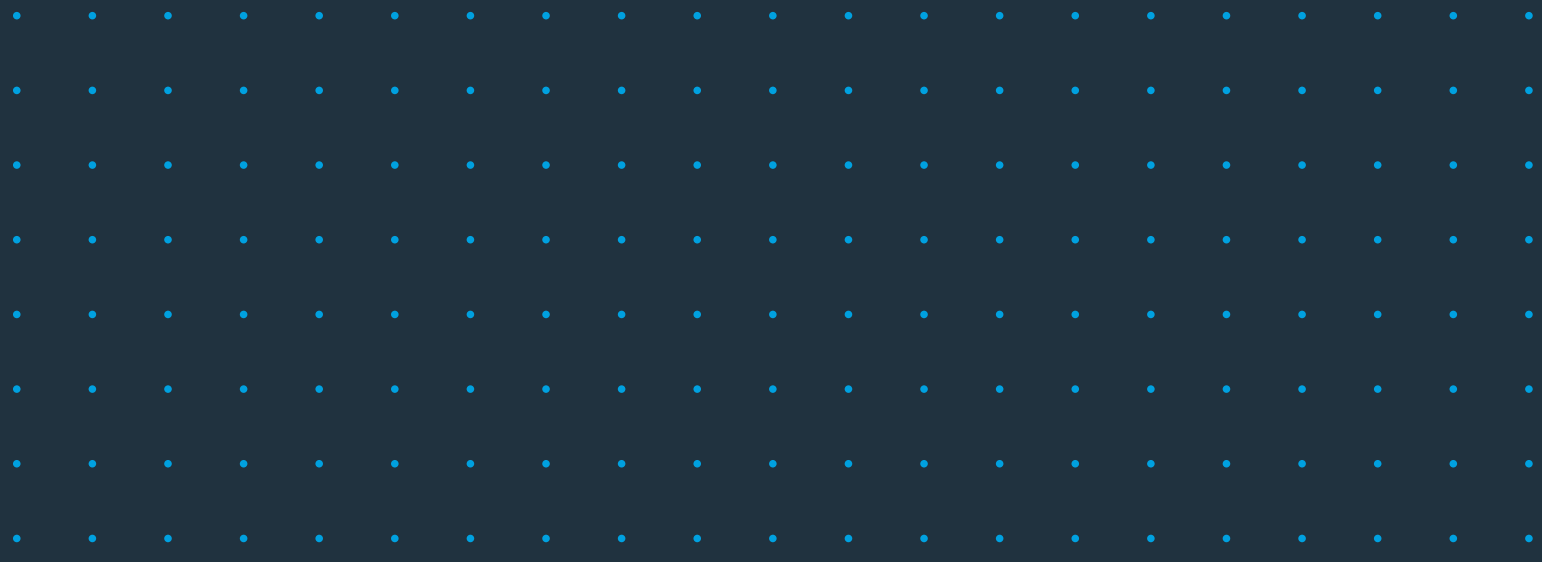


Einbruch-, Durchschuss- und Sprengwirkungshemmende Systeme

Burglar resistant, bullet resistant and blast resistant systems





First East
International Bank,
Sofia, Bulgaria



Einbruchhemmung
Burglar resistance



Durchschusshemmung
Bullet resistance



Sprengwirkungshemmung
Blast resistance

Inhalt Contents

Einbruchhemmung Burglar resistance

- 4 Einbruchhemmung für Fenster, Türen und Fassaden
Burglar resistant windows, doors and façades
- 6 Sicherheit, die man nicht sieht
Secure yet unobtrusive
- 8 Geltende Normen
Relevant standards
- 10 Einbruchhemmende Beschläge
Burglar-resistant fittings
- 11 Öffnen und Schließen – elektronisch überwacht
Opening and closing – electronically monitored

Durchschusshemmung Bullet resistance

- 12 Sicherer Schutz vor Durchschuss
Secure protection from the impact of bullets
- 14 Sichtbare Ästhetik, unsichtbare Sicherheit
Attractive appearance, unobtrusive security

Sprengwirkungshemmung Blast resistance

- 16 Sprengwirkungshemmende Systeme
Blast-resistant systems
- 18 Sicherheit bei Explosionen
Explosion protection
- 19 Sicherheits-Gläser
Schüco Protect
Security glass
Schüco Protect



Einbruchhemmung für Fenster, Türen und Fassaden

Burglar resistant windows, doors and façades

Alle zwei Minuten wird eingebrochen! In 70% der Fälle werden Fenster und Türen einfach ausgehebelt. Jahr für Jahr entstehen dadurch Milliarden-schäden. Von den ideellen unwiederbringlichen Werten oder den physischen und psychischen Schäden bei Gewaltanwendung ganz zu schweigen. Deshalb bieten Schüco Systeme schon standardmäßig eine hohe Basissicherheit: Die Festigkeit der wärmegeprägten Aluminium-Profile und die Verarbeitung nach vorgegebenen Fertigungs- und Montageunterlagen hemmen das schnelle Aushebeln. Je länger ein Element standhält, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Täter bemerkt wird.

Spezielle Zusatzausstattungen können den Schutz noch weiter erhöhen:

- Aushebel-Sicherungen im Rahmen
- Sicherheits-Schlösser und -Beschlüge
- Sicherheits-Verglasungen und -Füllungen, die selbst schwerem Einbruchswerkzeug widerstehen.

