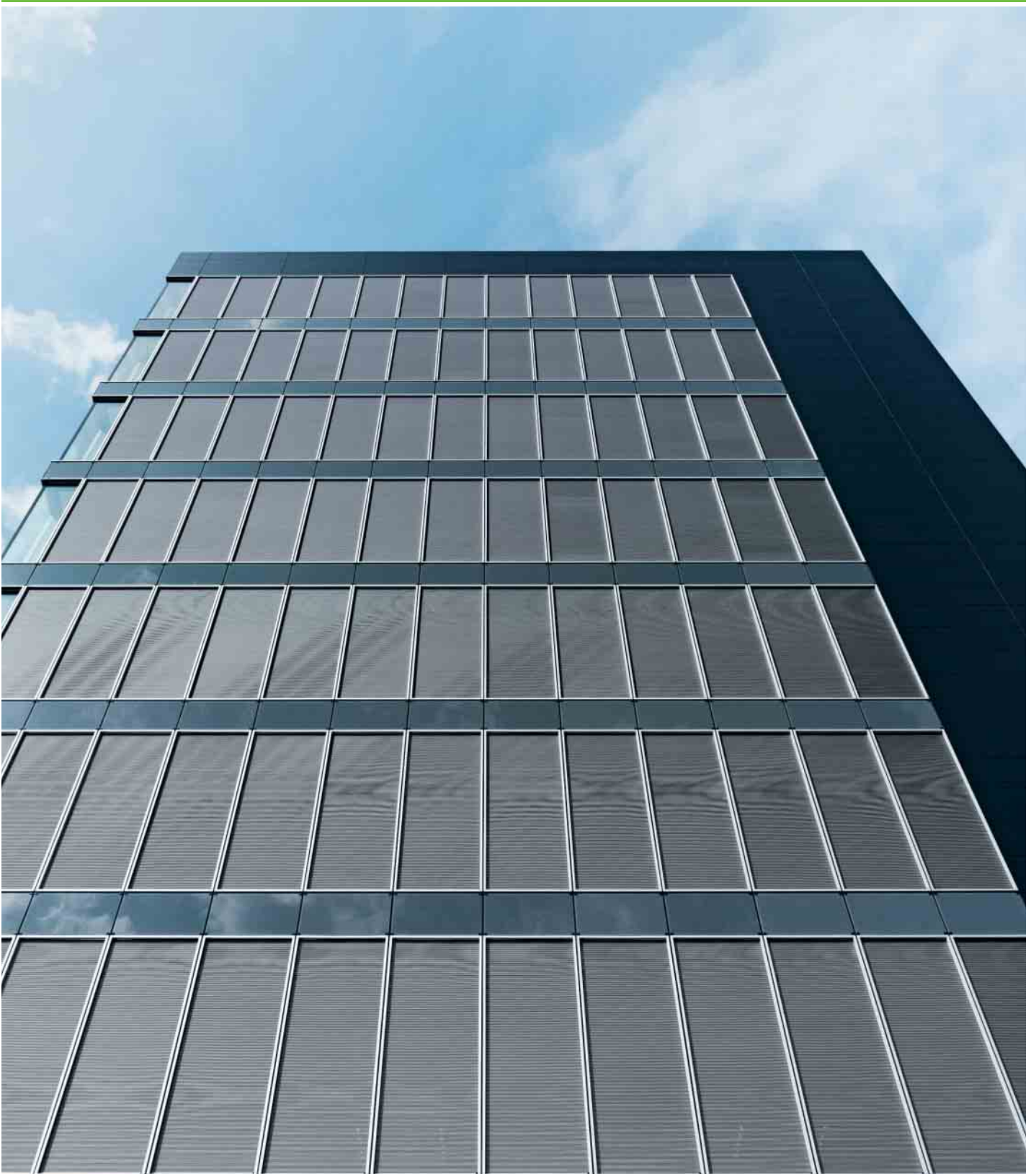


# Schüco Sonnenschutz CTB Schüco Solar Shading CTB

Aluminium-System  
Aluminium System



# Schüco Sonnenschutz CTB

## Schüco Solar Shading CTB

Der Schüco Sonnenschutz CTB ist ein extrem windstabiler, außen liegender Sonnenschutz, der als vollständig integrierte oder vorgesetzte Lösung an Fassaden und als aufgesetzte Lösung an Fenstern eingesetzt werden kann. Durch die besondere Lamellenstruktur bietet er eine perfekte Abschattung von außen bei gleichzeitig hoher Transparenz von innen. Auf diese Weise wird ein optimaler Außenbezug garantiert. Durch die eloxierbaren Oberflächen der Lamellen bietet der Schüco Sonnenschutz ein ausgewogenes Design, das konsequent auf die äußere Gestaltung des Gebäudes abgestimmt ist.

