige Vormontage der Fassade** in Form von leiterartigen Elementen ist möglich.

Weitere technische Eigenschaften

Große Gestaltungsfreiheit für individuelle Anforderungen mit gleichzeitig normgerechten bauphysikalischen Eigenschaften.

Eigenschaft	S1es-50	S1es-60	S1es-50/-60 Semi-SG
› Systembautiefe min. - max.	85...255 mm 22 mm, Aufsatzprofil	85...255 mm 22 mm, Aufsatzprofil	85...255 mm
› Ansichtsbreite	50 mm	60 mm	50/60 mm
› Glas-/Panelstärke min. - max.	4 - 70 mm	4 - 112 mm	32 - 70 mm (S1es-50 Semi-SG) 32 - 75 mm (S1es-60 Semi-SG)
› Einbauwinkel	7° - 105°	7° - 105°	90° - 105°
› Polygonfassade Winkel (nicht bei Durchschusshemmung!)	20°	20°	20°
› Lichtdachkonstruktion vert. Neigung min. - max.	7° - 90°	7° - 90°	-
› Lichtdachkonstruktion	Ja	Ja	-
› Entwässerung	Ja	Ja	Ja
› Entwässerungsebenen	3	3	3
› Sonnenschutzanbindung	Ja	Ja	-
› Sonnenschutz integriert	Ja	Ja	-
› Blitzschutz	Ja	Ja	Ja
› Erdbebensicherheit	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage

Bauphysikalische Leistungseigenschaften nach DIN EN 13830

Neben der hohen Schutzfunktion erfüllen SÄLZER Sicherheitsfassaden alle geforderten bauphysikalischen Leistungseigenschaften nach DIN EN 13830 und sind CE gekennzeichnet.



Widerstand gegen Windlast

Je nach Ausführung
bis 2,0/3,0 [kN/m²].



Schlagregendichtheit

Je nach Ausführung
bis Klasse RE 1200.



Luftdurchlässigkeit

Je nach Ausführung bis AE.



Stoßfestigkeit

Je nach Ausführung bis I5/E5.



Wärmeschutz

Je nach Ausführung

U_f-Wert bis 1,4 W/(m²·K)

U_{cw}-Wert bis 0,9 W/(m²·K).



Schallschutz

S1es-50, S1es-50 SemiSG:
48 dB (A).

S1es-60, S1es-60 SemiSG:
46 dB (A).



Fassade und Einsetzelemente

Geprüft und zertifiziert –
natürlich in der gleichen Sicherheitsklasse.

› Fassadenkonstruktion:

Pfosten-Riegelkonstruktion, erhältlich als Einzel- oder Doppelfassade, als Lichtdächer oder als Aufsatzkonstruktion in verschiedenen Ansichtsbreiten mit Glas- und Paneelfüllungen, als Semi-SG Variante mit horizontaler und vertikaler Betonung. Großes Portfolio an Deckschalen, Glasandruckprofilen und Pfostenvarianten.

› Einsetzelemente Fenster:

Ein- und mehrfeldrige Fensterelemente mit nach innen oder außen zu öffnenden Dreh- und Klappflügeln, Kipp-, Kipp-vor-Dreh-, Dreh-Kippflügeln, Ausführungen als Stulpfenster optional mit Elektroantrieb etc.

› Einsetzelemente Türen:

Ein- oder zweiflügelige Drehflügeltüren oder Schiebeelemente in unterschiedlichen Formen, mit Sprossen, Paneel- oder Glasfüllungen, nach innen oder außen öffnend. Integration von Schleusenanlagen mit Türsteuerung oder Türen für Rettungswege mit Beschlägen gemäß DIN EN 179 (Notausgänge) oder DIN EN 1125 (Antipaniktüren) möglich etc.

Alle Systeme sind auf Herz und Nieren bei international anerkannten Prüfinstituten getestet und zertifiziert, so dass sie im Ernstfall „Menschenleben schützen und Werte erhalten“.



