SCHÜCO

Schüco FWS 60 CV

Post/sprosse aluminiumsfacade
Aluminium mullion/transom façade system

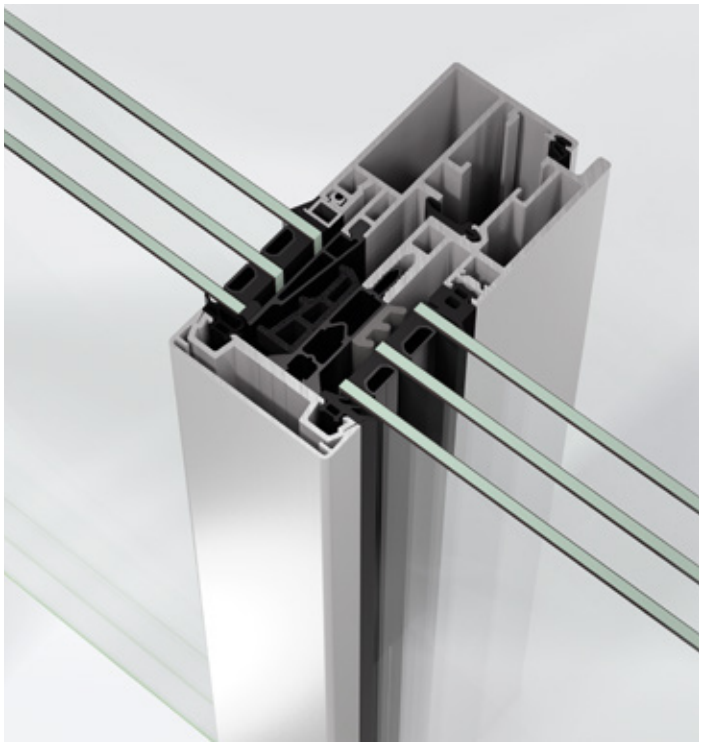


Systemegenskaber
System features

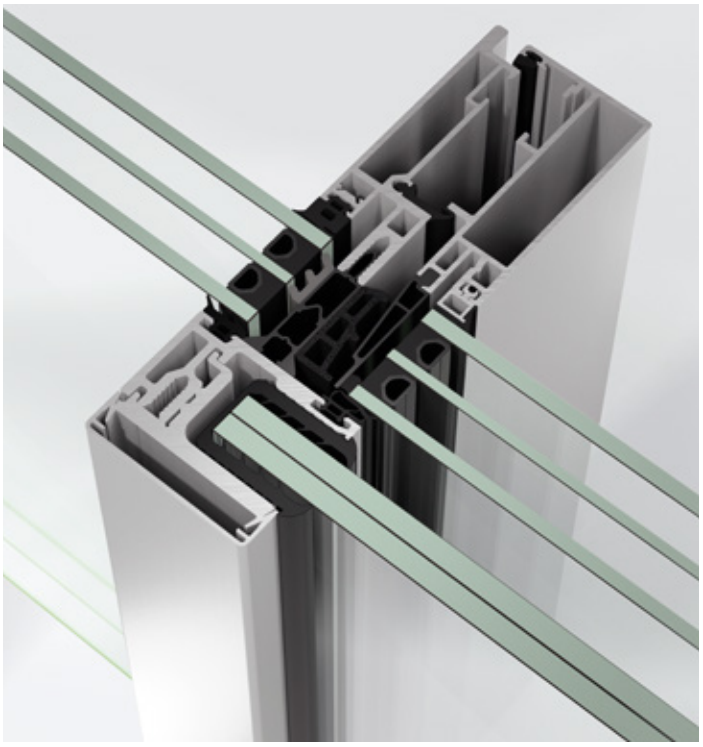
Ny generation af klassiske og etagehøje vinduesbånd med et bredt anvendelses-spektrum - med maksimal transparens, smalle profilbredder og høj funktionalitet.

New generation of classic and floor-to-ceiling ribbon windows with a broad range of applications – including maximum transparency, very narrow face widths and extremely high functionality





Schüco facade FWS 60 CV som klassisk vinduesbånd
Schüco Façade FWS 60 CV as classic ribbon window



Schüco facade FWS 60 CV fra gulv til loft med profilintegreret glasværn
Schüco Façade FWS 60 CV, storey-high with profile-integrated spandrel glazing

Simply Smart

Konstant stigende krav til lyd- og varmeisolering inden for de seneste år har resulteteret i meget massive vinduesprofiler. Det har været en udfordring at kombinere høje tekniske krav med et let og elegant design. Med det nye facade-system Schüco FWS 60 CV (Concealed Vent) er det lykkedes Schüco at kombinere meget slanke profiler med den højeste funktionalitet og optimal isolering til en vinduesbåndsløsning. Det innovative system giver maksimal transparens grundet sammensmeltningen af ramme og det bærende profil: Faste og oplukkelige felter syner ens udefra og danner en homogen facade. Kun indvendigt ses de oplukkelige felter ved deres greb og smalle skyggefuge.