Schüco Solar Shading CTB is external solar shading which is extremely stable in windy conditions. It can be fully integrated or used as a façade-mounted solution or as a surface-mounted solution on windows. Due to the special louvre blade structure, it offers perfect shading from outside whilst simultaneously providing a high level of transparency from inside. This guarantees excellent views to the outside. As the louvre blade surfaces can be anodised, Schüco solar shading offers a balanced design, which blends in perfectly with the external design of the building.



CTB in SFC 85  
CTB in SFC 85

### CTB in SFC 85

Bei der vollständigen Integration des Schüco Sonnenschutzes CTB in die Schüco Fassade SFC 85 (Stick Frame Construction) entfällt ein vorgebauter Sonnenschutzkasten. Die Führungsschienen des Sonnenschutzes übernehmen gleichzeitig die Funktion der Fassaden-Deckschalen und fügen sich so perfekt in die Fassadenoptik ein.

### CTB in SFC 85

When the Schüco Solar Shading CTB is fully integrated into the Schüco SFC 85 (Stick Frame Construction) façade, there is no need for face-mounted solar shading headboxes. The guide tracks of the solar shading have the function of façade cover caps and perfectly complement the appearance of the façade.



CTB in FW 50+/FW 60+  
CTB in FW 50+/FW 60+

### CTB in FW 50+/FW 60+

Mit dem Schüco Sonnenschutz CTB, integriert in die Schüco Fassade FW 50+/FW 60+, werden aufeinander abgestimmte Sonnenschutz- und Fassadenkomponenten zusammengeführt. Durch speziell für die Fassadensysteme entwickelte Führungsprofile wird der Schüco Sonnenschutz CTB flächenbündig in das Erscheinungsbild der Schüco Fassade FW 50+/FW 60+ eingebunden.

### CTB in FW 50+/FW 60+

Perfectly coordinated solar shading and façade components are brought together with the Schüco Solar Shading CTB integrated into the Schüco FW 50+/FW 60+ façades. Thanks to the guide rails specially developed for the façade system, the Schüco CTB Solar Shading is incorporated flush-fitted into the Schüco FW 50+/FW 60+ façade design.



CTB vor FW 50+/FW 60+  
CTB in front of FW 50+/FW 60+

### CTB vor FW 50+/FW 60+

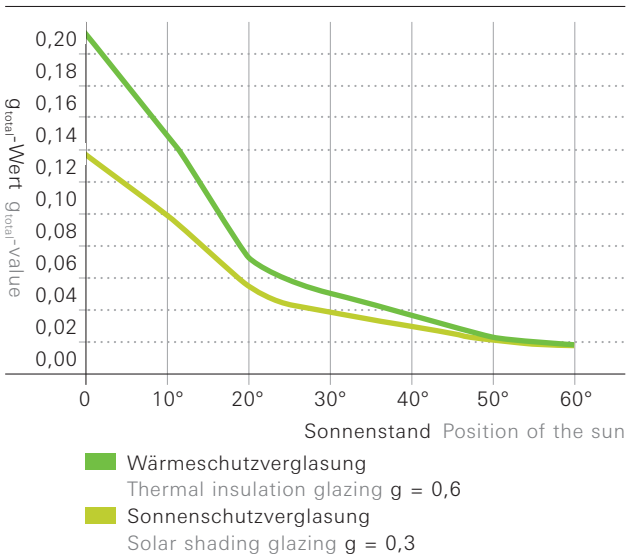
Der Schüco Sonnenschutz CTB als vorgesetzte Variante ist in einem Sonnenschutzkasten angeordnet, der vor der Schüco Fassade FW 50+/FW 60+ angebracht wird. Die perfekt auf die Fassade abgestimmte Konstruktion gewährleistet eine schnelle und einfache Montage, die neben dem Einsatz in Neubauten und bei Modernisierungen auch für Sonnenschutz nachrüstungen geeignet ist.