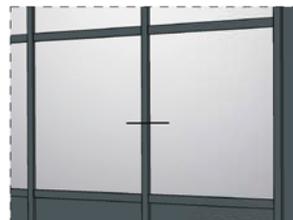
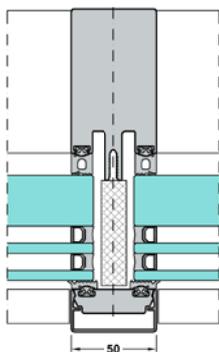


Beispiele von Profilschnitten (horizontal, mit Ansichten)

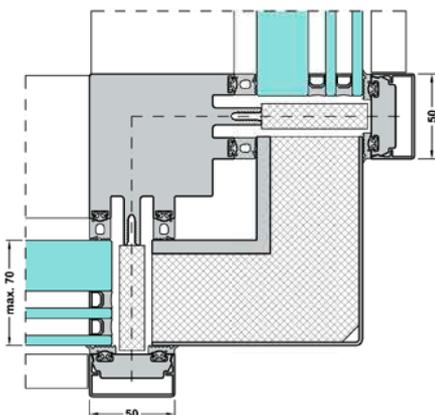
Fassade S1es-50

Einbruchhemmend bis RC 4, durchschusshemmend bis FB4-NS

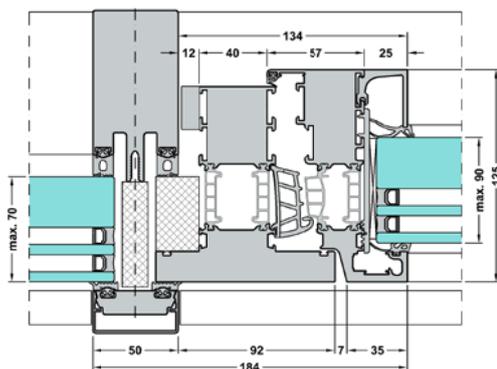
› **Schnitt 1**
(Pfosten)



› **Schnitt 2**
(Außenecke 90°)



› **Schnitt 3**
(Pfosten mit Einsetzelement S6es Fenster)

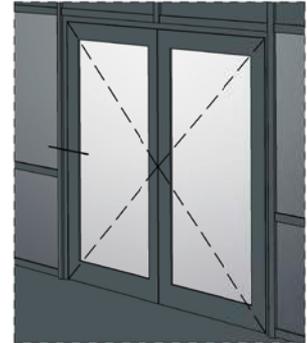
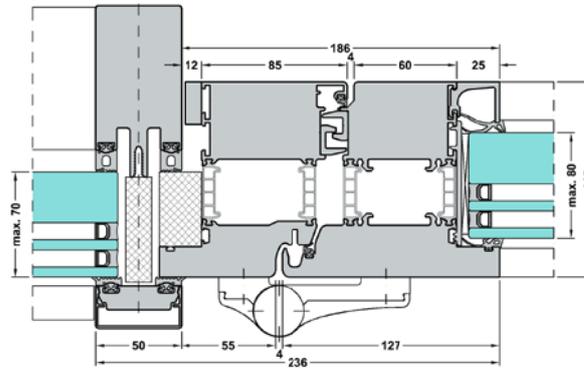


Beispiele von Profilschnitten (horizontal, mit Ansichten)

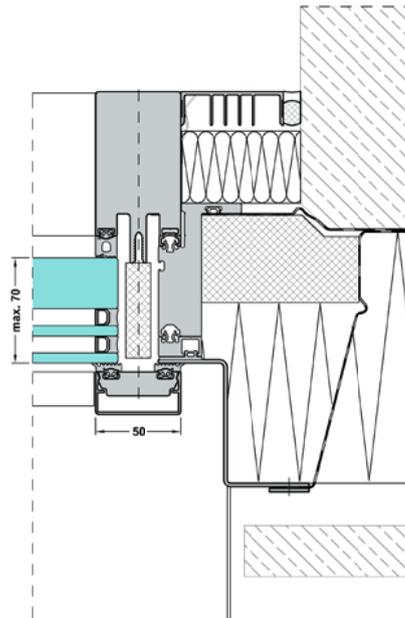
Fassade S1es-50

Einbruchhemmend bis RC 4, durchschusshemmend bis FB4-NS

- › **Schnitt 4**
(Pfosten mit Einsetzelement S6es Tür auswärts öffnend)



- › **Schnitt 5**
(Pfosten mit Wandanschluss)



