

A photograph of a modern building facade featuring large windows and panels of rusted metal. The building is multi-storied, and the rusted metal panels are arranged in a grid-like pattern around the windows. The sky is visible in the background.

Arkitekt

KATALOG

Gällande från
2019

VELFAC®

FÖNSTER FÖR LIVET

HITTA DET DU BEHÖVER PÅ **VELFAC.SE**

Ditt uppslagsverk på nätet

Oavsett om du behöver ritningar, teknisk information om tillbehör eller något helt annat, har du allt nära till hands på VELFAC.se. Här hittar du snabbt och enkelt teknisk information om alla våra produkter.

Du kan hitta:

- 2D DWG-sektionsritningar och inbyggnadslösningar
- 3D BIM objekt för projektering i Revit
- Öppningsfunktioner, info om funktion och min/max
- Tillbehör, se vårt breda sortiment
- Monterings-, drift- och underhållsanvisningar
- Tekniska beskrivningar för offertmaterial

Gå direkt till vårt produktsortiment på

[VELFAC.se/Professionell/Produkt-katalog/](https://www.velfac.se/Professionell/Produkt-katalog/)



Optimerat till både labtop,
surfplatta och mobil



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INTRODUKTION OCH INSPIRATION

PRIVAT OCH PROFESSIONELL

SIDA 4-19

VELFAC 200

FÖNSTER, TERRASS- OCH SKJUTDÖRRAR

SIDA 20-35

VELFAC EDGE

FÖNSTER, TERRASS- OCH SKJUTDÖRRAR

SIDA 36-47

VELFAC CLASSIC

FÖNSTER OCH TERRASSDÖRRAR

SIDA 48-60

VELFAC RIBO

FÖNSTER, TERRASS- OCH SKJUTDÖRRAR

SIDA 61-74

VELFAC IN

INÅTGÅENDE TERRASSDÖRRAR

SIDA 7 5-78

VELFAC TRÄ/ALU-YTTERDÖRRAR

YTTERDÖRRAR MED GLAS TILL VILLOR

SIDA 79-85

VELFAC FYLLNINGAR

FYLLNINGSELEMENT TILL ALLA SYSTEM

SIDA 86-93

VELFAC GLAZING

VELFAC GLASSORTIMENT

SIDA 94-100

VELFAC SAMMANSTÄLLNINGAR

SAMMANSTÄLLNINGAR, HÖRNLÖSNINGAR OCH INBYGGNADSFÖRSLAG

SIDA 101-110

LIV, LJUS OCH LUFT



Designfönster för renovering och nybyggnation

VELFAC fönster sammanför elegant design, högsta kvalitet och goda energivärden. Det öppnar upp oändliga möjligheter för både renovering och nybyggnation.

Alla VELFAC fönster är tidlösa, eleganta och praktiska. Vår motivation och ambition är att bidra till att skapa vackra byggnader med mer dagsljus, förbättrat inomhusklimat och effektivare användning av solens naturliga passiva värme.



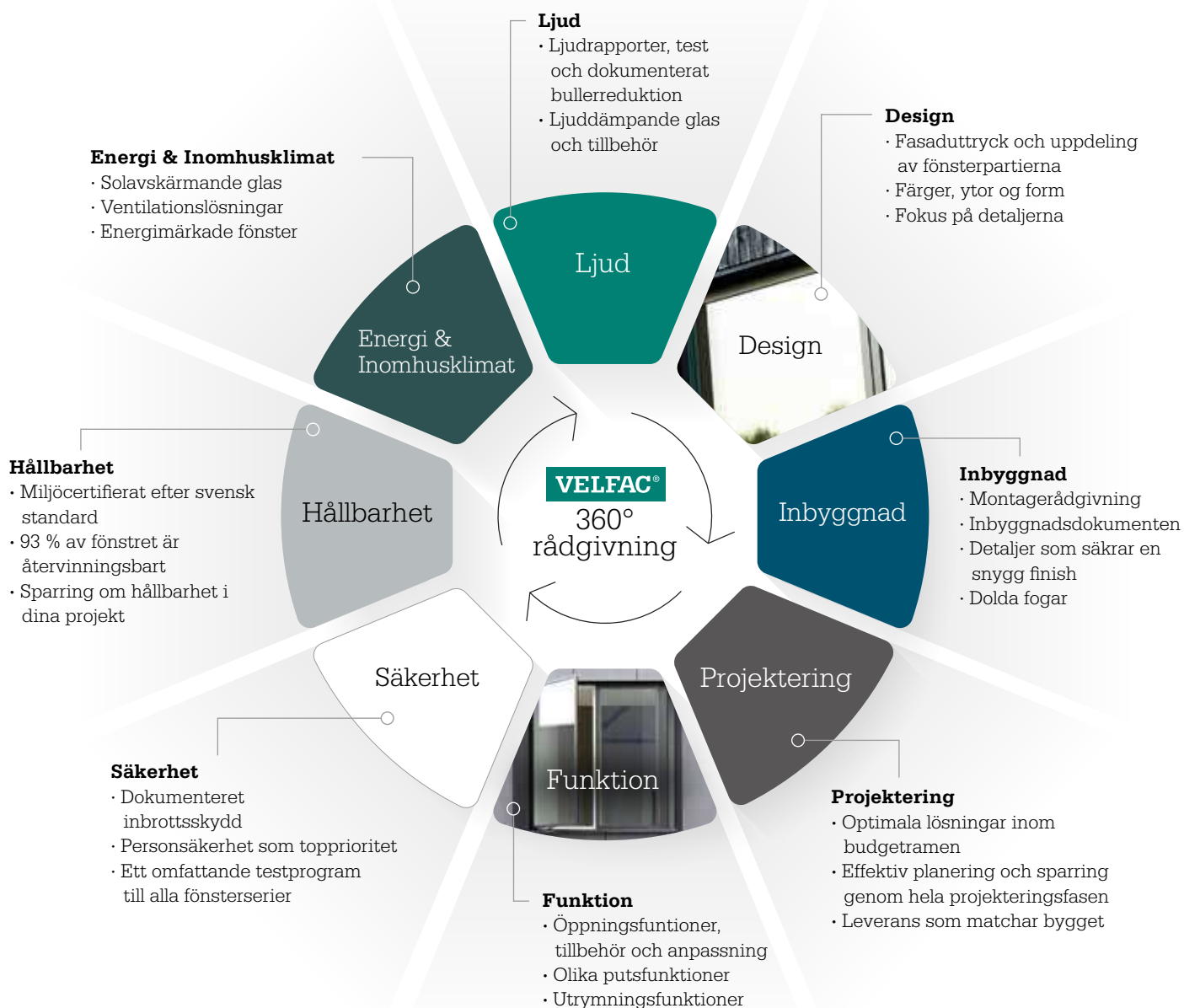
PROFESSIONELL RÅDGIVNING

– från A till Ö

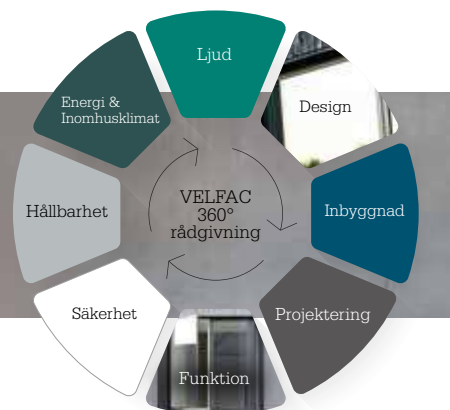
Hos VELFAC får du rådgivning till hela ditt projekt. Vi hjälper dig att med att få överblick, så att du får en helhetslösning som tar hänsyn till allt från design och funktion till gällande regler inom ljud och energi.

Det är många faktorer som påverkas när du ska fatta beslut om en fönsterlösning. Önskemål och behov skiljer sig från det ena projektet till det andra. Just därför är det viktigt att du får rätt rådgivning redan när du planerar projektet.

Vi ser till att du inte missar några detaljer och får med alla de olika aspekterna i byggprojektet, så att du kan leva upp till kraven som din kund ställer.



360 GRADER RÅDGIVNING



DESIGN

Du kan redan från början av projekteringen använda dig av vår rådgivning, som ger dig snabba svar på dina frågor, så att du är bättre rustad för att fatta rätt beslut kring valet av fönster.

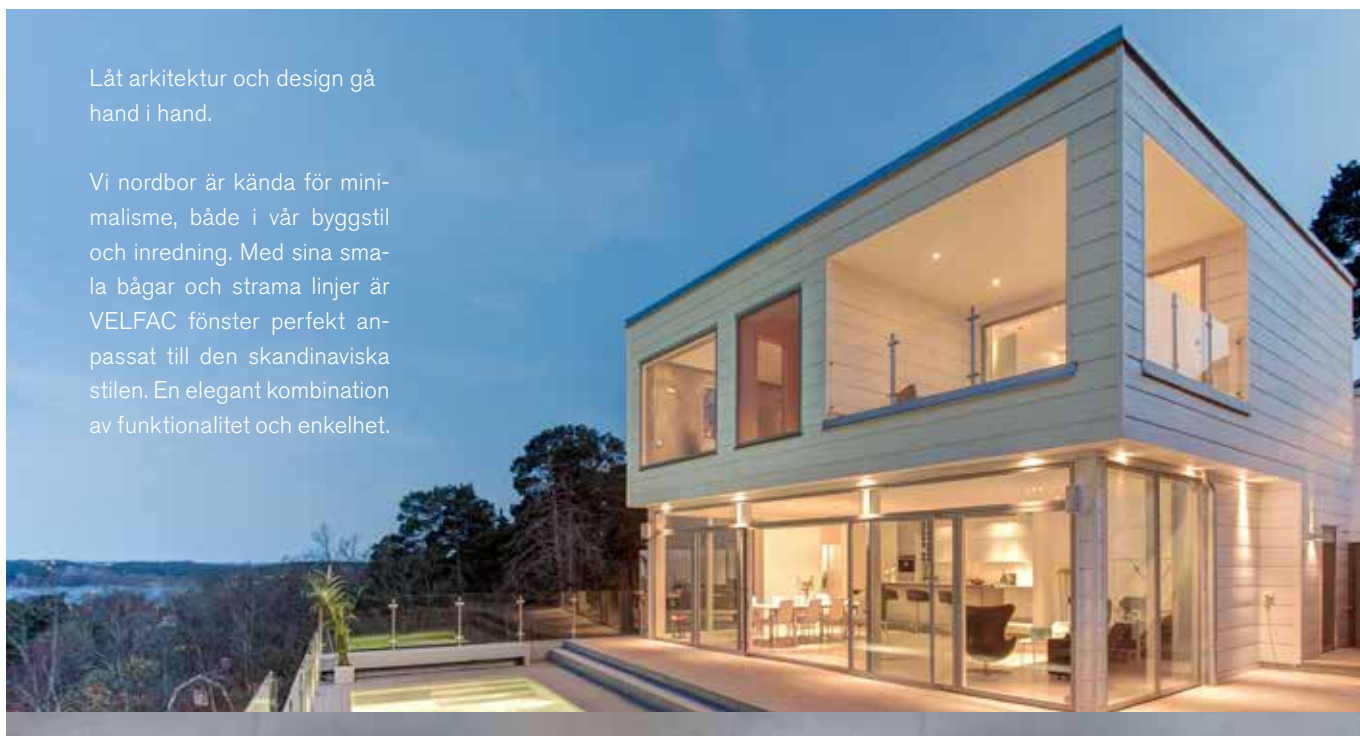
Oavsett om du projekterar ett nybygge eller en renovering, så kan vi vägleda dig utifrån våra expertkunskaper om många års erfarenhet med projekthanterad design. Vårt rådgivningsteam hjälper dig med att uppnå det fasaduttryck du vill och samtidigt uppfylla alla krav utan oförutsedda överraskningar. Vi tänker in allt från energikrav, och ventilationslösningar till bullerdämpning och öppningsfunktioner.



När ljuset är din medspelare. I denna villa på Spanarvägen i Stockholm ger fönstren ett panorama view av utsikten, vilket samtidigt säkrar maximalt dagsljus från flera sidor. Översta: projekt sett inifrån. Nedersta: projekt sett utifrån

Låt arkitektur och design gå hand i hand.

Vi nordbor är kända för minimalisme, både i vår byggstil och inredning. Med sina smala bågar och strama linjer är VELFAC fönster perfekt anpassat till den skandinaviska stilen. En elegant kombination av funktionalitet och enkelhet.



ENERGI & INOMHUSKLIMAT



Fredrika Yrkesgymnasium är den mest energieffektiva skolan i landet. På www.VELFAC.se kan du läsa om hur Cedervall Arkitekter lyckades med projektet.

Rådgivning om allt från specifika U-värden till byggnadens övergripande prestanda

VELFAC är ett företag, som sätter standarden, när det gäller frisk luft och energieffektivitet. Därför kan vi redan från projekteringsstart ge dig goda råd om allt som handlar om energi- och inomhusklimat, som har betydelse för valet av fönster i ditt byggprojekt.

Vi hjälper dig förbättra din byggprestanda med teknisk vägledning om aspekter som solvärmeinsläpp, värmeisoleringsförmåga, och luft-/regntäthet. Så får du en överblick över vilka lösningar som är relevanta för dig.

Energibesparing vid fönsterbyte

Enligt Energi- och klimatrådgivningen släpper ett nytt energieffektivt fönster endast igenom en tredjedel av den värme som ett äldre tvåglasfönster gör. Ett vanligt tvåglasfönster har ett U-värde på ca 2,9 W/m²K, medan vår särskiljande ramkonstruktion ger utmärkt värmeisolering med u-värden så låg som 0,8 W/m²K. Och detta utan att gå på kompromiss med designen. Den snygga smala 54mm ramme ger betydligt mer ljus in i interiören än traditionella alternativ. Se ett exempel på en renovering med VELFAC Classic fönster på sida 10.

INBYGGNAD

Vilka monteringsmöjligheter har du?

Vi finns tillgängliga med kunskap och erfarenhet om hur man monterar fönster som ytterligare bidrar till en snygg finish och effektiv monteringsprocess. Hos oss kan du få teknisk vägledning till montage i alla typer fasader, anslutningar och sammanställningar; från den enkla skjuttdörren till det stora fönsterbandet.

Oavsett vilka önskemål du har gällande inbyggnaden, rekommenderar vi att du tagit fatt i oss redan i starten, så att vi kan genomgå projektet och monteringen tillsammans. På så sätt säkras vi att du även får bästa möjliga lösning när det kommer till att ta hänsyn till exempelvis energikrav, ljudkrav och byggstil.



VELFAC 200 ENERGY är ett installationsvänligt fönster. På VELFAC.se/montage kan du våra step-by-step video guides.

LÅT DIG INSPIRERAS ...

MODERNT TYPHUS MITT I NATUREN

Projekt: Lilla Fjellsholmen, Kärna

Arkitekt: Cream Architects AB

Produkt: VELFAC 200 ENERGY



Smala bågar.
Minimalistisk design.
Maximalt ljusinfall.

IDYLLISK OCH CHARMIG VILLA

Projekt: Wigens Gård, Lomma

Arkitekt/Byggherre: Daniella Witte AB

Produkt: VELFAC Classic



När fönster
skapar
hemkänsla

FASADRENOVERING AV CHARMERANDE 1900-TALSHUS

Projekt: Döbelnsgatan

Beställare: Sigillet Fastighets AB

Entreprenör: Sisjöns Byggnads AB

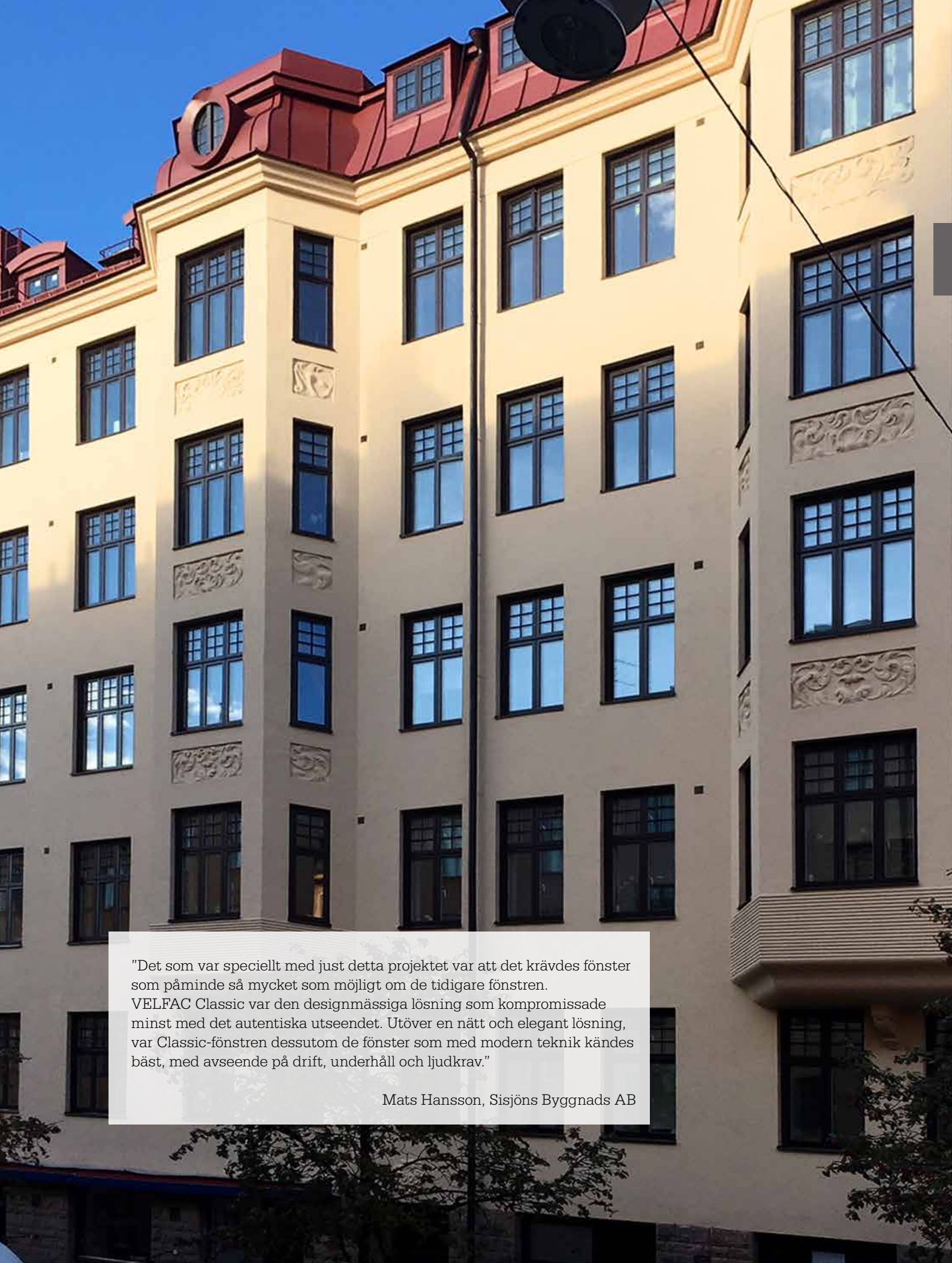
Produkt: VELFAC Classic



Bild av fasaden före renovering



Trä invändig och
aluminium utvändigt
ger minimalt underhåll.



"Det som var speciellt med just detta projektet var att det krävdes fönster som påminde så mycket som möjligt om de tidigare fönstren. VELFAC Classic var den designmässiga lösning som kompromissade minst med det autentiska utseendet. Utöver en nätt och elegant lösning, var Classic-fönstren dessutom de fönster som med modern teknik kändes bäst, med avseende på drift, underhåll och ljudkrav."

Mats Hansson, Sisjöns Byggnads AB

SVERIGES MEST ENERGIEFFEKTIVA SKOLA

Projekt: Fredrika Bremergymnasiet
Beställare: Tornbergets Fastighetsförvaltning AB
Arkitekt: Cedervall Arkitekter
Produkt: VELFAC 200 ENERGY

„Vi fick mycket bra tekniskt stöd för att lösa bland annat detaljer och anslutningar, och eftersom det var väldigt stora variationer i rumsdistributionen var det svårt att hitta något bra och återkommande motiv för fönster fasaderna. VELFAC fönster var räddningen i det fallet eftersom de tunna fönsterprofilerna är lätta att sätta ihop till fönsterband utan att det blir ett klumpigt uttryck. Vi hade trädetaljer i husfasaderna så det passade perfekt att ta vara på en annan bra standardlösning som VELFAC har - fönsterpaneler med fyllning av cederträ.“

Ludmila Choumakova, Cedervall Arkitekter

I ZENHUSEN FÅR DAGSLJUSET SPELA FRITT

Projekt: Zenhusen

Beställare: Byggnadsfirman Erik Wallin

Arkitekt: CF Möller

Produkt: VELFAC 200 ENERGY

Fotograf: Michael Perlmutter

„Vi har arbetat med enkla geometriska former och det har varit väldigt viktigt att uttrycket inte blir klumpigt. Tack vare stora glaskonstruktioner och tunna fönsterprofiler har vi kunnat öppna upp fasaden. VELFAC har bland annat varit oss behjälpliga med rådgivning om flera tekniska frågor bland annat kring hur vi bäst har kunnat bygga in förstärkningsprofiler i stål som är inbyggda i själva fönsterpartiet.“

Bo Lidberg, C.F. Möller



VELFAC FÖNSTER INNEBÄR DESIGN SOM HÅLLER

När du väljer VELFAC får du en design som håller, både vad gäller utseende, kvalitet och funktion.

Vi utvecklar och testar löpande våra produkter för att säkerställa att vår kvalitet lever upp till gällande krav inom branschen - och till de krav som miljoner användare ute i Europa ställer. I många fall ställer vi själva högre krav än gällande standarder kräver.

I vår utvecklingsavdelning i Danmark arbetar 50 engagerade VELFAC medarbetare konstant med att optimera våra produkter, för att du och dina kunder dagligen ska få största möjliga utbyte av våra fönster.

Du hittar
information om
våra **TEST-
RESULTAT**
på **VELFAC.se**



VELFAC Utvecklingsavdelning utvecklar oftast själva våra beslag, vilket innebär att varje beslag anpassas till det fönstersystem där det ska användas. Beslagen testas löpande både internt och externt. Beslagen utsätts under ett antal år för salthaltig vind och väderlek.



Fönsterkarmar på en vindpinad kulle. Här kan vår testavdelning jämföra hållbarheten för olika typer av ytbehandling. Hos VELFAC består de delvis exponerade, utvändiga ytorna i våra trä/alu-serier av minst 60% kärnvirke. I våra trä/trä-serier av min. 90% kärnvirke.



En 58m² stor fönsterfasad testas avseende vindbelastning. En del av testet går ut på att en flygmotor simulerar kraftiga vindbyar.



Fönsterfasad utsatt för vattenbelastningstest. Vattenmunstyckena placeras direkt framför fasaden och pumpar vatten med en flödes hastighet på minst 2,2 liter/m²/minut.



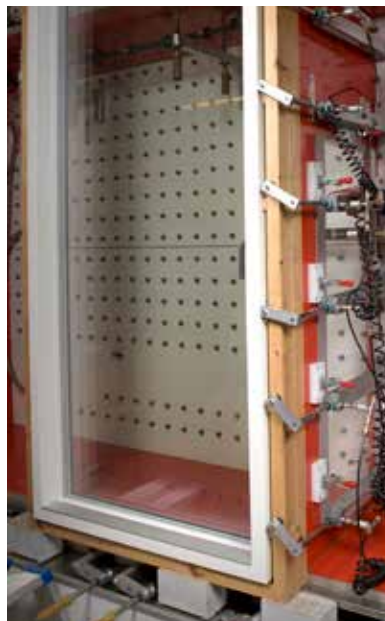
Cyclic Corrosion Test av beslag återspeglar den påverkan som sker ute i naturen, eftersom beslagen utsätts för varierande temperatur samt växelvis torr och fuktig miljö. Den nya testformen säkerställer ett betydligt mer tillförlitligt resultat och en större säkerhet för att beslaget håller. VELFAC testar enligt den högsta klassen inom CCT, som motsvarar minst SST grade 5 (>480 timmar).



Vi testar våra fönsters förmåga att reducera ljud och kan dokumentera de enskilda fönstersystemens förmåga vid olika typer av fönsterglas. Därför kan vi leverera fönster som uppfyller specifika krav gällande ljud och samtidigt säkerställa att vi erbjuder en konkurrenskraftig lösning.



I England finns det mycket väldokumenterade anvisningar gällande inbrottshämning i form av anvisningen PAS 24. VELFAC har valt att testa sina fönster enligt PAS 24 och är i det sammanhanget Secured By Design-certifierade. Secured by Design är den engelska polisens flaggskepp som bygger på att "designa bort kriminaliteten".



VELFAC 200 ENERGY fönsterdörr redo att öppnas och stängas 20000 gånger under ett internt test, som hos VELFAC är en permanent del av utvecklingsprocessen. Öppnings/stängningstestet ingår även som en del i det externa testet.

CE & DoP

Dokumentationen finns tillgänglig. Du kan läsa mer om vårt omfattande testprogram, samt se resultaten från alla testområden på VELFAC.se. Sök på Prestandadeklarationer.



För att förhindra bågen från att falla ut har VELFAC beslagen testats för att kunna hålla fönstret på plats med endast ett beslag, i händelse av att det andra beslaget mot förmodan skulle gå sönder.

CERTIFIKAT

Vi upprätthåller ett mycket omfattande certifieringsprogram för att säkra att våra fönster och dörrar lever upp till dom europeiska EN-standarderna samt de svenska godkännandena på fönsterområdet.

Byggvarubedömningen

Byggvarubedömningen bedömer och därefter tillhandahåller information om hållbarhetsbedömda varor samt främjar produktutvecklingen mot en giftfri och god bebyggd miljö. Byggvarubedömningens bedömningar utgår från det kemiska innehållet i produkterna samt ett antal livscykelaspekter. VELFAC 200 ENERGY fönster är bedömda av Byggvarubedömningen och har fått bedömningen "Accepteras".

BYGGVARUBEDÖMNINGEN™

Miljöbyggnad & BREEAM

Miljöbyggnad är en svensk miljöcertifiering för hållbara byggnader som ger bra miljöer att leva och arbeta i. Miljöbyggnad ägs och utvecklas av Sweden Green Building Council. Miljöcertifieringen av byggnader utgår från svenska bygg- och myndighetsregler samt svensk byggpraxis. VELFAC 200 ENERGY är bedömd jf. Miljöbyggnads bedömningskriterier för nyproduktion och har fått bedömningen "Guld".



Energimärkning

Energimärkningen bygger på ett frivilligt märkningssystem som förvaltas av EQ Fönster. Fönstrets redovisade U-värde samt luftläckage avgör vilken energiklass fönstret har. Eftersom syftet med energimärkningen är att konsumenten snabbt skal kunna jämföra fönster från olika tillverkare redovisas U-värdet utifrån en standardiserad storlek. Måtten som förekommer i den europeiska produktstandarden är 1230 x 1480 mm. Ett bra energifönster bör ligga klart under 1,0 W/m².K. VELFAC 200 ENERGY är C-märkt med en Uw-värde på 0,8 W/m².K



CE-märkning

CE-märkning av fönster är ett villkor för att få marknadsföras i ett EU-land. CE-märkningen för fönster och dörrar är beskriven i produktstandarden 14351-1 och är en gemensam EU-standard.



Märkning för inomhusklimat

VELFAC fönster uppfyller alla krav för ett sunt inomhusklimat. Vi är medlemmar av Dansk Indeklima Mærkning, en frivillig märkningsordning som har målet att förbättra inomhusklimatet genom att:

- ge producenterna ett redskap för att utveckla produkter, som tar större hänsyn till inomhusklimatet
- ge användarna ett redskap för att välja de produkter, som tar hänsyn till inomhusklimatet
- ge alla ett redskap för att bättre förstå, hur produkter påverkar inomhusklimatet



FSC®

FSC®-certifieringen visar att VELFAC lever upp till dom högsta sociala och ekonomiska standarderna på marknaden för köp och användning av träprodukter. FSC är en internationell oberoende non-profit organisation, dedikerad att främja världens skogsbruk på ett ansvarsfullt sätt. FSC stöds av NGO'er, bland annat WWF, Världsnaturfonden och Greenpeace.



Märket för
ansvarsfullt skogsbruk
FSC® C101947

Secured by Design

Hos VELFAC testar vi löpande våra fönster och det sker en kontinuerlig utveckling. Det gäller naturligtvis även i förhållande till inbrottssäkerhet. I England finns det mycket väldokumenterade anvisningar gällande inbrottssäkerhet i form av anvisningen PAS 24. VELFAC har valt att testa sina fönster enligt PAS 24 och är i det sammanhanget Secured By Design-certifierade.



SS/EN ISO 9001: 2000

Hos VELFAC har vi certifierat vår kvalitetsstyrning i enlighet med kraven i ISO 9001 och vår miljöledning i enlighet med ISO 14001.



DESIGNFRIHET OCH SPELRUM

Oavsett om looken ska vara obearbetad med anodiserad yta, rustik med granit-yta eller en vanlig RAL-färg har du möjligheten att få det precis som du vill ha det. Här är några exempel.

Utvändiga färger och ytfinish



Alla K7 RAL-färger



VELFAC Granit



Anodiserad

Invändiga färger



De mest använda färgerna invändigt



Invändiga glaslistor till VELFAC 200 ENERGY och VELFAC Edge



Den rätta kombinationen

Avståndsprofilen i glaset (spacer) kan fås flera färger, och glaslisterna i VELFAC 200 ENERGY och VELFAC Edge kan också fås i olika färger. Så att du t.ex kan få ett helt svart fönster eller helt vitt fönster.



Form och utformning

Du kan även få fönster med snedställda eller välvda bågar i en form och utformning som gör ditt projekt unikt. Vi hjälper dig med proportionering och dimensionering, så att du enkelt kan få inspiration från idé till verklighet.



VÄLJ DESIGN-FÖNSTER TILL DITT NÄSTA PROJEKT

- FÖR RENOVERING OCH NYBYGGGNATION

Modernt eller klassiskt? Traditionellt eller med kant? Hos VELFAC hittar du fönster och dörrar som är tillverkade enligt mått och som är anpassade för just ditt projekt. Olikheterna i våra fönsterserier säkerställer att du alltid kan hitta ett helt perfekt fönster, oavsett vilket projekt du arbetar på.



MODERNT DESIGNFÖNSTER

VELFAC 200 ENERGY

Tidlös design och strikta linjer under mer än 30 år. Öka ljusinsläppet och ge byggnaden ett markerat utseende. Perfekt för stora fasader.

Hitta tekniskt information på sida 20-35.



Trä/alu

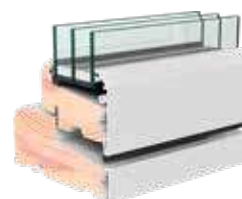


KLASSISKT OCH ÄKTA

VELFAC Classic

Bevara stilen och den klassiska byggnadens ursprungliga utseende samtidigt som du får en energioptimerad lösning. Utnyttja de vackra detaljerna.

Hitta tekniskt information på sida 48-60.



Trä/alu

Både 2-glas och
3-glas lösningar

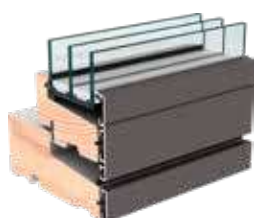


TRADITIONELL ELEGANS

VELFAC Ribo

Perfekt vid byte av fönster med ett traditionellt utseende på karm/båge. Förhöjd inbrottssäkerhet tack vare ett inbyggt säkerhetspaket.

Hitta tekniskt information på sida 61-74.



Trä/alu

Både 2-glas och
3-glas lösningar



INÅTGÅENDE FÖNSTERSYSTEM

VELFAC In

Smal karm/båge-konstruktion ger ett lätt uttryck på en inåtgående lösning som enkelt kan kombineras med våra övriga fönsterserier.

Hitta tekniskt information på sida 75-78.



Trä/alu



EN NYHET MED KARAKTÄR

VELFAC Edge

Vårt senaste tillskott. Den vinklade bågen bidrar med en smal design, och den stora andelen glas innebär att man kan utnyttja dagsljuset på ett optimalt sätt.

Hitta tekniskt information på sida 36-47.



Trä/alu



HÄLSA VÄLKOMMEN

VELFAC ytterdörrar

Hos VELFAC får du ytterdörrar med glas i trä/alu eller trä/trä samt tät dörrar i trä/alu eller trä/trä. Välj mellan många olika utformningar och funktioner.