### CTB in front of FW 50+/FW 60+

The façade-mounted version of the Schüco Solar Shading CTB is arranged in a solar shading headbox, which is attached in front of the Schüco FW 50+/FW 60+ façade. The construction is perfectly coordinated to the façade, it guarantees fast and easy installation and it can be used for newbuilds, modernisations and solar shading retrofitting alike.

## Überhitzungsschutz und Kühllastreduzierung

Protection against overheating and reduction of cooling load



### Gesamtenergiedurchlassgrad $g_{total}$ des Schüco CTB

Der  $g_{total}$ -Wert gibt den Energiedurchlass einer Verglasung zusammen mit dem Sonnenschutz an. Für den Schüco Sonnenschutz CTB wurden Messungen des  $g_{total}$ -Wertes für die Kombination mit Wärmeschutzverglasungen und für die Kombination mit Sonnenschutzverglasung durchgeführt. Der Gesamtenergiedurchlassgrad ist abhängig vom Sonnenstand. Aufgrund der Lamellengeometrie des Schüco Sonnenschutzes CTB wird erreicht, dass bei hohem Sonnenstand weniger als 3% der Sonnenenergie in den Innenraum gelangen.

### Total solar energy transmittance $g_{total}$ of Schüco CTB

The  $g_{total}$  value indicates the energy transmittance of glazing with solar shading. For Schüco Solar Shading CTB, the  $g_{total}$  value was measured for the combination with thermal insulation glazing and the combination with solar shading glazing. The solar energy transmittance depends on the angle of the sun. The louvre blade geometry of the Schüco Solar Shading CTB ensures that when the sun is at a high angle, less than 3% of the solar energy gets inside.

## Windbelastbarkeit

Wind load capacity

Konventionelle außen liegende Sonnenschutz-Systeme, wie Raffstores und Markisen, müssen an windreichen Sommertagen in Schutzstellung gefahren werden, da sie nur eine Windstabilität bis ca. 13 m/s (40 km/h) besitzen und Beschädigungen vermieden werden sollen. Der Schüco Sonnenschutz CTB (Concealed Toughened Blind) besitzt eine Windstabilität bis 30 m/s. Damit ist der Sonnenschutz CTB auch an windreichen Tagen einsatzfähig. Dies macht ihn besonders für den Einsatz an windreichen Standorten und hohen Gebäuden attraktiv.

Conventional external solar shading systems, such as external blinds and awnings, must be retracted on windy summer days to avoid damage, since they only have a wind resistance of approx. 13 m/s (40 km/h). Schüco Solar Shading CTB (Concealed Toughened Blind) offers exceptionally high wind stability of up to 30 m/s. This means that CTB Solar Shading can be used even on very windy days.

This makes it particularly appealing for use in windy locations and tall buildings.

Max. Belastbarkeit	Max. load capacity	Windstärke	Wind force	Windgeschwindigkeit	Wind speed
		0	Windstille	Calm	0-0,2 m/s < 1 km/h
		1	Leiser Zug	Light air	0,3-1,5 m/s = 1-5 km/h
		2	Leichte Brise	Light breeze	1,5-3,3 m/s = 6-11 km/h
		3	Schwache Brise	Gentle breeze	3,4-5,4 m/s = 12-19 km/h
		4	Mäßige Brise	Moderate breeze	5,5-7,9 m/s = 20-28 km/h
Markisen	Awnings	5	Frische Brise	Fresh breeze	8,0-10,7 m/s = 29-38 km/h
Raffstores	External blinds	6	Starker Wind	Strong breeze	10,8-13,8 m/s = 39-49 km/h
		7	Steifer Wind	High wind	13,9-17,1 m/s = 50-61 km/h
		8	Stürmischer Wind	Gale	17,2-20,7 m/s = 62-64 km/h
		9	Sturm	Strong gale	20,8-24,4 m/s = 75-80 km/h
		10	Schwerer Sturm	Storm	24,5-28,4 m/s = 89-102 km/h
Schüco Sonnenschutz CTB	Schüco Solar Shading CTB	11	Orkanartiger Sturm	Violent storm	28,5-32,6 m/s = 103-117 km/h
		12	Orkan	Hurricane	≥ 32,7 m/s ≥ 118 km/h