Sicherheit im System

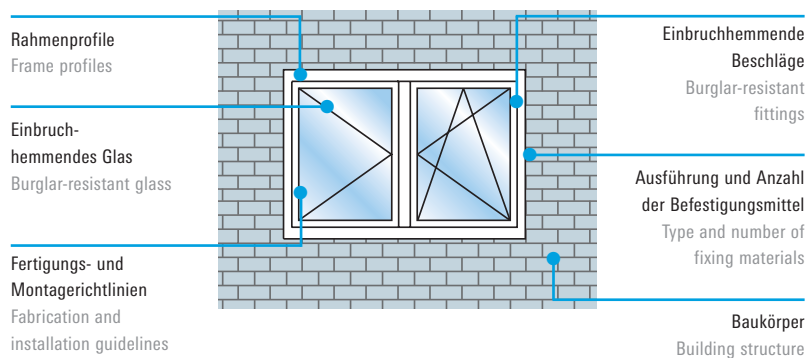
Mit einbruchhemmenden Fenstern, Türen und Fassaden von Schüco wird stets ganzheitliche und geprüfte Sicherheit erworben. Alle Einzelkomponenten sind aufeinander abgestimmt. Prüfstatt und Typenschilder im Falz legen darüber Zeugnis ab.



Einbruchhemmung
Burglar resistance

Komponenten einbruchhemmender Fenster, Türen und Fassaden

Components for burglar resistant windows, doors and façades



There is a break-in every two minutes! In 70% of cases, windows and doors are simply levered out. This results in damage worth thousands of millions of pounds year after year. Not to mention the irretrievable loss of items of sentimental value or the physical

and psychological damage that results from the use of violence. For this reason, Schüco systems already offer a high level of basic security as standard: the stability of the thermally insulated aluminium profiles, together with fabrication in accordance with specified fabrication and

installation documentation, prevent units from being levered out quickly. The longer a unit resists an attempted break-in, the greater the chance of the burglar being noticed. Special additional features and fittings can further raise the level of protection:

- Fastenings in the frame to prevent the unit being levered out
- Security locks and fittings
- Security glazing and infill that can resist even heavy-duty tools used to break in.

System-based security

Burglar-resistant windows, doors and façades from Schüco always mean comprehensively tested security. All individual components are perfectly matched to one another. Test certificates and classification plates in the rebate bear witness to this.

Außen: Landesversicherungsanstalt Brandenburg, Frankfurt/Oder
Von oben nach unten: Postbank, Leipzig; Sparkasse Vogtland, Plauen; Wohn- und Geschäftshaus, Bielefeld (Deutschland)
Far left: Landesversicherungsanstalt Brandenburg, Frankfurt/Oder
Right top to bottom: Postbank, Leipzig; Sparkasse Vogtland, Plauen; Office and Home, Bielefeld (Germany)

Sicherheit, die man nicht sieht Secure yet unobtrusive



Sicherheits-Verriegelung bei einbruchhemmendem
DK-Beschlag WK3
Security locking for burglar-resistant turn/tilt
fittings WK3

Die Schüco Systemlösungen für mehr Sicherheit sind auf ein wesentliches Kriterium ausgerichtet: die äußere Ästhetik bleibt erhalten, weil die Schutzmechanismen überwiegend im Innern der Elemente integriert sind. Dadurch werden die kreativen Möglichkeiten in der Form- und Farbgebung nicht beeinträchtigt. Schüco bietet ein umfangreiches Ausstattungsprogramm, das nach neuesten europäischen Normen für die Einbruchhemmung getestet ist:

- Sicherheitsbeschläge
- Sicherheitsgläser
Schüco Protect
- Sicherheits-Türfüllungen

Mit der Vielfalt der Schüco Sicherheitssysteme ist jedes Haus im „Fall der Fälle“ ganz nach Bedarf optimal geschützt.

The Schüco system solutions for increased security have been designed with one key consideration in mind: the external look is retained because the protection mechanisms are integrated predominantly in the inside of the units. This means that freedom for creativity in term of shapes and colours is not impaired. Schüco offers an extensive range of features and fittings, which has been tested in accordance with the latest European standards for burglar resistance:

- Security fittings
- Security glass Schüco Protect
- Security door infill panels

With the variety of Schüco security systems, every home is protected to suit individual requirements, "just in case".



Der Sicherheits-Profilzylinder bietet keine
Angriffsfläche
The security profile cylinder offers no vulnerable
point of attack



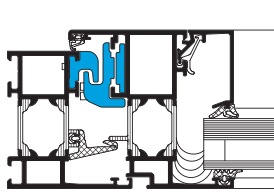
Bandseitige Sicherungsbolzen im Türfalz
(auch nachrüstbar) erschweren das gewaltsame
Aufbrechen
Hinge side security pins in the door rebate
(can also be retrofitted) impede forced entry



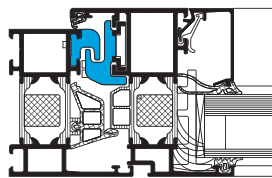
Das Schwenkriegel-Bolzenschloss greift mit gehärteten Schwenkriegeln fest in den Blendrahmen
The claw bolt lock with toughened claw bolts grips firmly into the outer frame

**Einbruchhemmung auf Basis der bewährten Schüco Systeme
ROYAL S, FW 50+ und FW 60+**

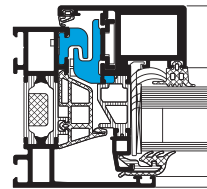
Burglar resistance based on the tried and tested Schüco ROYAL S,
FW 50+ and FW 60+ system