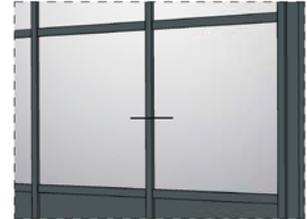
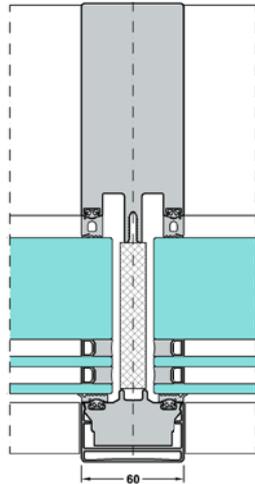


Beispiele von Profilschnitten (horizontal, mit Ansichten)

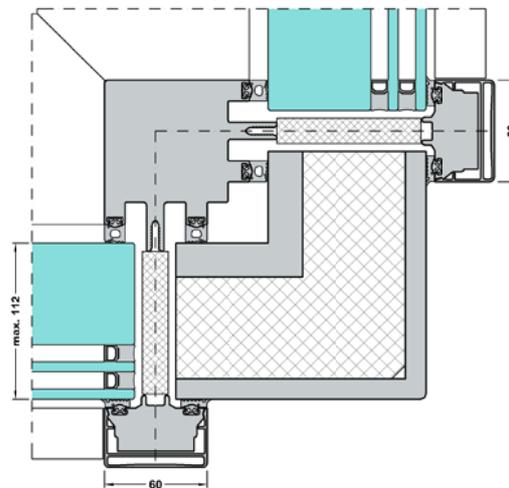
Fassade S1es-60

Einbruchhemmend bis RC 5, durchschusshemmend bis FB7-NS, mit 500 kg Sprengstoff getestet

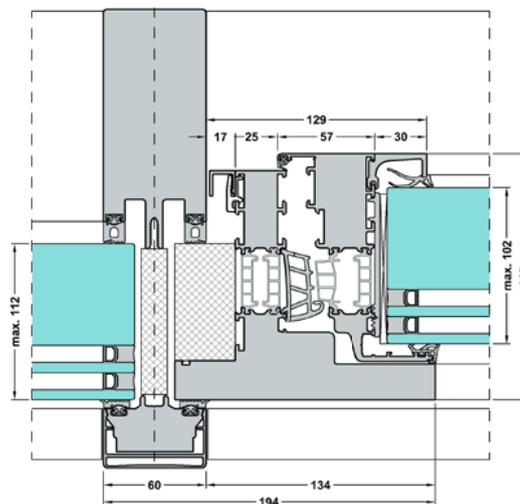
› **Schnitt 1**
(Pfofen)



› **Schnitt 2**
(Außenecke 90°)



› **Schnitt 3**
(Pfofen mit Einsetzelement S6es Fenster)



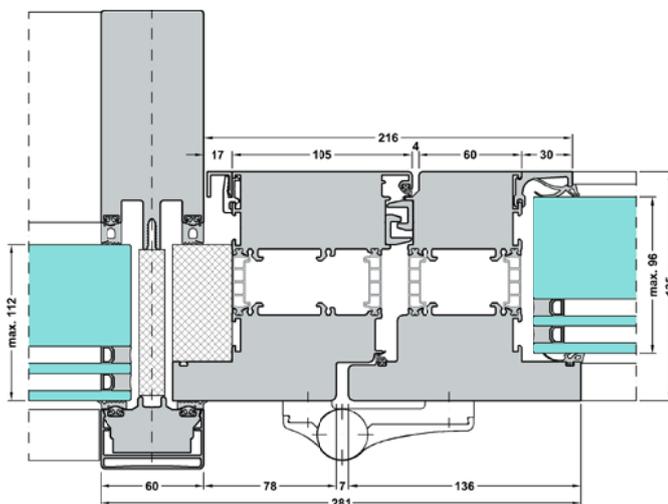


Beispiele von Profilschnitten (horizontal, mit Ansichten)

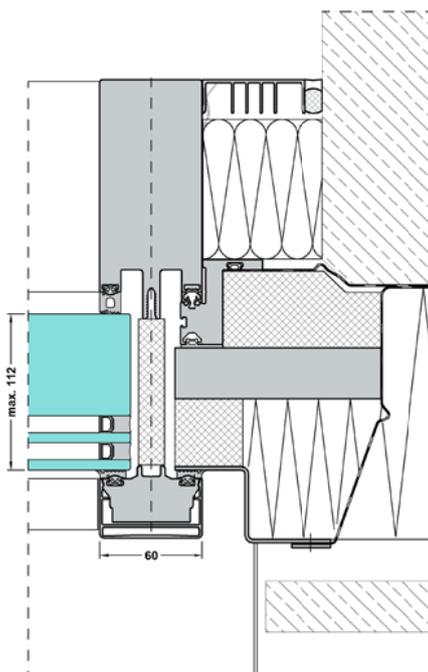
Fassade S1es-60

Einbruchhemmend bis RC 5, durchschusshemmend bis FB7-NS, mit 500 kg Sprengstoff getestet