Over the last few years, continuously increasing demands on sound and thermal insulation have led to ever larger window profiles. And it seemed that the technical requirements were irreconcilable with an elegant, continuous frame system. Now, with the Schüco FWS 60 CV (Concealed Vent) façade system, Schüco has found a solution for ribbon windows, which combines extremely slimline face widths with the highest degree of functionality and optimum thermal insulation. The innovative system generates maximum transparency by merging the vent with the load-bearing structure: fixed fields and opening units are indistinguishable from the outside. Only on the inside do a flat slimline shadow gap and the window handle betray the opening units.



Schüco FWS 60 CV for mere transparens
Schüco Façade FWS 60 CV for increased transparency

Som standard tilbyder vi to byggedybder, der med integreret råhustilslutning giver en fleksibel og enkel montage: Fra klassiske og etagehøje vinduesbånd til enkeltstående vinduer.

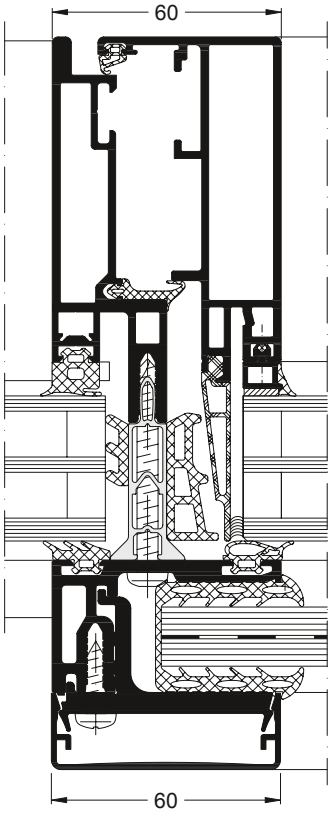
Schüco AvanTec SimplySmart beslagssystem med det nye profilintegrerede beslag giver mulighed for dreje/kipvinduer med høj glasvægt.

Om der bygges nyt eller renoveres, så giver Schüco FWS 60 CV bygningen elegant karakter samt optimale U-værdier.

Two basic depths combined with the individually applicable attachment to building structure enable different possible uses with extremely simple installation: from classic, floor-to-ceiling ribbon windows to punched openings.

Turn/tilt windows can also be produced for heavy glass weights using the Schüco AvanTec SimplySmart fittings system with the new comfort fitting fully integrated in the profile.

Schüco FWS 60 CV provides existing and new buildings with an elegant visual enhancement as well as excellent thermal insulation values.



Vandret snit med Schüco facade FWS 60 CV.HI
Målestok 1:2
Horizontal section detail of Schüco Façade FWS 60 CV.HI
Scale 1:2