Hitta tekniskt information på sida 79-85.



Ytterdörr m/glas

Tät dörr





VELFAC 200 ENERGY

ORIGINELLA DESIGNFÖNSTER FÖR RENOVERING OCH NYBYGGNATION



FRIA MÅTT OCH
HELA FASADSYSTEM



ISOLERAT SPANJOLETTHANDTAG
I ERGONOMISK DESIGN



FASTA OCH ÖPPNINGSBARA
FÖNSTER MED SAMMA UTSEENDE



MINIMALISTISK DESIGN MED
SVÅVANDE BÅGE



DUBBEL SÄKRING - ETT BESLAG
KAN HÅLLA HELA FÖNSTRET



SMALA BÅGAR GER MAXIMALT
LJUSINSLÄPP



INBYGGT SÄKERHETSPAKET



2-LUFTSSKJUTDÖRR MÖJLIGGÖR EN FRI ÖPPNING PÅ UPP TILL 2,5 M



VELFAC 200 ENERGY – ÖVERSIKT

ORIGINALA DESIGNFÖNSTER

Minimalistisk design - enkelt och elegant

Fasta och öppningsbara bågar med samma utseende

Uw-värde = 0,8 W/m²K

Omfattande testprogram gällande inbrottsämning, hållbarhet, styrka och täthet

3-glas lösning

Elementdjup: 149mm och 174mm



Enkelt och elegant

ÖPPNINGSFUNKTIONER OCH PRESTANDA

ÖPPNINGSFUNKTIONER

PRESTANDA

	sidohängt fönster	bottenhängt fönster	sidostyrt fönster	topphängt fönster	fast fönster med bäge	toppstyrt fönster	hörfönster	vändbart fönster, 48mm bäge	fönsterdörr	skjurdörr med 70mm bottenkarm	skjurdörr med 25mm bottenkarm
Utåtgående	x	x	x	x		x		x	x	x	x
2-luft med gående post	x		x						x	x	
Friktionsbroms	x	x	x	x		x		x			
Putssäkring			x					x			
Öppningsspärr	x ⁽¹⁾		x ⁽¹⁾	x ⁽¹⁾		x ⁽¹⁾		x	x ⁽¹⁾		
Brandventilation	x	x				x			x		
Naturlig ventilation / El-motor ⁽¹⁾	x	x	x	x		x		x			
Max bågvik 3-glas (kg)	60	45	60	45	224	84	239	72	80	109/ 239	109/ 239

⁽¹⁾ tillval

FYLLNINGSTYP

Sidan 86-90

Sandwichfyllning
Ventilerad fyllning
Ventilerad brandfyllning
Shadow-box
Icke ventilerad fyllning
Ventilationspanel
Kassett
Blindbåge

VELFAC 200 ENERGY – KARM OCH SPRÖJS

BÅGVARIANTER



Plan profil



Profil med not
Inte som typ 228, 280 och 290

SPRÖJS OCH GLAS



36mm



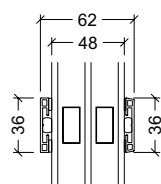
54mm



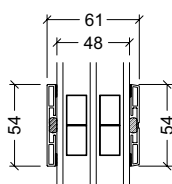
54mm



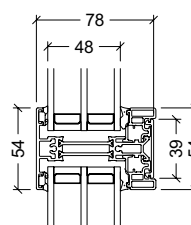
116mm



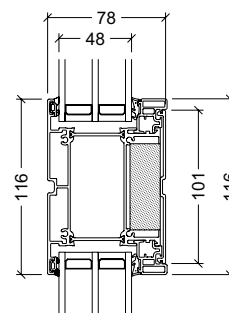
36mm energispröjs
3-glas



54mm energispröjs
3-glas



54mm genomgående spröjs
3-glas



116mm genomgående spröjs
3-glas

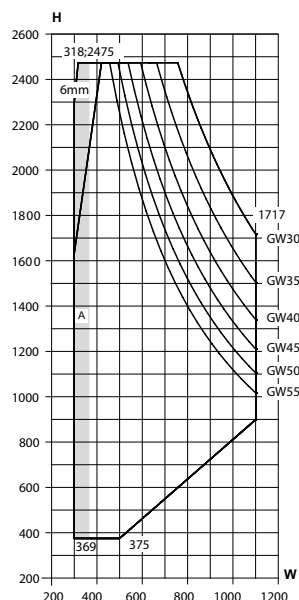
VELFAC 200 ENERGY – ÖPPNINGSFUNKTIONER

SIDOHÄNGT FÖNSTER



- Öppningsvinkel upp till 90°
- Dolda gångjärn
- Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge
- Friktionsbroms, som kan hålla fast fönstret i öppen position under normala väderförhållanden

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W - 130\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 100\text{mm}$

Beräkning av fri öppning, 2-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
90mm post	$w = W1 + W2 - 203\text{mm}$
114mm post	$w = W1 + W2 - 227\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 100\text{mm}$

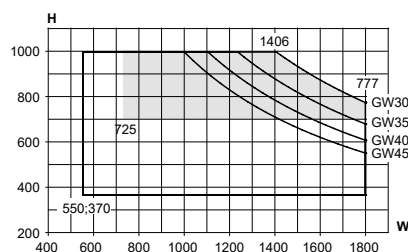
GW = Glasvikt (sidan 94)
A = med fasthållningsbeslag

BOTTENHÄNGT FÖNSTER



- Används endast för rökventilation (gråa fältet)
- Alltid med el-motor, handtag inte möjligt

Min/max-mått



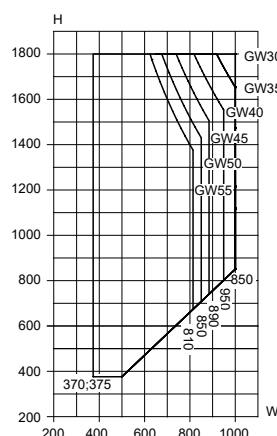
VELFAC 200 ENERGY – ÖPPNINGSFUNKTIONER

SIDOSTYRT FÖNSTER



- Fönstrets utvändiga sida kan putsas inifrån
- Bågen öppnas i en styrskena monterad på över- och bottenkarm
- Vid maximal öppning uppstår det, i gångjärnsidan, en fri öppning på minimum 150mm för fönsterputsning
- Öppningsvinkel upp till ungefär 90°
- Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge
- Friktionsbroms, som kan hålla fast fönstret i öppen position under normala väderförhållanden

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W), när fönstret är:	Fri bredd (w)
1) 0-85mm indraget från fasad	$w = W - 250\text{mm}$
2) 85-225mm indraget från fasad	$w = W - 270\text{mm}$
3) >225mm indraget från fasad	$w = W - 310\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 100\text{mm}$

Beräkning av fri öppning, 2-luft

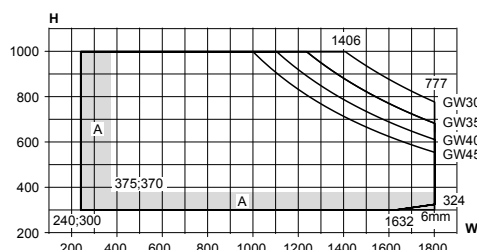
Elementbredd (W)	Fri höjd (h)
90mm gående post	$w = W1 + W2 - 579\text{mm}$
114mm gående post	$w = W1 + W2 - 603\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 100\text{mm}$

TOPPHÄNGT FÖNSTER



- Öppningsvinkel upp till 85°
- Möjlighet för öppning av låga, breda fönster i räddningssituationer, där toppstyrda fönster inte lever upp till kraven
- Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge
- Friktionsbroms, som kan hålla fast fönstret i öppen position under normala väderförhållanden
- Kan låsas vid 85°

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W - 100\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
620 - 719.9mm	$h = 500\text{mm}$
720 - 1000mm	$h = 600\text{mm}$

* Fri höjd + fri bredd = min. 1500mm

GW = Glasvikt (sidan 94)
A = med fasthållningsbeslag och friktionsbroms

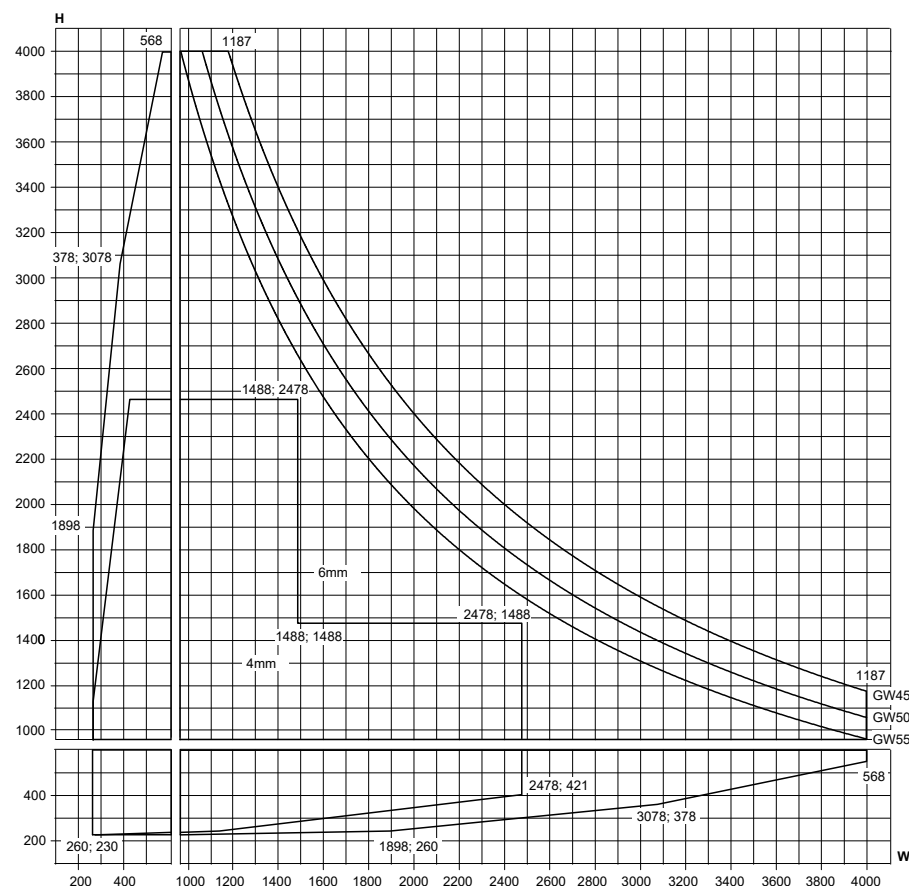
VELFAC 200 ENERGY – ÖPPNINGSFUNKTIONER

FAST FÖNSTER MED BÅGE



- Det fasta fönstret består av en karm och båge och skiljer sig därför inte från de öppningsbara fönstren

Min/max-mått

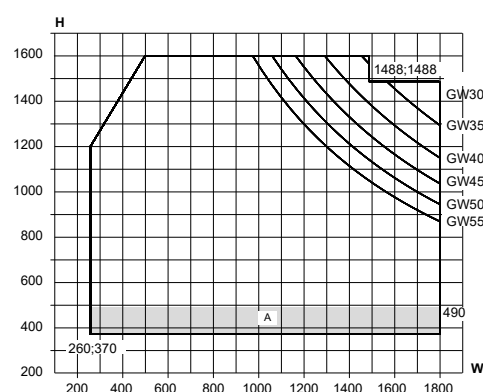


TOPPSTYRT FÖNSTER



- Bildar vid öppning en ventilationsspalt upptill, som säkrar optimal utluftning
- Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge
- Balansarm med justerbar friktionsbroms som kan hålla fast fönstret i öppen position under normala väderförhållanden
- Fönster högre än 1400 mm är försedda med fasthållningsbeslag som säkerställer att de höga bågarna sluter helt tätt

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning

Det toppstyrd fönstret är konstruerat så att fönsterbågen är i perfekt balans när den öppnas. Därför finns ingen enkel formel för att beräkna fri öppning.

Kontakta VELFAC för att få detaljerad information om ditt fönster.

GW = Glasvikt (sidan 94)
A = med fasthållningsbeslag och friktionsbroms

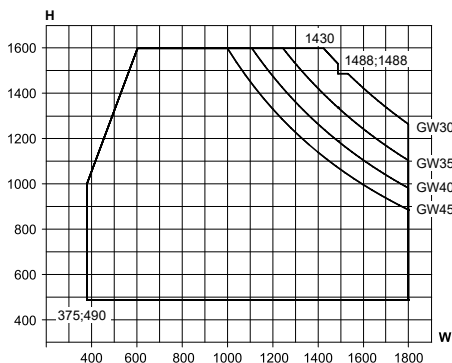
VELFAC 200 ENERGY – ÖPPNINGSFUNKTIONER

VÄNDBART FÖNSTER MED 48MM BÅGE - UTAN ÖVERSLAG



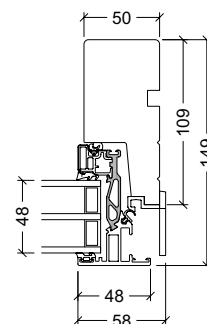
- Bågen kan vändas så putsning inifrån möjliggörs, med putssäkring som håller fast fönstret i putsställning
- Öppningsspärr med ventilationsläge, begränsar öppningen till ca. 50mm
- Bågen kan vändas runt ca 170°
- Putssäkringen aktiveras automatiskt, när bågen vänds runt til putsläge
- Spanjolethandtag med inbyggt ventilationsläge
- Fönster högre än 1400 mm är försedda med fasthållningsbeslag som säkerställer att de höga bågarna sluter helt tätt

Min/max-mått

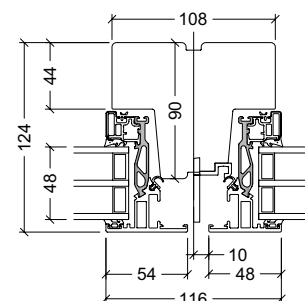


Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W - 100\text{mm}$
Ramhøjde (H)	Fri højde (h)
	$h = 0.6506 \times H - 26\text{mm}$



OBS: Bågen är 6mm smalare på sidorna än standardbågen



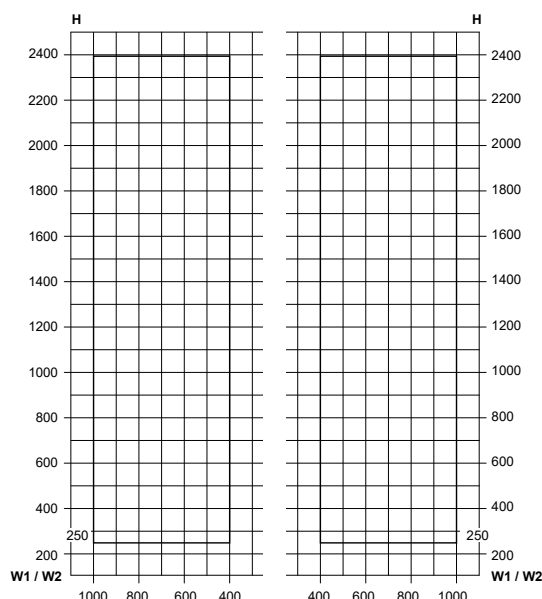
Post med VELFAC 200 och vändbart fönster med 48mm båge

HÖRNFÖNSTER



- Fri utsikt utan störande hörnposter
- Stort ljusinsläpp
- Enastående arkitektonisk effekt

Min/max-mått - symmetriskt hörnfönster



GW = Glasvikt (sidan 94)

Konstruktionsregler

- **asymmetriskt hörnfönster**
med standardglas:

$250\text{mm} \leq H \leq 2400\text{mm}$

$300\text{mm} \leq W \leq 1700\text{mm}$

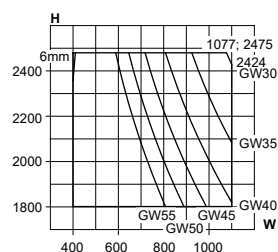
$800\text{mm} \leq W1+W2 \leq 2000\text{mm}$

VELFAC 200 ENERGY – ÖPPNINGSFUNKTIONER

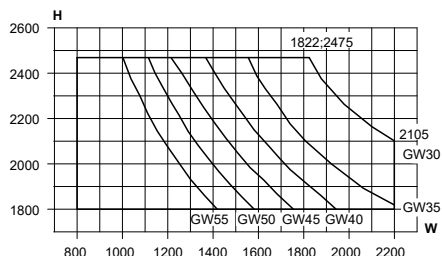
FÖNSTERDÖRR



Min/max-mått, 1-luft



Min/max-mått, 2-luft



- Samma karm/båg konstruktion som fönstren
- Spanjolett-handtag med ventilationsläge samt handtagsstyrd broms (B>850mm) (icke med 180° gångjärn)
- Friktionsbroms (B<850mm), som kan hålla fast dörren i öppen position under normala väderförhållanden
- Öppningsvinkel upp till 90°.
 - möjlighet för upp till 180° (bågbredd upptill 900mm för 2-luft)
- Dolda gångjärn
- Dold spanjolett till gående post
- 15mm eller 52mm tröskel

Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W - 130\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
med 52mm bottenkarm	$h = H - 102\text{mm}$
med 15mm bottenkarm	$h = H - 65\text{mm}$

Beräkning av fri öppning, 2-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
114mm gående post	$w = W1 + W2 - 227\text{mm}$
139mm gående post	$w = W1 + W2 - 251\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
med 52mm bottenkarm	$h = H - 102\text{mm}$
med 15mm bottenkarm	$h = H - 65\text{mm}$

GW = Glasvikt (sidan 94)

VELFAC 200 ENERGY – ÖPPNINGSFUNKTIONER

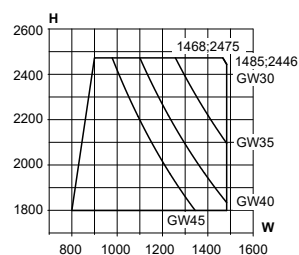
SKJUTDÖRR MED 70MM BOTTENKARM



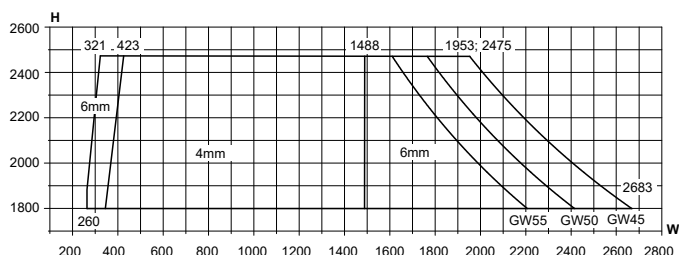
GW = Glasvikt (sidan 94)

- Fri öppning upp till 1,2m på bredden som 1-luft och upp till 2,5m som 2-luft
- Samma karm/båg konstruktion som fönstren
- Skjutedörren löper i en skena 116-126mm framför det fasta partiet

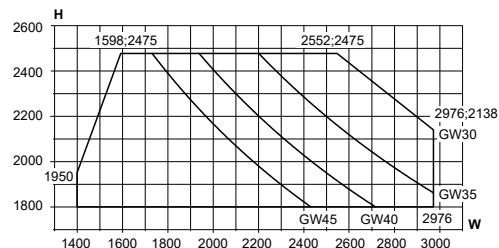
Min/max-mått, 1-luft 1 öppningsbar båge



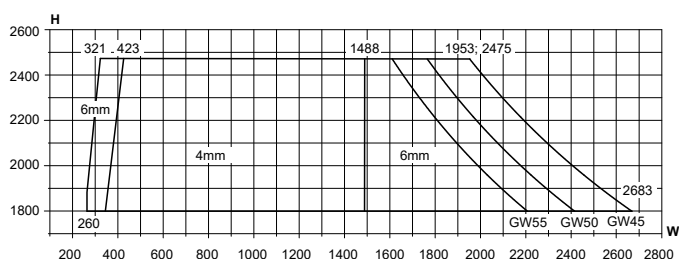
Min/max-mått, 1-luft Fast båge till skjutedörr



Min/max-mått, 2-luft 2 öppningsbara bågar



Min/max-mått, 2-luft Fasta bågar till skjutedörr

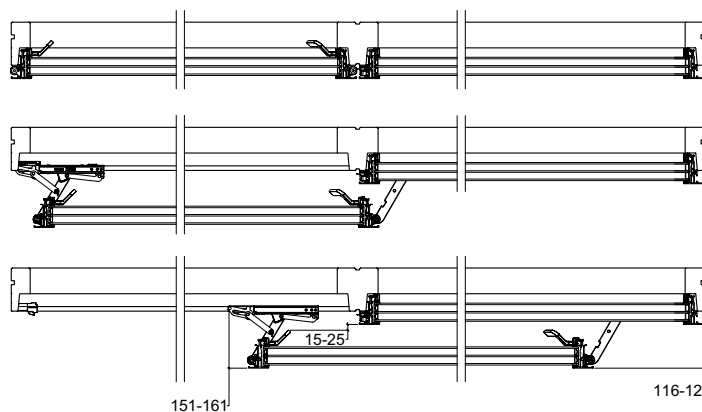


Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W - 245\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (H)
	$h = H - 102\text{mm}$

Beräkning av fri öppning, 2-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W1 + W2 - 450\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 102\text{mm}$



Så här öppnas skjutedörren (visas här som 1-luft)

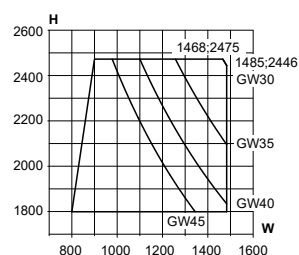
VELFAC 200 ENERGY – ÖPPNINGSFUNKTIONER

SKJUTDÖRR MED 25MM BOTTENKARM

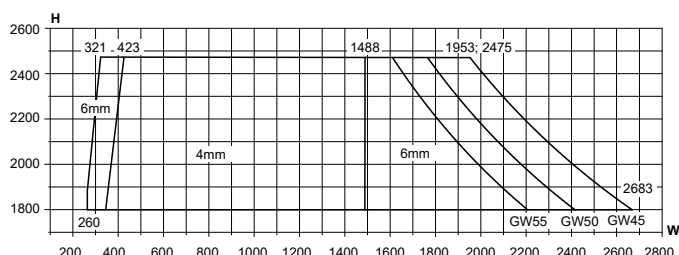


- Fri öppning upp till 1,2m på bredden
- Samma karm/båg konstruktion som fönstren
- Skjutedörren löper i en skena 117-127mm framför det fasta partiet

Min/max-mått, 1-luft 1 öppningsbar båge

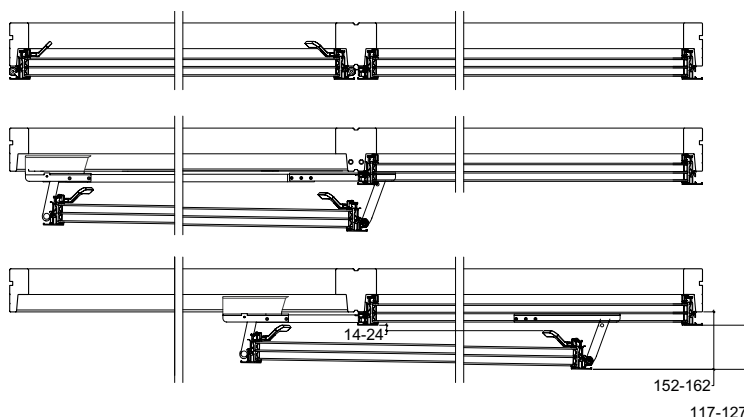


Min/max-mått, 1-luft Fast båge till skjutedörr



Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W - 300\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
från underkant tröskel	$h = H - 75\text{mm}$

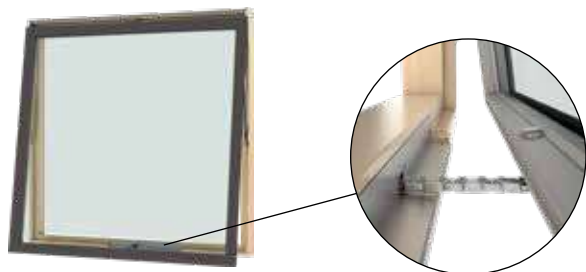


Så här öppnas skjutedörren

GW = Glasvikt (sidan 94)

VELFAC 200 ENERGY – FÖNSTER FÖR BRANDVENTILATION

BÅGFUNKTION, MIN/MAX-MÅTT, KLASSIFICERING



Bågfunktioner:

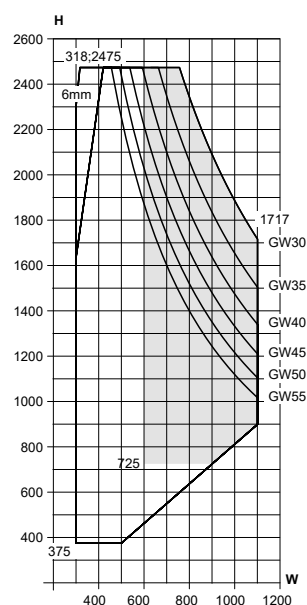
- Sidhängt fönster,
- Bottenhängt fönster
- Toppstyrt fönster

VELFAC kan leverera element för att släppa ut rök, så att rökdykarna får bättre arbetsvillkor. Våra fönster för rökventilation uppfyller gällande lagkrav för CE-märkta rökluckor.

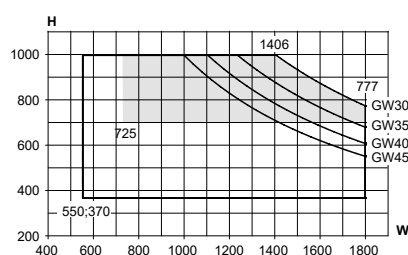
Fönster för rökventilation är vanliga VELFAC 200 ENERGY fönster, som konstrueras så att de kan fungera som rökluckor. Det sker därför ingen ändring i fasadens utseende, även om vissa fönster är preparerade för rökventilation.

- Fönstren har monterats med en el-motor med en 500 mm kedja.
- Testad och typgodkänd enligt EN12101-2:2003. Testen omfattar bl.a. test av aerodynamiskt fri areal samt livstid och funktion under hög temperatur och hög vindbelastning
- Information gällande aerodynamiskt fri areal för varje enskilt fönster framgår på VELFAC offerter och orderbekräftelser.

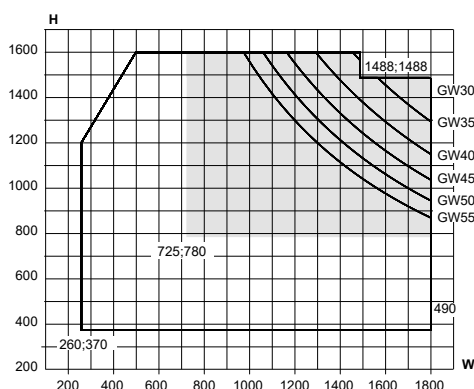
VELFAC 200 ENERGY Sidhängt fönster



VELFAC 200 ENERGY Bottenhängt fönster



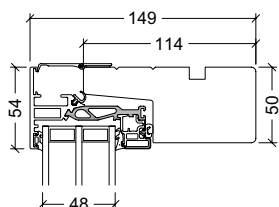
VELFAC 200 ENERGY Toppstyrt fönster



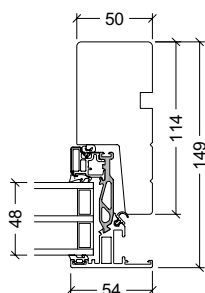
 = Min/max-mått för brandventilation

VELFAC 200 ENERGY – KARM- OCH POSTVARIANter

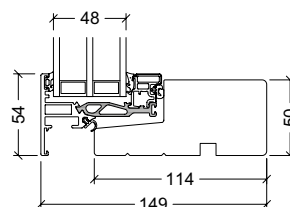
KARMAR



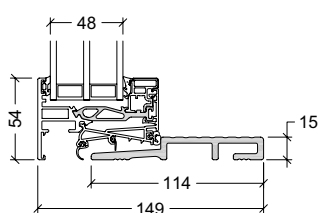
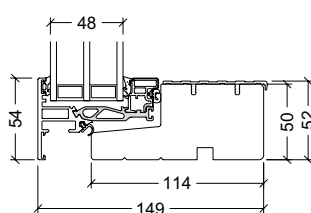
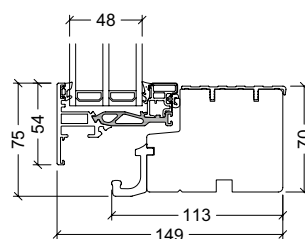
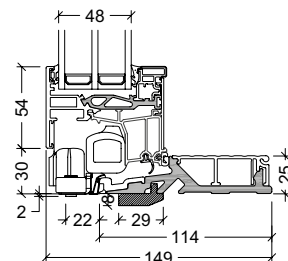
Överkarm



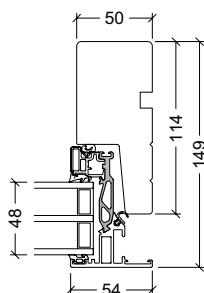
Sidokarm



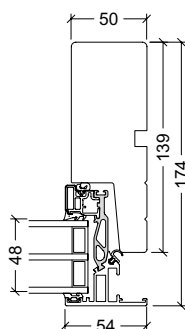
Bottenkarm

15mm HELO® tröskel,
fönsterdörr52mm tröskel med aluminium-
slitskena, fönsterdörr70mm tröskel med aluminium-
slitskena, skjuddörr25mm bottenkarm aluminium-
slitskena, skjuddörr

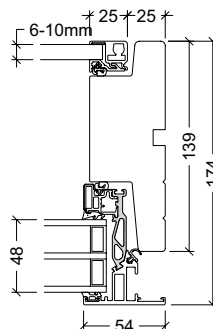
KARMVARIANter



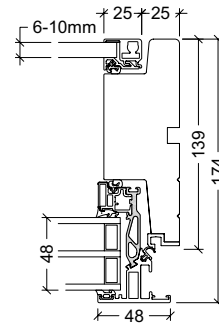
114mm karm



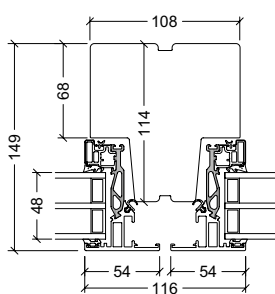
139mm karm



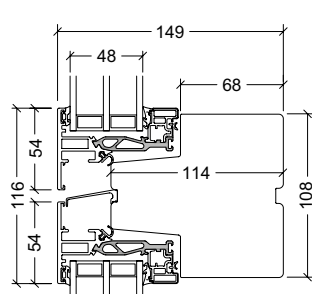
139mm karm med innerbåge

139mm karm med innerbåge för
vändbart fönster med 48mm båge

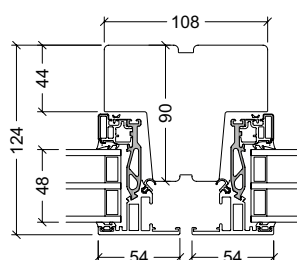
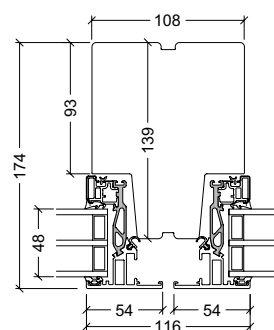
LOD- OCH TVÄRPOSTER



114mm lodpost



114mm tvärpost

90mm lodpost (tvärpost)
(endast för fönster)

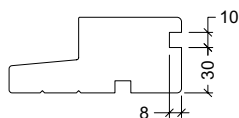
139mm lodpost (tvärpost)

POSTVARIANter

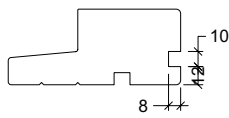
VELFAC 200 ENERGY – KARMBEARBETNING

VELFAC 200 ENERGY - NOTER OCHFALSAR

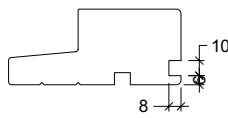
Noter, falsar och påföringar visas här i 114mm karmar men finns även i 139mm karmar.