#### Produktvorteile CTB

- Schutz vor Überhitzung
- Windstabil, nahezu windunabhängig
- Hohe Transparenz, optimaler Außenbezug
- Blendschutz
- Mikrolamellen mit besonderem Design
- Fassadenintegriert
- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten

#### Benefits of CTB

- Protection against overheating
- Resistant to- and almost unaffected by wind
- High degree of transparency/views to the outside
- Anti-glare protection
- Micro louvre blades with special design
- Integrated in the façade
- Versatile installation options



[www.schueco.de/ctb](http://www.schueco.de/ctb)  
[www.schueco.de/ctb-en](http://www.schueco.de/ctb-en)



product  
design  
award

2010



reddot design award  
winner 2010

# Farben Colours

Die Lamellen des Schüco Sonnenschutzes CTB (Concealed Toughened Blind) können in verschiedenen Eloxalfarbtönen ausgeführt werden. Die Eloxaloberflächen sind sehr hart, abriebfest und besonders beständig und bilden dadurch die ideale Oberfläche für den aufwickelbaren Lamellenbehang. Die auf der Rückseite des Behanges eingesetzten schmalen Kunststoff-Lamellenhalter sind bei dunklen Eloxalfarbtönen (C32 bis C35) in Schwarz ausgeführt. Die 2 mm breiten Kunststoff-Lamellenhalter sind von außen nicht sichtbar.

The louvre blades of the Schüco Solar Shading CTB (Concealed Toughened Blind) can be anodised in different colours. The anodised surface finishes are very hard, abrasion-resistant and particularly durable, and are therefore the perfect surface finish for the rolled-up louvre blade blind. The black narrow louvre blade clips are used on the back of the blind when the blinds are anodised in dark colours (C32 to C35). The 2 mm wide plastic clamp fixing brackets are not visible from the outside.



CO Metallisch  
CO Natural metallic



C31 Leicht Bronze  
C31 Light bronze



C32 Hellbronze  
C32 Pale bronze



C33 Mittelbronze  
C33 Medium bronze



C34 Dunkelbronze  
C34 Dark bronze



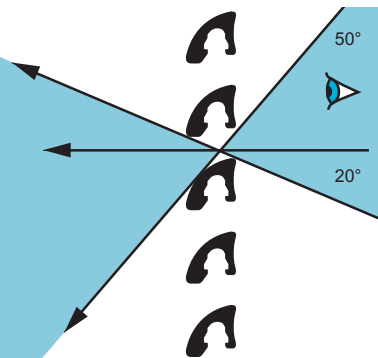
C35 Schwarz  
C35 Black

Behang Blind				
Antrieb Driver	230 V			
Lamelle Louvre blade	Aluminium, stranggepresst Aluminium, extruded			
Seil Cable	Edelstahlseite mit Kunststoffclips Stainless steel side with plastic clips			
Grenzwerte Limit values				
Maximale Breite in mm Maximum width (mm)	650 – 3.000			
Maximale Höhe in mm Maximum height (mm)	1.000 – 4.000			
Gewicht Weight	12 kg/m <sup>2</sup>			
Maximale Fläche Maximum surface area	9 m <sup>2</sup>			
Maximale Windlast Maximum wind load	30 m/s			
Wickeldurchmesser Diameter rolled up				
Bestellhöhe* Ordering height*	1.500 mm	2.000 mm	2.500 mm	3.000 mm
Ø für Behangbreite ≤ 2.000 mm Ø for blind width ≤ 2000 mm	159 mm	178 mm	195 mm	210 mm

\* Wellenachse bis Unterkante Behang  
\* Shaft axis up to bottom edge of blind

## Transparenz und Außenbezug

### Transparency and views to the outside



Transparenzbereich  
Area of transparency

Der Ausblick durch den Schüco Sonnenschutz CTB bleibt in jeder Situation in einem Winkelbereich von 70° erhalten (Transparenzbereich). Im abgefahrenen Zustand bleiben ca. 23 % Fläche frei. Mit nach unten abgewinkeltem Blick erhöht sich diese Transparenz auf 34 %. Dieser hohe Außenbezug stellt in Verbindung mit der hohen Windstabilität des Schüco Sonnenschutzes CTB die optimale Kombination für den Einsatz in hohen Gebäuden dar.