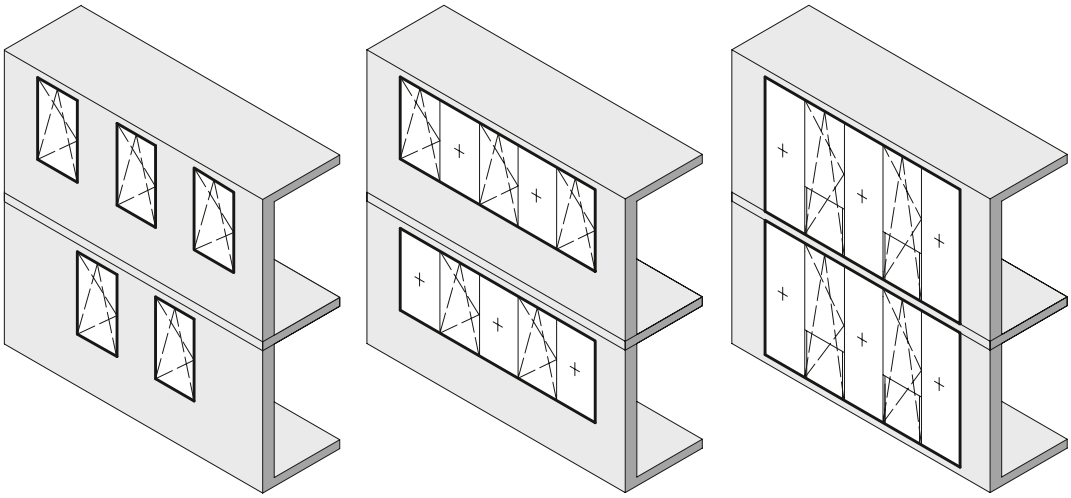
Schüco FWS 60 CV

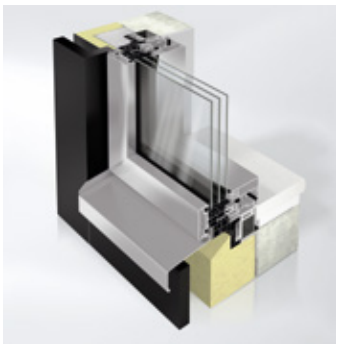
Produktfordele	Product benefits
Energi	**Energy**
▪ U_{cw}-værdi på 0,88 W/(m²K) ved et elementmål på eksempelvis 1,2 m x 2,5 m med U_g-værdi = 0,7 W/(m²K) ▪ U_f-værdi på ned til 1,5 W/(m²K) inklusiv skrueindflydelse med 50 mm glas	▪ U_{cw} value of 0.88 W/(m²K) for unit dimensions, for example, of 1.2 m x 2.5 m with a U_g value of 0.7 W/(m²K) ▪ U_f value to 1.5 W/(m²K) including screw factor with 50 mm glass
Design	**Design**
▪ Slanke profiler med et homogent design for både oplukkelige og faste felter ▪ Integrering af opluk i et bærende system - ingen brug for ekstra indsatskarm ▪ Ramme og karm er fuldstændig integreret på den indvendige side med en minimal skyggefuge ▪ Dreje/kip- og dreje-vinduer kan udføres med skjult Schüco AvanTec SimplySmart beslag ▪ Til klassiske eller etagehøje vinduesbånd inkl. glasværn integreret i udvendig profil	▪ Slimline profiles with the same external appearance for vents and fixed fields ▪ Merging of the vent and load-bearing structure: no additional insert outer frame required ▪ Vent and outer frame on the inside flush-fitted with minimal shadow gap ▪ Turn/tilt and side-hung windows with Schüco AvanTec SimplySmart fitting possible ▪ Can be used for classic, floor-to-ceiling ribbon windows including safety barrier and punched opening
Sikkerhed	**Security**
▪ Indbrudshæmmende til RC 2 ▪ Testet nedstyrtningssikring iht. TRAV/DIN 18008	▪ RC 2 burglar resistance ▪ Approved safety barrier in accordance with TRAV/ DIN 18008
Flere funktioner	**enhanced functions**
▪ Højeeffektivt indvendigt og udvendigt samt midtertætningssystem: Kan indsættes i facaden, selv med de højeste krav til vindlast og tæthed for vind og slagregn ▪ Nyt profilintegreret glasværn (fransk altan) til komplet integration pga. høje krav til nedstyrtningssikring	▪ High-performance external, centre and internal gasket system: can be used in façades, and also satisfies stringent wind load and watertightness requirements ▪ New spandrel safety barrier completely integrated in the profile (French balcony) for slender integration in applications with safety barrier requirements
Produktionsfordele	**Fabrication benefits**
▪ Komplet råhustilslutningssystem med enkel produktion som vinduesbånd og enkeltstående vinduer med isolering og dræn	▪ Complete system for attachment to the building structure with very simple fabrication as ribbon-window and punched-opening solution with optimum thermal insulation and drainage

Indsatsmuligheder
Application options

Facadesystemet Schüco FWS 60 CV giver med eget råhustilslutningssystem mulighed for anvendelse som klassiske og etagehøje vinduesbånd i gennemgående post/sprosse-look.

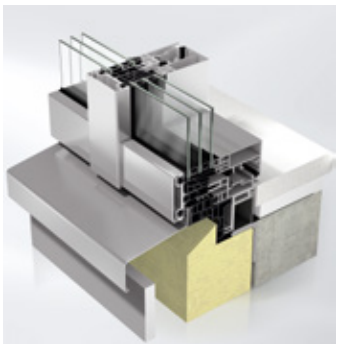
With its own system for attachment to the building structure, the Schüco FWS 60 CV façade system can be used for punched openings, ribbon windows and a continuous mullion/transom appearance in traditional and floor-to-ceiling applications.