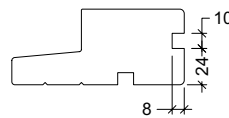
Not typ 30-10-8



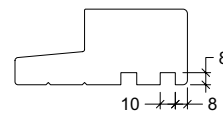
Not typ 12-10-8



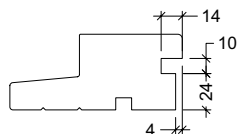
Not typ 6-10-8



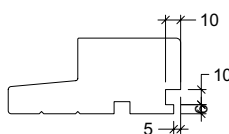
Not typ 24-10-8



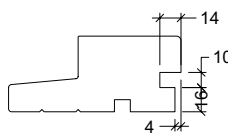
Not typ 10-8-8 E



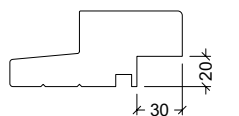
Bottenkarmnot
typ 24x10x14/4



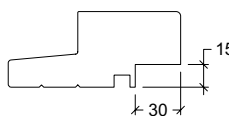
Bottenkarmnot
typ 6x10x10/5



Bottenkarmnot
typ 16x10x14/4



Fals typ 20-30

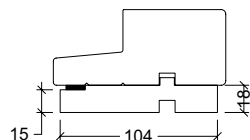


Fals typ 15-30

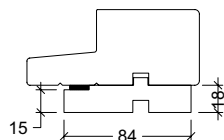


Fals typ 10-30

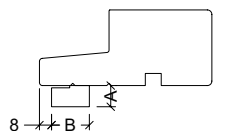
VELFAC 200 ENERGY - PÅFÖRINGAR OCH ANSLUTNINGSPROFILER



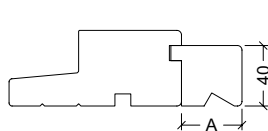
Påföring typ 18-104



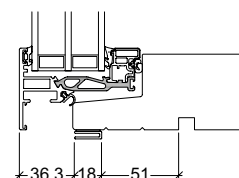
Påföring typ 18-84
Tillval till skjutdörrar



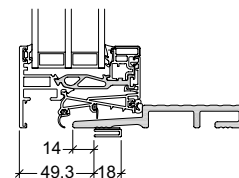
Påföring typ 14-25 (A-B)
Påföring typ 20-35 (A-B)



Påföring typ D40-40 (A)
Påföring typ D40-60 (A)



Anslutningsprofil, bottenkarm



Anslutningsprofil, fönsterdörr
15mm HELO® tröskel

VELFAC 200 ENERGY – TILLBEHÖR

HANDTAG OCH TILLBEHÖR



Spanjoletthandtag.
Standard monterat i alla
fönster.



Spanjoletthandtag med lås.
Monterat med lås och nyckel
som extra säkerhet.



**Spanjoletthandtag med
barnsäkring.** Monterat med
barnsäkringsknapp.



**Spanjoletthandtag för cylin-
derlås.** Levereras utan lås-
cylinder och nyckel. Standard i
fönsterdörr och skjutdörr.



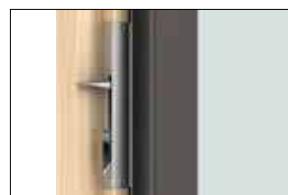
**Draghandtag till fönster-
dörrar och skjutdörrar.**
Medlevereras löst.



**VELFAC maxigrepp till alla
spanjoletthandtag.** Halvhård
plast med greppsäker yta,
som underlättar vardagen.
Levereras separat eller kan
efterbeställas.



Fasthållningsbeslag.
Beslagen säkrar, att fönster
med höga bågar sluter helt
tätt.



**Dold spanjolett till fönster
och pardörr med gående post.**



Stormkrok. Till fönsterdörrar.



PN-säkring. Finns inte till
skjutdörrar.



Ljudventil. Är inbyggd i en
påförling som monteras på
fönstrets överkarm. Utvändigt
en alu-profil i samma färg
som fönstret. Ljudventilen har
en ljuddämpande effekt på
Dn,e,w 40 dB. Se faktablad
om ljudventilen på VELFAC.se



El-motor. El-motor är inbyggd
i karmen och är inte synlig när
fönstret är stängt. Levereras
med tre olika kedjelängder
med öppning 60mm, 210mm
eller 440mm.
Kan datorstyras och användas
i hus med naturlig ventilation.
Se min/max. på VELFAC.se



Öppningsspärr med lås i
ventilationsläge. Finns inte till
skjutdörrar.



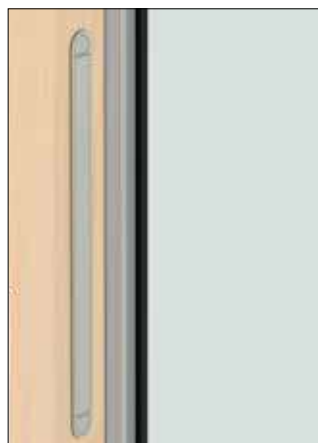
Låsbar öppningsspärr. Får
inte användas på utrymnings-
vägar. Finns inte till toppvänd-
bart fönster och skjutdörrar.



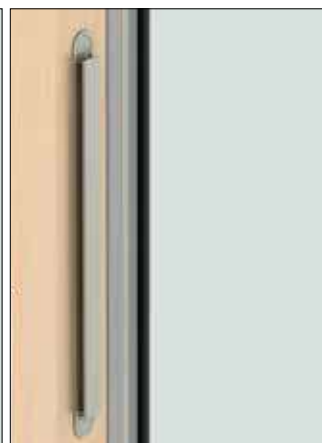
Friktionsbromsen. Standard
i sidohängt, sidostyrt, toppstyrt
fönster samt fönsterdörrar.
Finns inte till 180° gångjärn.



**180° gångjärn till fönster-
dörrar.** Finns ej med stopp-
beslag eller friktionsbroms.



Friskluftsventil. Anodiserad ytbehandling. Inte synlig utifrån. Fri
öppning i element: 30cm².
Dokumentation för luftgenomströmning kan beställas.



VINKLAD BÅGE GER HUSET KARAKTÄR



DEN VINKLADE BÅGEN UTNYTTJAR DAGSLJUSET PÅ ETT OPTIMALT SÄTT



SIDOHÄNGDA 2-LUFTS FÖNSTER



VÄNDBART FÖNSTER, PUTSBART FRÅN INSIDAN





VELFAC EDGE

FÖNSTER MED KARAKTÄR



VELFAC EDGE – ÖVERSIKT

FÖNSTER MED KARAKTÄR

Vinklad båge som utnyttjar dagsljuset på ett optimalt sätt

Fasta och öppningsbara bågar med samma utseende

Inbyggt säkerhetspaket bestående av patenterat spanjolettsystem med kolvås samt invändiga glaslister

Uw-värde ner till 1,3 W/m²K

2-glas lösning

Elementdjup: 149mm och 174mm



ÖPPNINGSFUNKTIONER OCH PRESTANDA

ÖPPNINGSFUNKTIONER

PRESTANDA

	sidohängt fönster	sidostyrt fönster	topphängt fönster	fast fönster med båge	toppstyrt fönster	vändbart fönster, 48mm båge	vändbart fönster, med överslag	fönsterdörr	skjutdörr
Utåtgående	x	x	x		x	x	x	x	x
2-luft med gående post	x	x					x	x	
Friktionsbroms	x	x	x		x		x		
Putssäkring		x				x	x		
Öppningsspärr	x ⁽¹⁾	x ⁽¹⁾	x ⁽¹⁾		x ⁽¹⁾	x	x	x ⁽¹⁾	
Naturlig ventilation / El-motor ⁽¹⁾	x	x	x		x	x	x		
Max bågvtikt (kg)	60	60	45	200	56	72	35	80	109

⁽¹⁾ tillval

FYLLNINGSTYP

Sandwichfyllning
Ventilerad fyllning
Shadow-box

Se mer
om **VELFAC**
EDGE
FYLLNINGAR
på VELFAC.se

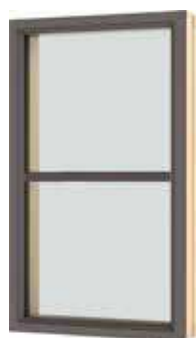
VELFAC EDGE – KARM OCH SPRÖJS

BÅGVARIANTER

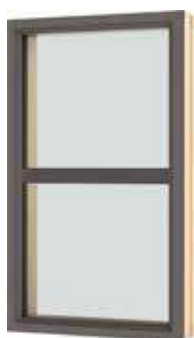


VELFAC Edge bågprofil

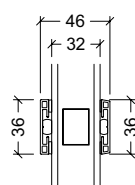
SPRÖJS OCH GLAS



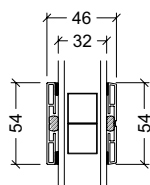
36mm



54mm



36mm energispröjs



54mm energispröjs

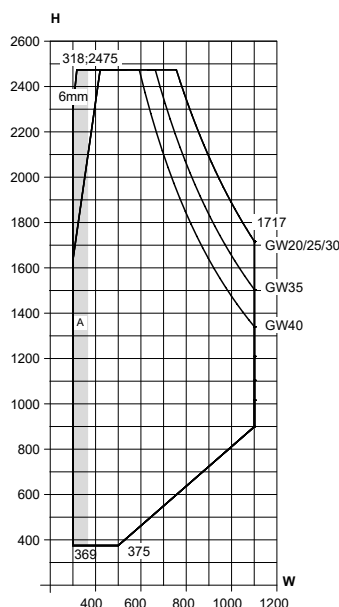
VELFAC EDGE – ÖPPNINGSFUNKTIONER

SIDOHÄNGT FÖNSTER



- Öppningsvinkel upp till 90°
- Dolda gångjärn
- Spanjolethandtag med inbyggt ventilationsläge
- Friktionsbroms, som kan hålla fast fönstret i öppen position under normala väderförhållanden

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W - 130\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 100\text{mm}$

Beräkning av fri öppning, 2-luft

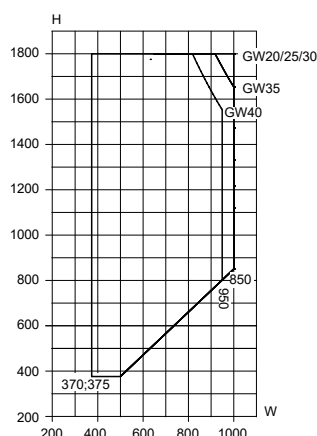
Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
90mm gående post	$w = W1 + W2 - 203\text{mm}$
114mm gående post	$w = W1 + W2 - 227\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 100\text{mm}$

SIDOSTYRT FÖNSTER



- Öppningsvinkel upp till ungefär 90°
- Fönstrets utvändiga sida kan putsas inifrån
- Bågen öppnas i en styrskena monterad på över- och bottenkarm
- Vid maximal öppning uppstår det, i gångjärnsidan, en fri öppning på minimum 150mm för fönsterputsning
- Friktionsbroms, som kan hålla fast fönstret i öppen position under normala väderförhållanden

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W), när fönstret är:	Fri bredd (w)
1) 0-85mm indraget från fasad	$w = W - 250\text{mm}$
2) 85-225mm indraget från fasad	$w = W - 270\text{mm}$
3) >225mm indraget från fasad	$w = W - 310\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 100\text{mm}$

Beräkning av fri öppning, 2-luft

Elementbredd (W)	Fri höjd (h)
90mm gående post	$w = W1 + W2 - 579\text{mm}$
114mm gående post	$w = W1 + W2 - 603\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 100\text{mm}$

GW = Glasvikt (sidan 94)
A = med fasthållningsbeslag

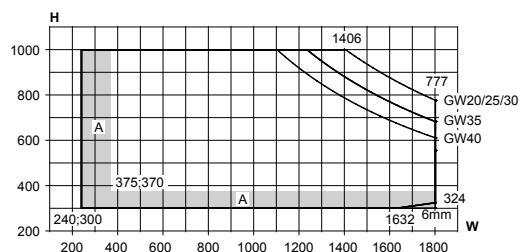
VELFAC EDGE – ÖPPNINGSFUNKTIONER

TOPPHÄNGT FÖNSTER



- Öppningsvinkel upp till 85°
- Möjlighet för öppning av låga, breda fönster i räddningssituationer, där toppstyrd fönster inte lever upp till kraven
- Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge
- Friktionsbroms, som kan hålla fast fönstret i öppen position under normala väderförhållanden
- Kan låsas vid 85°

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	w = W - 100mm
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
620 - 719.9mm	h = 500mm
720 -1000mm	h = 600mm

* Fri höjd + fri bredd = min. 1500mm

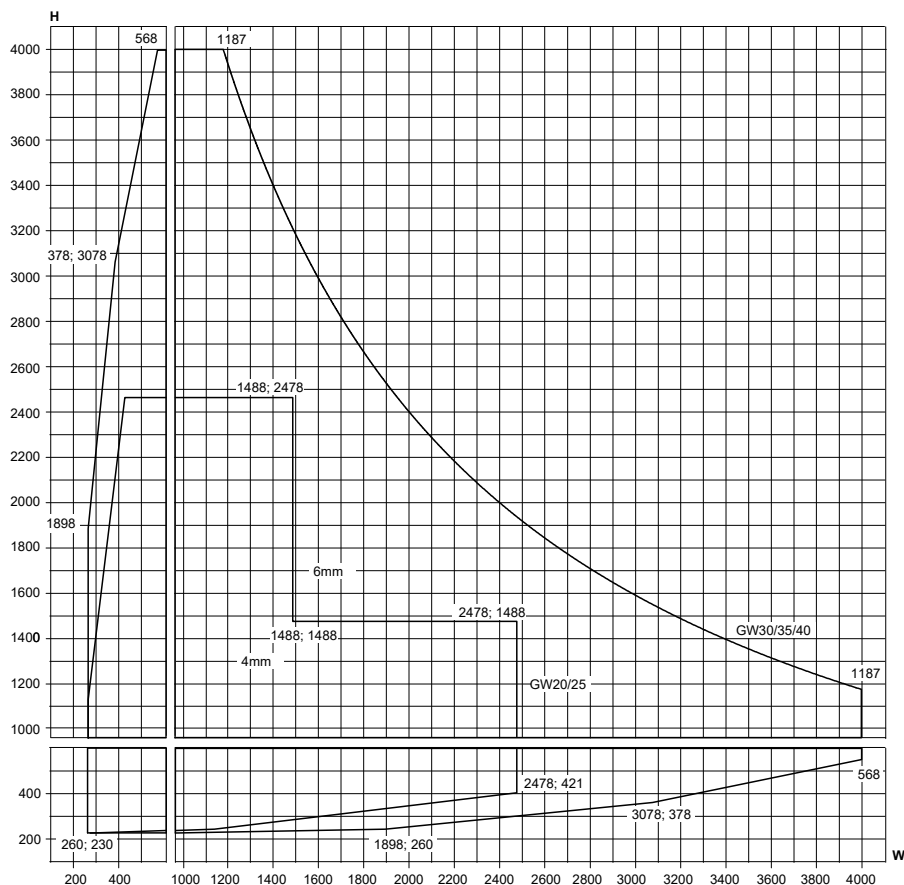
GW = Glasvikt (sidan 94)
A = med fasthållningsbeslag och friktionsbroms

FAST FÖNSTER MED BÅGE



- Det fasta fönstret består av en karm och båge och skiljer sig därför inte från de öppningsbara fönstren

Min/max-mått



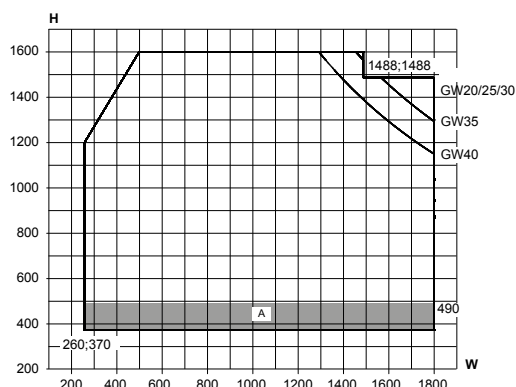
VELFAC EDGE – ÖPPNINGSFUNKTIONER

TOPPSTYRT FÖNSTER



- Bildar vid öppning en ventilations-spalt upptill, som säkrar optimal utluftning
- Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge
- Balansarm med justerbar friktionsbroms som kan hålla fast fönstret i öppen position under normala väderförhållanden
- Fönster högre än 1400 mm är försedda med fasthållningsbeslag som säkerställer att de höga bågarna sluter helt tätt

Min/max-mått



GW = Glasvikt (sidan 94)
A = med fasthållningsbeslag och friktionsbroms

Beräkning av fri öppning, 1-luft

Det toppstyrda fönstret är konstruerat så att fönsterbågen är i perfekt balans när den öppnas. Därför finns ingen enkel formel för att beräkna fri öppning.

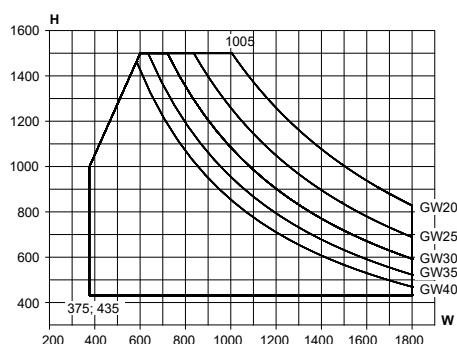
Kontakta VELFAC för att få detaljerad information om ditt fönster.

VÄNDBART FÖNSTER - MED ÖVERSLAG



- Bågen kan vändas så putsning inifrån möjliggörs, med putssäkring som håller fast fönstret i putsställning
- Öppningsspärr begränsar öppningen till ca. 50mm
- Putssäkringen aktiveras automatiskt, när bågen vänds runt till putsläge
- Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge
- Fönster högre än 1400 mm är försedda med fasthållningsbeslag som säkerställer att de höga bågarna sluter helt tätt

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W - 100\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
885 - 974.9mm	$h = H - 375\text{mm}$
975 - 1600mm	$h = 0.652 \times H - 34\text{mm}$

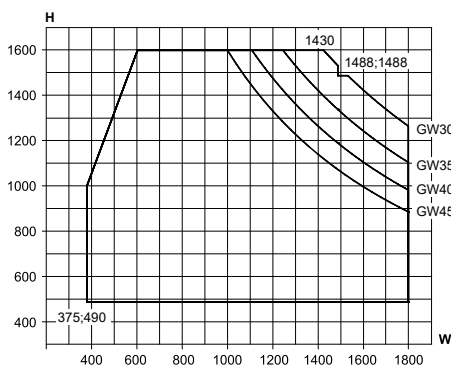
VELFAC EDGE – ÖPPNINGSFUNKTIONER

VÄNDBART FÖNSTER MED 48MM BÅGE - UTAN ÖVERSLAG



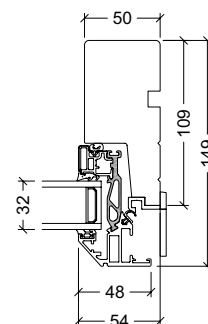
- Bågen kan vändas så putsning inifrån möjliggörs, med putssäkring som håller fast fönstret i putsställning
- Öppningsspärr med ventilationsläge, begränsar öppningen till ca. 50mm
- Bågen kan vändas runt ca 170°
- Putssäkringen aktiveras automatiskt, när bågen vänds runt till putsläge
- Spanjolett-handtag med inbyggt ventilationsläge
- Fönster högre än 1400 mm är försedda med fasthållningsbeslag som säkerställer att de höga bågarne sluter helt tätt

Min/max-mått

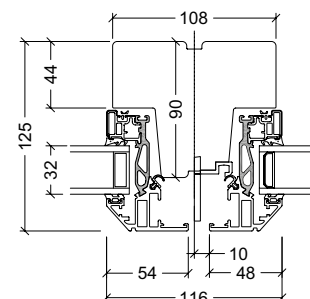


Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W - 100\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (H)
	$h = 0.6506 \times H - 26\text{mm}$



OBS: Bågen är 6mm smalare på sidorna än standardbågen

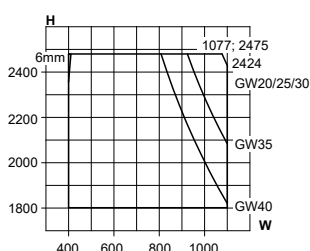


Post med VELFAC 200 och vändbart fönster med 48mm båge

FÖNSTERDÖRR



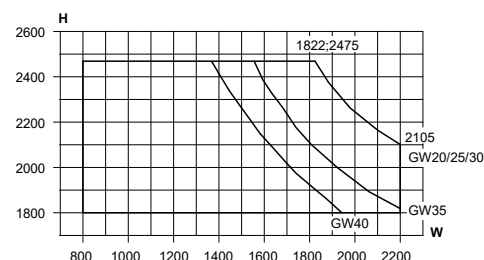
Min/max-mått, 1-luft



Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W - 130\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (H)
med 52mm bottenkarm	$h = H - 102\text{mm}$
med 15mm bottenkarm	$h = H - 65\text{mm}$

Min/max-mått, 2-luft



Beräkning av fri öppning, 2-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
90mm post	$w = W1 + W2 - 203\text{mm}$
114mm post	$w = W1 + W2 - 227\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
med 52mm bottenkarm	$h = H - 102\text{mm}$
med 15mm bottenkarm	$h = H - 65\text{mm}$

GW = Glasvikt (sidan 94)

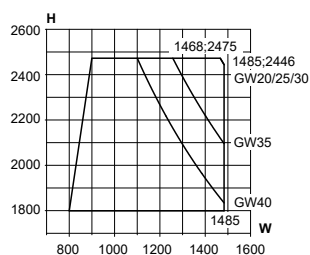
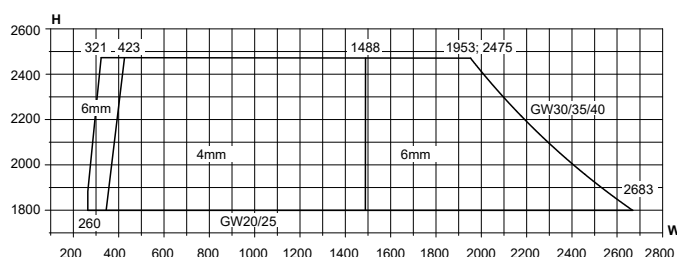
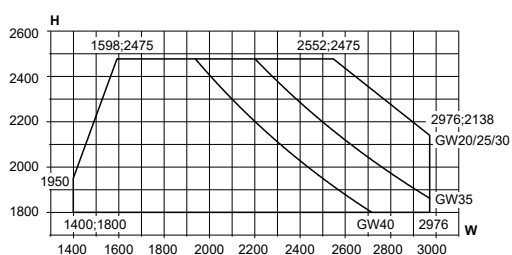
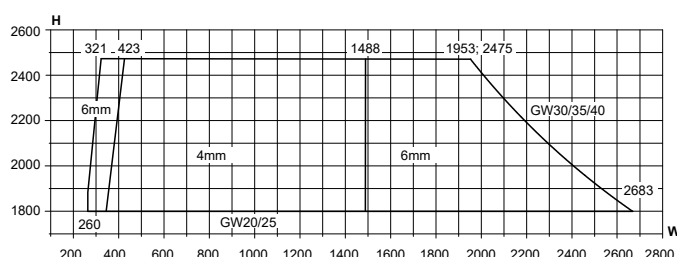
VELFAC EDGE – ÖPPNINGSFUNKTIONER

SKJUTDÖRR MED 70MM TRÖSKEL



GW = Glasvikt (sidan 94)

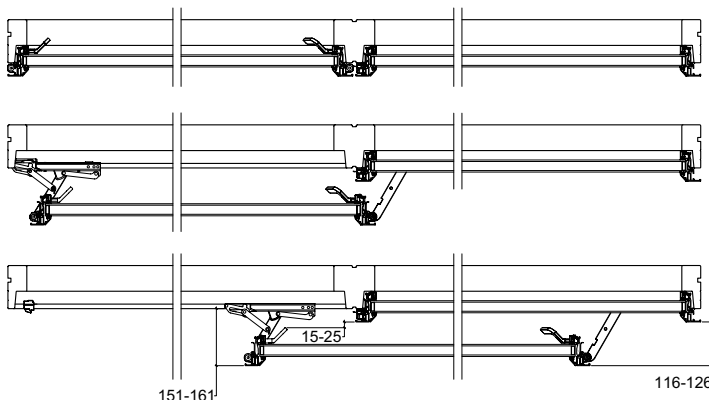
- Fri öppning upp till 1,2m på bredden som 1-luft och upp till 2,5m som 2-luft
- Samma karm/båg konstruktion som fönstren
- Skjutedörren löper i en skena 116-126mm framför det fasta partiet

Min/max-mått, 1-luft
Öppningsbar båge

Min/max-mål, 1-luft
Fast båge till skjutedörr

Min/max-mått, 2-luft
2 öppningsbara bågar

Min/max-mått, 2-luft
Fasta bågar till skjutedörr
**Beräkning av fri öppning, 1-luft**

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W - 245\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 102\text{mm}$

Beräkning av fri öppning, 2-luft

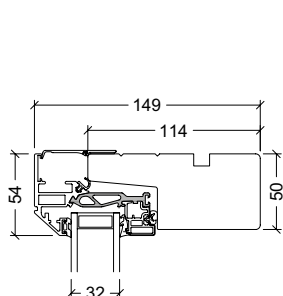
Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W1 + W2 - 450\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 102\text{mm}$



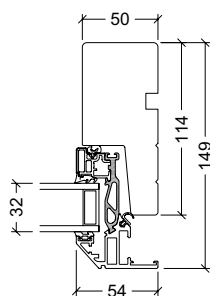
Så här öppnas skjutedörren (visas här som 1-luft)

VELFAC EDGE – KARM- OCH POSTVARIANter

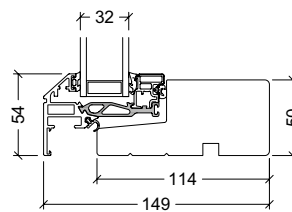
KARMAR



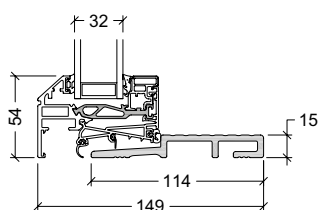
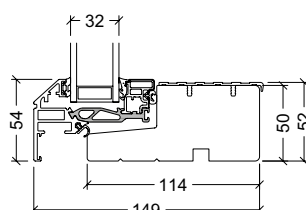
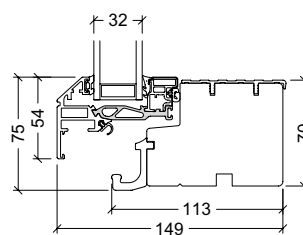
Överkarm



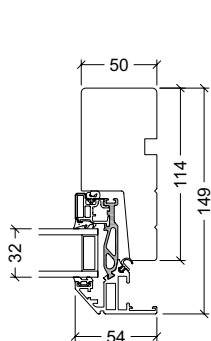
Sidokarm



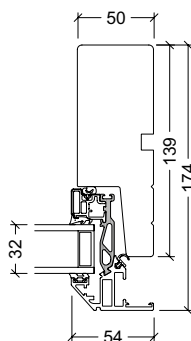
Bottenkarm

15mm HELO® tröskel,
fönsterdörr52mm tröskel med aluminium-
slitskena, fönsterdörrTröskel med aluminium-
slitskena, skjutdörr

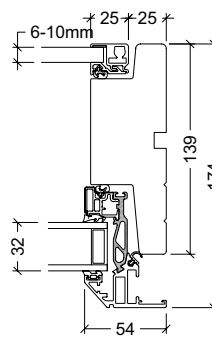
KARMVARIANter



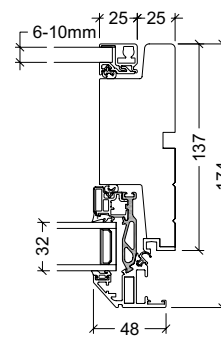
114mm karm



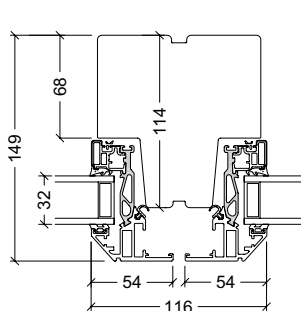
139mm karm



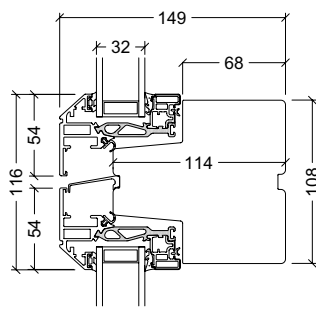
139mm karm med innerbåge

139mm karm med innerbåge för
vändbart fönster med 48mm båge

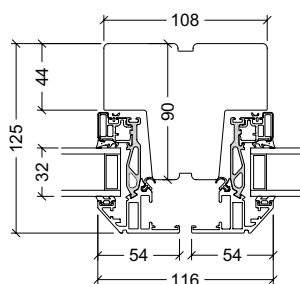
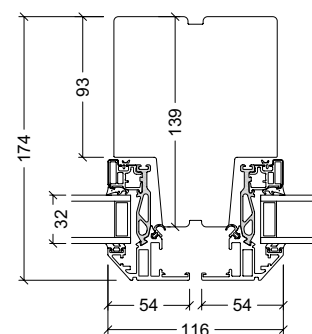
LOD- OCH TVÄRPOSTER



114mm lodpost



114mm tvärpost

90mm lodpost (tvärpost)
(endast fönster)

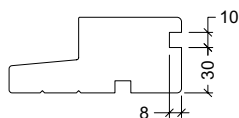
139mm lodpost (tvärpost)

POSTVARIANter

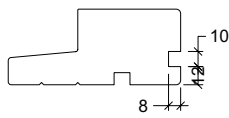
VELFAC EDGE – KARMBEARBETNING

VELFAC EDGE - NOTER OCH FALSAR

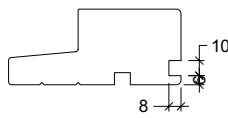
Noter, falsar och påföringar visas här i 114mm karmar men finns även i 139mm karmar.



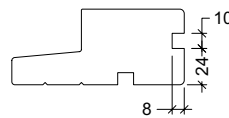
Not typ 30-10-8



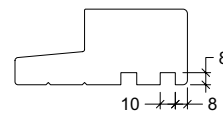
Not typ 12-10-8



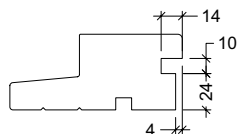
Not typ 6-10-8



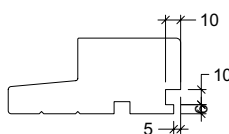
Not typ 24-10-8



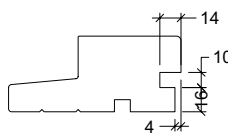
Not typ 10-8-8 E



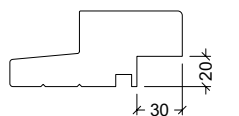
Bottenkarmnot
typ 24x10x14/4



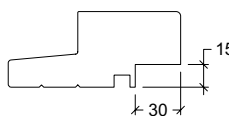
Bottenkarmnot
typ 6x10x10/5



Bottenkarmnot
typ 16x10x14/4



Fals typ 20-30

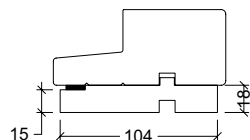


Fals typ 15-30

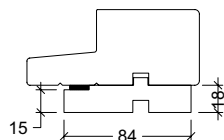


Fals typ 10-30

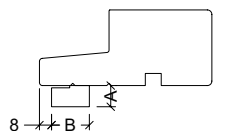
VELFAC EDGE - PÅFÖRINGAR OCH ANSLUTNINGSPROFIL



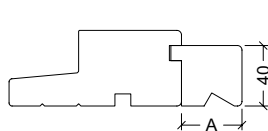
Påföring typ 18-104



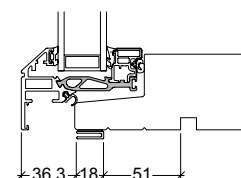
Påföring typ 18-84
Tillval till skjutdörrar



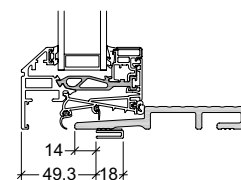
Påföring typ 14-25 (A-B)
Påföring typ 20-35 (A-B)



Påföring typ D40-40 (A)
Påföring typ D40-60 (A)



Anslutningsprofil, bottenkarm



Anslutningsprofil, fönsterdörr
15mm HELO® tröskel

VELFAC EDGE – TILLBEHÖR

HANDTAG OCH TILLBEHÖR



Spanjoletthandtag.
Standard monterat i alla
fönster.



Spanjoletthandtag med lås.
Monterat med lås och nyckel
som extra säkerhet.



**Spanjoletthandtag med
barnsäkring.** Monterat med
barnsäkringsknapp.



**Spanjoletthandtag för cylin-
derlås.** Levereras utan lås-
cylinder och nyckel. Standard i
fönsterdörr och skjutdörr.



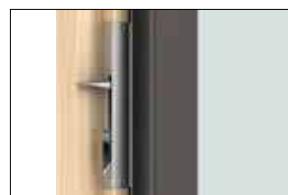
**Draghandtag till fönster-
dörrar och skjutdörrar.**
Medlevereras löst.