- › **Schnitt 4**
(Pfosten mit Einsetzelement
S6es Tür auswärts öffnend)



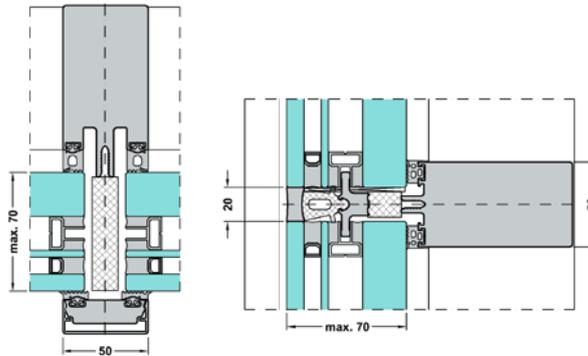
- › **Schnitt 5**
(Pfosten mit Wandanschluss)



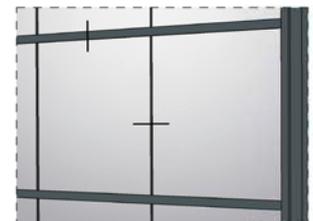
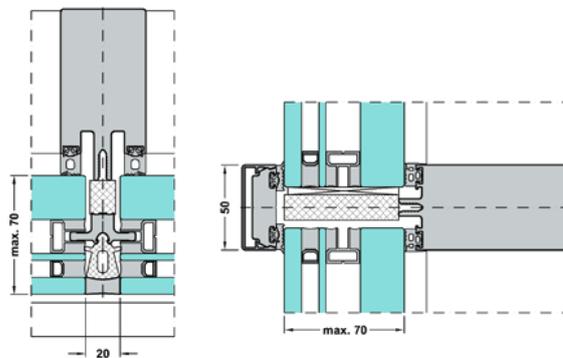
Beispiele von Profilschnitten (horizontale und vertikale Betonung)

Fassade S1es-50 Semi-SG Einbruchhemmend bis RC 4

› S1es-50 Semi-SG (vertikale Betonung)



› S1es-50 Semi-SG (horizontale Betonung)



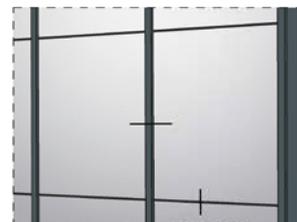
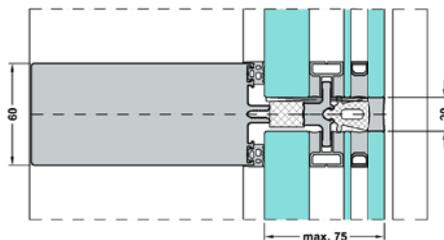
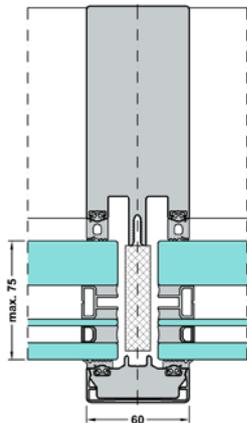


Beispiele von Profilschnitten (horizontale und vertikale Betonung)

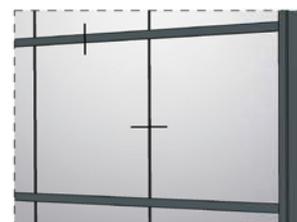
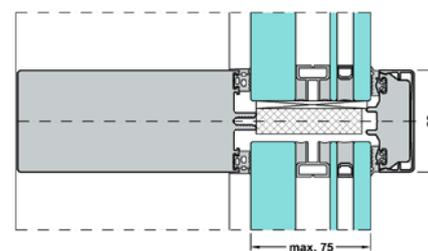
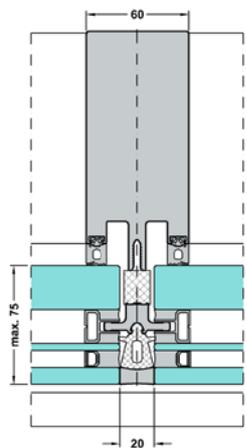
Fassade S1es-60 Semi-SG