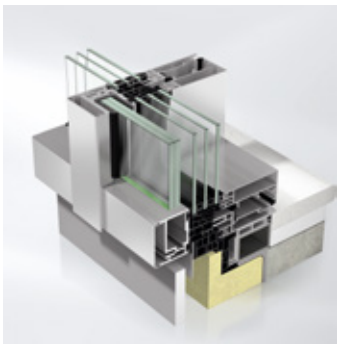
Enkeltstående vindue/"hulvindue"
Udover udførelse som vinduesbånd er det også muligt at anvende Schüco FWS 60 CV som et enkeltstående vindue med særligt smalle profilbredder.

Punched opening
As well as ribbon window applications, the Schüco FWS 60 CV façade system can also be used for punched openings with particularly slim face widths.



Vinduesbånd på brystning
Mellem to tilslutningsområder (loft, brystning, bjælke) er det muligt at anvende systemet som vandret vinduesbånd.

Ribbon window with façade appearance
It can be used as a horizontal ribbon window between two connection areas (ceiling, spandrel, joist).



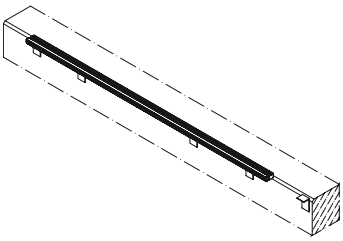
Vinduesbånd med facade-look
Etagehøje vinduesbånd med post/sprosse-look og komplet profilintegreret glasværn.

Ribbon window with façade appearance
Storey-height ribbon window with mullion/transom look and spandrel safety barrier completely integrated in the profile.

Montagerækkefølge
Installation sequence

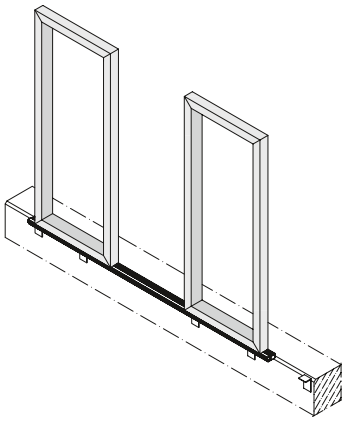
På grund af den høje andel af præfabrikeringsgrad for Schüco facaden FWS 60 CV er montagen meget hurtig at udføre. De faste felter konstrueres som en post/sprosse-facade.

The high degree of prefabrication of the Schüco Façade FWS 60 CV allows efficient installation. The fixed fields are installed using the proven mullion/transom construction method.



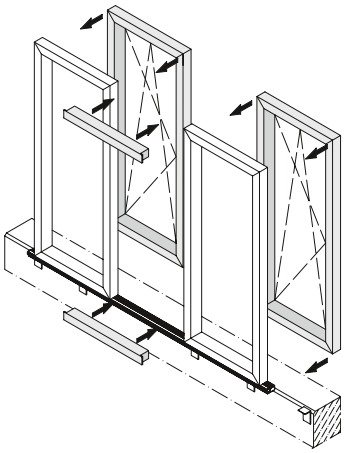
Tilslutning til råhuset
Stålvinkler placeres i en defineret afstand til råhuset. På vinklerne justeres og fastgøres rektangulære stålrør.

Attachment to the building structure
Steel brackets are positioned on the building structures at defined distances. Rectangular steel pipes are aligned on the brackets and fixed into place.



Montage af karm
Karmen til de oplukkelige felter præfabrikeres på værkstedet og monteres hurtigt på stålrøret via et kompositprofil, der er integreret i bunden af alukarmen.

Installing the outer frame
Outer frame units prefabricated in the workshop, including the aluminium base profile, are placed on the steel pipe and fixed. A PVC-U base profile is clipped onto the aluminium base profile. Depending on the eventual glazing thickness, the distance between a PVC-U adapter profile and corresponding gaskets is compensated.