**VELFAC maxigrepp till alla
spanjoletthandtag.** Halvhård
plast med greppsäker yta,
som underlättar vardagen.
Levereras separat eller kan
efterbeställas.



Fasthållningsbeslag.
Beslagen säkrar, att fönster
med höga bågar sluter helt
tätt.



**Dold spanjolett till fönster
och pardörr med gående post.**



Stormkrok. Till fönsterdörrar.



PN-säkring. Finns inte till
skjutdörrar.



Ljudventil. Är inbyggd i en
påförling som monteras på
fönstrets överkarm. Utvändigt
en alu-profil i samma färg
som fönstret. Ljudventilen har
en ljuddämpande effekt på
Dn,e,w 40 dB. Se faktablad
om ljudventilen på VELFAC.se



El-motor. El-motor är inbyggd
i karmen och är inte synlig när
fönstret är stängt. Levereras
med tre olika kedjelängder
med öppning 60mm, 210mm
eller 440mm.
Kan datorstyras och användas
i hus med naturlig ventilation.
Se min/max. på VELFAC.se



Öppningsspärr med lås i
ventilationsläge. Finns inte till
skjutdörrar.



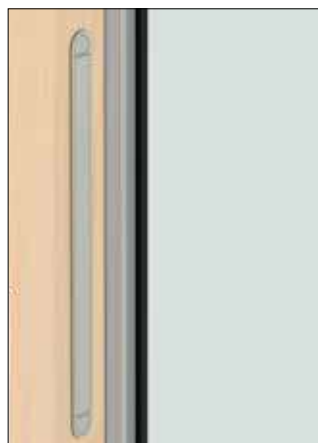
Låsbar öppningsspärr. Får
inte användas på utrymnings-
vägar. Finns inte till toppvänd-
bart fönster och skjutdörrar.



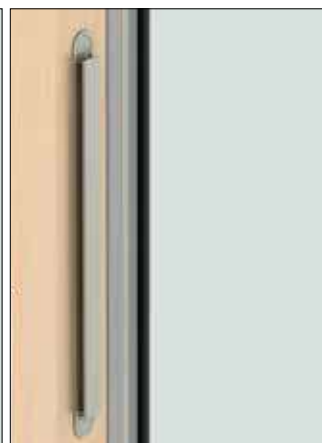
Friktionsbromsen. Standard
i sidohängt, sidostyrt, toppstyrt
fönster samt fönsterdörrar.
Finns inte till 180° gångjärn.



**180° gångjärn till fönster-
dörrar.** Finns ej med stopp-
beslag eller friktionsbroms.



Friskluftsventil. Anodiserad ytbehandling. Inte synlig utifrån. Fri
öppning i element: 30cm².
Dokumentation för luftgenomströmning kan beställas.







VELFAC CLASSIC

FÖNSTER I GAMMAL TRADITIONELL STIL



ASYMETRISK TVÄRPOST, KVARTS-STAVSPROFILERAD LODPOST



SMALA SPRÖJS MED KITTFALS



DROPPNÄSA OCH KITTFALS MED TIDSTYPIST UTSEENDE



INVÄNDIGA KLASSISKA BESLAG I GRÅ, VIT ELLER MÄSSING
FÖNSTERLÅS



STORMJÄRN I EXTRA LÄNGD



KLASSISKA BESLAG
STORMKROKGRÅ ELLER VIT



SYNLIGA GÅNGJÄRN
GRÅ ELLER VIT



SPANJOLETTHANDTAG



VELFAC CLASSIC ALU – ÖVERSIKT

FÖNSTER TILL KLASSISKA BYGGNADER

Modern tolkning av fönster med kittfals

Tidstypiskt utseende: droppnäsa, kittfals och kvartstavsprofil

Kan fås med olika färger på karm och båge

Omfattande testprogram gällande inbrottshämning, hållbarhet, styrka och täthet

Uw-värde = 0,8 W/m²K

Finns som både 2-glas och 3-glas

Elementdjup: 123mm och 148mm



Framtaget för byggnader från 1840-1940

ÖPPNINGSFUNKTIONER OCH PRESTANDA

ÖPPNINGSFUNKTIONER

PRESTANDA		ÖPPNINGSFUNKTIONER									
		sidohängt fönster	sidostyrt fönster	sidovärbart fönster	fast fönster utan båge	fast fönster med båge	toppstyrt fönster	toppvärbart fönster	fönsterdörr	terrassdörr ⁽²⁾	helglasad ytterdörr
	Utåtgående	x	x	x			x	x	x	x	x
	Inåtgående									x	x
	2-luft med mötesbåge	x	x						x	x	x
	2-luft med gående post	x	x								
	Inbyggt broms	x ⁽³⁾							x	x	
	Frikionsbroms	x ⁽⁴⁾					x				
	Putssäkring			x				x			
	Öppningsspärr	x ⁽¹⁾	x ⁽¹⁾	x ⁽¹⁾			x ⁽¹⁾	x			
	Förberedd för infästning av räck									x ⁽⁵⁾	
	Max bärgvikt i kg	70	60	60	200	200	70	60	90	112	112

⁽¹⁾ tillval ⁽²⁾ profil som helglasad ytterdörr ⁽³⁾ vid val av spanjoletthandtag

⁽⁴⁾ tillval vid fönsterlås ⁽⁵⁾ tillval för inåtgående

FYLLNINGSTYP

Sidan 91-92

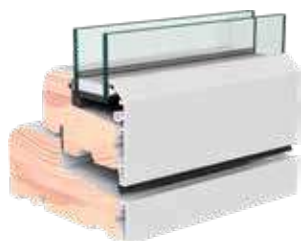
Sandwichfyllning

YTTERDÖRRAR

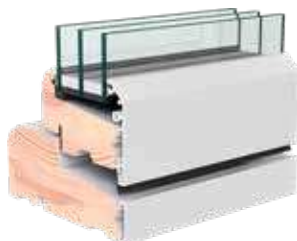
Sidan 79-85

VELFAC CLASSIC ALU – BÅGE OCH SPRÖJS

BÅGVARIANTER



Öppningsbart element – 2-glas



Öppningsbart element – 3-glas



Fast element – 2-glas



Fast element – 3-glas

SPRÖJS OCH GLAS

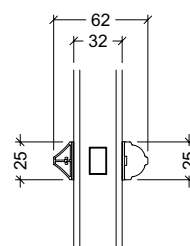
Spröjs finns som vågräta, lodräta, kryssspröjs och T-spröjs.
Energispröjs utan spacer i rutan finns som tillval.



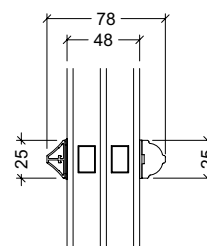
25mm



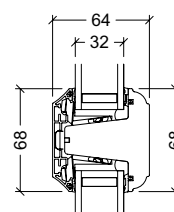
25mm



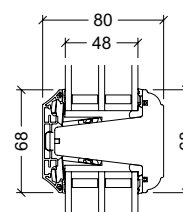
25mm energispröjs med spacer, 2-glas



25mm energispröjs med spacer, 3-glas



68mm genomgående spröjs, 2-glas för terrassdörr



68mm genomgående spröjs, 3-glas för terrassdörr

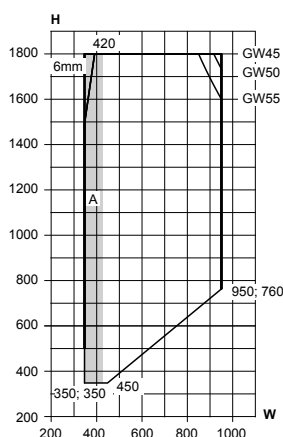
VELFAC CLASSIC ALU – ÖPPNINGSFUNKTIONER

SIDOHÄNGT FÖNSTER



- Öppningsvinkel upp till knappt 90°
- Synliga gångjärn
- Beslag 1: Fönsterlås, stormkrok eller stormjärn
- Beslag 2: Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge samt inbyggd broms
- Friktionsbroms finns mot tillägg

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
1-luft	$w = W - 170\text{mm}$
2-luft med mötesbåg	$w = W - 240\text{mm}$
2-luft med gående lod	$w = W - 274\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 100\text{mm}$

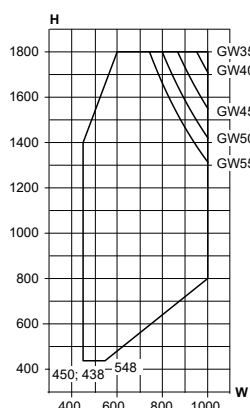
GW = Glasvikt (sidan 94)
A = endast med fönsterlås

SIDOSTYRT FÖNSTER



- Fönstrets utvändiga sida kan putsas inifrån
- Vid 85° öppning uppstår det i gångjärnsidan en fri öppning till fönsterputsning
- Bågen öppnas i en styrskena monterad i över- och bottenkarm
- Beslag 1: Fönsterlås
- Beslag 2: Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
1-luft	$w = 0.93 \times (W - 262.7)\text{mm}$
2-luft med mötesbåg	$w = (W - (2 \times (271.4 + 0.122 \times ((W-158)/2))) - 6\text{mm}$
2-luft med gående lod	$w = (W - (2 \times (271.4 + 0.122 \times ((W-158)/2))) - 50.5\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 100\text{mm}$



Exempel flaggfönster

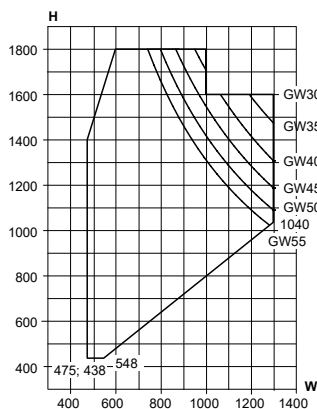
VELFAC CLASSIC ALU – ÖPPNINGSFUNKTIONER

SIDOVÄNDBART FÖNSTER



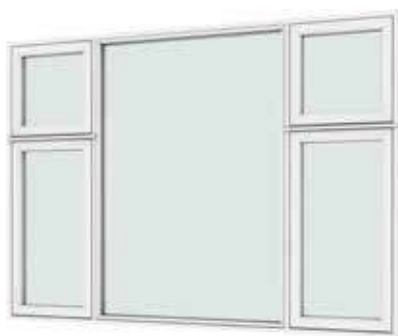
- Fönstrets utvändiga sida kan putsas inifrån
- Öppningsvinkel 140-160°
- Bågen öppnas i en styrskena monterad i över- och bottenkarm
- Sidovänbart fönster kan vid inbyggnad dras in upp till 200mm från framkant av fasaden
- Beslag 1: Fönsterlås
- Beslag 2: Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning, 1-luft

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
475 - 624mm	w = 240
625 - 799mm	w = 343
800 - 874mm	w = 508
875 - 999mm	w = 567
1000 - 1149mm	w = 684
1150 - 1300mm	w = 822
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	h = H - 100mm



Exempel fönster

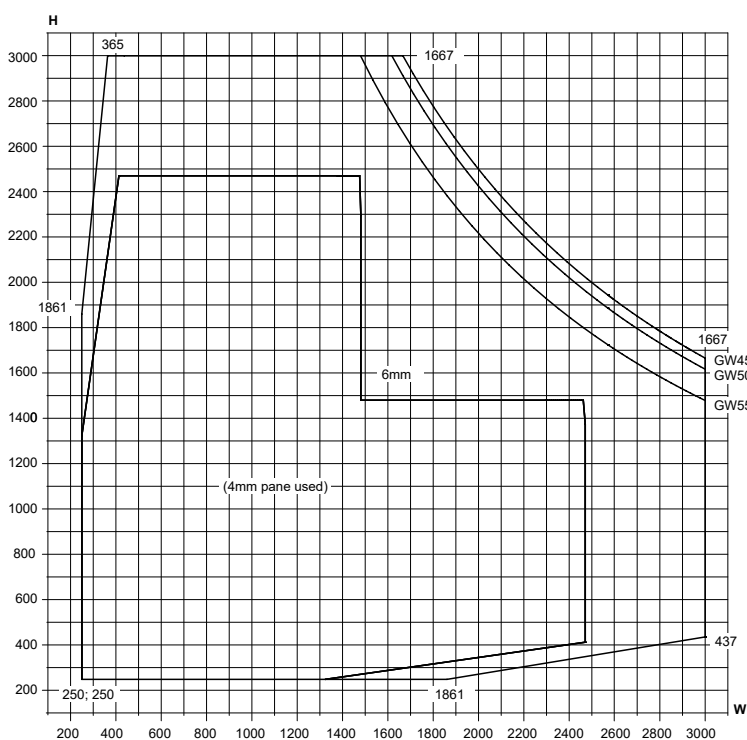
GW = Glasvikt (sidan 94)

FAST FÖNSTER UTAN BÅGE



- Består endast av en karmprofil och skiljer sig därför från resten av fönstren genom att vara smälare.

Min/max-mått



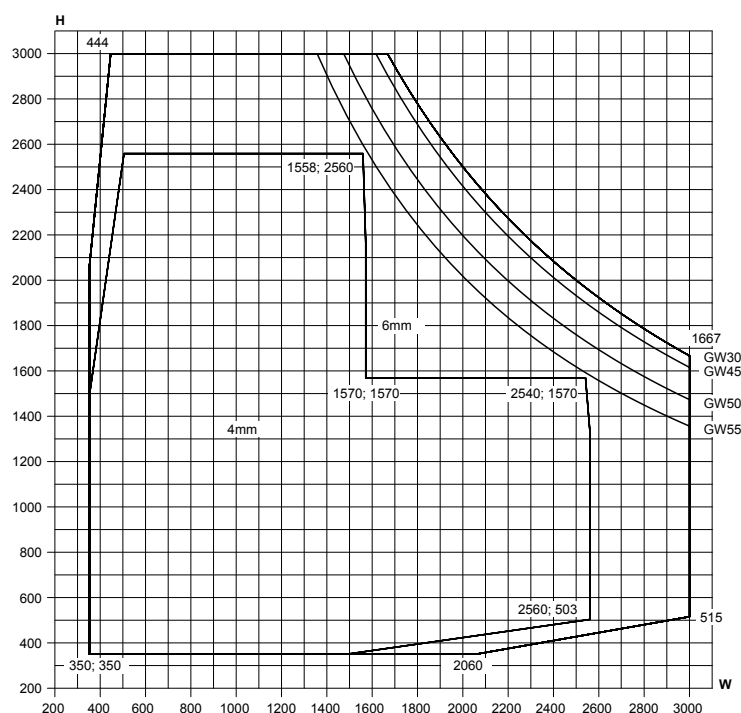
VELFAC CLASSIC ALU – ÖPPNINGSFUNKTIONER

FAST FÖNSTER MED BÅGE



- Det fasta fönstret med båge är en konstruktion med karm och båge som har samma utseende som öppningbara fönster i VELFAC Classic serien

Min/max-mått

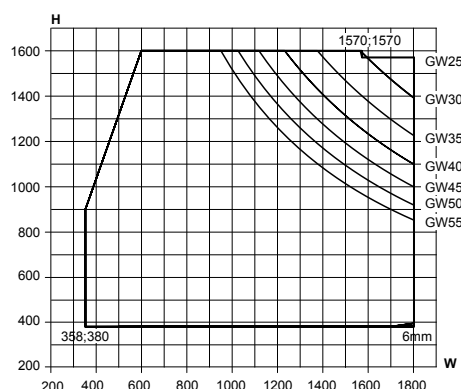


TOPPSTYRT FÖNSTER



- Bildar vid öppning en ventilationsspalt upptill (upp till 200mm)
- Balansarm med justerbar friktionsbroms, som kan hålla fast fönstret i öppen position under normala väderförhållanden
- Beslag 1: Fönsterlås
- Beslag 2: Spanjolethandtag med inbyggd ventilationsläge

Min/max-mått



GW = Glasvikt (sidan 94)

Beräkning av fri öppning

Det toppstyrd fönstret är konstruerat så att fönsterbågen är i perfekt balans när den öppnas. Därför finns ingen enkel formel för att beräkna fri öppning

Läs av fri öppning i min/max-diagrammet eller kontakta VELFAC för att få detaljerad information om ditt fönster.

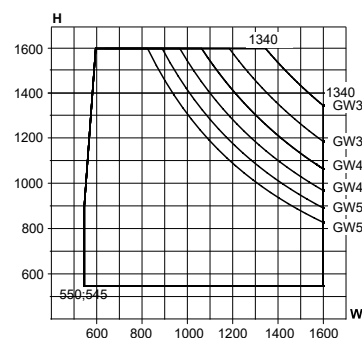
VELFAC CLASSIC ALU – ÖPPNINGSFUNKTIONER

VÄNDBART FÖNSTER

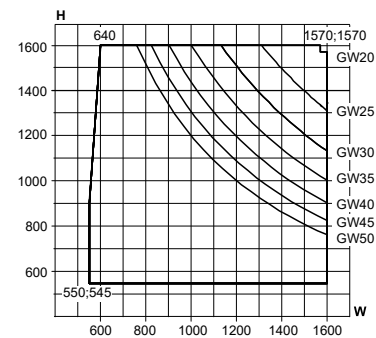


- Fönstrets utvändiga sida kan putsas inifrån
- Vändningen av fönstret sker utanför karmens plan och sker utan överslag
- Öppningsspärr begränsar öppningen till ca 50mm
- Putsningssäkring aktiveras automatiskt, när bågen vänds till putsläge (ca 170°)
- Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge
- Bågen har ett naturligt stopp, innan den börjar vända. Här kan fönstret hållas fast i öppen position

Min/max-mått, 3-glas



Min/max-mått, 2-glas



Beräkning av fri öppning

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W - 100\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = (H \times 0.6442) - 71\text{mm}$

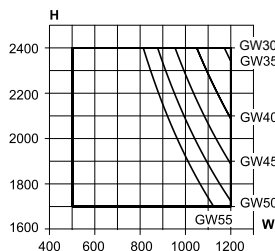
GW = Glasvikt (sidan 94)

FÖNSTERDÖRR



- Samma konstruktion på karm/båge som fönstren
- Öppningsvinkel upp till 85°
- i utåtgående dörrar möjlig, öppningsvinkel upp till 180°
- Synliga gångjärn
- Tröskel: standard 50mm med alu-slitskena, alternativt 18mm eller 45mm
- Spanjoletthandtag med ventilationsläge samt handtagsbetjent broms (icke med 180° gångjärn)

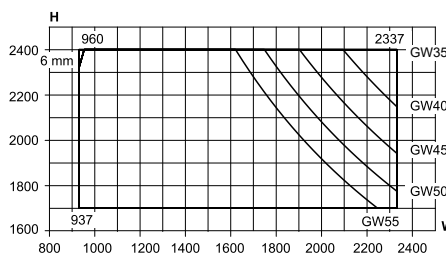
Min/max-mått, 1-luft



Beräkning av fri öppning

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
1-luft	$w = W - 177\text{mm}$
2-luft	$w = W - 254\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 68\text{mm}$

Min/max-mått, 2-luft



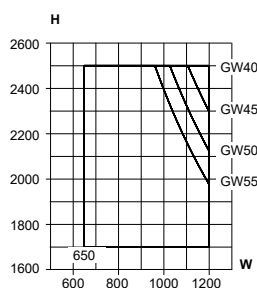
VELFAC CLASSIC ALU – ÖPPNINGSFUNKTIONER

TERRASSDÖRR

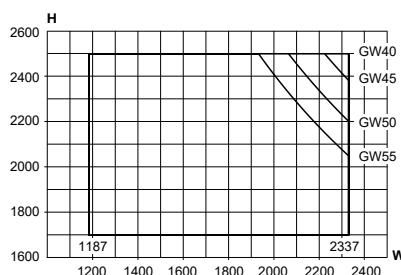


- Finns som utåtgående eller inåtgående
- Levereras som standard med spanjolett-handtag in- och utvändigt samt förbered för oval cylinder på båda sidor
- Öppningsvinkel upp till 90° – i utåtgående dörrar möjlig öppningsvinkel upp till 180°
- Synliga gångjärn
- Tröskel: 18mm standard, alternativt 22,5mm eller 45mm
- Spanjolett-handtag med ventilationsläge samt handtagsbetjent broms (icke med 180° gångjärn)

Min/max-mått



Min/max-mått, 2-luft



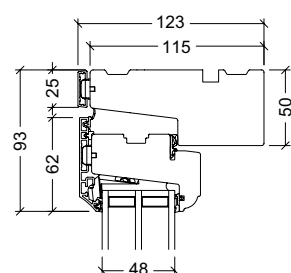
Beräkning av fri öppning Utåtgående dörr

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
1-luft	$w = W - 172\text{mm}$
2-luft	$w = W - 251\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 68\text{mm}$

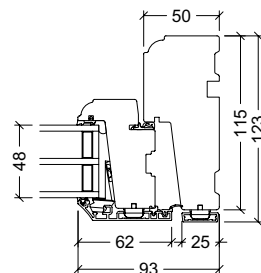
Beräkning av fri öppning Inåtgående dörr

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
1-luft	$w = W - 178\text{mm}$
2-luft	$w = W - 251\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 68\text{mm}$

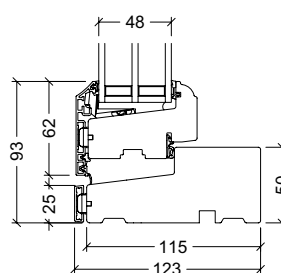
FÖNSTER OCH FÖNSTERDÖRRAR



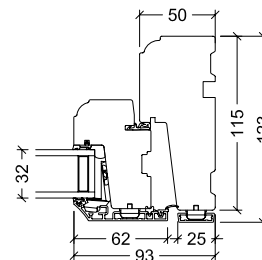
Överkarm, öppningsbara samt fasta element med båge



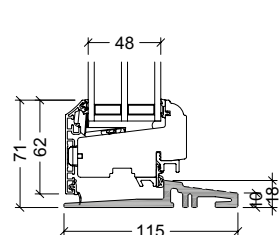
Sidokarm, öppningsbara samt fasta element med båge



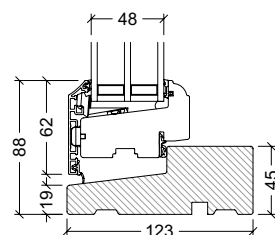
Bottenkarm, öppningsbara samt fasta element med båge



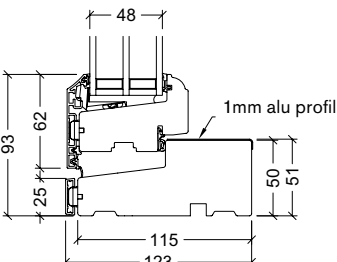
Exempel på fönster med 2-glas



18mm HELO® tröskel, fönsterdörr
OBS: 22,5mm vid 148mm karm



45mm tröskel i hårdträ, fönsterdörr



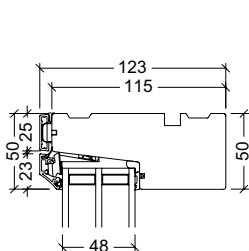
50mm tröskel med alu-slitskena, fönsterdörr

EKSEMPEL 2-GLAS

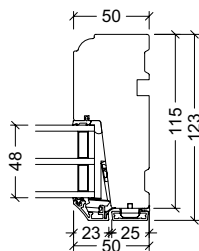
Se hela
**2-GLAS
RITNINGS-
PAKETET** på
VELFAC.se

VELFAC CLASSIC ALU – KARMAR

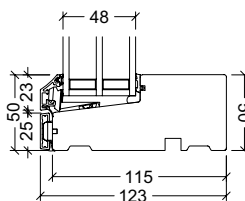
FASTA KARMAR



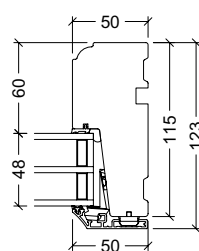
Överkarm



Sidokarm

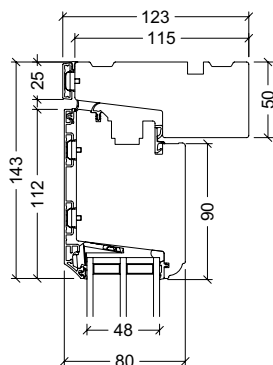


Bottenkarm

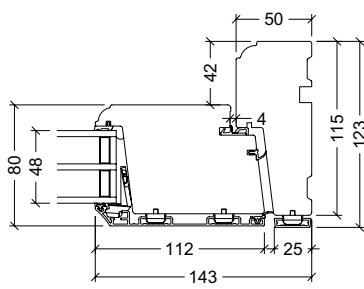


Karm vid 1-lufts fönster

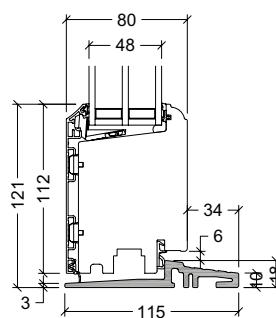
TERRASSDÖRRAR OCH HELGLASAD YTTERDÖRRAR



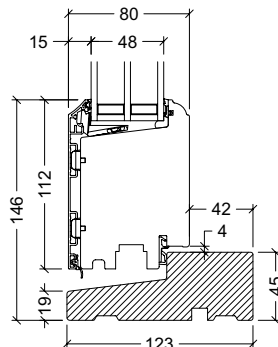
Överkarm, utåtgående dörr



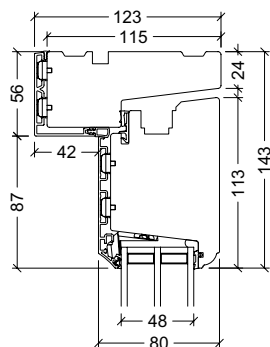
Sidokarm, utåtgående dörr



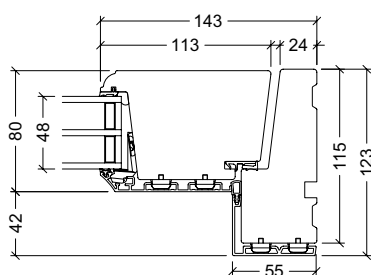
18mm HELO® tröskel, utåtgående dörr
OBS: 22,5mm vid 148mm karm



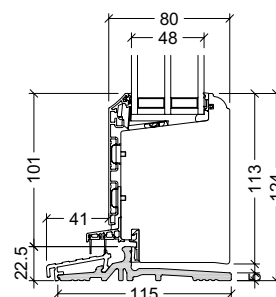
45mm tröskel i hårdträ, utåtgående dörr



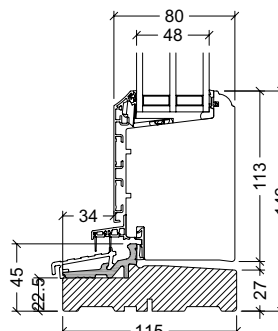
Överkarm, inåtgående dörr



Sidokarm, inåtgående dörr

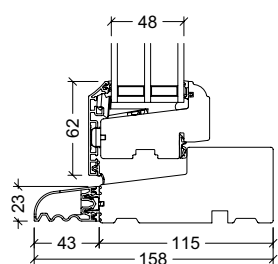


22,5mm HELO® tröskel, inåtgående dörr

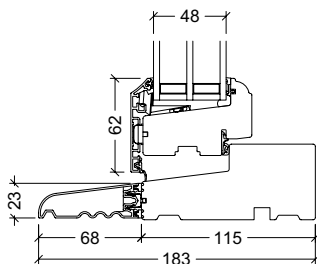


45mm tröskel i hårdträ, inåtgående dörr

DROPPROFIL FÖR BOTTENKARMAR



Bottenkarm med 43mm dropprofil

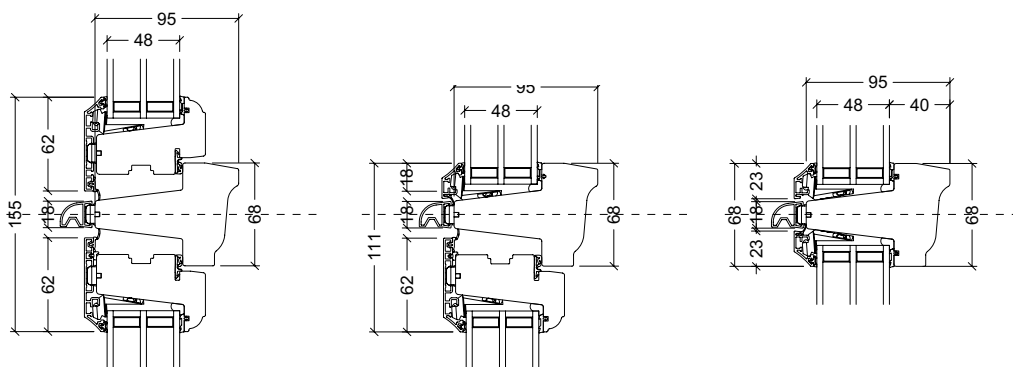


Bottenkarm med 68mm dropprofil



VELFAC CLASSIC ALU – POST- OCH KARMVARIANter

TVÄRPOST

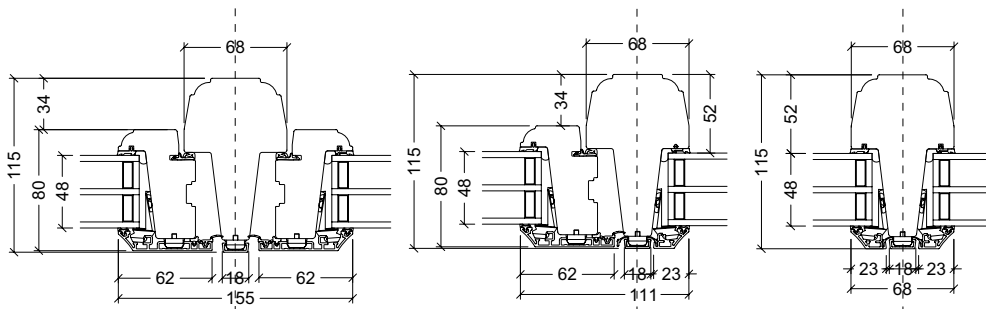


Öppningsbara samt fasta element med båge

Fast utan båge - Öppningsbar

Fasta utan båge

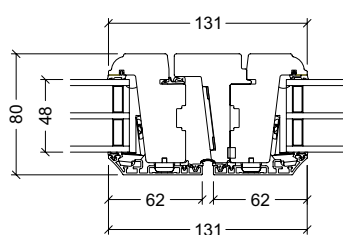
LODPOST



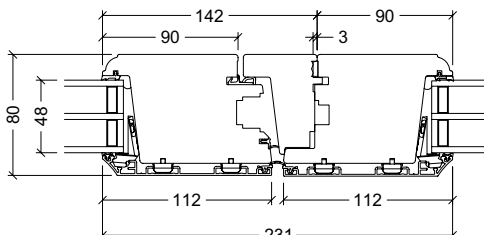
Öppningsbara samt fasta element med båge - som fast eller gående post

Fast utan båge - Öppningsbar

Fasta utan båge

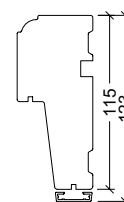


Mötesbågar till 2-luft fönster och fönsterdörr

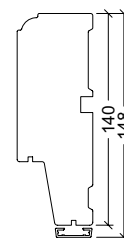


Mötesbågar till 2-luft terrassdörr

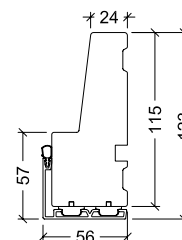
KARMDJUP



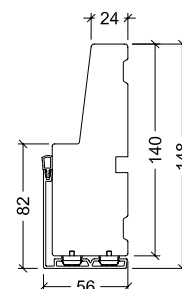
Utåtgående, 123mm karm



Utåtgående, 148mm karm



Inåtgående, 123mm karm



Inåtgående, 148mm karm

SAMMANSÄTTNING AV LOD- OCH TVÄRPOSTER



Fast lodpost i fönster med 4 bågar



Gående lodpost under tvärpost

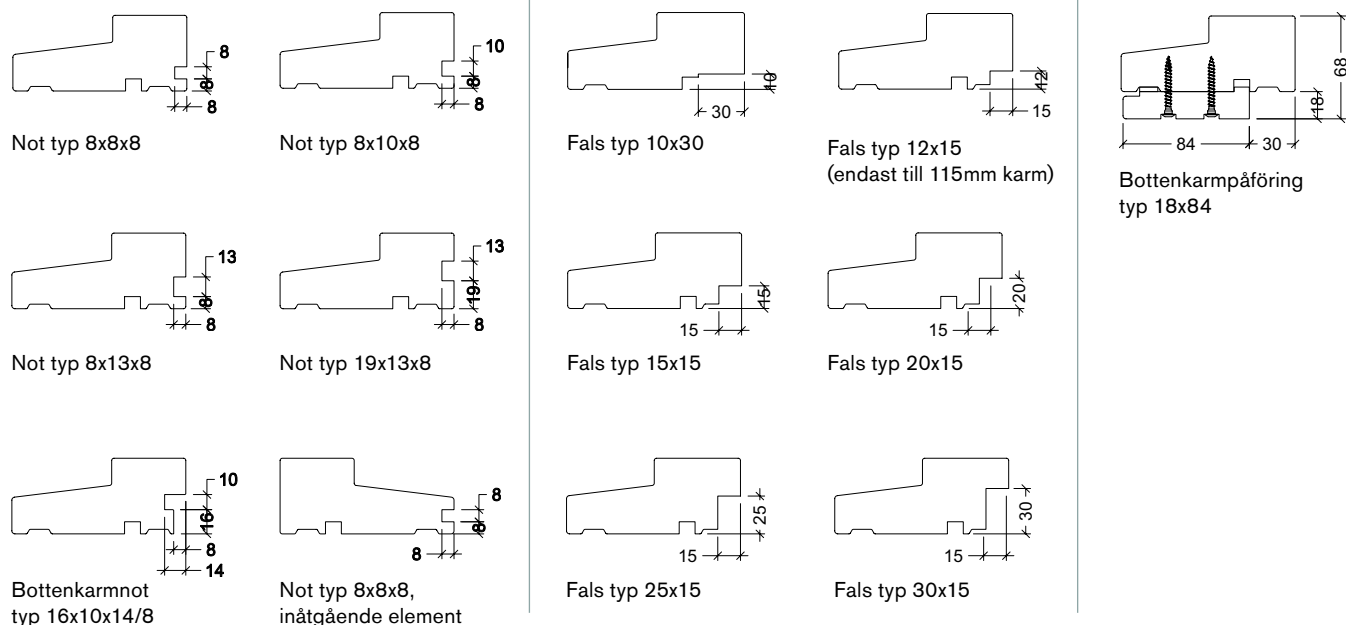


Gående lodpost i full höjd

VELFAC CLASSIC ALU – KARMBEARBETNING + TILLBEHÖR

NOTER, FALSAR OCH PÅFÖRINGAR

Noter, falsar och påföringar illustreras här i 115 mm karmar, motsvarande kan utföras i systemets övriga karmdjup.