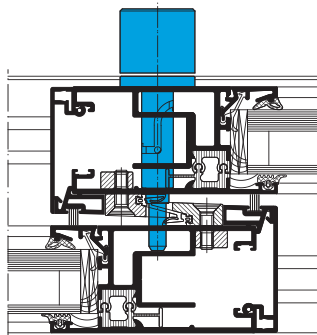
Royal S 65
Wärmegeädämmtes Fenster
Thermally insulated window



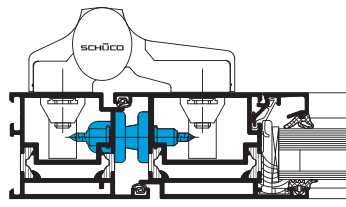
Royal S 70.HI
Hochwärmegeädämmtes Fenster
Highly thermally insulated window



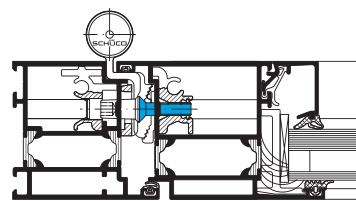
Royal S 75 BS.HI
Hochwärmegeädämmtes Blockfenster
Highly thermally insulated block window



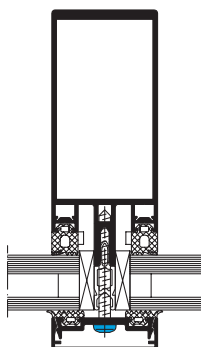
Royal S 120+
Hebe-/Schiebetür
Lift and slide door



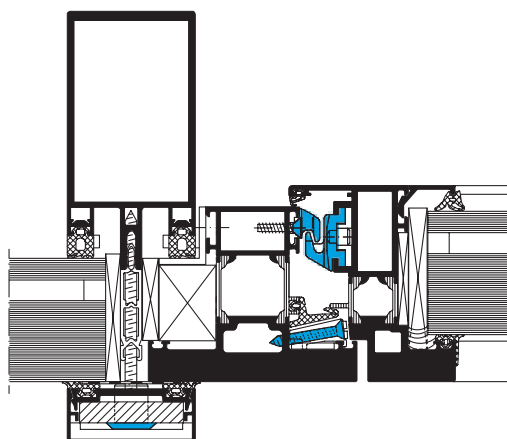
Royal S 50
Tür
Door



Royal S 65
Tür
Door



FW 50+
Fassade
Façade



FW 60+
Fassade mit Einselelement der Serie ROYAL S 70DH
(Objektlösung)
Façade with insert unit from the ROYAL S 70DH
series (project solution)

Geltende Normen

Relevant standards

Alte deutsche, noch gültige Normen

Old German standards that are still valid

Sicherheitsklasse / Glas*	Schüco System	Royal S 50	Royal S 50N	Royal S 65	Royal S 65N	Royal S 65AK	Royal S 70	Royal S 70.HI	Royal S 70AK	Royal S 70DH	Royal S 70BS	Royal S 75BS.HI	Firestop II	FW 60+	FW 60+	Security class / glass*
AHS / ISO-Glas																AHS / ISO glass
AHS / A 1-A 3																AHS / A 1-A 3
Fenster																Windows
Dreh- (D), Dreh-Kipp- (DK), Stulpflügel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				Side hung (SH), turn/tilt (TT), double vent
Kurbel-Dreh-Kippflügel (KDK)					■			■								Crank-operated turn/tilt
Festverglasung	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				Fixed glazing
Schiebeelemente																Sliding units
PASK ohne Zwangsan- und abdruck			■	■	■	■	■	■								Tilt/slide without engagement mechanism
PASK mit Zwangsan- und abdruck			■	■	■	■	■	■								Tilt/slide with engagement mechanism
Schiebeelement																Sliding unit
Hebe-Schiebe-Element																Lift and slide unit
Türen																Doors
1-/2-flügelig (nach innen/außen öffnend)		■	■	■	■	■	■	■								Single/double-leaf (inward/outward opening)
EF 1, ET 1 / B 1																EF 1, ET 1 / B 1
Fenster																Windows
Dreh- (D), Dreh-Kipp- (DK), Stulpflügel			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				Side hung (SH), turn/tilt (TT), double vent
Kurbel-Dreh-Kippflügel (KDK)						■			■							Crank-operated turn/tilt
Kippflügel mit OL 100			■	■	■	■	■	■	■							Bottom hung with OL 100
Festverglasung			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				Fixed glazing
Schiebeelemente																Sliding units
PASK mit Zwangsan- und abdruck			■	■	■	■	■	■								Tilt/slide with engagement mechanism
Hebe-Schiebe-Element																Lift and slide unit
Türen																Doors
1-/2-flügelig (nach innen/außen öffnend)			■	■	■	■	■	■						■		Single/double-leaf (inward/outward opening)
Fassaden																Façades
Fassade														■	■	Façade
EF 2, ET 2 / B 2																EF 2, ET 2 / B 2
Fenster																Windows
Dreh- (D), Dreh-Kipp- (DK), Stulpflügel			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				Side hung (SH), turn/tilt (TT), double vent
Kurbel-Dreh-Kippflügel (KDK)						■			■							Crank-operated turn/tilt
Kippflügel mit OL 100						■			■							Bottom hung with OL 100
Festverglasung			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				Fixed glazing
Türen																Doors
1-/2-flügelig (nach innen/außen öffnend)			■	■	■	■	■	■								Single/double-leaf (inward/outward opening)
EF 3, ET 3 / B 3																EF 3, ET 3 / B 3
Fenster																Windows
Kurbel-Dreh-Kippflügel (KDK)								■								Crank-operated turn/tilt
Festverglasung								■								Fixed glazing
Türen																Doors
1-flügelig (nach innen/außen öffnend)								■								Single leaf (inward/outward opening)
Fassaden																Façades
Fassade															■	Façade