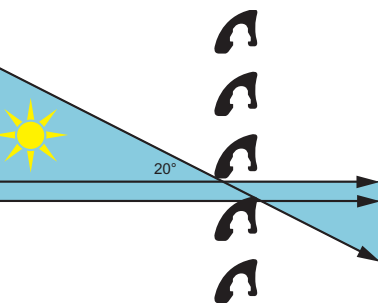
At the same time, the view to the outside is retained with Schüco Solar Shading CTB within a 70° angle range ("area of transparency"). Approx. 23% of the area remains free when the blind is lowered. This transparency is increased to 34% when looking "downwards". The excellent views to the outside in combination with the high wind resistance of the Schüco Solar Shading CTB mean that it is ideal for use in tall buildings.



Sonnenschutz mit Außenbezug  
Solar shading with views to the outside

## Blendschutz

### Anti-glare protection



Einfallsspektrum  
Incidence spectrum

Der nahezu windunabhängige Schüco Sonnenschutz CTB spart Energie und reduziert Energiekosten. Durch die besondere Lamellenform wird eine komplette Abschattung ab einer Sonnenhöhe von 20° erreicht. Der Lamellenabstand ist so gewählt, dass bei einer Sonnenstandshöhe von über 20° Sonnenstrahlen nicht mehr direkt in den Raum gelangen können. Überhitzungen der Räume im Sommer werden damit vermieden. Im Winter helfen die solaren Gewinne, den Heizbedarf zu reduzieren. Der Spalt zwischen den Lamellen ermöglicht eine Tageslichtnutzung durch den diffusen Lichtanteil.

Schüco Solar Shading CTB is virtually unaffected by wind, thereby saving energy and reducing energy costs. The special shape of the louvre blade allows complete shading when the sun is at an angle of 20° or above. The distance between the blades is chosen so that no direct sunlight can enter the room if the angle of the sun is above 20°. This means that the rooms do not overheat in the summer. In winter, the solar gains help to reduce the need for heating. The gap between the louvre blades allows the use of natural light by utilising diffuse light.



# Einsatz in Schüco Systemen

## Use in Schüco systems

Der Schüco Sonnenschutz CTB ist als Systemlösung mit Schüco Fassadensystemen, Schüco Fenstersystemen und im Schiebeladen ALB einsetzbar. Für sein besonderes Design wurde er mit den begehrten Designpreisen iF product design award und reddot design award ausgezeichnet. Er konnte dabei mit seinen herausragenden technischen Eigenschaften und seinem besonderen Erscheinungsbild als integrierter Sonnenschutz in der Fassade überzeugen.

Schüco Solar Shading CTB can be used as a system solution with Schüco façade systems, Schüco window systems and in ALB Sliding Shutters. It was awarded the prestigious iF product design award and the reddot design award for its unique design. The judges were impressed by its outstanding technical properties and its special appearance as integrated solar shading in the façade.



CTB auf AWS  
CTB on AWS

### CTB auf AWS

Der windstabile Designbehang Schüco Sonnenschutz CTB wird in einem Einbau- rahmen auf das Schüco Fenster AWS auf- gesetzt und kann auf einem Lochfenster oder über einem Fensterband platziert werden. Die Behangmontage und die Revision sind durch den statisch tragenden Einbau- rahmen von außen oder von innen möglich. Die schmalen Führungsprofile werden am Fenster oder am Mauerwerk befestigt.

### CTB on AWS

The wind-resistant designer blind of Schüco Solar Shading CTB is set in the installation frame of the Schüco Window AWS and can be positioned on a punched opening or over a ribbon window. The blind can be installed and modified from the outside or inside due to the structural load-bearing installation frame. The narrow guide rails are fixed either on the window or masonry.