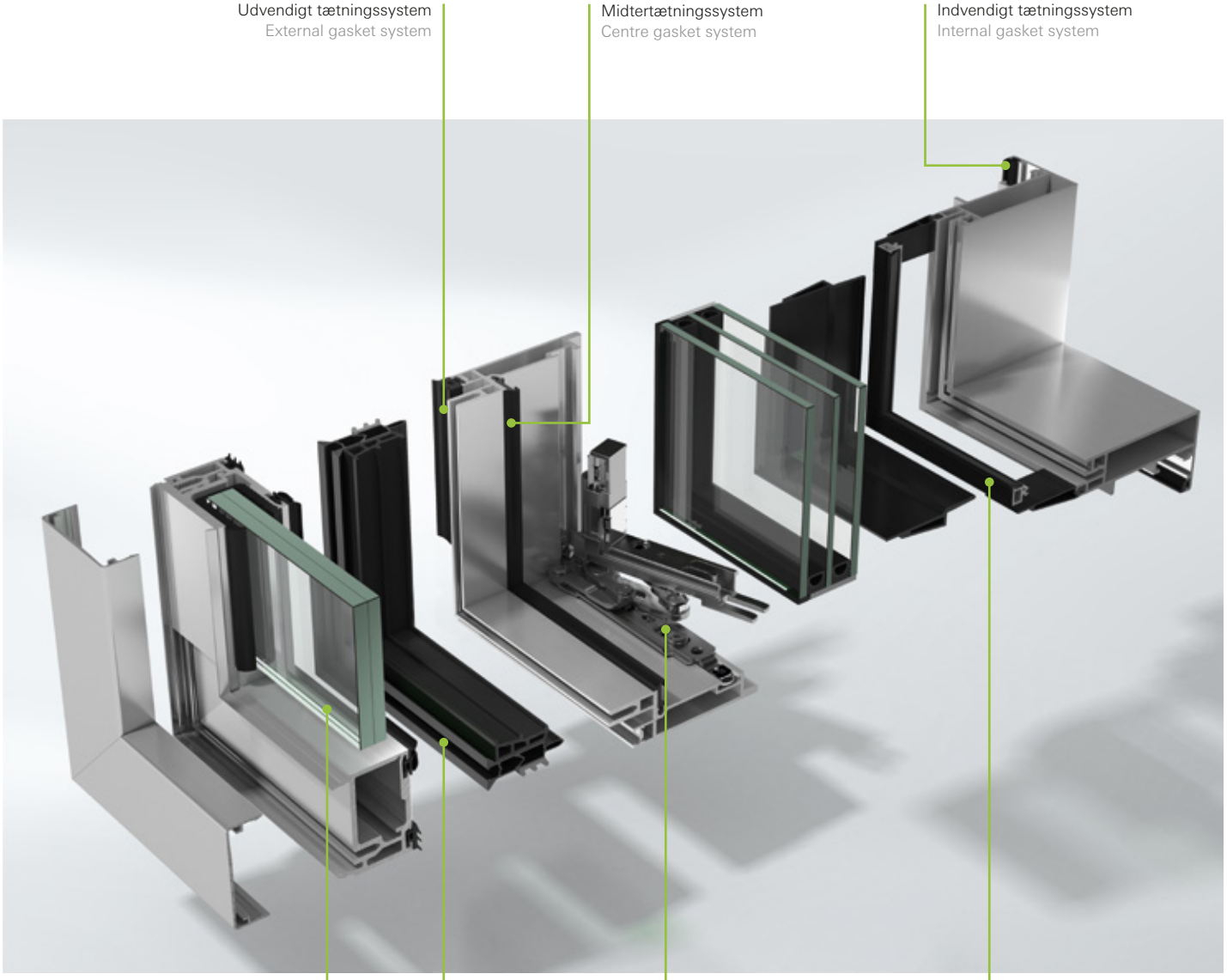
Faste felter og opluk
Sprosseprofiler fra Schüco FWS 60 monteres for faste felter mellem de oplukkelige. Præfabrikerede opluk indsættes og de faste felter glasses på stedet. Det er ikke muligt at have to opluk ved siden af hinanden.

Connecting fixed fields
For the adjoining fixed fields, transom profiles from the Schüco FWS 60 System are placed to fit between the outer frame units using system connectors. The vent units are inserted, and the fixed fields are glazed and fitted with pressure plates as well as cover caps. Coupling adjoining opening units is not possible.

Mulige størrelser
Size options

Dreje/kip-vindueselement Side-hung/turn/tilt window unit	Post 65 mm Mullion 65 mm	Sprosse 85 mm Mullion 85 mm
Minimum rammestørrelse B x H i mm Minimum vent dimensions in mm (W × H)		
Vindue med rudetykkelse på 22 mm til 32 mm Window with a glass thickness of 22 mm to 32 mm	650 × 650	850 × 850
Vindue med rudetykkelse på 34 mm til 38 mm Window with a glass thickness of 34 mm to 38 mm	700 × 700	900 × 900
Vindue med rudetykkelse på 40 mm til 44 mm Window with a glass thickness of 40 mm to 44 mm	750 × 750	950 × 950
Vindue med rudetykkelse på 46 mm til 50 mm Window with a glass thickness of 46 mm to 50 mm	850 × 850	1.050 × 1.050
Maksimale rammestørrelser B x H i mm Maximum unit dimensions in mm (W × H)		
Afhænger af statiske krav Dependent on structural requirements	1.500 × 2.100	1.500 × 2.500
Vinduer godkendt af Schüco Windows approved by Schüco	1.500 × 2.500	1.500 × 2.800

Systemkomponenter
System components



Trykfast isolatorsystem
Nøgleelementet for sammensmeltningen af ramme og karm er det trykfaste isolatorsystem. Det fikserer konstruktionen og forhindrer, at klemliste-profilet tipper ved fastgørelsen af denne. Isolatorsystemet tilbydes som standard og HI (High Insulation).