* Sicherheitsklasse ET nach DIN 18103

Sicherheitsklasse EF nach DIN 18054

Sicherheitsglas nach DIN 52290

* Security class ET in accordance with DIN 18103

Security class EF in accordance with DIN 18054

Security glass in accordance with DIN 52290

Einbruchhemmende Türen

Einbruchhemmende Fenster/Fassaden

Einbruchhemmendes Glas

Burglar-resistant doors

Burglar-resistant windows/façades

Burglar-resistant glass

Neue, gültige europäische Vor-Normen
New valid European preliminary standards

Widerstandsklasse / Glas*	Schüco System	Royal S 50	Royal S 50N	Royal S 65	Royal S 65N	Royal S 65AK	Royal S 70	Royal S 70:HI	Royal S 70AK	Royal S 70DH	Royal S 70BS	Royal S 70BS:HI	Royal S 720+	Firesstop II	Schüco III	Schüco RS III	FW 50+	FW 60+	FW 50+ BF	FW 60+ BF	Resistance class / glass*
WK 1 / P2 A																					WK 1 / P2 A
Fenster																					Windows
Dreh- (D), Dreh-Kipp- (DK), Stulpflügel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								Side hung (SH), turn/tilt (TT), double vent
Kurbel-Dreh-Kippflügel (KDK)					■			■													Crank-operated turn/tilt
Kippflügel mit OL 100		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								Bottom hung with OL 100
Festverglasung	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								Fixed glazing
Schiebeelemente																					Sliding units
PASK ohne Zwangs- und abdruck		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								Tilt/slide without engagement mechanism
PASK mit Zwangs- und abdruck		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								Tilt/slide with engagement mechanism
Schiebeelement												■									Sliding unit
Hebe-Schiebe-Element											■										Lift and slide unit
Türen																					Doors
1-/2-flügelig (nach innen/außen öffnend)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Single/double-leaf (inward/outward opening)
1-flügelig (nach innen/außen öffnend)	■																				Single leaf (inward/outward opening)
Fassaden																					Façades
Fassade																■	■	■	■		Façade
WK 2 / P4 A																					WK 2 / P4 A
Fenster																					Windows
Dreh- (D), Dreh-Kipp- (DK), Stulpflügel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								Side hung (SH), turn/tilt (TT), double vent
Kurbel-Dreh-Kippflügel (KDK)					■			■													Crank-operated turn/tilt
Festverglasung	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								Fixed glazing
Schiebeelemente																					Sliding units
PASK mit Zwangs- und abdruck		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								Tilt/slide with engagement mechanism
Schiebeelement												■									Sliding unit
Hebe-Schiebe-Element											■										Lift and slide unit
Türen																					Doors
1-/2-flügelig (nach innen/außen öffnend)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Single/double-leaf (inward/outward opening)
1-flügelig (nach innen/außen öffnend)	■	■																			Single leaf (inward/outward opening)
Fassaden																					Façades
Fassade																■	■	■	■		Façade
WK 3 / P5 A																					WK 3 / P5 A
Fenster																					Windows
Dreh- (D), Dreh-Kipp- (DK), Stulpflügel		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								Side hung (SH), turn/tilt (TT), double vent
Kurbel-Dreh-Kippflügel (KDK)					■			■													Crank-operated turn/tilt
Festverglasung		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								Fixed glazing
Schiebeelemente																					Sliding units
Hebe-Schiebe-Element																					Lift and slide unit
Türen																					Doors
1-/2-flügelig (nach innen/außen öffnend)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Single/double-leaf (inward/outward opening)
Fassaden																					Façades
Fassade																	■				Façade
Definition der Widerstandsklassen nach der DIN V ENV 1627											Definition of resistance classes in accordance with DIN V ENV 1627										
Tätertyp, Täterverhalten, Einsatzort, Risiko, Einsatzempfehlung											Type of burglar, burglary method, place, risk, recommended use										
WK 1 Bauteile weisen einen Grundschutz gegen Aufbruchversuche mit körperlicher Gewalt, wie Gegentreten, Gegenspringen, Schulterwurf, Hochschieben und Herausreißen auf. Diese Bauteile weisen nur geringen Schutz gegen den Einsatz von Hebelwerkzeugen auf.											WK 1 Building components offer basic protection against attempts to break in using physical force, such as kicking, two-footed kicks, shoulder pushes, lifting upwards and pulling out. These building components only offer limited protection against the use of lever tools.										
WK 2 Der Gelegenheitstäter versucht, zusätzlich mit einfachen Werkzeugen, wie Schraubendreher, Zange und Keile, das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen.											WK 2 Occasional burglars also use simple tools like screwdrivers, pliers and hand axes to try to break into locked and bolted building components.										
WK 3 Der Täter versucht, zusätzlich mit einem zweiten Schraubendreher und einem Kuhfuß das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen.											WK 3 Burglars use a second screwdriver and a crow-bar to try to break into locked and bolted building components.										

*Nach DIN V ENV 1627 Einbruchhemmende Elemente
Nach DIN EN 356 Sicherheitssonderverglasung

*DIN V ENV 1627 Burglar-resistant units
DIN EN 356 Special security glazing

Einbruchhemmende Beschläge Burglar-resistant fittings



Mit umfangreichen Beschlags-Systemen leistet Schüco einen aktiven Beitrag zum vorbeugenden Schutz gegen Einbruch und Diebstahl. Sicherheit und Komfort auf höchstem Niveau bietet dabei z.B. das Schüco Automatik-Sicherheitsschloss SafeMatic mit Mehrfachverriegelung. Das Verriegeln der Tür erfolgt beim Zuziehen automatisch – ohne Betätigung des Schlüssels – über fünf Riegel, die 20 mm ausfahren. Von innen wird die Tür einfach durch Drückerbetätigung geöffnet.