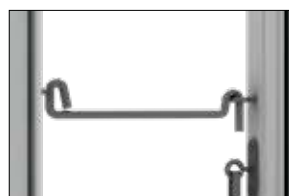
GREB, SIKRINGBESLAG OG TILBEHØR



Fönsterlås. Monteras som standard i sidohängda, sidostyrda och sidovärbart fönster



Stormjärn. Levereras till sidohängda fönster.



Stormkrok. Levereras till sidohängda och sidostyrda fönster.



Dold spanjolett för att frigöra rörlig post i 2-luft element med fönsterlås.



Spanjoletthandtag. Monteras som standard i toppstyrda fönster och fönsterdörr. Finns till övriga öppningsfunktioner.



Spanjoletthandtag med barnsäkring. Monterad med barnlåsknapp.



Spanjoletthandtag med lås. Monterad med lås och nyckel som extra säkerhet. Som standard monterat i fönsterdörrar.



Spanjoletthandtag i terrassdörr. Sett intillfrån. Utillfrån lås mot tillägg.



Friskluftsentil. Fri öppning på 40cm². Inte synlig utillfrån. I fasta karmar med utvändigt täcklock.



PN-säkring. Finns inte till terrassdörr.



Öppningsspärr. Finns inte till fönsterdörr och terrassdörr.



Elmotor. Monterad på bottenkarmen. Ger 110mm öppning. Till toppstyrda fönster.



VELFAC RIBO ALU

UTVECKLAT FÖR FÖNSTERBYTE PÅ BYGGNADER FRÅN 1960-1980





TRADITIONELL KONSTRUKTION PÅ KARM/BÅGE
KONSTRUERAD I MÅTT SOM ÄR TIDSTYPISKA FÖR BYGGNADER FRÅN 1960-1980



INBYGGT SÄKERHETSPAKET MED
EXTRA KRAFTIGT LÅSSYSTEM, FÖRSTÄRKTA BESLAG OCH SKUVAR SAMT SÄKERHETSLIMMADE RUTOR



HANDTAG I ERGONOMISK
DESIGN



MATCHANDE DÖRRSORTIMENT



VELFAC RIBO ALU – ÖVERSIKT

STABILT FÖNSTER FÖR RENOVERING

Traditionell konstruktion på karm/båge

Passar på hus från 1960-talet till 1980-talet

Också lämplig för nybygge

Omfattande testprogram gällande inbrottshämning, hållbarhet, styrka och täthet

Uw-värde = 0,8 W/m²K

Finns som både 2-glas och 3-glas

Elementdjup: 123mm och 148mm



Konstruktion på karm/båge som under 1960-1980

ÖPPNINGSFUNKTIONER OCH PRESTANDA

ÖPPNINGSFUNKTIONER

PRESTANDA

	sidohängt fönster	sidostyrt fönster	sidovärbart fönster	fast fönster utan båge	fast fönster med båge	toppstyrt fönster	toppröbart fönster	fönsterdörr	terrassdörr ⁽²⁾	skjutdörr	helglasad ytterdörr
Utåtgående	x	x	x			x	x	x	x		x
Inåtgående									x		x
2-luft med mötesbåge	x	x						x	x		x
2-luft med gående post	x	x									
Inbyggt broms	x							x	x		
Friktionsbroms					x						
Putssäkring			x				x				
Öppningsspärr	x ⁽¹⁾	x ⁽¹⁾	x ⁽¹⁾			x ⁽¹⁾	x				
Förberedd för infästning av ränne									x ⁽³⁾		
Max bågsvikt i kg	70	60	60	200	200	70	60	90	112	400	112

⁽¹⁾ tillval⁽²⁾ profil som helglasad ytterdörr⁽³⁾ tillval til inåtgående

Fyllningstyp

Sidan 91-93

Sandwichfyllning

Ventileret fyllning

Ytterdörrar

Sidan 79-85

VELFAC RIBO ALU - BÅGVARIANter + SPRÖJS

BÅGVARIANter ALU



Öppningsbart element – 2-glas



Öppningsbart element – 3-glas



Fast element – 2-glas

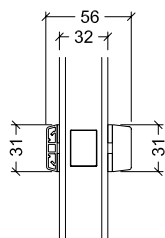


Fast element – 3-glas

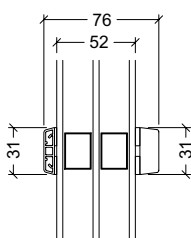
SPRÖJS OCH GLAS



31mm



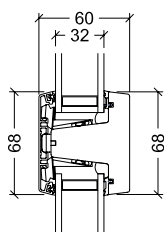
31mm energispröjs, 2-glas



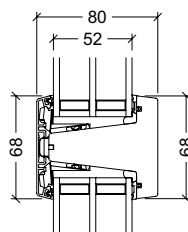
31mm energispröjs, 3-glas



68mm



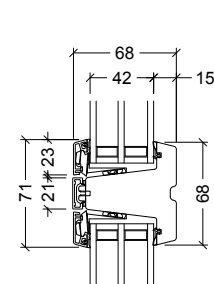
68mm genomgående spröjs, 2-glas



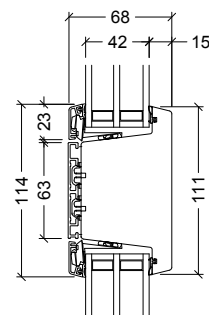
68mm genomgående spröjs, 3-glas



71mm



71mm genomgående spröjs till skjutdörr



114mm genomgående spröjs till skjutdörr

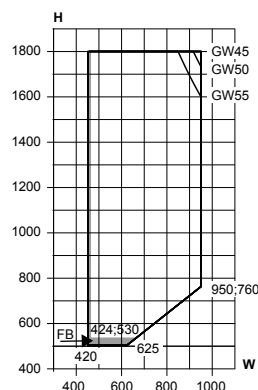
VELFAC RIBO ALU – ÖPPNINGSFUNKTIONER

SIDOHÄNGT FÖNSTER



- Öppningsvinkel upp till knappt 90°
- Synliga gångjärn
- Spanjoletthandtag med inbyggd ventilationsläge samt inbyggd broms

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
1-luft	$w = W - 170\text{mm}$
2-luft med anslag	$w = W - 240\text{mm}$
2-luft med gående post	$w = W - 274\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 100\text{mm}$

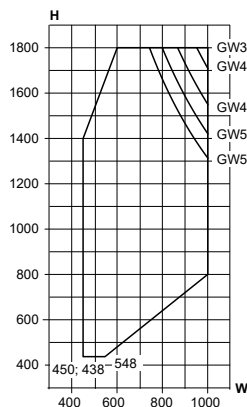
GW = Glasvikt (sidan 94)
 FB = med friktionsbroms (och spanjoletthandtag utan inbyggd broms)

SIDOSTYRT FÖNSTER



- Fönstrets utvändiga sida kan putsas inifrån
- Vid ca. 85° öppning uppstår det i gångjärnsidan en fri öppning för fönsterputsning
- Friktionsbroms i glidskenan, som kan hålla fast fönstret i öppen position
- Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
1-luft	$w = 0.93 \times (W - 262.7)\text{mm}$
2-luft med mötesbåg	$w = (W - (2 \times (271.4 + 0.122 \times ((W-158)/2)))) - 6\text{mm}$
2-luft med gående lod	$w = (W - (2 \times (271.4 + 0.122 \times ((W-158)/2)))) - 50.5\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 100\text{mm}$

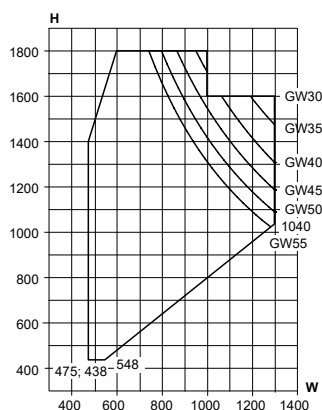
VELFAC RIBO ALU – ÖPPNINGSFUNKTIONER

SIDOSTYRT FÖNSTER



- Fönstrets utvändiga sida kan putsas inifrån
- Öppningsvinkel 140-160°
- Bågen öppnas i en styrskena monterad i över- och bottenkarm
- Sidostyrt fönster kan vid inbyggnad dras in upp till 200mm från framkant av fasaden
- Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
475 - 624mm	w = 240
625 - 799mm	w = 343
800 - 874mm	w = 508
875 - 999mm	w = 567
1000 - 1149mm	w = 684
1150 - 1300mm	w = 822
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	h = H - 100mm

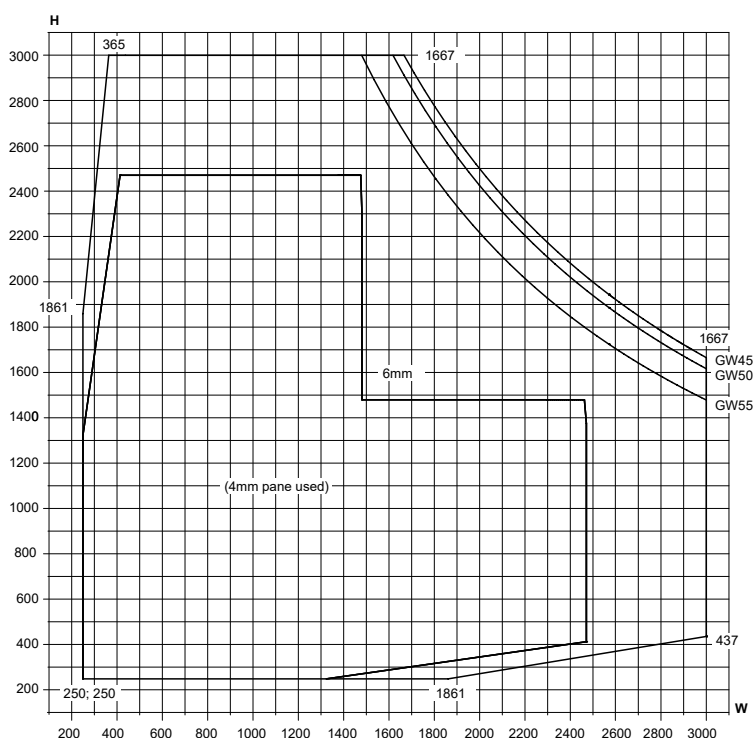
FAST FÖNSTER UTAN BÅGE



- Består endast av en karmprofil och skiljer sig därför från resten av fönstren genom att vara smalare.

GW = Glasvikt (sidan 94)

Min/max-mått



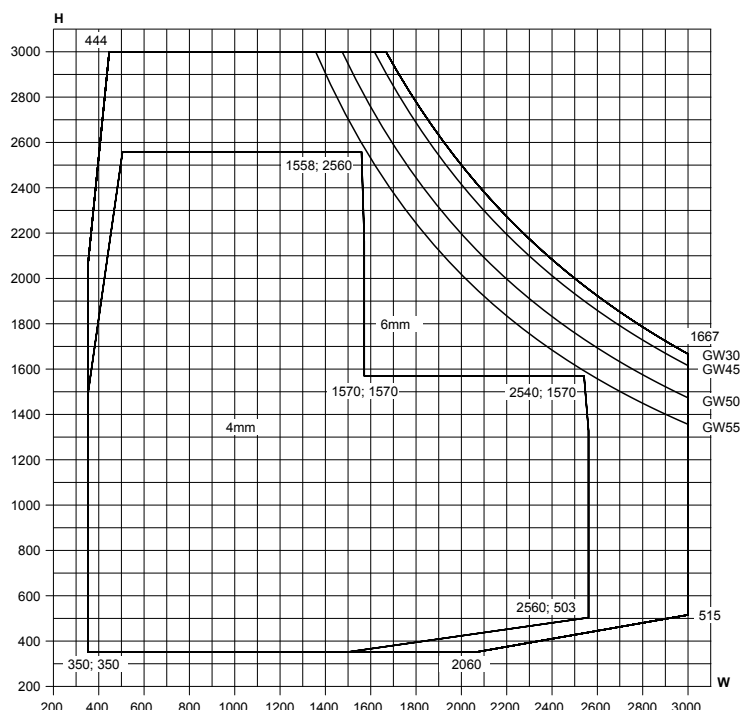
VELFAC RIBO ALU – ÖPPNINGSFUNKTIONER

FAST FÖNSTER MED BÅGE



- Det fasta fönstret med båge är en konstruktion med karm och båge som har samma utseende som öppningbara fönster i VELFAC Ribo serien

Min/max-mått

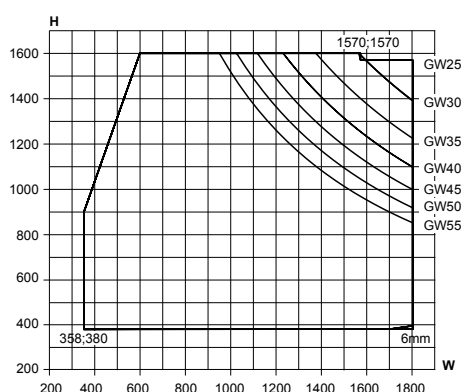


TOPPSTYRT FÖNSTER



- Bildar vid öppning en ventilationspalt upptill
- Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge
- Balansarm med justerbar friktionsbroms, som kan hålla fast fönstret i öppen position

Min/max-mått



GW = Glasvikt (sidan 94)

Beräkning av fri öppning

Det toppstyrd fönstret är konstruerat så att fönsterbågen är i perfekt balans när den öppnas. Därför finns ingen enkel formel för att beräkna fri öppning.

Kontakta VELFAC för att få detaljerad information om ditt fönster.

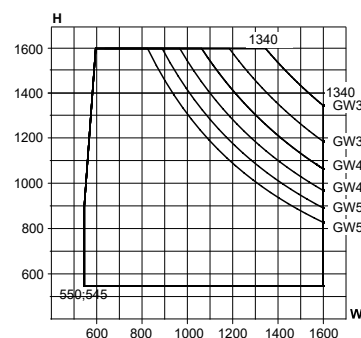
VELFAC RIBO ALU – ÖPPNINGSFUNKTIONER

VÄNDBART FÖNSTER

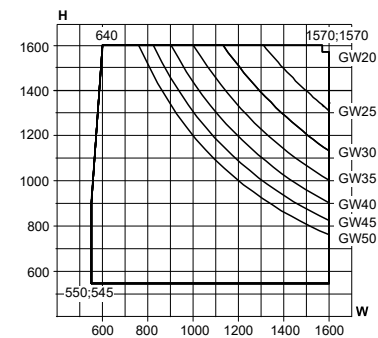


- Fönstrets utvändiga sida kan putsas inifrån
- Vändningen av fönstret sker utanför karmens plan och sker utan överslag
- Öppningsspärr begränsar öppningen till ca 50mm
- Putsningssäkring aktiveras automatiskt, när bågen vänds till putsläge (ca 170°)
- Spanjoletthandtag med inbyggt ventilationsläge
- Bågen har ett naturligt stopp, innan den börjar vända. Här kan fönstret hållas fast i öppen position

Min/max-mått, 3-glas



Min/max-mått, 2-glas



Beräkning av fri öppning

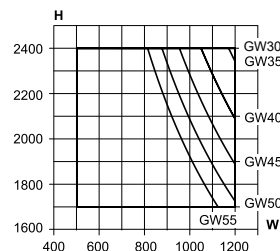
Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W - 100\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = (H \times 0.6442) - 71\text{mm}$

GW = Glasvikt (sidan 94)

FÖNSTERDÖRR



Min/max-mått, 1-luft

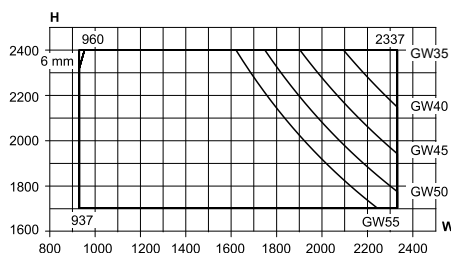


Beräkning av fri öppning

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
1-luft	$w = W - 177\text{mm}$
2-luft	$w = W - 254\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 68\text{mm}$

- Samma konstruktion på karm/båge som fönstren
- Öppningsvinkel upp till 85°. Möjlig öppningsvinkel upp till 180°
- Synliga gångjärn
- Tröskel: standard 50mm med alu-slit-skena, alternativt 18mm eller 45mm
- Spanjoletthandtag med ventilationsläge samt handtagsbetjent broms (icke med 180° gångjärn)

Min/max-mått, 2-luft



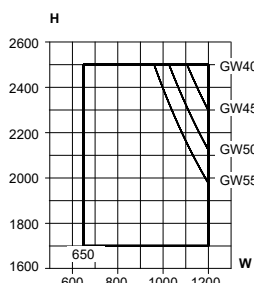
VELFAC RIBO ALU – ÖPPNINGSFUNKTIONER

TERRASSDÖRR



- Finns som utåtgående (eller inåtgående)
- Levereras som standard med spanjolett-handtag invändigt och utvändigt samt oval cylinder invändigt
- Öppningsvinkel upp till 90° – i utåtgående dörrar möjlig öppningsvinkel upp till 180°
- Synliga gångjärn
- Tröskel: 18mm standard, alternativt 22,5mm eller 45mm
- Spanjolett-handtag med ventilationsläge samt handtagsbetjent broms (icke med 180° gångjärn)

Min/max-mått



Beräkning av fri öppning

Utåtgående dörr

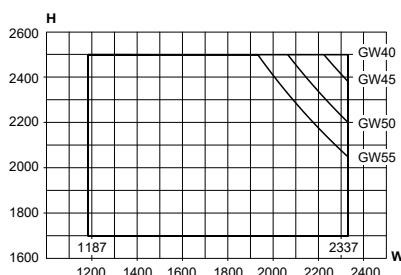
Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
1-luft	$w = W - 172\text{mm}$
2-luft	$w = W - 251\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 68\text{mm}$

Beräkning av fri öppning

Inåtgående dörr

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
1-luft	$w = W - 178\text{mm}$
2-luft	$w = W - 251\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri h (h)
	$h = H - 68\text{mm}$

Min/max-mått, 2-luft

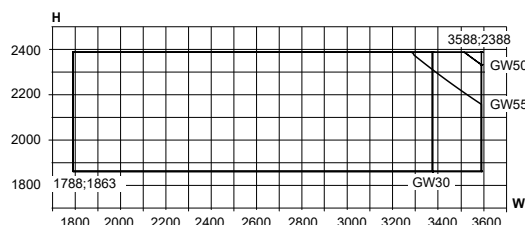


LYFT/GLID-SKJUTDÖRR MED 25MM TRÖSKEL



- Ger stort ljusinfall
- När handtaget vrids, lyfts dörren så att den kan skjutas förbi det fasta partiet
- 25mm tröskel
- Endast som symmetriskt element
- Fri öppning upp till 1,5m i bredden
- Finns endast som trä/alu och med 3-glas ruta
- Levereras som standard med invändigt handtag och utvändigt skålhandtag
- Fås med handtag till cylinderlås, mot extra tillägg

Min/max-mått



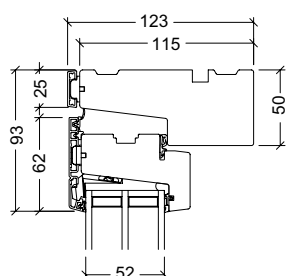
Beräkning av fri öppning

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
	$w = W / 2 - 225\text{mm}$

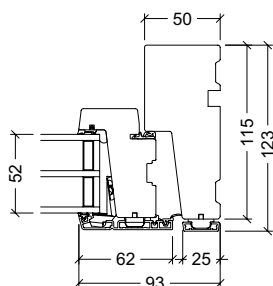
GW = Glasvikt (sidan 94)

VELFAC RIBO ALU – KARM

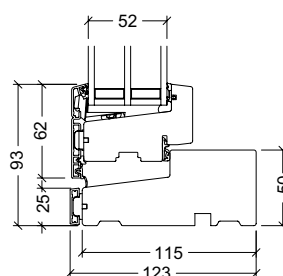
FÖNSTER OCH FÖNSTERDÖRRAR



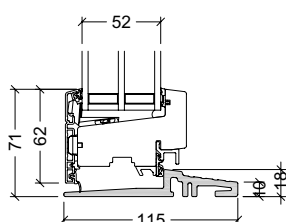
Överkarm, öppningsbara
bågar



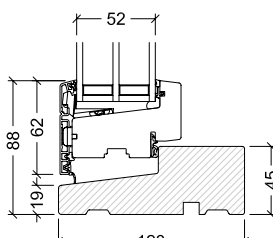
Sidokarm, öppningsbara
bågar



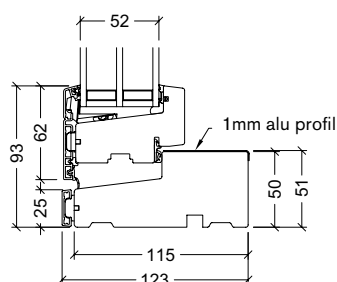
Bottenkarm, öppningsbara
bågar



18mm HELO® tröskel, fönsterdörr
OBS: 22,5mm vid 148mm karm

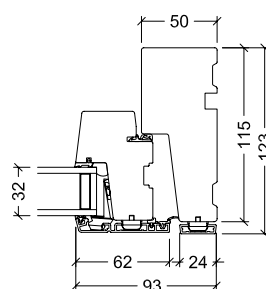


45mm tröskel i hårdträ,
fönsterdörr



50mm tröskel med alu-slitskena,
fönsterdörr

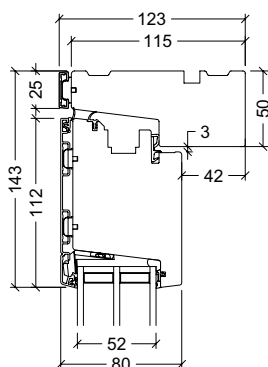
EXEMPEL 2-GLAS



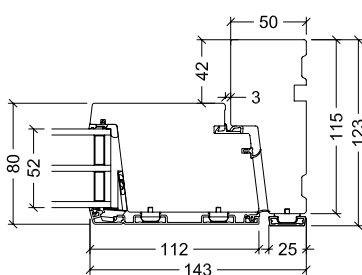
Exempel på fönster med
2-glas

Se hela
2-GLAS
RITNINGS-
PAKETET på
VELFAC.se

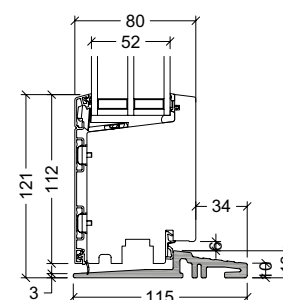
TERRASSDÖRRAR



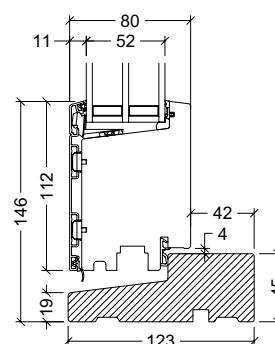
Överkarm, utåtgående dörr



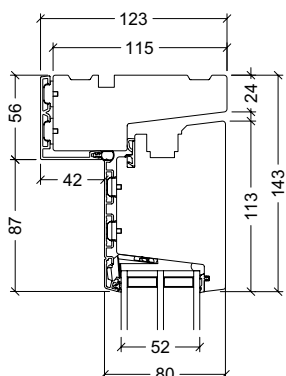
Sidokarm, utåtgående dörr



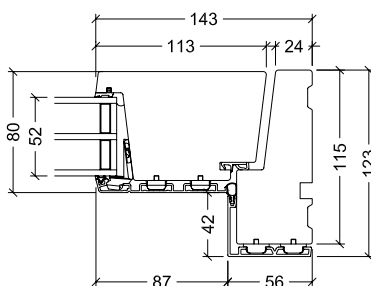
18mm HELO® tröskel,
utåtgående dörr
OBS: 22,5mm vid 148mm karm



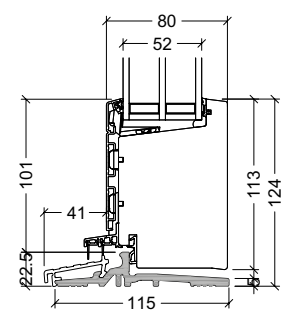
45mm tröskel i hårdträ,
utåtgående dörr



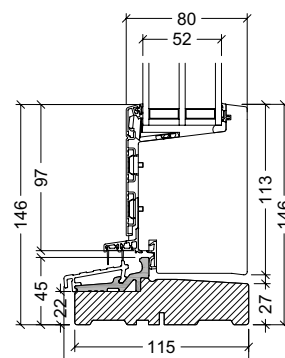
Överkarm, inåtgående dörr



Sidokarm, inåtgående dörr



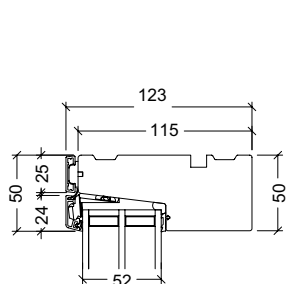
22,5mm HELO® tröskel,
inåtgående dörr



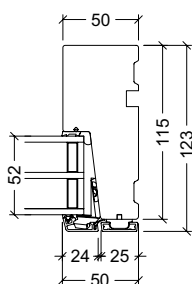
45mm tröskel i hårdträ,
inåtgående dörr

VELFAC RIBO ALU – KARM OCH KARMVARIANTER

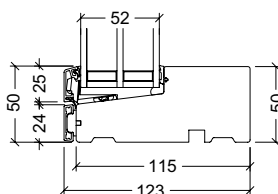
FAST FÖNSTER UTAN BÅGE



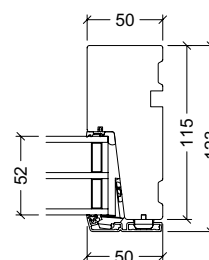
Överkarm



Sidokarm



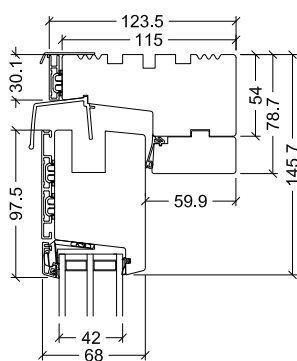
Bottenkarm



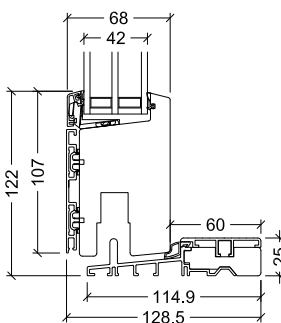
Karm vid 1-lufts fönster

VELFAC RIBO ALU SKJUTDÖRR

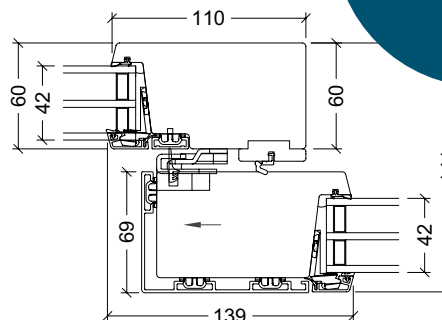
Finns endast med 3-glas i trä/alu.