CTB in ERC 50  
CTB in ERC 50

### CTB in ERC 50

Der Schüco Sonnenschutz CTB ist in die Schüco Modernisierungsfassade ERC 50 integriert und im eingefahrenen Zustand nicht sichtbar. Besonders in Verbindung mit der Schüco ERC 50 ist der windstabile Designbehang optimal für Gebäude- modernisierungen geeignet. Die speziell auf die Fassade abgestimmten Führungs- schienen unterstützen das harmonische Fassadendesign.

### CTB in ERC 50

The Schüco Solar Shading CTB is inte- grated into the Schüco Modernisation Façade ERC 50 and is not visible when it is rolled up. The wind-resistant designer blind is ideal for building modernisations, especially when combined with Schüco ERC 50. The guide tracks have been specially tailored to the façade and promote its harmonious design.



CTB als Schiebeelement  
CTB as a sliding unit

### CTB als Schiebeelement

Im System Schüco Schiebeladen ALB 10 SF ist der Schüco Sonnenschutz CTB als Schiebeelement umgesetzt und kann in mehrspurigen Anlagen vor Fenstern und Fassaden angebracht werden. Die filigrane Lamellengeometrie ermöglicht maximalen Sonnenschutz bei optimaler Transparenz für die Sicht nach außen.

### CTB as a sliding unit

The Schüco Solar Shading CTB in the Schüco Sliding Shutters ALB 10 SF system is used as a sliding unit and can be attached in multiple-track systems in front of windows and façades. The slender louvre blade geometry provides maximum solar shading and also the ideal level of transparency for views to the outside.

## Schüco Sonnenschutz CTB

### Schüco Solar Shading CTB



Der Schüco Sonnenschutz CTB (Concealed Toughened Blind) ist ein extrem windstabiler, außen liegender Sonnenschutz, der vollständig in Schüco Fenster- und Fassadensysteme integriert ist.

Schüco Solar Shading CTB (Concealed Toughened Blind) is external solar shading that offers exceptionally high wind stability and is fully integrated in Schüco window and façade systems.

#### Schüco International KG

[www.schueco.com](http://www.schueco.com)

Das Neueste in den sozialen Netzwerken unter:  
[www.schueco.de/newsroom](http://www.schueco.de/newsroom)

The latest from the social networks at:  
[www.schueco.de/newsroom](http://www.schueco.de/newsroom)

#### Schüco – Systemlösungen für Fenster, Türen und Fassaden

Mit seinem weltweiten Netzwerk aus Partnern, Architekten, Planern und Investoren realisiert Schüco nachhaltige Gebäudehüllen, die im Einklang mit Natur und Technik den Menschen mit seinen Bedürfnissen in den Vordergrund stellen. Fenster-, Türen- und Fassadenlösungen aus Metall und Kunststoff von Schüco erfüllen höchste Ansprüche an Design, Komfort und Sicherheit. Gleichzeitig werden durch Energieeffizienz CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert und so die natürlichen Ressourcen geschont. Das Unternehmen liefert zielgruppengerechte Produkte für Neubau und Modernisierung, die den individuellen Anforderungen der Nutzer in allen Klimazonen gerecht werden. In jeder Phase des Bauprozesses werden alle Beteiligten mit einem umfassenden Serviceangebot unterstützt. Schüco ist mit 4.800 Mitarbeitern und 12.000 Partnerunternehmen in mehr als 80 Ländern aktiv und hat in 2014 einen Jahresumsatz von 1,425 Milliarden Euro erwirtschaftet. Weitere Informationen unter [www.schueco.de](http://www.schueco.de)

#### Schüco – System solutions for windows, doors and façades

Together with its worldwide network of partners, architects, specifiers and investors, Schüco creates sustainable building envelopes that focus on people and their needs in harmony with nature and technology. Metal and PVC-U window, door and façade solutions from Schüco meet the highest requirements in terms of design, comfort and security. At the same time, CO<sub>2</sub> emissions are reduced through energy efficiency, thereby conserving natural resources. The company delivers tailored products for newbuilds and renovations, designed to meet individual user needs in all climate zones. Everyone involved is supported with a comprehensive range of services at every stage of the construction process. With 4800 employees and 12,000 partner companies, Schüco is active in more than 80 countries and achieved a turnover of 1.425 billion euros in 2014. For more information, visit [www.schueco.com](http://www.schueco.com)

# SCHÜCO