Je nach Anforderung können auch andere Komponenten eingesetzt werden:

- Elektrotüröffner
- Sicherungsbügel
- Schwenkriegel-Bolzenschloss
- Schwenkriegel-Schloss mit Dreipunkt-Verriegelung
- Fluchttürsicherungen
- Anti-Panik-Schlösser
- Motorschlösser mit elektrischen Zutrittskontrollsystemen

Mit diesen Schüco Systemen sind Planer und Bauherren immer auf der sicheren Seite.

With its comprehensive fittings systems, Schüco is making an active contribution to the prevention of break-in and theft. For example, the Schüco SafeMatic automatic security lock with multiple-point locking offers security and convenience at the highest level. The door is locked automatically – without use of the key – by means of five bolts, which draw out 20mm when the door is pulled to. From the inside, the door is opened simply by operating the door handle.

Depending on requirements, other components can also be used:

- Electric strikes
- Security bars
- Claw bolt lock
- Claw bolt lock with 3-point locking
- Emergency exit door fastenings
- Panic locks
- Electrically operated locks with electric entry systems

With these Schüco systems, developers and clients are always sure to be on the safe side.

Öffnen und Schließen – elektronisch überwacht Opening and closing – electronically monitored

Sicherheit braucht Gewissheit, muss schnell überprüfbar sein. Überzeugende Konzepte für mehr persönliche Sicherheit und ein rundum gutes Gefühl bieten hier die Schüco Magnetschalter. Dank dieser elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung von Fenstern und Türen ist der Nutzer damit stets auf einen Blick darüber informiert, ob alles fest und sicher verschlossen ist.

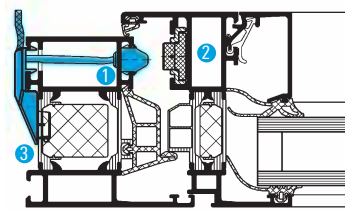
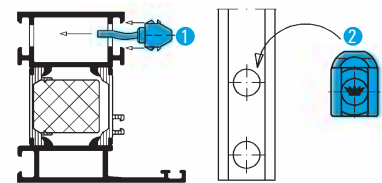
Die technischen Voraussetzungen für eine effektive Überwachung und Sicherung schaffen schnell und unkompliziert in die Profile einzubauende Magnetschalter. Diese werden an Sensormodule angeschlossen, welche die aktuellen Fenster- und Türstellungen permanent überwachen. Die Informationen werden dann z. B. auf Etagen- bzw. Raumdisplays oder dem PC visualisiert. Im Rahmen eines zukunftsweisenden, umweltschonenden Gebäudemanagements stehen die Daten aber auch Systemen zur Einbruchmeldung oder Heizkörpersteuerung zur Verfügung.

Security requires certainty; it must be quick and easy to check. And Schüco magnetic switches offer convincing ideas for increased personal security and all-round peace of mind. By electronically monitoring the opening and closing of windows and doors, the user knows at a glance whether everything is firmly shut and securely locked.

Magnetic switches, which are quick and easy to install in the profiles, create the technical pre-requisites for effective monitoring and security. These are then connected to sensor modules, which constantly monitor the window and door positions. The information can then be viewed, for example, on floor or room displays or on the PC. Within the framework of a forward-looking, conservation-oriented building management system, the data is, however, also available for burglar alarm or radiator control systems.



Magnetschalter im Blendrahmen
Magnetic switch in the outer frame



Einfache Montage – höchste Sicherheit.

1 Magnetschalter im Blendrahmen

2 Magnet im Flügel

3 Leitungsschutzkappe

Easy installation – maximum security

1 Magnetic switch in the outer frame

2 Magnet in the vent

3 Protective cap for cabling



Sicherer Schutz vor Durchschuss Secure protection from the impact of bullets

Gerade im Objektgeschäft findet man Bereiche, wo neben dem Einbruchschutz auch durchschusshemmende Lösungen gefragt sind: Banken und Versicherungen, Postämter, staatliche Einrichtungen, Einzelhandelsgeschäfte aber auch Privathäuser.

Schüco bietet für diesen Bereich passende Systeme und selbstverständlich gilt auch hier, dass alle Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt sind und den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechen.

Zusätzliche Sicherheitskomponenten für durchschusshemmende Elemente sind:

- Gepanzerte äußere Profilwände aus einer speziellen Aluminiumlegierung
- Durchschusshemmende Verglasungen Schüco Protect
- Durchschusshemmende Füllungen
- Sicherheitsbeschläge

It is in commercial projects, in particular, that there are sectors where there is a demand for bullet-resistant solutions, as well as protection against break-in: in banks and insurance companies, post offices, government institutions and retail stores, but also in private residences.

Schüco offers suitable systems for this area; and it goes without saying that all components of these systems are perfectly co-ordinated with one another and conform to the relevant security regulations.