Överkarm, skjutdörr



Tröskel, skjutdörr

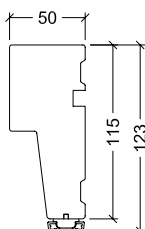


Lodpost, skjutdörr

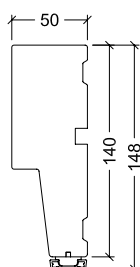
Se hela
**RITNINGS-
PAKETET** på
VELFAC.se

KARMVARIANTER

Utåtgående element

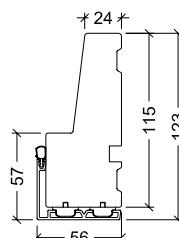


123mm karm

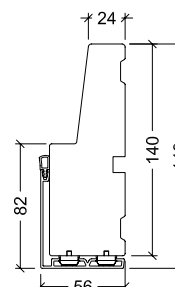


148mm karm

Inåtgående terrassdörr



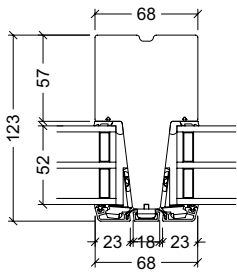
123mm karm



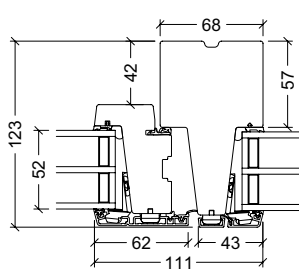
148mm karm

VELFAC RIBO ALU – POSTVARIANTER

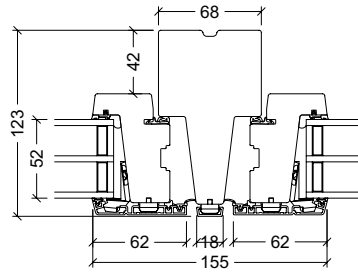
LOD- OCH TVÄRPOSTER FÖR FÖNSTER OCH FÖNSTERDÖRRAR



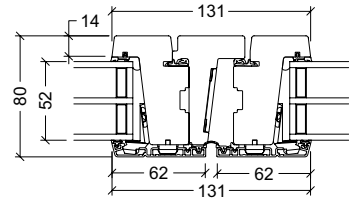
Fasta utan båge



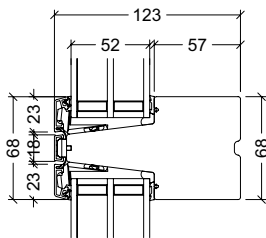
Öppningsbar – fast utan båge



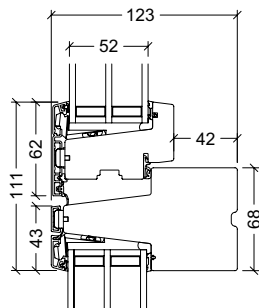
Öppningsbara samt fasta element med båge – som fast eller gående post



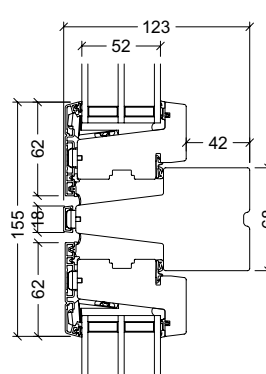
Mötesbågar till 2-luft fönster och fönsterdörr



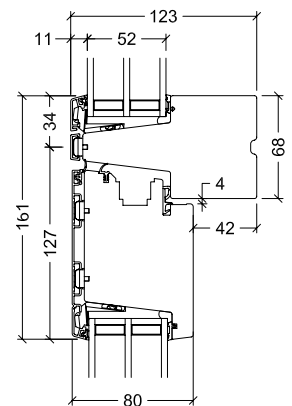
Fasta utan båge



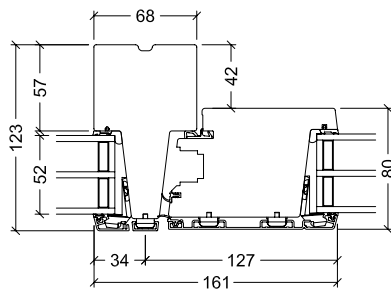
Fast utan båge – Öppningsbar



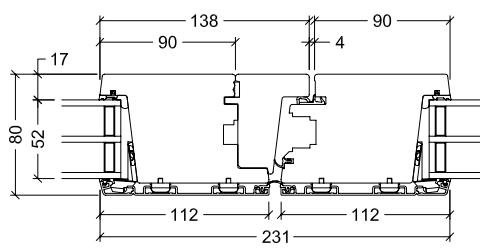
Öppningsbara samt fasta element med båge



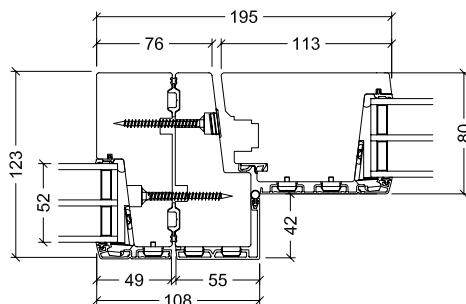
Fast överparti, utåtgående terrassdörr



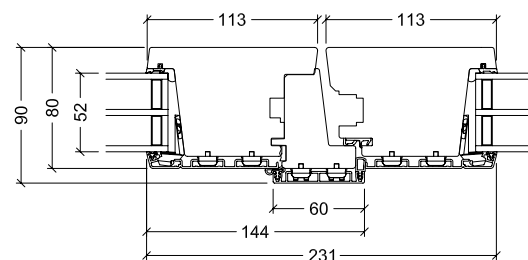
Post till fast sidoparti, utåtgående terrassdörr



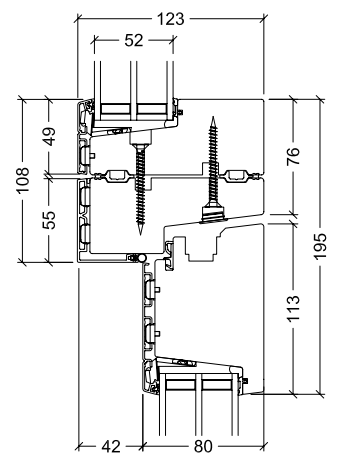
Mötesbågar, utåtgående terrassdörr



Post till fast sidoparti, inåtgående terrassdörr



Mötesbågar, inåtgående terrassdörr



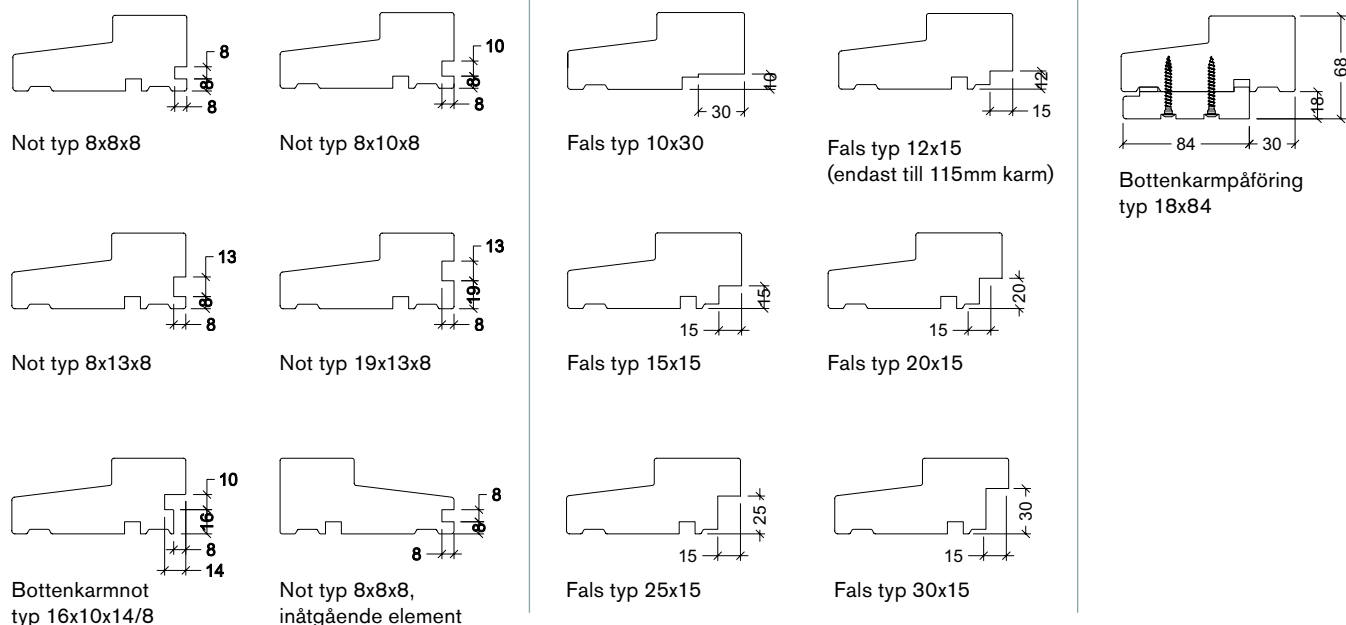
Fast överparti, inåtgående terrassdörr

LOD- OCH TVÄRPOSTER FÖR TERRASSDÖRR

VELFAC RIBO ALU – KARMBEARBETNING + TILLBEHÖR

NOTER, FALSAR OCH PÅFÖRINGAR

Noter, falsar och påföringar här illustrerade i 115mm (123mm) karmar, motsvarande not kan utföras i systemets övriga karmdjup.



HANDTAG OCH TILLBEHÖR



Spanjolett handtag. Som standard monterat i fönster.



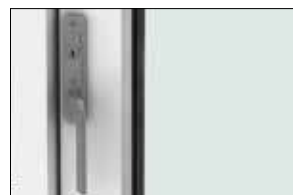
Spanjolett handtag med barnsäkring. Monterad med barnlåsknapp.



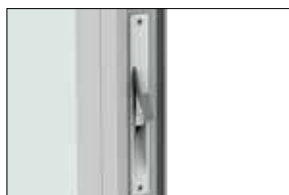
Spanjolett handtag med lås. Monterad med lås och nyckel som extra säkerhet. Som standard monterat i fönsterdörrar.



Draghandtag till fönsterdörrar och skjutdörrar. Medlevereras löst.



Spanjolett handtag i terrassdörr. Sett inifrån.



Dold spanjolett för att frigöra rörlig post i 2-luft terrassdörr.



PN-säkring. Finns inte till terrassdörrar och skjutdörrar.



Öppningsspärr. Sett utifrån. Finns inte till terrassdörrar och skjutdörrar.



Friskluftsventil till fönster. Fri öppning på 40 cm². Inte synligt utifrån. I fasta karmar med utvändigt täcklock.



Ljudventil. Påföring med ventil skall monteras på bygglatsen. Ljudreduktion: Dn, e, w 40 dB.



EI-motor. Inbyggt i bottenkarmen. Ger 110 mm öppning. Endast för toppstyrda fönster.



VELFAC IN – ÖVERSIKT

INÅTGÅENDE FÖNSTERDÖRRAR

Inåtgående fönsterdörr i trä/alu

Kipp-funktion ger effektiv vädring

Infästning av räcke möjligt

Uw-värde = 0,8 W/m²K

3-glas lösning

Elementdjup: 123mm och 149mm



Inåtgående fönsterdörr i trä/alu

ÖPPNINGSFUNKTIONER OCH PRESTANDA

ÖPPNINGSFUNKTION

PRESTANDA

	fönsterdörr
Inåtgående	x
Kipp-funktion	x
2-luft med mötesbåger	x
Kan putsas inifrån	x
Förberedd för infästning av räcke	x ⁽¹⁾
Max bågvtikt i kg	100

⁽¹⁾ tilval

BÅGVARIANTER



Öppningsbart element – 3-glas

FYLLNINGSTYP - se VELFAC.se

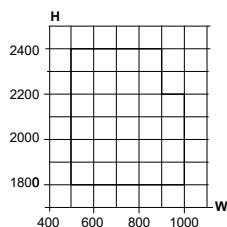
- Sandwichfyllning

VELFAC IN – ÖPPNINGSFUNKTION + TILLBEHÖR

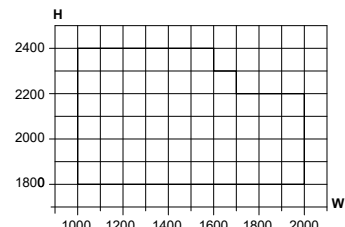
BOTTEN-/SIDOHÄNGD FÖNSTERDÖRR



Min/max-mått, 1-luft



Min/max-mått, 2-luft med mötesbågar



- Lämplig för franska balkonger
- Kan putsas inifrån då bågen öppnas inåt
- Öppningsvinkel upp till 90°
- Kipp-funktion
- Tröskel av hårdträ

Beräkning av fri öppning

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
1-luft	$w = W - 163\text{mm}$
2-luft, gående post	$w = W - 224\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 104\text{mm}$

HANDTAG OCH TILLBEHÖR



Standard handtag.
Naturanodiserad ytbehandling.



Handtag med barnsäkring.
Naturanodiserad ytbehandling.



Handtag med lås. Naturanodiserad ytbehandling.



Handtag med lås, nyckelmanövrerat sidohängt funktion (TBT). För att öppna fönstret sidohängt måste nyckeln först vridas. Natur-anodiserad ytfinish.



90° öppningsbegränsar.
Kan också eftermonteras.



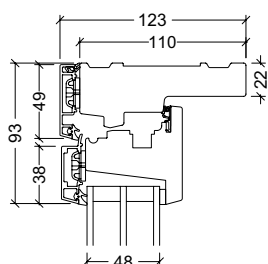
Friskluftsventil. Anodiserad ytbehandling. På den utvändiga sidan är ventilen dold av ett täcklock. Fri öppning på 20,2cm².



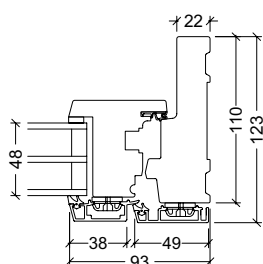
Förberedelse för räcke. Till fönsterdörr. Räcke ingår inte.

VELFAC IN – KARM, POST OCH SPRÖJS

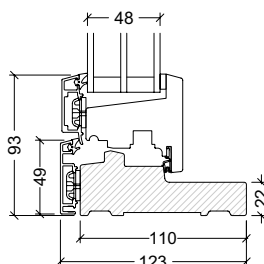
BÅGVARIANTER



Överkarm

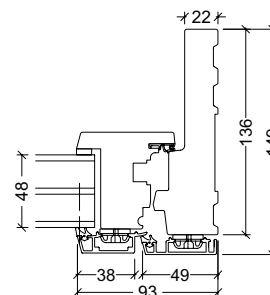


Sidokarm



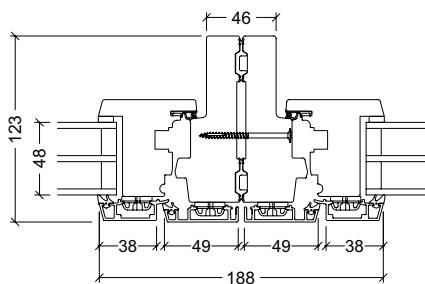
Tröskel, fönsterdörr, hårdträ

ÖVRIGA KARMDJUP

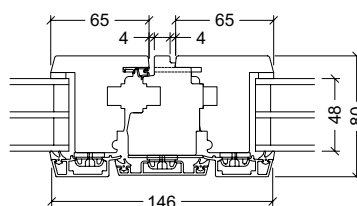


149mm karm

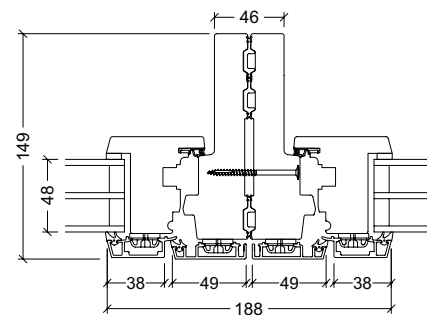
LODPOST



Öppningsbar - Öppningsbar



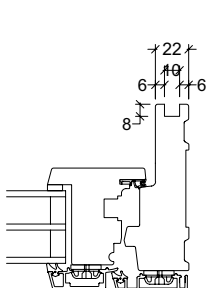
Mötesbågar



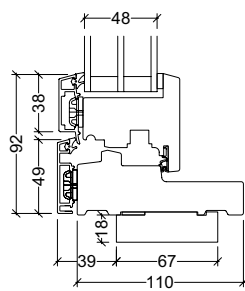
Öppningsbar - Öppningsbar

POSTDJUP

NOT OCH PÅFÖRING



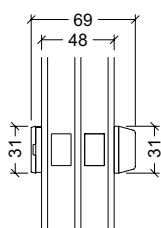
Not typ 6x10x8



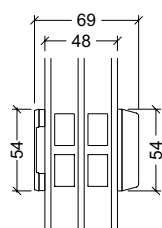
Påföring typ 18x67

Se hela
**RITNINGS-
PAKETET** på
VELFAC.se

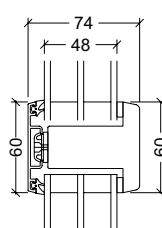
SPRÖJS OCH GLAS



31mm energispröjs



54mm energi-spröjs



60mm genomgående spröjs

54mm





TRÄ/ALU-YTTERDÖRRAR

YTTERDÖRRAR TILL PRIVATA BOSTÄDER
OCH TILL SEKUNDÄRA ENTRÉDÖRRAR I KOMMERSIELLA BYGGNADER



Fotograf: Adam Mørk

UTÅTGÅENDE YTTERDÖRR MED 2 GLASFÄLT OCH
VELFAC RIBO FÖNSTERPARTI



UTÅTGÅENDE YTTERDÖRR MED GLAS OCH
VELFAC 200 FÖNSTERPARTI



UTÅTGÅENDE YTTERDÖRR MED GLAS OCH
VELFAC RIBO FÖNSTERPARTI OCH FYLLNING



UTÅTGÅENDE SPRÖJSAD YTTERDÖRR MED VELFAC
CLASSIC SIDOPARTI



VELFAC TRÄ/ALU-YTTERDÖRRAR – ÖVERSIKT

VELFAC CLASSIC OCH VELFAC RIBO YTTERDÖRRAR

Groventrédörr på privata bostäder

Ger stor ljusinsläpp

Frit val av uppdeling med spröjs och glas/fyllning

2-glas eller 3-glas lösning

Elementdjup: 123mm och 148mm



Ytterdörrar till privata bostäder

ÖPPNINGSFUNKTIONER OCH PRESTANDA

ÖPPNINGSFUNKTIONER

PRESTANDA

		VELFAC Classic helglasad ytterdörr	VELFAC Ribo helglasad ytterdörr
Utåtgående		x	x
2-luft med mötesbågar		x	x
Integrerat sidoparti		x	x
Integrerat överparti		x	x
Integrerat sido-/överparti		x	x
Max bågvt i kg		112	112

FYLLNINGSTYP

Sidan 91-92

Sandwichfyllning

VELFAC TRÄ/ALU-YTTERDÖRRAR – SPRÖJS + GLAS

EXEMPEL PÅ VELFAC CLASSIC YTTERDÖRRAR

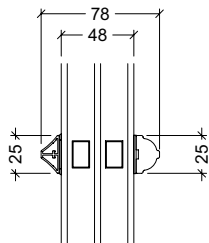
Spröjs finns som vågräta, lodräta och T-spröjs.



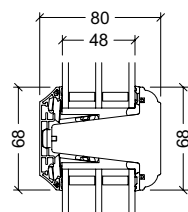
25mm

25mm

68mm



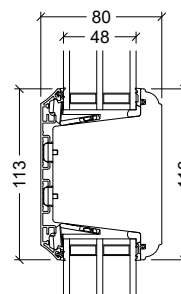
25mm energispröjs,
3-glas



68mm genomgående
spröjs, 3-glas



113mm



113mm genomgående
spröjs, 3-glas

EXEMPEL PÅ VELFAC RIBO YTTERDÖRRAR



31mm



68mm

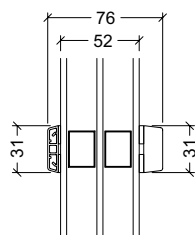
68mm



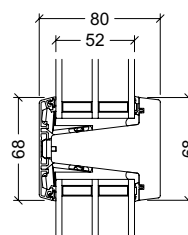
113mm

Exempel på VELFAC Ribo trä/
alu-dörrar.

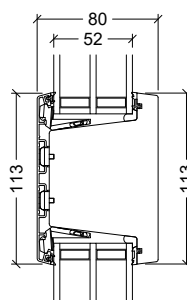
Spröjs finns som vågräta,
lodräta och T-spröjs.



31mm energispröjs,
3-glas



68mm genomgående
spröjs, 3-glas



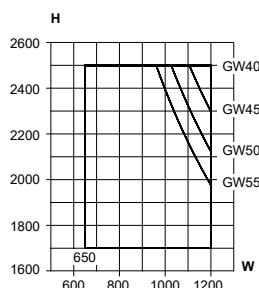
113mm genomgående
spröjs, 3-glas

VELFAC DÖRRAR – ÖPPNINGSFUNKTION + DESIGN

YTTERDÖRR MED GLAS



Min/max-mått, 1-luft

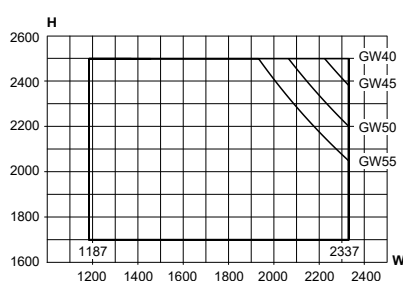


Beräkning av fri öppning
Utåtgående dörr

Elementbredd (W)	Fri bredd (w)
1-luft	$w = W - 172\text{mm}$
2-luft	$w = W - 251\text{mm}$
Elementhöjd (H)	Fri höjd (h)
	$h = H - 68\text{mm}$

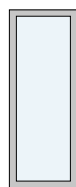
- Ger stort ljusinsläpp - endast ett spännstykke längst ner
- Utåtgående
- 3-punkts låsbeslag inkl. låsenhet till oval cylinder
- Levereras utan cylinder om inte annat har avtalats
- Synliga gångjärn
- 18mm tröskel

Min/max-mått, 2-luft



GW = glasvikt (sidan 94)

EXEMPEL PÅ KARM- OCH GLASINDELNINGAR AV YTTERDÖRRAR MED GLAS



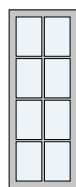
1.



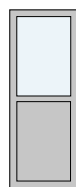
2.



3.



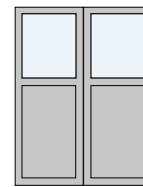
4.



5.



6.



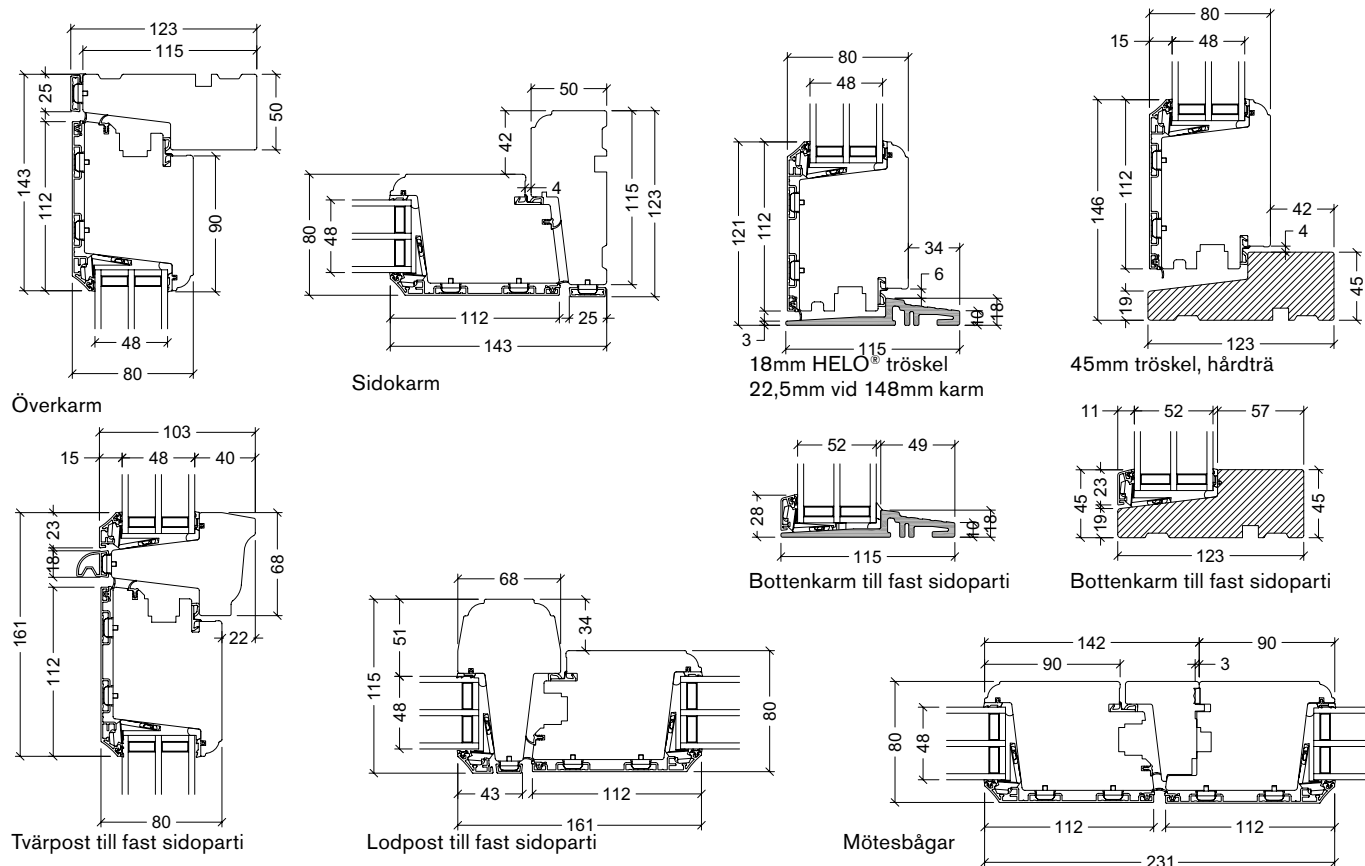
Dubbeldörr



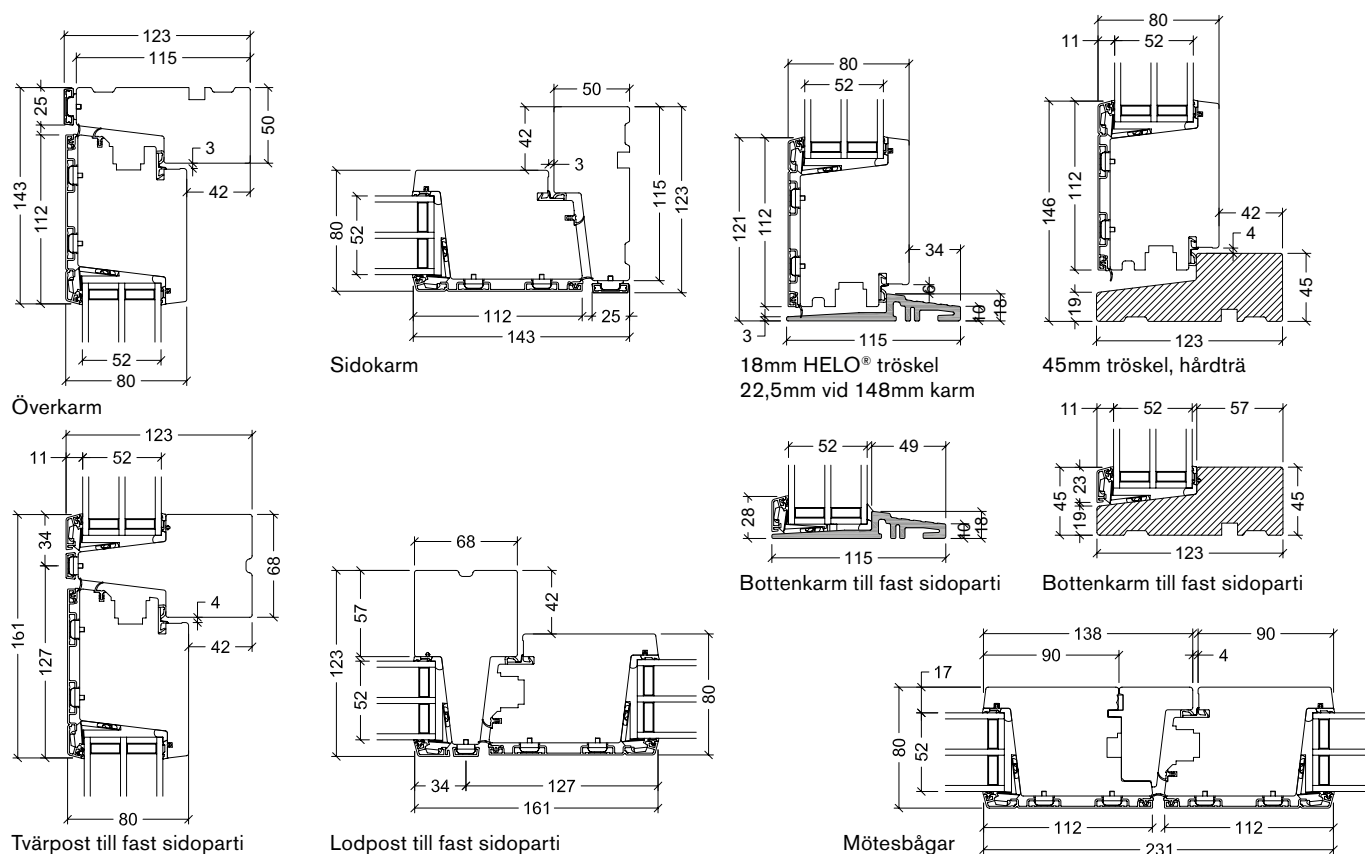
Dörr med fast sidoparti

VELFAC DÖRRAR – KARMAR OCH POSTER

VELFAC CLASSIC HELGLASAD YTTERDÖRR - UTATGÅENDE

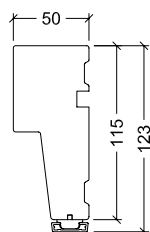


VELFAC RIBO HELGLASAD YTTERDÖRR - UTATGÅENDE

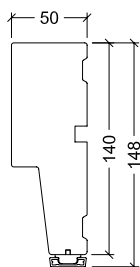


VELFAC DÖRRAR – KARMVARIANTER + TILBEHÖR

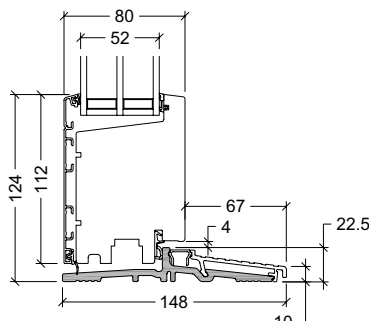
KARMVARIANTER - UTATGÅENDE DÖRRAR (VISAS HÄR SOM VELFAC RIBO ALU)



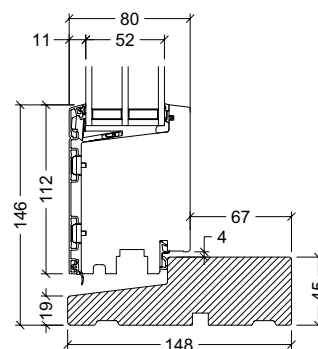
123mm sidokarm



148mm sidokarm



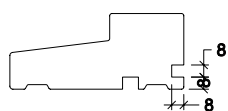
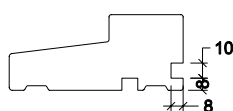
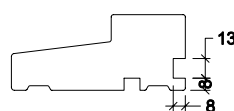
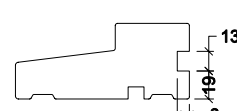
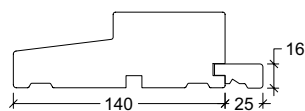
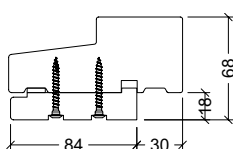
22,5mm tröskel til 148mm karm



45mm tröskel til 148mm karm

NOTER OCH PÅFÖRINGAR

Noter och påföringar här illustrerade i 115mm (123mm) karmar, motsvarande kan utföras i 140mm (148mm) karmar.

Not typ 8x8x8
Utatgående dörrarNot typ 8x10x8
Utatgående dörrarNot typ 8x13x8
Utatgående dörrarNot typ 19x13x8
Utatgående dörrarDjuppåföring typ 16-25
för not typ 8x8x8
Utatgående dörrar
(endast 148mm karm)Bottenkarpåföring
typ 18x84

HANDTAG OCH TILLBEHÖR

**Handtag till ytterdörrar.** Sett
utifrån.**Handtag till ytterdörrar.** Sett
inifrån.**Friskluftsventil.** Fri öppning
på 40cm². Med utvändigt
täcklock.**Tithål til plåtdörrar.**
Mattföfnicklad ytfinish.**Dold spanjolett** för att frigöra
rörlig post i 2-lufts dörrar.