Præfabrikeret adapterprofil
Det præfabrikerede adapterprofil er et andet vigtigt element i den markante reducering af profilbredden. Produktionstiden på værkstedet forkortes ved at anvende akryltape til direkte binding af ruden sammenlignet med konventionelt limede vinduessystemer. Et gummi monteret på siden simulerer det indvendige gummi i faste felter og opretholder det homogene udtryk.

Udvendigt, indvendigt samt midtertætningssystem
Højeffektivt indvendigt, udvendigt og midtertætning sikrer, at systemet kan benyttes ved høje vindlaster med selv de strengeste krav til tæthed for vind og slagregn.

Schüco AvanTec SimplySmart beslag
Til tunge ruder suppleres det profilintegrerede Schüco AvanTec SimplySmart beslagssystem med et nyt komfortbeslag - med en meget enkel montage. Ved hjælp af intelligente ekstra komponenter kan betjeningen ske ved betydeligt reduceret kraft, så dreje/kip-oplukket, der har en høj rudevægt, let kan bevæges.
Oplukket kan yderligere fikseres i kipposition.

Profilintegreret glasværn
Det komplet profilintegreret glasværn (fransk altan) skaber også et slankt og homogent design. Det giver mulighed for enhver form for systemanvendelse med krav til nedstyrtningssikkerhed iht. TRAV/DIN 18008.

Compression-resistant isolator system
The compression-resistant isolator system is crucial to the merging of the vent and outer frame. It fixes the construction and prevents the pressure plate from tilting when screwing in place. It is available in the Standard and HI (High Insulation) insulation types.

Prepared adapter profile
The prepared adapter profile is an additional important element for significantly reducing the face width. In comparison to windows bonded conventionally, it also shortens the fabrication process in the workshop thanks to acrylic tape being used for direct bonding. The laterally applied gasket produces an appearance on the inside of the vent frame which is consistent with the fixed field.

External, centre and internal gasket system
The high-performance external, centre and internal gasket system also permits use in façades when the wind-load and watertightness requirements are at their highest.

Schüco AvanTec SimplySmart fitting
The Schüco AvanTec SimplySmart fittings system now features a new comfort fitting for heavy glass weights, which is extremely simple to install. The operating forces can be considerably reduced by means of intelligent additional components. This also allows turn/tilt windows with heavy weights of glass to be moved easily. In addition, the vents are fixed in the tilt position.

Spandrel glazing integrated in the profile
The spandrel glazing (French balcony) fully integrated in the profile creates a slimline and harmonious appearance due to fabrication of the profile exclusively in the area of the glass clamping. It allows any application of the system with safety barrier requirements in accordance with TRAV/DIN 18008

Facadens varmetransmissionskoefficient
Heat transfer coefficient of the façade

En stor udfordring i forbindelse med gennemførelse af den termiske isolering af Schüco facaden FWS 60 CV var at kombinere intelligente isoleringskomponenter med den meget smalle profilbredde på 60 mm og arrangere det således, at der kan garanteres for både produktionen og systemsikkerheden.

A big challenge in implementing the thermal insulation zone of the Schüco FWS 60 CV façade was to combine and position intelligent isolator components to ensure fabrication as well as system security despite the very narrow face width of 60 mm.

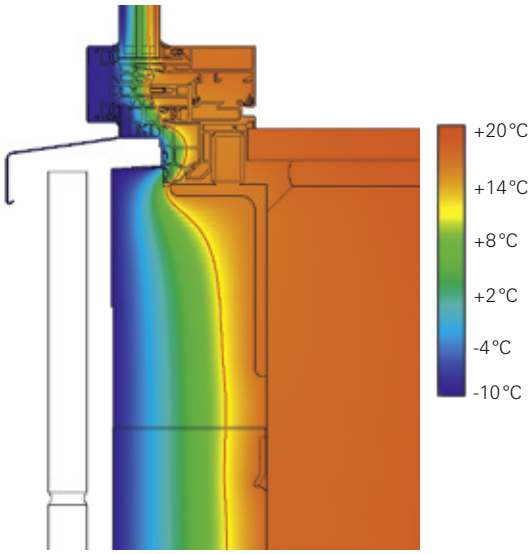
Den glasfiberforstærkede trykfaste isolator er det vigtigste element for at opnå en optimal U_f-værdi i forhold til den høje stabilitet samt levetid for konstruktionen.