Additional security components for bullet-resistant units are:

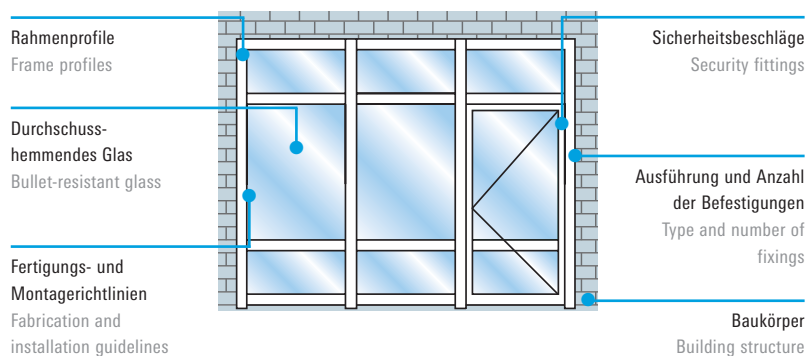
- Armoured external profile walls made from a special aluminium alloy
- Schüco Protect bullet-resistant glazing
- Bullet-resistant infill panels
- Security fittings



Durchschusshemmung
Bullet resistance

Komponenten durchschusshemmender Fenster, Türen und Fassaden

Components of bullet-resistant windows, doors and façades



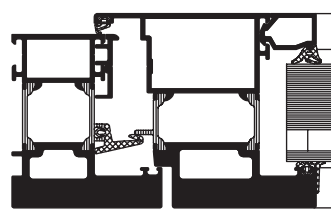
Green Island
Administrative
Building, Brüssel,
Belgien; Unten
rechts: Dorotheen-
blöcke/Jakob-
Kaiser-Haus, Berlin,
Deutschland
Green Island
Administrative
Building, Brussels,
Belgium; Bottom
right: Dorotheen-
blöcke/Jakob-
Kaiser-Haus, Berlin,
Germany

Sichtbare Ästhetik, unsichtbare Sicherheit Attractive appearance, unobtrusive security

Auch bei durchschusshemmenden Elementen gilt die Schüco Maxime: Erhöhter Schutz darf nicht sichtbar sein. Die Optik der durchschusshemmenden, schwergewichtigen Konstruktionen sind in puncto Ästhetik identisch mit normalen Fenster- oder Fassaden-Profilen und deshalb harmonisch in die Gebäudefassade integriert. In der Vielfalt der gestalterischen Lösungen stehen die durchschusshemmenden Systeme den einbruchhemmenden in keinsten Weise nach. Form, Farbe und Funktion gehen eine eindrucksvolle Symbiose ein.

The Schüco maxim – increased protection must be unobtrusive – applies equally to bullet-resistant units. The heavy-weight, bullet-resistant constructions appear aesthetically the same as standard window or façade profiles, and are therefore seamlessly integrated into the building façade. In terms of the variety of design solutions, the bullet-resistant systems are on a par with the burglar-resistant systems. An impressive symbiosis of form, colour and function is achieved.

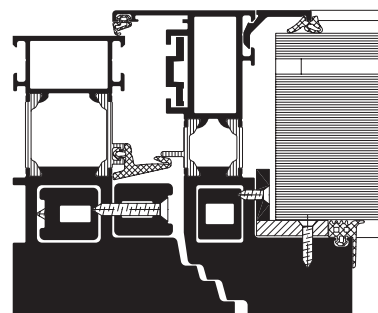
Durchschusshemmung auf Basis der bewährten Schüco Systeme ROYAL S 70DH, FW 50+/FW 60+
Bullet resistance based on the tried and tested Schüco ROYAL S 70DH, FW 50+/FW 60+ systems



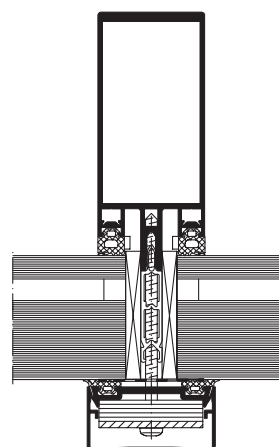
Royal S 70DH FB4
Tür
Door



Beschuss-Prüfstand im Schüco Technologie-Zentrum
Ballistics test rig in the Schüco Technology Centre



Royal S 70DH FB6
Fenster
Window




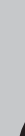
FW 50+ FB 4
Fassade
Façade



Ergebnisse einer Prüfserie: Die Geschosse dringen in die Profilaußenwand ein, treten raumseitig aber nicht aus.

Results of a test series: the shots penetrate the profile outer wall, but do not come out on the room side.

Durchschusshemmung Bullet resistance

Widerstandsklassen						Resistance classes
Nach DIN EN 1522	FB 2	FB 3	FB 4	FB 5	FB 6	DIN EN 1522
Beanspruchung Waffenart						Stress Weapon type
Kaliber	9 mm Luger	357 Magnum	44 Remington 357 Magnum	5,56 mm x 45	7,62 mm x 51	Calibre
Prüfentfernung m	5,0	5,0	5,0	10,0	10,0	Test distance m
Toleranz m	± 0,5	± 0,5	± 0,5	± 0,5	± 0,5	Tolerance m
Sicherheitsgläser nach DIN EN 1063	BR 2- NS/S	BR 3- NS/S	BR 4- NS/S	BR 5- NS/S	BR 6- NS/S	Safety glass in accordance with DIN EN 1063
Durchschusshemmende Systeme						Bullet-resistant systems
Royal S 70DH						Royal S 70DH
Festverglasung	■	■	■	■	■	Fixed light
Fenster Dreh-Kipp	■	■	■			Window, turn/tilt
Fenster Kurbel-Dreh-Kipp	■	■	■	■	■	Window, BH, turn/tilt
Tür, einflügelig, nach innen öffnend	■	■	■			Door, single leaf, inward opening
Tür, ein-, zweiflügelig, nach außen öffnend	■	■	■			Door, single/double-leaf, outward-opening
FW 50+	■	■	■			FW 50+
FW 60+	■	■	■			FW 60+