VELFAC FYLLNINGSELEMENT

FASAD MED VELFAC 200 FÖNSTER OCH
EMALJGLAS SOM SHADOW-BOX



VELFAC 200 FASAD MED VENTILERAD FYLLNING
MED EMALJGLAS ÖVERST



VELFAC 200 FÖNSTER MED VENTILATIONS
PANEL OCH IKKE-VENTILERAD CEDERTRÄSFYLLNING



BURSPRÅK MED VELFAC RIBO FÖNSTER OCH
VENTILERAD FYLLNING



FASAD MED VELFAC 200 FÖNSTER OCH
KASSETT



VERTIKAL FÖNSTERRAD MED VELFAC 290 BLIND-
BÅGE MELLAN VÅNINGSPLANEN



VELFAC 200 ENERGY + VELFAC EDGE FYLLNINGSELEMENT

FYLLNINGSTYP PR. SYSTEM

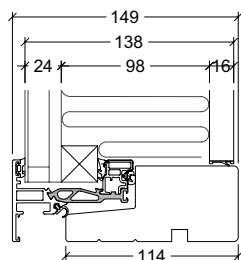
		FÖNSTER- / DÖRRSYSTEM						FYLLNINGSTYP			
		VELFAC 200 ENERGY	VELFAC Edge	Alu-fyllning	Laminatfyllning	Emaljglas	Shadow-box	Cederträ	Stenullsfasadskiva	Fasadskiva	Ventilationspanel
FYLLNINGSELEMENT	Ventilerad	x	x	x	x	x	x		x		x
	Sandwich	x	x	x							
	Icke ventilerad	x	x				x	x			x
	Ventilationspanel	x	x							x	x
	Kassett	x	x	x							x
	Blindbåge	x		x	x	x		x			

MATERIAL TILL VELFAC 200 ENERGY OCH VELFAC EDGE FYLLNINGAR

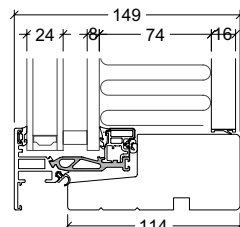
Fyllningstyp	Material	Kulör	Skivtjocklek	Vikt
Alu-fyllning	Ren aluminium, ytbehandlad som standardbågar. OBS: Fyllningen är inte avsedd att tåla sparkar, bollspel etc.	Samma kulörer och material som VELFAC bågar	Sandwich: 1,5mm Ventilerad: 2mm Kassett: 2mm Blindbåge: 3mm	1,5mm: 4 kg/m ² 2mm: 5.4 kg/m ² 3mm: 8.1 kg/m ²
Laminat-fyllning	En kompakt laminatfyllning speciellt avsedd för utomhusbruk. Mycket tålig mot skadegörelse, bollspel etc.	K1040 (NCS S 0502-G50Y) F7927 (NCS S 2500-N) F7912 (NCS S 6502-B)	Ventilerad: 6mm Blindbåge: 6mm	6mm: 8.4 kg/m ²
Emaljglas	Härdat glas, som är färgat på baksidan.	RAL 7011 RAL 9005 RAL 7016 RAL 9010 RAL 7024 RAL 9016 RAL 7026 RAL 9018 RAL 7031 RAL 7035	Ventilerad: 6mm Blindbåge: 6mm	6mm: 15 kg/m ²
Shadow-box	Ett termoglas med 6mm klart glas längst fram och 6mm emaljglas längst bak (härdat glas som är målat på baksidan).		Shadowbox: 24mm	25 kg/m ²
Cederträ	En diffusionsöppen, vattenfast plywoodskiva, på vilken cederträlisterna är fästa med lim och dolda skruvar.	Western Redwood cederträ utan ytbehandling.	Icke-ventilerad: 24mm	15 kg/m ²
Stenulls-fasadskiva (Rockpanel)	En diffusionsöppen fasadskiva, tillverkad av sammanpressad fukt- och vattenavvisande stenull.	RAL 1013 RAL 7016 RAL 8028 RAL 1015 RAL 7021 RAL 9001 RAL 3004 RAL 7022 RAL 9005 RAL 5011 RAL 7030 RAL 9010 RAL 6009 RAL 7031 RAL 7004 RAL 7035	Icke-ventilerad: 8mm Blindbåge: 8mm	1.05 kg/m ²
Fasadskiva (Steni)	Glasfiberarmerad polymer komposit med en jämn yta av elektronhärdat akryl. Mycket tålig mot skadegörelse, bollspel etc.	SN-färger i matt eller halvmatt: SN8006 SN8010 SN8900 SN8900 Urval av RAL-kulörer	Ventilerad: 6mm	12 kg/m ²
Ventilations-panel	Aluminium. 30mm mellan lamellerna. Inkl insektsnät.	Naturanodiserad eller pulverlackerad i ett stort urval av RAL-kulörer.	Ventilationspanel	12 kg/m ²

VENTILERADE OCH ICKE VENTILERADE FYLLNINGAR

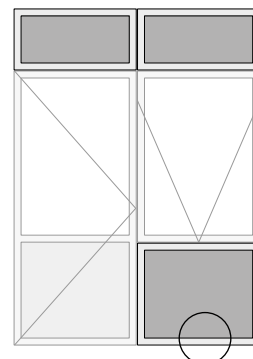
VELFAC 200 ENERGY + VELFAC EDGE VENTILERADE FYLLNINGAR - RITNINGAR, MIN/MAX-MÅTT OCH U_{PANEL} -VÄRDE



VELFAC 200 ENERGY
Ventilerad fyllning visas
med isolering och bakplatta



VELFAC 200 ENERGY
Shadow-box visas med
isolering och bakplatta



Höjd × Bredd och Bredd × Höjd i mm	Max-mått för fyllningselement med bakplatta
Emaljglas	2500 × 1340
Alu-fyllning	2500 × 1340
Laminatfyllning	2500 × 1340
Shadow-box	2500 × 1340

Fyllning m/isolering ($\lambda=0.037$) och bakplatta	U_{fyllning} -värde (mittvärde mätt i W/m^2K)	
	VELFAC 200 ENERGY	
Elementdjup	149mm	174mm
Emaljglas (48mm)	0.32	0.26
Alu-fyllning	0.32	0.26
Fasadskiva	0.32	0.26
Laminatfyllning	0.32	0.26
Shadow-box	0.37	0.30



Regler för nedskuren karm:
Endast karm: A = min. 76mm
Karm i kombination med post:
A = min. 90mm

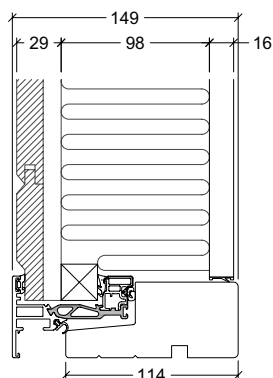
VELFAC 200 ENERGY + VELFAC EDGE ICKE VENTILERADE FYLLNINGAR - RITNINGAR, MIN/MAX-MÅTT OCH U_{PANEL} -VÄRDE



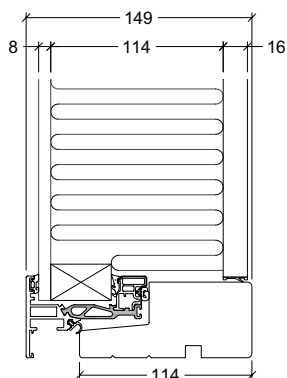
VELFAC 200 med cederträ



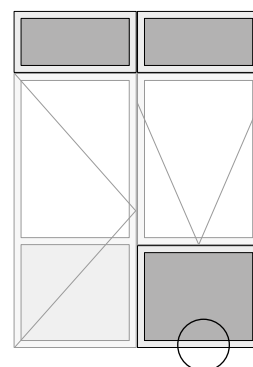
VELFAC 200 med stenullsfasad



VELFAC 200 ENERGY
Icke ventilerad fyllning med
cederträ



VELFAC 200 ENERGY
Icke ventilerad fyllning med
stenullsfasad

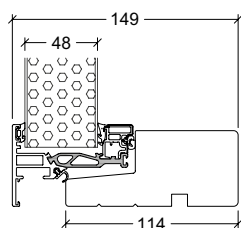


Höjd × Bredd och Bredd × Höjd i mm	Max-mått för fyllningselement med bakplatta
Cederträ	1320 × 2570
Stenullsfasad	1275 × 3125

Fyllning m/ isolering ($\lambda=0.037$) och bakplatta	U_{fyllning} -värde (mittvärde mätt i W/m^2K)	
	VELFAC 200 ENERGY	
Elementdjup	149mm	174mm
Cederträ	0.31	0.25
Stenullsfasad	0.29	0.24

SANDWICHFYLLNING + VENTILATIONSPANEL

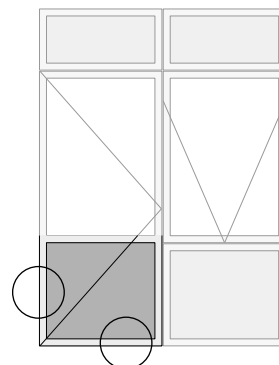
VELFAC 200 ENERGY + VELFAC EDGE SANDWICHFYLLNING - RITNINGAR, MIN/MAX-MÅTT OCH U_{FYLLNING} -VÄRDE



VELFAC 200 ENERGY
Sandwichfyllning

Höjd × Bredd och Bredd × Höjd i mm	Max-mått för fyllningselement
	VELFAC 200 ENERGY
Alu-fyllning	1500 × 3000

Min/max-begränsningar gällande mått för vald öppningsfunktion tillkommer.

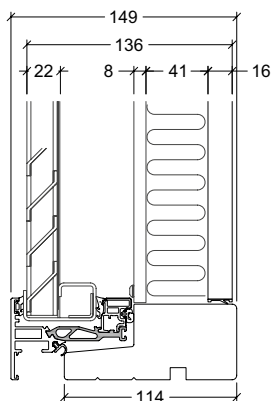


Sandwichfyllning	U_{fyllning} -värde (mittvärde mätt i W/m ² K)
	VELFAC 200 ENERGY
Glasfals	48mm
Alu-fyllning + Alu-fyllning	0.52

VELFAC 200 ENERGY VENTILATIONSPANEL - RITNINGAR, MIN/MAX-MÅTT OCH U_{FYLLNING} -VÄRDE



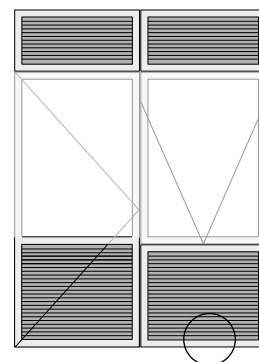
VELFAC 200 ventilations-
panel



VELFAC 200 ENERGY ventilations-
panel med mellan- och bakplatta

Höjd × Bredd och Bredd × Höjd i mm	Max-mått för fyllningselement	
	VELFAC 200 ENERGY	
Ventilationspanel med:	B × H	H × B
insektsnät	2000 × 1255	3000 × 830
mellanplatta	2000 × 1255 1360 × 1360	1825 × 1360 3000 × 830
mellan- och bakplatta	2000 × 1255 1320 × 1320	1900 × 1320 2590 × 964

Min/max-begränsningar gällande mått för vald öppningsfunktion tillkommer.



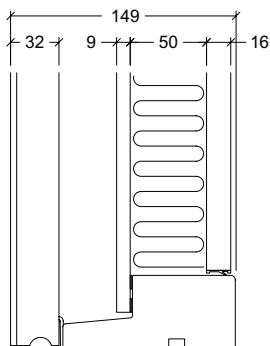
U_{fyllning} -värde (mittvärde mätt i W/m ² K)		
	VELFAC 200 ENERGY	
Elementdjup	149mm	174mm
Fyllning m/ isolering ($\lambda=0.037$) och bakplatta	0.68	0.47

VELFAC 200 ENERGY KASSETT + BLINDBÅGE

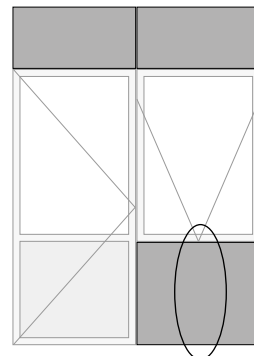
VELFAC 200 KASSETT - RITNINGAR, MIN/MAX-MÅTT OCH U_{FYLNING} -VÄRDE



VELFAC 200 kassett



VELFAC 200 ENERGY kassett monterad på karm från fabrik



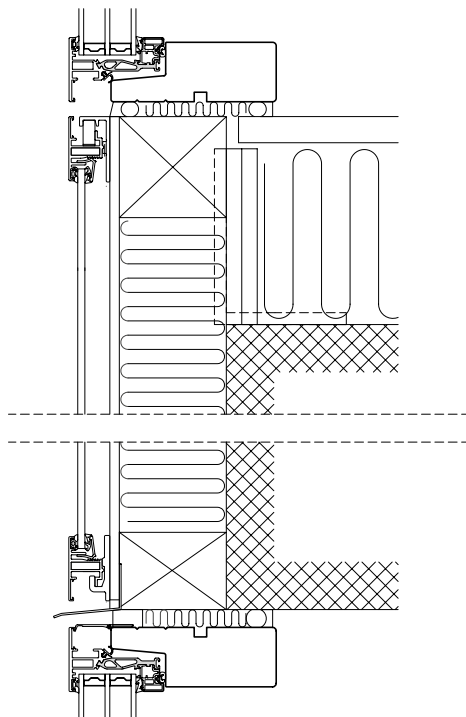
U_{FYLNING} -värde (mittvärde mätt i W/m ² K)		
	VELFAC 200 ENERGY	
Elementdjup	149mm	174mm
Kassett m/ karm, isolering ($\lambda=0.037$) och bakplatta	0.54	0.39

Höjd × Bredd och Bredd × Höjd i mm	Max-mått för VELFAC 200 ENERGY	
	Alu-fyllning, RAL-kulör	Alu-fyllning, anodiserad
Kassett, B × H	1250 × 2800	1250 × 2800
Kassett, H × B	1250 × 2800	

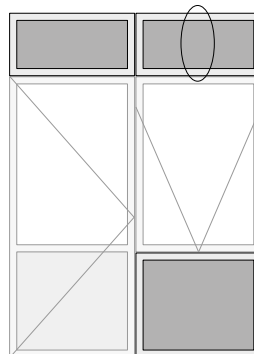
VELFAC 200 BLINDBÅGE - RITNINGAR OCH MIN/MAX-MÅTT



VELFAC 200 blindbåge



Fasadsnitt med VELFAC 200 blindbåge över VELFAC 200 ENERGY fönster



Höjd × Bredd och Bredd × Höjd i mm	Max-mått för VELFAC 200 blindbåge
6mm emaljglas	150 kg
2mm alu-fyllning	1500 × 3000
6mm laminatfyllning	1290 × 3050
8mm stenullsfasadskiva	1200 × 3050

VELFAC CLASSIC + RIBO FYLLNINGSELEMENT – ÖVERSIKT

FYLLNINGSTYP PR. SYSTEM

FYLLNINGSELEMENT	FÖNSTER- / DÖRRSYSTEM		FYLLNINGSTYP					
			VELFAC Classic	VELFAC Ribo	Alu-fyllning	Fasadskiva	Emaljglas	Cederträ
Ventilerad			x	x	x	x	x	x
Sandwich	x	x					x	

MATERIAL TILL VELFAC CLASSIC OCH VELFAC RIBO FYLLNING

Fyllningstyp	Material	Kulör	Skivtjocklek	Vikt
Alu-fyllning	Ren aluminium. OBS: Fyllningen är inte avsedd att tåla sparkar, bollspel etc.	Samma kulörer och material som VELFAC bågar	Ventilerad: 2mm	5,4 kg/m ²
Fasadskiva (Steni)	Glasfiberarmerad polymer komposit med en jämn yta av elektronhårdad akryl. Mycket tålig mot skadegörelse, bollspel etc.	SN-färger i matt eller halvmatt: SN8006 SN8010 SN8900 SN8900 Urval av RAL-kulörer	Ventilerad: 6mm	12 kg/m ²
Emaljglas	Härdat glas, som är färgat på baksidan.	RAL 7011 RAL 7035 RAL 7016 RAL 9005 RAL 7024 RAL 9010 RAL 7026 RAL 9016 RAL 7031 RAL 9018	Ventilerad: 6mm	15 kg/m ²
Cederträ	En diffusionsöppen, vattenfast plywoodskiva, på vilken cederträlisterna är fästa med lim och dolda skruvar.	Western Redwood cederträ utan ytbehandling.	Ventilerad: 24mm	15 kg/m ²
Alu-fyllning + HDF-skiva	Ren aluminium utifrån och HDF-skiva inifrån. OBS: Fyllningen är inte avsedd att tåla sparkar, bollspel etc.	Ytbehandling och färgsortiment - Alu som alu-bågar - HDF som träkarmar	Sandwich: 1,5+4mm 32mm glas 48mm glas 52mm glas	8,9 kg/m ² 9,4 kg/m ² 9,5 kg/m ²

VELFAC CLASSIC + RIBO SANDWICHFYLLNING

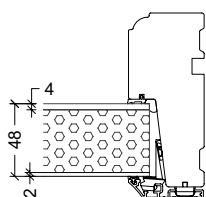
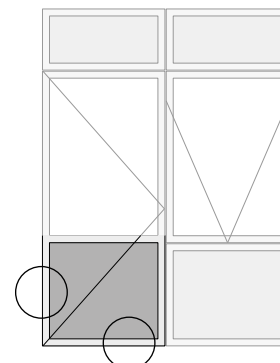
RITNINGAR, MIN/MAX-MÅTT OCH U_{FYLNING} -VÄRDE



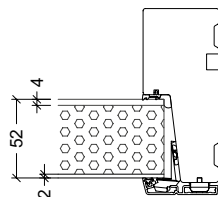
VELFAC Classic alu



VELFAC Ribo alu



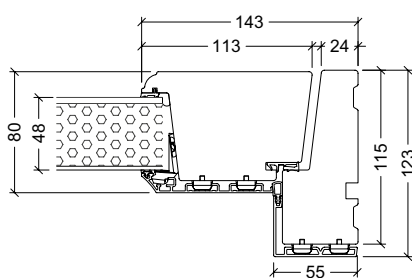
VELFAC Classic alu
Sandwichfyllning



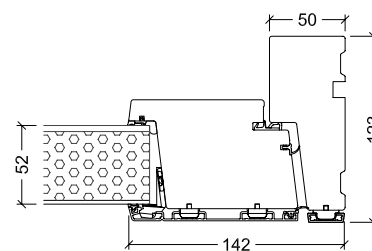
VELFAC Ribo alu
Sandwichfyllning



VELFAC Classic alu
Sandwichfyllning



VELFAC Ribo alu
Sandwichfyllning



Höjd × Bredd och Bredd × Höjd i mm	Max. areal	Max-mått för fyllningselement	
		VELFAC Classic	VELFAC Ribo
Alu-fyllning + HDF-skiva	(1.5m ²)	2500 × 1600	2500 × 1600

Min/max-begränsningar gällande mått för vald öppningsfunktion tillkommer.

Sandwichfyllning	U_{fyllning} -värde (mittvärde mätt i W/m ² K)			
	VELFAC Classic		VELFAC Ribo	
Glasfals	32mm	48mm	32mm	52mm
Alu-fyllning + HDF-skiva	1.02	0.69	1.02	0.64

VELFAC RIBO VENTILERAD FYLLNINGER

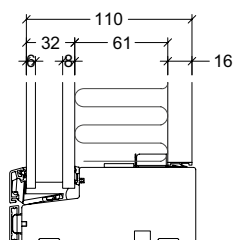
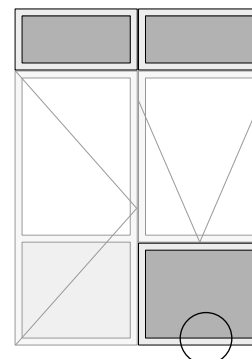
RITNINGAR, MIN/MAX-MÅTT OCH U_{Fyllning} -VÄRDE



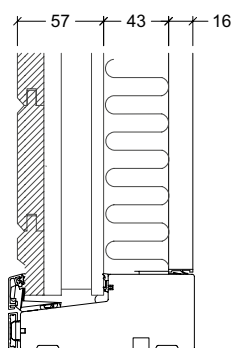
VELFAC Ribo alu ventilerad fyllning



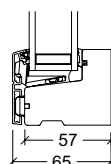
VELFAC Ribo alu ventilerad fyllning med cederträ



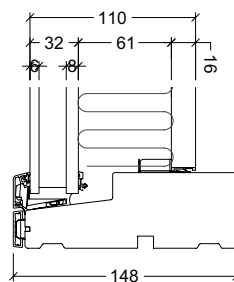
VELFAC Ribo alu Ventilerad fyllning visas med isolering och bakplatta



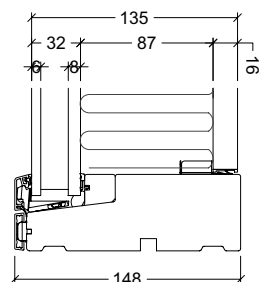
VELFAC Ribo alu Ventileret cederträsfyllning visas med isolering och bakplatta



Regler för nedskuren karm:
Fast djup = 65mm



Ventilerad fyllning till 148mm karm används i element med post (flera fält per element)⁽¹⁾



Ventilerad fyllning till 148mm karm när det är ett fält per element⁽²⁾

HxB och BxH mått i mm	Max-mått för fyllningselement med bakplatta
Emaljglas	2500 × 1340
Alu-fyllning	2500 × 1340
Fasadskiva	2500 × 1340
Cederträ	2570 × 1320

Fyllning m/isolering ($\lambda=0.037$) och bakplatta	U_{fyllning} -värde (mittvärde mätt i W/m ² K)		
Elementdjup	123mm	148mm ⁽¹⁾	148mm ⁽²⁾
Emaljglas	0.43	0.43	0.33
Alu-fyllning	0.43	0.43	0.33
Fasadskiva	0.42	0.42	0.33
Cederträ	0.50	0.50	0.38

VELFAC GLAZING

VAD ÄR VELFAC GLAZING?

VELFAC fönster levereras med lågenergirutor som standard. Alla rutor i VELFAC Glazing konceptet produceras i enlighet med EN 1279.

Vi har delat in glastrutorna efter två primära egenskaper: energi och solavskärmning. Dessa kan kombineras med sekundära egenskaper, t ex ljuddämpning, säkerhet och reducerad genomsyn, så att det färdiga glaset uppfyller alla behov.

Du kan därför enkelt få en ruta som både skärmar av för solen, reducerar trafikbullret och förebygger inbrott.

Utgå från ditt primära behov och lägg till ev. ytterligare egenskaper.



BERÄKNING AV GLASVIKT

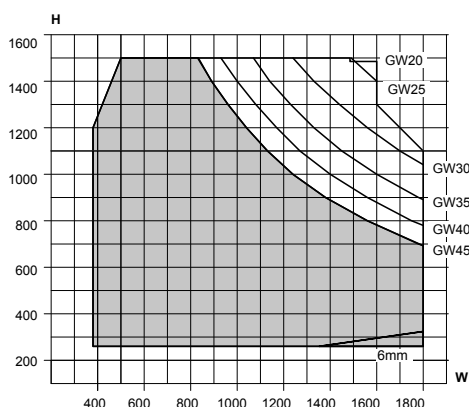
Allt fönsterglas inklusive lamineringsmaterial väger 2,5 kg per kvadratmeter per mm glastjocklek. Avståndsprofilens vikt har ingen betydelse och medräknas därför inte.

Verglasung	Rechnungsbeispiel des Glasgewichtes (GW)		
4-24-4	$= (4+4) \times 2.5 \text{ kg}$	$= 20 \text{ kg/m}^2$	$= \text{GW } 20$
6-18-4	$= (6+4) \times 2.5 \text{ kg}$	$= 25 \text{ kg/m}^2$	$= \text{GW } 25$
6.4-18-4	$= (6+4) \times 2.5 \text{ kg}$	$= 25 \text{ kg/m}^2$	$= \text{GW } 25$
6-20-6	$= (6+6) \times 2.5 \text{ kg}$	$= 30 \text{ kg/m}^2$	$= \text{GW } 30$
4-18-4-18-4	$= (4+4+4) \times 2.5 \text{ kg}$	$= 30 \text{ kg/m}^2$	$= \text{GW } 30$
8-16-8.4	$= (8+8) \times 2.5 \text{ kg}$	$= 40 \text{ kg/m}^2$	$= \text{GW } 40$
8.8-16-6-14-8.8	$= (8+6+8) \times 2.5 \text{ kg}$	$= 55 \text{ kg/m}^2$	$= \text{GW } 55$

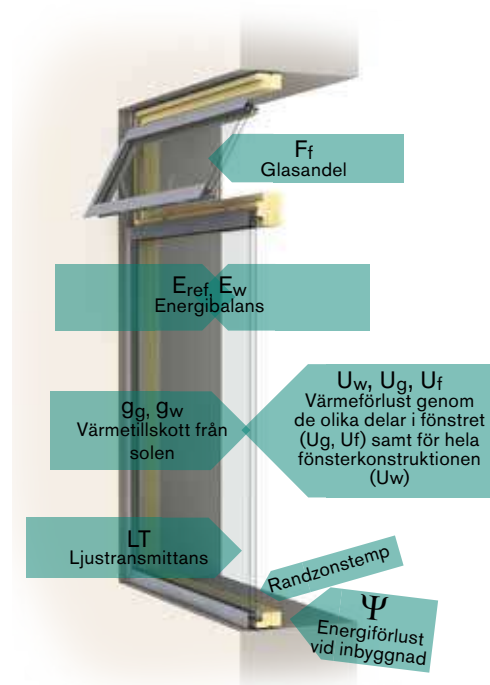
6.4, 8.4 och 8.8 er laminerat glas, til exempel 3/0.38/3, 4/0.38/4 och 4/0.76/4

Rutans vikt (GW) är avgörande för hur stort ett element kan vara med aktuellt ruta. GW begränsar elementets höjd och bredd efter rutans vikt.

Här ser du exempel på hur rutans vikt på 45 kg/m² begränsar min./max. storleken (grå området).



GLAS TERMINOLOGI



VELFAC STANDARDGLAS RUTOR

VELFAC STANDARD RUTOR - KLARA ENERGIRUTOR

VELFAC STANDARD rutor ger en behaglig, ljus inomhusmiljö och en neutral återgivning av färgerna i den omgivande naturen.

VELFAC STANDARD rutor har en energibeläggning. Fördelen med att välja dessa glas är lägre uppvärmningsbehov. VELFAC STANDARD RUTOR har en avståndspröfil med varm kant och mellanrummet mellan glasen är fyllt med argon.



VELFAC 200 ENERGY

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-18-4-18-4*	Energy/Clear/Energy	0.53	0.53	0.74	0.82
4-18-4-18-4	Energy Xtra/Clear/Energy Xtra	0.56	0.61	0.75	0.84

VELFAC Edge

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-24-4*	Clear/Energy	1.17	0.65	0.82	1.33
4-24-4	Clear/Energy Xtra	1.21	0.73	0.82	1.36

VELFAC Classic alu

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-24-4*	Clear/Energy	1.17	0.65	0.82	1.28
4-24-4	Clear/Energy Xtra	1.21	0.73	0.82	1.31
4-18-4-18-4*	Energy/Clear/Energy	0.53	0.53	0.74	0.77
4-18-4-18-4	Energy Xtra/Clear/Energy Xtra	0.56	0.61	0.75	0.83

VELFAC Ribo alu

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-24-4*	Clear/Energy	1.17	0.65	0.82	1.28
4-24-4	Clear/Energy Xtra	1.21	0.73	0.82	1.31
4-20-4-20-4*	Energy/Clear/Energy	0.53	0.53	0.74	0.80
4-20-4-20-4	Energy Xtra/Clear/Energy Xtra	0.55	0.61	0.75	0.81

Alla värden gäller för ett VELFAC-fönster med 2-glas eller 3-glas i måttet B × H = 1230 × 1480 mm (europeisk standard)

* Detta glas är standardglas.

VELFAC SUN

VELFAC SUN - SOLAVSKÄRMENDE RUTOR

VELFAC SUN är ett effektivt sätt att hålla inomhustemperaturen nere i rum med stora fönsterpartier. Glaset reflekterar upp emot 2/3 av solens värme samtidigt som irriterande solljus hålls ute och massor av naturligt ljus kommer in.

Du kan välja mellan olika typer av solavskärmande glas, båda har en av solskyddsbeläggning på glaset:

- VELFAC Sun SKN176 har en neutral färgåtergivning, som ligger mycket nära vanligt glas och ger en oändrad upplevelse av färgerna utanför fönstret.
- Övriga VELFAC SUN rutor har en mörkare färg än Sun SKN176, och därmed en kraftigare ljus och värmeavskärmning. Glaset har stort genomsyn, men ger färger utanför fönstret en lite mörkare nyans.



VELFAC 200 ENERGY

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-18-4-18-4	Sun SKN176/Clear/Energy	0.50	0.35	0.64	0.79
6-18-4-16-4	Sun SKN165/Clear/Energy	0.52	0.32	0.55	0.81
6-18-4-16-4	Sun SKN154/Clear/Energy	0.52	0.26	0.47	0.81
6-18-4-16-4	Sun Xtreme 60-28	0.52	0.26	0.55	0.81

VELFAC Edge

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-24-4	Sun SKN176/Clear	1.09	0.37	0.70	1.26
6-22-4	Sun SKN154/Clear	1.08	0.28	0.52	1.25

VELFAC Classic alu

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-24-4	Sun SKN176/Clear	1.09	0.37	0.70	1.22
6-22-4	Sun SKN154/Clear	1.08	0.28	0.52	1.21
4-18-4-18-4	Sun SKN176/Clear/Energy	0.50	0.35	0.64	0.78
6-18-4-16-4	Sun SKN154/Clear/Energy	0.52	0.26	0.47	0.80

VELFAC Ribo alu

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-24-4	Sun SKN176/Clear	1.09	0.37	0.70	1.22
6-22-4	Sun SKN154/Clear	1.08	0.28	0.52	1.21
4-20-4-20-4	Sun SKN176/Clear/Energy	0.52	0.38	0.63	0.79
6-20-4-18-4	Sun SKN154/Clear/Energy	0.50	0.26	0.47	0.78

Alla värden gäller för ett VELFAC-fönster med 2-glas eller 3-glas i måttet B × H = 1230 × 1480 mm (europeisk standard).

VELFAC SOUND

VELFAC SOUND - LJUDDÄMPANDE RUTOR

Buller utifrån kan vara mycket irriterande. Vid sådana tillfällen kan fönster som reducererar buller, förbättra inomhusmiljön väsentligt.

Ett VELFAC 200 ENERGY fönster med standardruta har en ljuddämpande effekt (R_w) på 33 dB. Genom att använda olika glastyper kan den ljuddämpande effekten (R_w) ökas till 43 dB. Med hjälp av en invändig tråkarm i ett VELFAC 200 ENERGY fönster kan en ljudreduktion på hela 50 dB uppnås.

Nedanstående tabellar visar ljuddämpning för hela fönstret, där rutan är monterad i olika VELFAC fönster (BXH=1230x1480) enligt överensstämmelser med teststorleken angivet i EN ISO 717-1.



VELFAC 200 ENERGY

Uppbyggnad	Typ av ruta	U_g SS/EN673	g_g SS/EN410	LT_g SS/EN410	U_w EN10077-2	R_w	R_w + C	R_w + Ctr
4-18-4-18-4*	Energy/Clear/Energy	0.53	0.53	0.74	0.82	33	-2	-6
4-18-4-16-6	Energy/Clear/Energy	0.55	0.53	0.74	0.84	37	-1	-5
6-12-4-18-8.8	Energy Safety/Clear/Sound Safety Energy	0.61	0.51	0.73	0.89	41	-2	-7
8.8-12-4-15-8.8	Sound Safety Energy/Clear/Sound Safety Energy	0.65	0.49	0.72	0.92	43	-1	-4
3+1 (4-18-4-18-4 + 6)	Energy/Clear/Energy + Clear Safety	0.48	0.49	0.67	0.71	45	-2	-7
3+1 (8.8-12-6-12-8.8 + 6)	Sound Safety Energy/Clear/Sound Safety Energy	0.62	0.45	0.65	0.84	50	-1	-6

VELFAC Edge

Uppbyggnad	Typ av ruta	U_g SS/EN673	g_g SS/EN410	LT_g SS/EN410	U_w EN10077-2	R_w	R_w + C	R_w + Ctr
4-24-4*	Clear/Energy	1.17	0.65	0.82	1.33	31	-1	-4
4-22-6	Clear/Energy	1.16	0.65	0.81	1.32	35	-1	-4
4-20-8.4	Clear/Energy Safety	1.14	0.65	0.81	1.30	36	-2	-5
6.4-16-8.8	Clear Safety/Energy Sound Safety	1.11	0.61	0.80	1.28	37	-1	-4
6-18-8.8	Clear/Sound Safety Energy	1.12	0.64	0.80	1.29	38	-1	-4

VELFAC Classic alu

Uppbyggnad	Typ av ruta	U_g SS/EN673	g_g SS/EN410	LT_g SS/EN410	U_w EN10077-2	R_w	R_w + C	R_w + Ctr
4-24-4*	Clear/Energy	1.17	0.65	0.82	1.28	34	0	-3
4-22-6	Clear/Energy	1.16	0.65	0.81	1.27	37	-1	-4
4-20-8.8	Clear/Sound Safety Energy	1.14	0.65	0.81	1.26	39	-1	-5
4-18-4-18-4*	Energy/Clear/Energy	0.53	0.53	0.74	0.77	34	-1	-5
4-18-4-16-6	Energy/Clear/Energy	0.55	0.53	0.74	0.82	38	-1	-6
4-16-4-16-8.8	Energy/Clear/Sound Safety Energy	0.58	0.52	0.73	0.84	41	-1	-5

* Detta glas är standardglas.

VELFAC SOUND + VELFAC SAFETY

VELFAC SOUND - LJUDDÄMPANDE RUTOR

VELFAC Ribo alu

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2	R _w	R _w + C	R _w + C _{tr}
4-24-4*	Clear/Energy	1.17	0.65	0.82	1.28	34	0	-3
4-22-6	Clear/Energy	1.16	0.65	0.81	1.27	37	-1	-4
4-20-8.8	Clear/Sound Safety Energy	1.14	0.65	0.81	1.25	39	-1	-5
4-20-4-20-4*	Energy/Clear/Energy	0.53	0.53	0.74	0.80	33	-1	-5
4-20-4-18-6	Energy/Clear/Energy	0.53	0.53	0.74	0.80	39	-1	-6
4-18-4-18-8.8	Energy/Clear/Sound Safety Energy	0.53	0.53	0.73	0.80	40	0	-5

* Detta glas är standardglas.

VELFAC SAFETY - PERSONSÄKERHET

Personsäkerhetsglas avser en typ av glas som förhindrar eller verksamt minimerar risken för personskador vid kontakt med glas.

Glaset kan vara laminerat eller härdat. Laminerat glas har en folie mellan glaslagren som får glasets att bli hängande i bågen om det skulle slås sönder. Härdat glas är uppbyggt så att det är svårt att krossa. Om det ändå skulle ske bryts glasets på ett sådant sätt att man normalt inte kan skära sig på brottytorna.