Systemets smalle profilbredde sørger også selv for en afgørende fordel, hvad angår energieffektivitet. Reduceringen af profildele påvirker Ucw-værdien meget positivt grundet halveringen af profilbredden sammenlignet med konventionelle konstruktioner, man ser i dag med karme og vinduesrammer. Der spares et linjetab, da der ikke skal benyttes indsatskarme, hvilket yderligere reducerer U_{cw}-værdien.

The glass fibre-reinforced compression-resistant isolator is the key component in achieving an optimum U_f value in proportion to a high degree of stability and durability of the construction.

The very low face width of the system itself ensures a crucial advantage in terms of energy efficiency. The reduction in profile parts has an extraordinarily positive effect on the U_{cw} value through the halving of the face width compared to today's standard constructions, which have insert outer frames and window vents. In addition, the saving of ψ values for insert outer frames further reduces the U_{cw} value.

Isotermforløb for Schüco FWS 60 CV.HI facade ved en U_{cw}-værdi på 0,88 W/(m²K)
Isothermal flow of the Schüco FWS 60 CV.HI façade with a U_{cw} value of 0.88 W/(m²K)

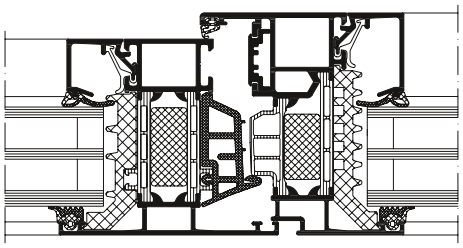


Beregningsbasis: Facadeelement med en størrelse på (B x H) 1,2 m x 1,5 m og en U_g-værdi for ruden (rudetykkelse 38 mm) på 0,7 W/(m²K)
The basis for the calculation is a façade unit with dimensions of 1.2 m × 1.5 m (W × H) and a U_g value of the glass (glass thickness of 38 mm) of 0.7 W/(m²K)

En direkte systemsammenligning viser, at med reduceringen af profilsystembredden opnås en afgørende reducering af U_{cw}-værdien.

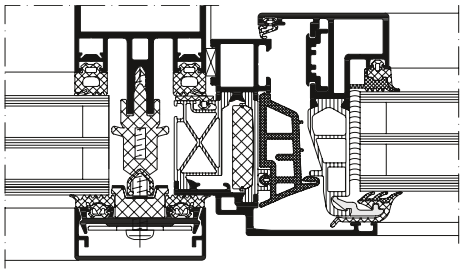
A direct comparison between the systems shows that the reduction in the system face width results in a considerable reduction in the U_{cw} value.

Schüco vindue AWS 75.SI+ med en profilbredde på 132 mm
Schüco Window AWS 75.SI+ with a face width of 132 mm



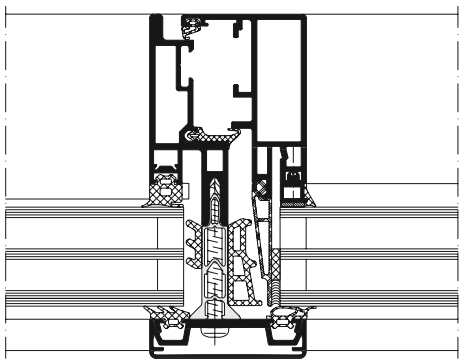
Varmeisolering Thermal insulation		Værdier Values
Rammens varmetransmissionskoefficient Heat transfer coefficient of the frame	U_f-værdi U_f value	1,3 W/(m²K)
Lineær varmegennemgangskoefficient Length-related heat transfer coefficient	Ψ_1-værdi Ψ_1 value	0,034 W/(mK)*
Lineær varmegennemgangskoefficient Length-related heat transfer coefficient	Ψ_2-værdi Ψ_2 value	–
Vinduets varmetransmissionskoefficient Thermal transmittance of the window	U_f-værdi U_f value	0,99 W/(m²K)*

Schüco facade FW 50+.SI og indsatselement Schüco AWS 75 BS.SI+ med profilbredde på 120mm
Schüco Façade FW 50+.SI and Schüco AWS 75 BS.SI+ insert unit with a face width of 120 mm