■ Splitterfrei (NS) bzw. Splitterabgang (S) je nach Wahl des Sicherheitsglases
Non-splintering (NS) or splintering (S) depending on choice of security glass

DIN EN 1522 durchschusshemmende Fenster, Türen und Abschlüsse
Bullet-resistant windows, doors and closers

DIN EN 1063 durchschusshemmende Sonderverglasung
Bullet-resistant special glazing



Sprengwirkungshemmende Systeme Blast-resistant systems

Angesichts der gestiegenen Anzahl von Anschlägen weltweit wächst das Sicherheitsbedürfnis in allen Ländern. Dazu zählt neben dem Schutz vor Beschuss jetzt auch der Schutz vor Sprengwirkung. Hier steigt der Bedarf an sprengwirkungshemmenden Fenstern, Türen und Fassaden merklich an. Auch in diesem sensiblen Marktsegment bietet Schüco mit perfekt abgestimmten Systemen die optimale Sicherheit.

Die Vorteile:

- Geprüfte Sicherheit nach DIN EN 13123 in der Klassifizierung EPR 1
- Optimaler Schutz vor Druckwellen bei Explosionen
- Vielfältige Systemlösungen für Fenster und Türen und für Fassaden
- Identische Profilansichten wie bei Standardserien – bei gleicher Verarbeitung
- Bei Fenster und Türen mit Standard-Systembeschlägen: nur noch Zusatzverriegelung notwendig
- Gleichzeitig einbruch- und durchschusshemmende Wirkung
- Spezialverglasung Schüco Protect

Given the rise in the number of attacks worldwide, the need for security is growing in all countries. This now includes protection not only from gun fire, but also from the effects of explosion. Here, the requirement for blast-resistant windows, doors and façades is noticeably on the increase. With its perfectly co-ordinated systems, Schüco offers optimum security in this sensitive market segment.

Benefits:

- Tested security in accordance with DIN EN 13123 with classification EPR 1
- Maximum protection against shock waves in the event of an explosion
- A wide variety of system solutions for window and doors, as well as for façades
- The same profile face widths as the standard series – with the same fabrication
- In the case of windows and doors with standard system fittings, only additional locking is necessary
- Combined burglar-resistant and bullet-resistant effect
- Special Schüco Protect glazing



Sprengwirkungshemmung
Blast-resistant systems

Sicherheit bei Explosionen

Explosion protection

Die sprengwirkungshemmenden Systeme von Schüco sind die optimale Lösung zur Minimierung der Risiken bei Anschlägen auf militärische Einrichtungen, öffentliche Gebäude oder Privathäuser. Die geprüften Konstruktionen aus der Serie Royal S 70DH bieten Schutz vor Explosionen bei Drehkipfenstern, Festverglasungen oder einflügeligen Türen. Bei Fassaden kommt das System FW 60+ zum Einsatz. Für die Verglasung wird das Sicherheitsglas Schüco Protect eingesetzt. Dieses Spezialglas und die jeweilige Konstruktion hielten bei Tests Druckwellen von 87 kPa stand! (Dieses entspricht einer Explosion von 100 kg TNT in 25m Entfernung) Trotz dieser „eingebauten“ Sicherheit bleibt die brillante Ästhetik und hohe Funktionalität erhalten – getreu der Schüco Philosophie: Sicherheitssysteme sind sicher, aber nicht sichtbar. Dadurch ist eine harmonische Integration in jeden Gebäudetyp gewährleistet.

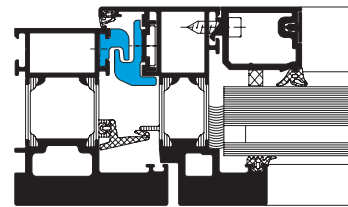
Ganz nebenbei erhält der Nutzer zusätzlichen Schutz vor Einbruch und Durchschuss.

Um Sicherheit rundum gewährleisten zu können, müssen alle Komponenten der Konstruktion wie Rahmenprofile, Beschläge, Glas, Befestigungsmittel und Baukörper in die Planung einbezogen werden. Dazu liefert Schüco alle relevanten Systemkomponenten aus einer Hand, inklusive kompetenter Beratung.

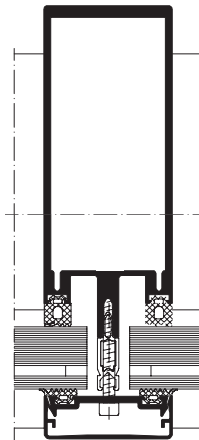
The Schüco blast-resistant systems are the ideal solution for minimising risk in the event of attacks on military establishments and public or private dwellings. The tested constructions from the Royal S 70DH series offer protection from explosion for turn/tilt windows, fixed glazing or single-leaf doors. In the case of façades, the FW 60+ system is used. The security glass Schüco Protect is used for the glazing. In tests, this special glass and the respective construction withstood shock waves of 87 kPa. (This corresponds to an explosion of 100 kg of TNT at a distance of 25m.) Despite this “in-built” security, an attractive appearance and a high level of functionality are retained – true to the Schüco philosophy: security systems must be secure yet unobtrusive. Our systems can be seamlessly integrated into any type of building.

At the same time, users receive additional protection against break-in and gunshot.

To guarantee full security, all the building components – such as the frame profiles, fittings, glass, fixing materials and building structure – must be included in the planning phase. Here, developers and clients benefit from obtaining all relevant systems components, as well as expert advice, from a single source.