Einbruchhemmend bis RC 4, mit 500 kg Sprengstoff getestet

› S1es-60 Semi-SG
(vertikale Betonung)



› S1es-60 Semi-SG
(horizontale Betonung)



Internationale Anforderungen – weltweite Referenzen

Sicherheit ist Vertrauenssache. Deshalb verpflichtet sich SÄLZER, individuelle Schutzkonzepte und Produktlösungen mit äußerster Diskretion zu behandeln. Ohne konkrete Projektnamen, Bedrohungsszenarien, Sicherheitsklassen und Einsatzorte zu nennen, verweisen wir nachfolgend auf eine Auswahl unserer weltweiten Referenzen. Alle genannten Projekte wurden nach länder- und kundenspezifischen Standards sowie unter Berücksichtigung besonderer Ausführungswünsche erfolgreich von uns realisiert.

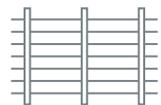
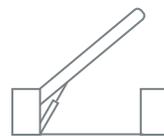
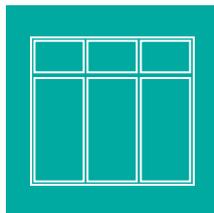
- › **Gebäudesicherheit für Botschaften und Objekte internationaler Organisationen:** Sicherheitsfenster, -türen, -fassaden und ganzheitliche Sicherheitskonzepte für diplomatische Vertretungen und Objekte im Ausland, u. a. für die Staaten Deutschland, USA, Großbritannien, Türkei, Neuseeland sowie für die UN.
- › **Projektspezifische Sonderlösungen:** Visa-Schalter; mobile oder stationäre Wachhäuser in Containerbauweise komplett ausgestattet z. B. mit X-Ray Maschinen; vollständig abgesicherte Außenhüllen (Fassaden, Fenster, Türen, Lichtdächer); durchschuss- und explosionshemmende Trennwände z. B. für den temporären Gebäudeschutz.
- › **Private Wohnobjekte:** multifunktionale Sicherheitsfenster, -türen und -fassaden, die neben aktuellsten bauphysikalischen Anforderungen die persönlichen Sicherheitsanforderungen der Bauherren zuverlässig erfüllen; Bauteile mit großflächigen Verglasungen, in Farbe und Material individualisierten Profiloberflächen sowie vielfältigen Bauformen, Beschlag- und Designvarianten.
- › **Industrielle Sicherheitslösungen:** z. B. Sicherheitstüren, -fenster und -fassaden für Raffinerien im Nahen Osten; explosionsgeschützte Messwarten für petrochemische Produktionsstätten.
- › **Produkte und Schutzkonzepte für Polizei, Justizvollzug und militärische Liegenschaften:** Sicherheitsfenster und -türen für Vorführ- und Gewahrsamszellen; Eingangspforten mit Personen- und KFZ-Schleuse für den Justizvollzug; Panikräume für Privatpersonen und für internationale Organisationen mit Einsatz in Krisengebieten; Sicherheitsschranken für militärische Liegenschaften z. B. in Afghanistan.

SYSTEM SÄLZER® – Sicherheit mit System



Als Teil der Schüco Gruppe mit weltweit über 5.650 Mitarbeiter:innen ist die SÄLZER GmbH die technische Sperrspitze für Hochsicherheit. Weltweit wissen unsere Kund:innen, dass sie sich auf unsere hochsicheren Fenster, Türen und Fassaden verlassen können. Diese bieten kombinierbar Schutz gegen Einbruch, Durchschuss und Explosion - insbesondere in den höchsten Sicherheitsklassen. Der Schutz von Menschenleben und Werten ist unsere Mission.

Weitere Informationen unter: www.saelzer-security.com und www.schueco.com



SÄLZER GmbH
Dietrich-Bonhoeffer-Str. 1-3
35037 Marburg
Deutschland

Zentrale: +49 (0) 6421 938 100
Fax: +49 (0) 6421 938 190

E-Mail: info@saelzer-security.com