Varmeisolering Thermal insulation		Værdier Values
Rammens varmetransmissionskoefficient Heat transfer coefficient of the frame	U_f-værdi U_f value	0,99 / 1,7 W/(m²K)
Lineær varmegennemgangskoefficient Length-related heat transfer coefficient	Ψ_1-værdi Ψ_1 value	0,034 W/(mK)*
Lineær varmegennemgangskoefficient Length-related heat transfer coefficient	Ψ_2-værdi Ψ_2 value	0,07 W/(mK)*
Facadens varmetransmissionskoefficient Heat transfer coefficient of the façade	U_{cw}-værdi U_{cw} value	0,96 W/(m²K)*

Schüco facade FWS 60 CV.HI med en profilbredde på 60mm
Schüco Façade FWS 60 CV.HI with a face width of 60 mm



Varmeisolering Thermal insulation		Værdier Values
Rammens varmetransmissionskoefficient Heat transfer coefficient of the frame	U_f-værdi U_f value	1,7 W/(m²K)
Lineær varmegennemgangskoefficient Length-related heat transfer coefficient	Ψ_1-værdi Ψ_1 value	0,035 W/(m²K)*
Lineær varmegennemgangskoefficient Length-related heat transfer coefficient	Ψ_2-værdi Ψ_2 value	–
Facadens varmetransmissionskoefficient Heat transfer coefficient of the façade	U_{cw}-værdi U_{cw} value	0,86 W/(m²K)

Beregninsbasis: Facadeelement med ramme og fast felt med en størrelse på (B x H)
1,35 m x 2,00 m og en U_g-værdi for ruden (rudetykkelse 38 mm) på 0,7 W/(m²K) inkl. skruer.
The basis for the calculation is a façade element consisting of a vent and fixed field with dimensions of 1.35 m × 2.00 m (W × H) and a U_g value of the glass (glass thickness of 38 mm) of 0.7 W/(m²K), U_f value including the screw factor

Schüco FWS 60 CV



Sammensmeltningen af form og funktion - højeste gennemsigtighed grundet vinduesrammen, der udefra er skjult, og U-værdier, som opnår passivhus-niveau.

The blend of form and function – maximum transparency thanks to vents that resemble fixed fields from the outside and thermal insulation values that achieve passive house standard.

Schüco International KG
www.schueco.com

Det nyeste fra de sociale medier under www.schueco.de/newsroom

The latest from the social networks at: www.schueco.de/newsroom

Schüco - systemløsninger til vinduer, døre og facader

I samarbejde med sit verdensomspændende netværk af alu-, stål- og PVC-producenter samt arkitekter, specifikationsansvarlige og investorer realiserer Schüco bæredygtige klimaskærme med fokus på mennesker og deres behov. Dette i harmoni med natur og teknologi. Schücos facade-, dør- og vinduesløsninger med aluminium, stål og PVC opfylder de højeste krav til design, komfort og sikkerhed. Samtidig reduceres udledningen af CO_2 gennem øget energieffektivitet, og derved skånes de naturlige ressourcer. Selskabet leverer målgruppeorienterede produkter til nybyggeri og modernisering, som er designet til at opfylde brugernes individuelle behov i alle klimazoner. Schücos rådgivere står klar med den bedste service i hele byggeprocessens faser. Med 4.630 ansatte og 12.000 samarbejdspartnere er Schüco repræsenteret i mere end 80 lande og opnåede i 2015 en omsætning på 1,430 milliarder euro. Få mere information på www.schueco.com

Schüco – System solutions for windows, doors and façades

Together with its worldwide network of metal, PVC-U and electrical partners, as well as architects, specifiers and investors, Schüco creates sustainable building envelopes that focus on people and their needs in harmony with nature and tech-nology. 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_2 emissions are reduced through energy efficiency, thereby conserving natural re-sources. The company delivers tailored products for newbuilds and renovations, de-signed to meet individual user needs in all climate zones. Everyone involved is sup-ported with a comprehensive range of services at every stage of the construction process. With 4630 employees and 12,000 partner companies, Schüco is active in more than 80 countries and achieved a turnover of 1.430 billion euros in 2015. For more information, visit www.schueco.com

SCHÜCO

The "Schüco" and other signs are protected in Germany and various international markets. We will provide detailed information upon request.

Mærket "Schüco" er beskyttet i Tyskland og diverse internationale markeder. Vi giver detaljeret information på forespørgsel.

P 4122/DK/02.2016/Printed in Denmark

Der tages forbehold for ændringer og fejl. Illustrationer er tilsvarende.
We reserve the right to make technical changes and to correct errors. All illustrations are similar.