Sprengwirkungshemmendes Fenster Royal S 70DH
Royal S 70DH blast-resistant window



Sprengwirkungshemmende
Fassade FW 60+
FW 60+ blast-resistant façade



Polizeipräsidium, Frankfurt/Main
Police headquarters, Frankfurt/Main

Schüco Protect: Das Sicherheits-Glas für alle Systeme Schüco Protect: the security glass for all systems

Ob Einbruch-, Durchschuss- oder Sprengwirkungshemmung – das Sicherheits-Glas Schüco Protect bietet für alle Sicherheits-Systeme individuellen und wirksamen Schutz. Schutz, den man nicht sieht, denn Licht, Sicht und Transparenz bleiben erhalten! Neben den Sicherheitsaspekten werden so auch alle Ansprüche an Ästhetik und Funktionalität erfüllt.

Schüco Protect ist daher die optimale Lösung, wenn es um die Minimierung objekt- und personenspezifischer Risiken geht.

Als Mono oder Iso-Glas sowie in Kombination von einbruch-, durchschuss- oder sprengwirkungshemmendem Glas garantiert Schüco Protect die Rundum-Sicherheit in allen sensiblen Bereichen.

Für Planer und Bauherren ergibt sich aber noch ein weiterer Vorteil: Die Schüco System-sicherheit bietet ganz nach Bedarf alles aus einer Hand: von den Sicherheits-Gläsern (auch das Brandschutz-Glas SchücoFlam) bis hin zu Profilen und Sicherheitszubehör.

Whether the requirement is for burglar resistance, bullet resistance or blast resistance, the security glass Schüco Protect offers individual and effective protection for all security systems. Unobtrusive protection, as light, visibility and transparency are all retained. This means that in addition to security, all requirements relating to appearance and functionality are also fulfilled.

Schüco Protect is the ideal solution for minimising risks to people and property. When installed as single or double glazing, or as a combination of burglar-resistant, bullet-resistant or blast-resistant glass, Schüco Protect guarantees all-round security in all sensitive areas.

For developers and clients, there is, however, an additional benefit: Schüco system security offers everything you need from a single source: from the security glass (which also includes the fire-resistant glass "SchücoFlam") through to profiles and security accessories.

Schüco Protect

Höchster Wirkungsgrad durch optimales Zusammenspiel von Glasdicken und Scheibenaufbau.

Schüco Protect

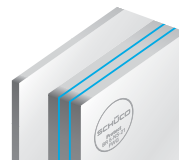
Particularly effective combination of glass thickness and glazing.



Schüco Protect P5 A
Einbruchhemmend
Burglar-resistent



Schüco Protect BR 4-S
Durchschusshemmend
Bullet-resistent




Schüco Protect P6 B
Sprengwirkungshemmend
Blast-resistent

Schüco – der Gebäudehüllenspezialist
Schüco – the building envelope specialist

Als Innovationsführer für systemgestütztes Bauen liefert Schüco Komponenten für die gesamte Gebäudehülle inklusive spezieller Softwarelösungen hinsichtlich Planung, Konstruktion, Kalkulation und Fertigung.

As leading innovator for system supported construction, Schüco supplies the components for the whole building envelope, including special software solutions for planning, construction, calculation and fabrication.

- **Aluminium-Systeme** Aluminium systems
- **Stahl-Systeme** Steel systems
- **Kunststoff-Systeme** PVC-U systems
- **Bauelemente** Standard range products
- **Solar-Systeme** Solar systems
- **Schüco Design** Schüco Design

 **Schüco International KG**
Tel. +49 521 783-0
www.schueco.de

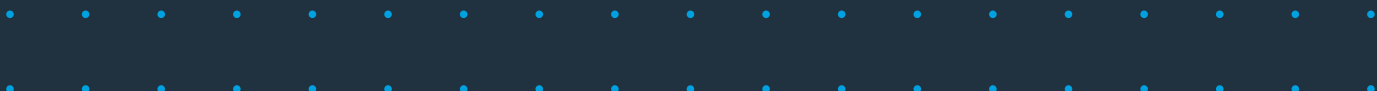


Sicherheit aus einer Hand Security from a single source

Die Schüco Sicherheits-Systeme bieten optimalen Schutz in allen Bereichen. Dazu liefert Schüco alle relevanten Komponenten aus einer Hand: von den einbruch-, durchschuss- oder sprengwirkungshemmenden Systemen über die Sicherheits-Gläser bis zu Beschlägen und Zubehör. Kompetente Beratung inklusive!

Das Ergebnis: Sicherheit für Planer und Nutzer.

The Schüco security systems offer maximum protection in all areas. Schüco supplies all relevant components from a single source: from burglar and bullet or blast-resistant systems to security glazing, fittings and accessories. Including expert consultancy. The result: Security for developers and end users.



SCHÜCO



Alle Schüco Entwicklungen aus Aluminium, Stahl und Kunststoff zeichnen sich durch hohe konstruktive Sicherheit und souveräne Spitzenqualität aus. Perfektion, Teamwork und unternehmerische Dynamik bestimmen das Ergebnis. Die Corporate Partnership mit Team McLaren Mercedes ist Symbol und Verpflichtung für die führende Position von Schüco International.

All Schüco products made from aluminium, steel and PVC-U are distinguished by their high level of structural safety and superior quality. Pursuit of perfection, teamwork and entrepreneurial dynamism determine the result. The corporate partnership with Team McLaren Mercedes is a symbol of Schüco International's leading position.