VELFAC SAFETY rutor är testade och godkända enligt en rad nationella och europeiska standarder.



VELFAC 200 ENERGY

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-18-4-18-4	Energy Safety/Clear/Energy Safety	0.53	0.53	0.74	0.82
4-18-4-18-4	Energy/Clear/Energy Safety	0.53	0.53	0.74	0.82
4-18-4-16-6.4	Energy Safety/Clear/Energy Safety	0.55	0.53	0.74	0.84
6-14-6-14-8.4	Energy Safety/Clear/Energy Safety	0.61	0.53	0.72	0.89

VELFAC Edge

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-24-4	Clear Safety/Energy Safety	1.17	0.65	0.82	1.33
4-22-6.4	Clear Safety/Energy Safety	1.16	0.65	0.81	1.32

VELFAC DÉCOR + VELFAC FACADE

VELFAC DÉCOR - RUTOR MED REDUCERAD GENOMSYN

VELFAC DÉCOR-rutor förhindrar in- och utsyn och man kan välja mellan Satin, Pacific, Cotswold, Carré och Matt Lam. Det sistnämnda glaset är laminerat med en matt folie som ger ett blästrat utseende och förhindrar personsador om glaset krossas.

I kombination med VELFAC ENERGY sätts VELFAC DÉCOR ytterst medan det i kombination med VELFAC SUN placeras innerst. För att uppnå störst effekt av funktionsglaset rekommenderar vi att DÉCOR-glaset utgör yttersta eller mittersta lager av glaset i kombination med VELFAC STANDARD, medan det i kombination med VELFAC SUN utgör innersta eller mittersta lager av glaset.



Satin



Pacific



Cotswold



Carré



Matt Lam

VELFAC 200 ENERGY

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-18-4-18-4	Energy/Decor ruta/Energy	0.53	0.52	0.72	0.82

VELFAC Edge

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-24-4	Decor ruta/Energy	1.17	0.63	0.80	1.33
6.4-22-4	Decor Matt Lam Safety/Energy	1.15	0.57	0.79	1.31

VELFAC FACADE - GLAS I FASADEN

Fasadglas är glas med en emaljbeläggning, vilken minskar genomsynen. Det används i byggnader där man önskar en visuellt sammanhållen fasad eller en fasad med speciella färg effekter. Fasadglas är lämpligt i bröstningspartier och för att dölja bjälklagskanter och andra ojämnheter bakom fasaden. Glaset är härdat och "Heat-soak"-testat som standard.

Emaljglas finns i 10 standardkulörer till attraktivt pris och bra leveranstid. Vid övriga färger kontakta VELFAC.

De mest populära VELFAC FACADE elementen är utrustade med 6 mm emaljglas eller Shadowbox. Shadowbox används normalt tillsammans med solavskärmade glas och levereras i samma färgnyans som dessa.



VELFAC 200 ENERGY

Uppbyggnad	Typ av ruta	U _g SS/EN673	U _w EN10077-2
6mm emaljglas	RAL 7011, 7016, 7024, 7026, 7031, 7035, 9005, 9010, 9016, 9018	0.40	0.47
6-12-6 shadowbox	RAL 7011, 7016, 7024, 7026, 7031, 7035, 9005, 9010, 9016, 9018	0.51	0.56

VELFAC SECURE

VELFAC SECURE - SÄKERHETGLAS

Säkerhetsglas minskar risken för inbrott, då glasset krossas hänger det fortfarande ihop, på grund av laminatet.

VELFAC SECURE är testat och godkänt enligt CEN-standardEN 356.

Kontakta VELFAC för rådgivning gällande säkerhetsglas till ditt projekt.



VELFAC 200 ENERGY

Uppbyggnad	Typ av ruta	Säkerhets klass	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-18-4-16-6.8	Energy Safety/Clear/Energy Safety	P2A	0.55	0.53	0.73	0.84
6-14-6-14-8.4	Energy Safety/Clear/Energy Safety	Ingen	0.61	0.53	0.72	0.89
4-16-4-14-9.5	Clear/Energy/Energy safety	P4A	0.60	0.53	0.73	0.88
9.5-14-4-16-4	Energy safety/Clear/Energy	P4A	0.60	0.49	0.73	0.88

VELFAC Ribo alu

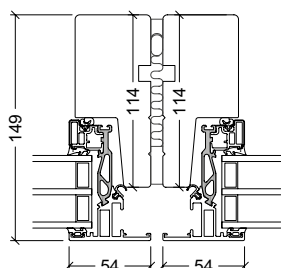
Uppbyggnad	Typ av ruta	Säkerhets klass	U _g SS/EN673	g _g SS/EN410	LT _g SS/EN410	U _w EN10077-2
4-22-6.4	Clear/Energy Safety	Ingen	1.15	0.65	0.81	1.26
4-22-6.8	Clear/Energy Safety	P2A	1.15	0.65	0.81	1.26
4-20-8.4	Clear/Energy Safety	Ingen	1.14	0.65	0.81	1.25
4-20-8.8	Clear/Energy Safety	P2A	1.14	0.65	0.81	1.25
4-20-4-18-6.4	Energy/Clear/Energy	Ingen	0.52	0.53	0.73	0.79
4-20-4-18-6.8	Energy/Clear/Energy	Ingen	0.52	0.53	0.73	0.79
9.5-18-4-16-4	Energy safety/Clear/Energy	P4A	0.55	0.49	0.73	0.81

VELFAC 200 ENERGY / VELFAC EDGE SAMMANSTÄLLNINGAR

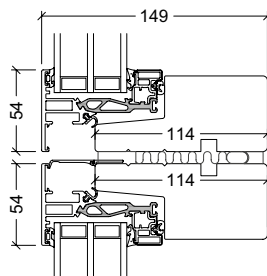
VELFAC 200 ENERGY OCH VELFAC EDGE MED ÖVRIGA SYSTEM

Sammanställningarna visas här med VELFAC 200 ENERGY. Sammanställningar med VELFAC Edge genomförs på motsvarande sätt.

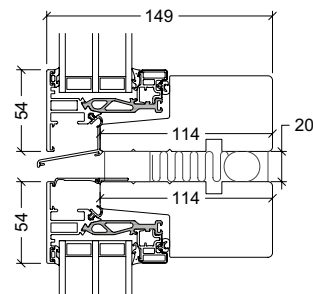
OBS: sammanställningar med VELFAC Ribo och VELFAC In krävs kräver täckplåt.



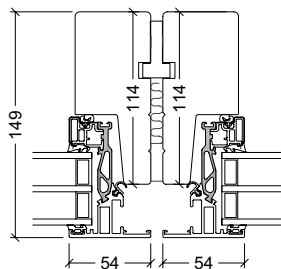
VELFAC 200 ENERGY - VELFAC 200 ENERGY
Horisontell sammanställning



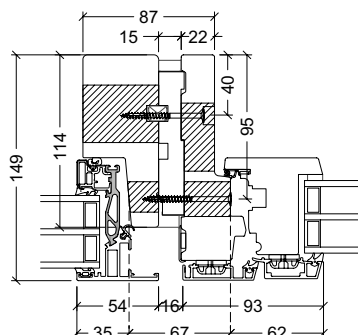
VELFAC 200 ENERGY - VELFAC 200 ENERGY
Vertikal sammanställning



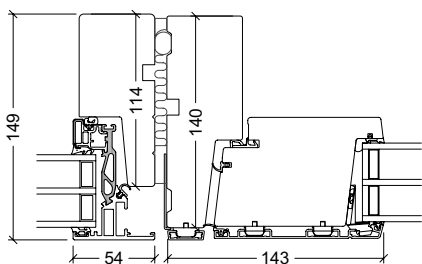
VELFAC 200 ENERGY - VELFAC 200 ENERGY
Horisontell sammanställning med droppprofil.
Droppprofil krävs för var 3 m i höjddled.



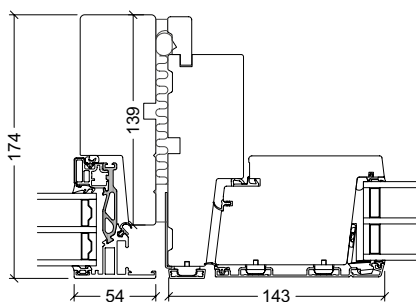
VELFAC 200 ENERGY - VELFAC 200 ENERGY
Horisontell sammanställning med sammanställningslist



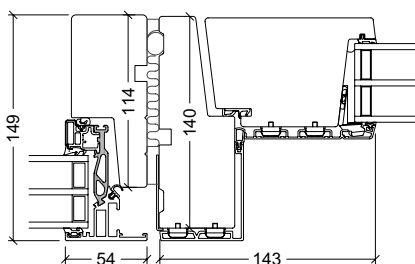
VELFAC 200 ENERGY - VELFAC In inåtgående system. Horisontell sammanställning med fabriksmonterad sammanställningslist



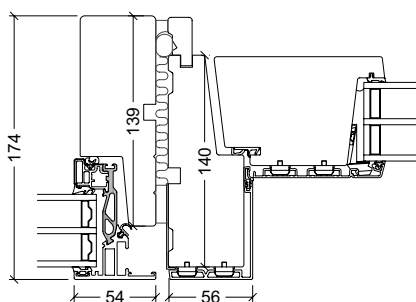
VELFAC 200 ENERGY - VELFAC Ribo
utåtgående dörr



VELFAC 200 ENERGY - VELFAC Ribo
utåtgående dörr



VELFAC 200 ENERGY - VELFAC Ribo
inåtgående dörr



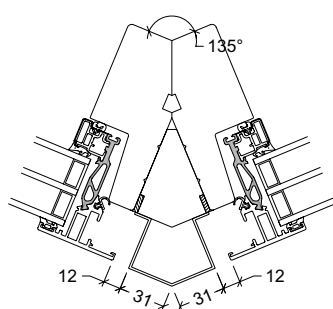
VELFAC 200 ENERGY - VELFAC Ribo
inåtgående dörr

VELFAC 200 ENERGY / VELFAC EDGE HÖRNLÖSNINGAR

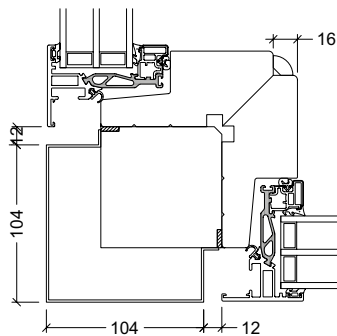
VELFAC 200 ENERGY OCH VELFAC EDGE - UTVÄNDIGA HÖRNLÖSNINGAR

Hörnlösningar visas här med VELFAC 200 ENERGY.

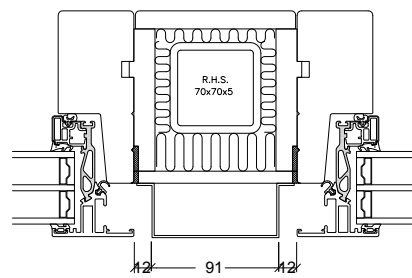
Hörnlösningar till VELFAC Edge utformas motsvarande, se exempel.



45° utvändig hörnstolpe
Trä typ A2202, alu typ A1202

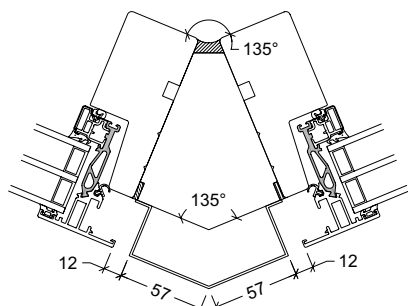


90° utvändig hörnstolpe
Trä typ A2202, alu typ A1002

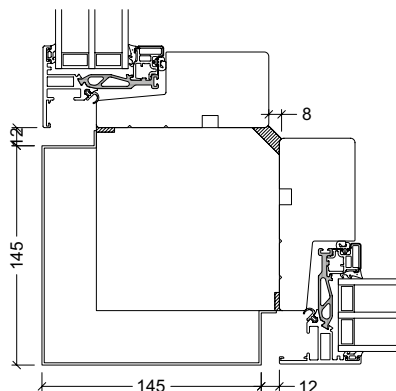


Exempel på lösning vid pelare
Alu typ A3011

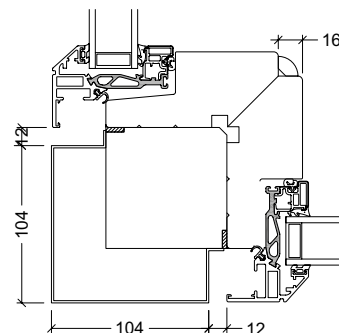
EXEMPEL VELFAC EDGE



45° utvändig hörnstolpe
Trä typ A2201, alu typ A1201

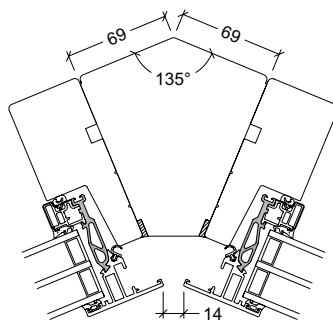


90° utvändig hörnstolpe
Trä typ A2016, alu typ A1004

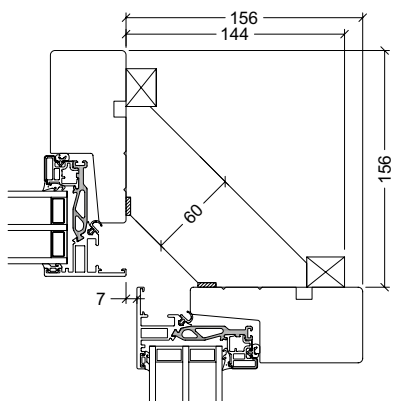


90° utvändig hörnstolpe
Trä typ A2002, alu typ A1002

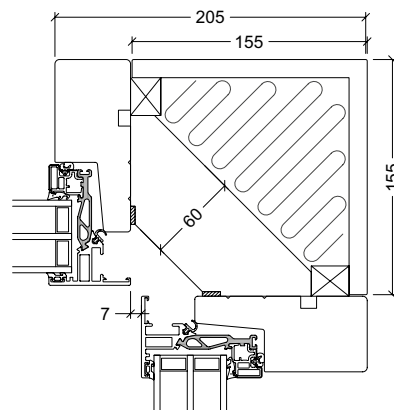
VELFAC 200 ENERGY OCH VELFAC EDGE - INVÄNDIGA HÖRNLÖSNINGAR



45° invändig hörnstolpe
Trä typ A2211



90° invändig hörnstolpe
Trä typ A2008



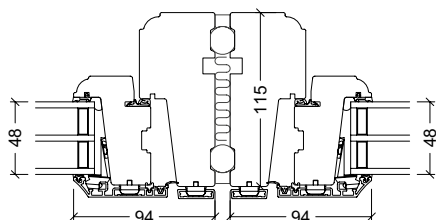
90° invändig hörnstolpe
Trä typ A2014

VELFAC CLASSIC / VELFAC RIBO SAMMANSTÄLLNINGAR

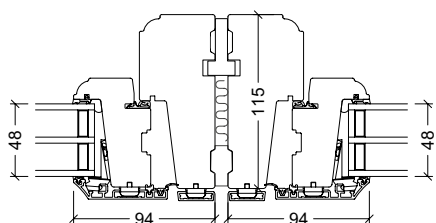
VELFAC CLASSIC OCH VELFAC RIBO MED ÖVRIGA SYSTEM

Sammanställningarna visas här med VELFAC Classic alu öppningsbara element.

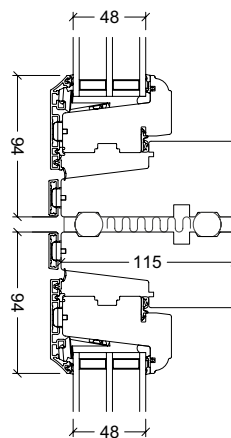
Sammanställning med VELFAC Classic alu fasta element och VELFAC Ribo genomförs på motsvarande sätt.



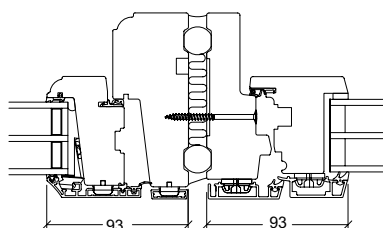
VELFAC Classic alu - VELFAC Classic alu
Horisontell sammanställning



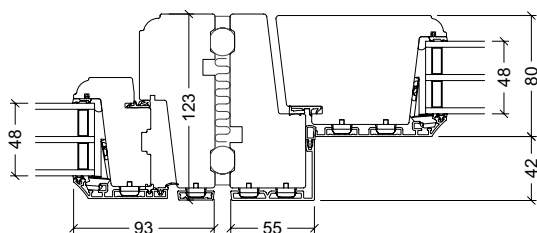
VELFAC Classic alu - VELFAC Classic alu
Horisontell sammanställning med
12mm sammanställningslist



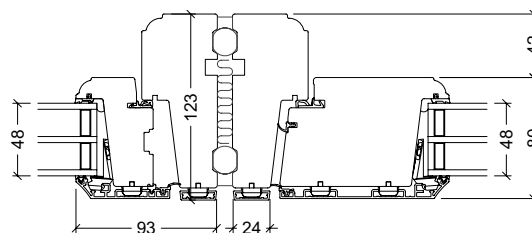
VELFAC Classic alu - VELFAC Classic alu
Vertikal sammanställning



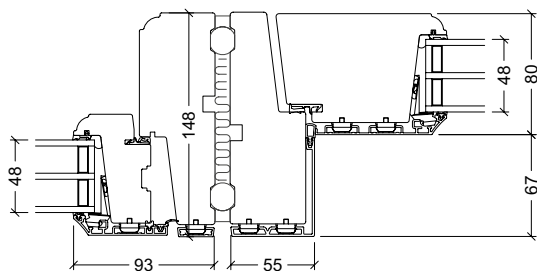
VELFAC Classic alu - VELFAC In
intåtgående system



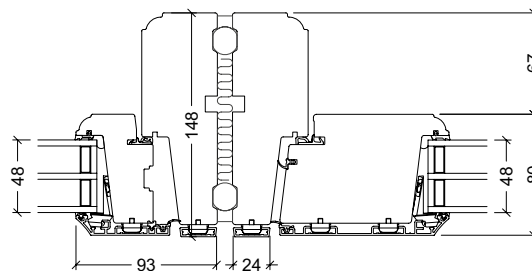
VELFAC Classic alu - VELFAC Classic alu inåtgående dörr



VELFAC Classic alu - VELFAC Classic alu utåtgående dörr



VELFAC Classic alu - VELFAC Classic alu inåtgående dörr

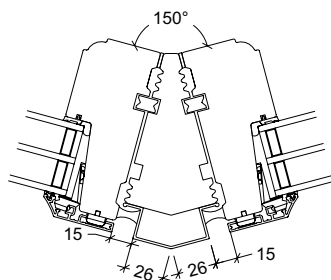


VELFAC Classic alu - VELFAC Classic alu utåtgående dörr

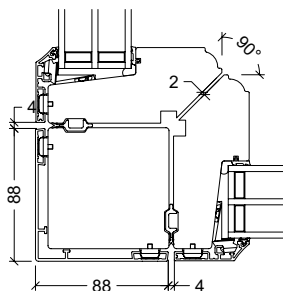
VELFAC CLASSIC / VELFAC RIBO HÖRNLÖSNINGAR

VELFAC CLASSIC OCH VELFAC RIBO- UTVÄNDIGA HÖRNLÖSNINGAR

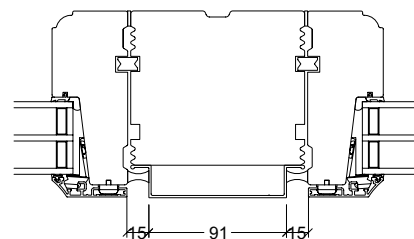
Hörnlösningar visas här med VELFAC Classic alu, fasta element med 3-glas.
Samma lösningar används till 2-glas, element med gående bågar och VELFAC Ribo.



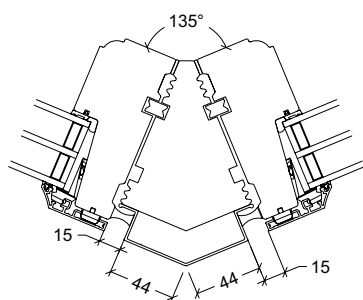
30° utvändig hörnstolpe
Trä typ 1033.0166, alu typ 52.0002



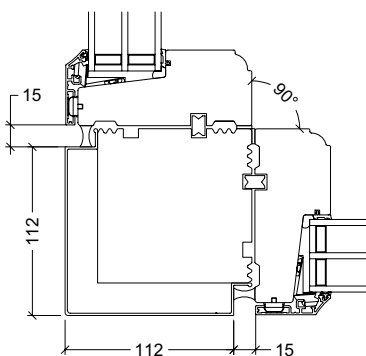
90° utvändig hörnstolpe
Trä typ 1033.0314, alu typ 52.0199



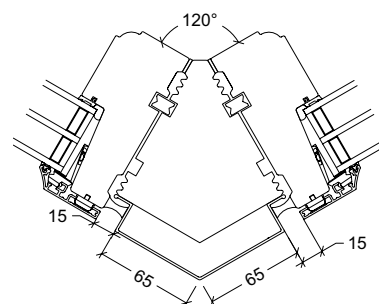
Exempel på lösning vid pelare
Trä type 1033.0174, alu typ 52.0049



45° utvändig hörnstolpe
Trä typ 1033.0167, alu typ 52.0003



90° utvändig hörnstolpe
Trä typ 1033.0169, alu typ 52.0048

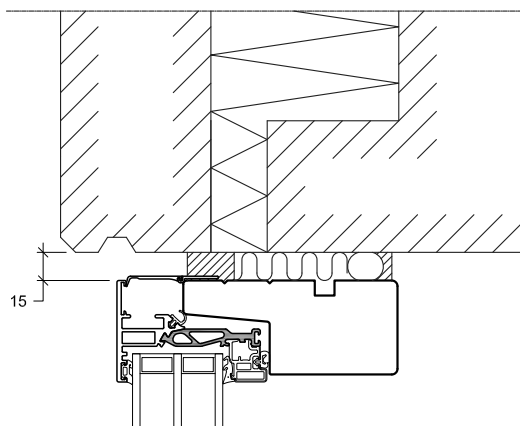


60° utvändig hörnstolpe
Trä typ 1033.0168, alu typ 52.0004

INBYGGNADSFÖRSLAG

VELFAC 200 ENERGY INBYGGNAD I BETONGFASAD - FOGBAND

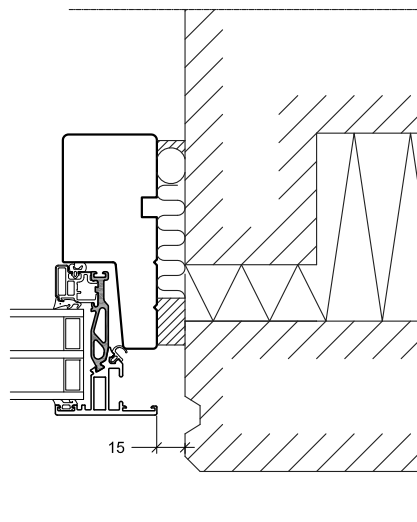
VELFAC konstruktionsansvar begränsas till fönsterkonstruktionen.



Web. nr: V200E.CON.001.H-SE

Överkarm

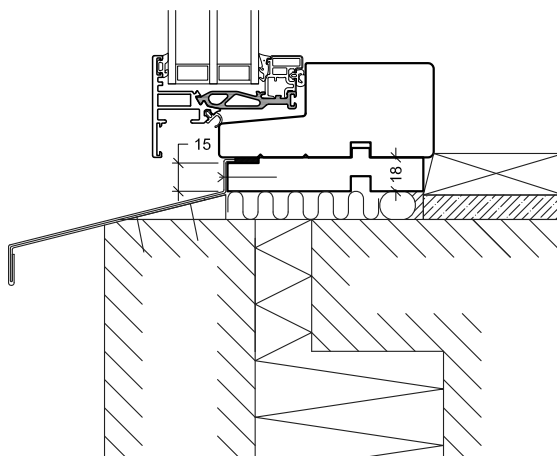
Tätning mellan karm och betongelement görs med expanderande fogband .



Web. nr: V200E.CON.001.J-SE

Sidokarm

Tätning mellan karm och betongelement görs med expanderande fogband*.



Web. nr: V200E.CON.101.C-SE

Bottenkarm med påföring

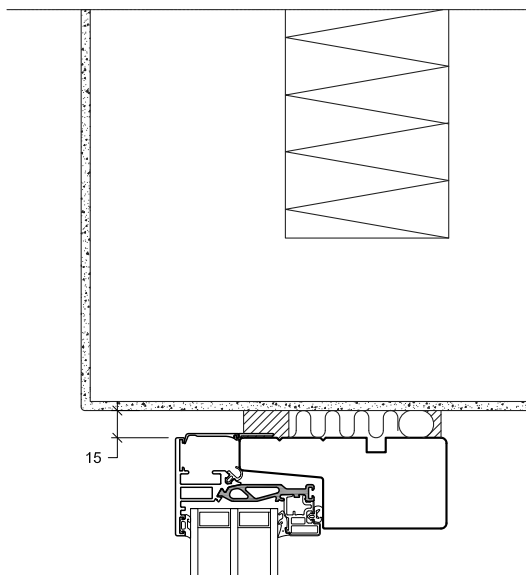
Fönsterbleck skruvas i påföring. Infästning enligt AMA, Figur JT/106, med rostfri skruv. Fönsterbleckets islagskant ska vara 5-7mm. Vattenkant min. 15mm samt lutning min. 1:8. Fönsterbleckets gavel spänns mot betongelement. Ev tvärskarvar skall vara täta enligt AMA JT. - 5.

*OBS: Typ av expanderande fogband ska vara testat och godkänt med avseende på vind- och vattentäthet samt UV-beständighet.

INBYGGNADSFÖRSLAG

VELFAC 200 ENERGY INBYGGNAD I PUTSAD FASAD - FOGBAND

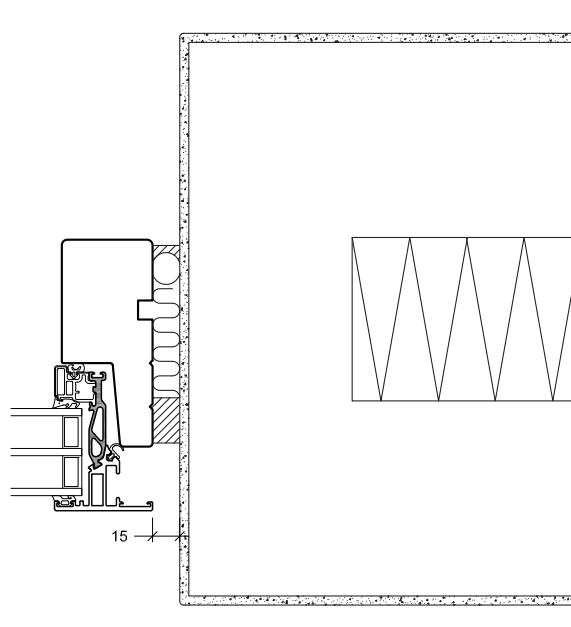
VELFAC konstruktionsansvar begränsas till fönsterkonstruktionen.



Web. nr: V200E.REN.001.H-SE

Överkarm

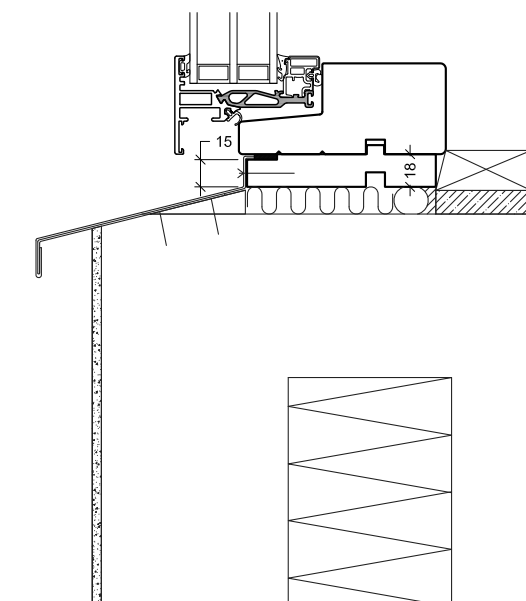
Smygen putsas innan fönstermontering (lämpligen även målas innan). Tätning mellan karm och puts görs med expanderande fogband* alt. mjukfog.



Web. nr: V200E.REN.001.J-SE

Sidokarm

Smygen putsas innan fönstermontering (lämpligen även målas innan). Tätning mellan karm och puts görs med expanderande fogband* alt. mjukfog.



Web. nr: V200E.REN.101.C-SE

Bottenkarm med påföring

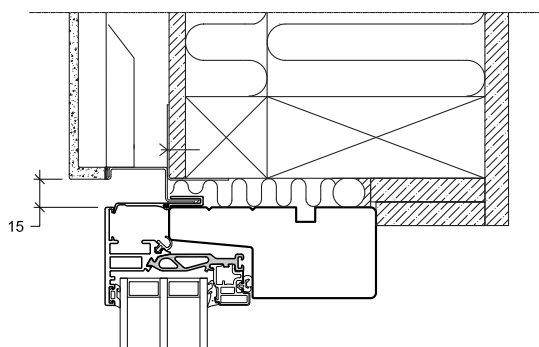
Anslutning enligt AMA 98 JT - .5, se särskilt figur JT/106. Spalt skall fyllas med tätning, MS Polymer fog eller likvärdigt. Om fog ej flyter ut jämnt i spalt skall fogning efterkompletteras. Gummi som syns i spalt fungerar endast som tätning mellan karm och påföring. Fönsterblecks inslagskant skall vara 5-7mm. Fönsterblecksgavel spänns mot smyg, helt veck läggs mot gavel. Infästning enligt AMA med rostfri skruv.

*OBS: Typ av expanderande fogband ska vara testat och godkänt med avseende på vind- och vattentätthet samt UV-beständighet.

INBYGGNADSFÖRSLAG

VELFAC 200 ENERGY INBYGGNAD I FASAD MED PUTSSKIVA - ANSLUTNINGSPROFIL OCH PLÅT

VELFAC konstruktionsansvar begränsas till fönsterkonstruktionen.

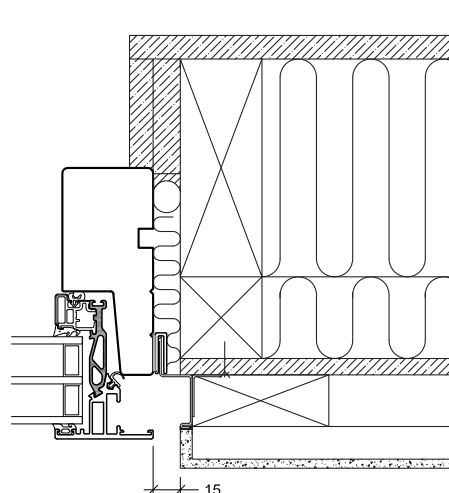


Web. nr: V200E.BOA.201.H-SE

Överkarm

Plåtanslutning enligt AMA 98 JT-.5.

Anslutningsprofil fylls med tätning, MS Polymer fog eller likvärdigt. Om fog ej flyter ut jämnt i spåret när plåt monteras skall fogning efterkompletteras. Även anslutning mellan vägg och plåt skall tätas med beständig tätning.

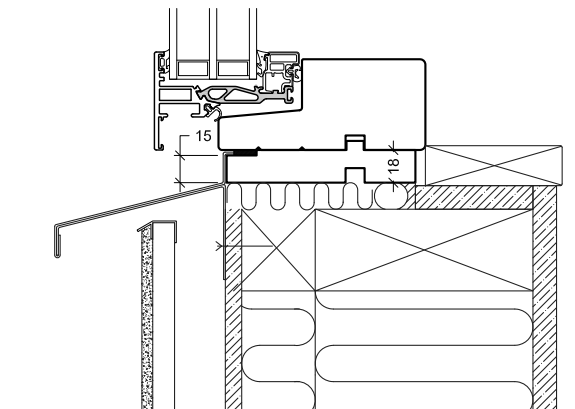


Web. nr: V200E.BOA.201.J-SE

Sidokarm

Plåtanslutning enligt AMA 98 JT-.5.

Anslutningsprofil fylls med tätning, MS Polymer fog eller likvärdigt. Om fog ej flyter ut jämnt i spåret när plåt monteras skall fogning efterkompletteras. Även anslutning mellan vägg och plåt skall tätas med beständig tätning.



Web. nr: V200E.BOA.101.C-SE

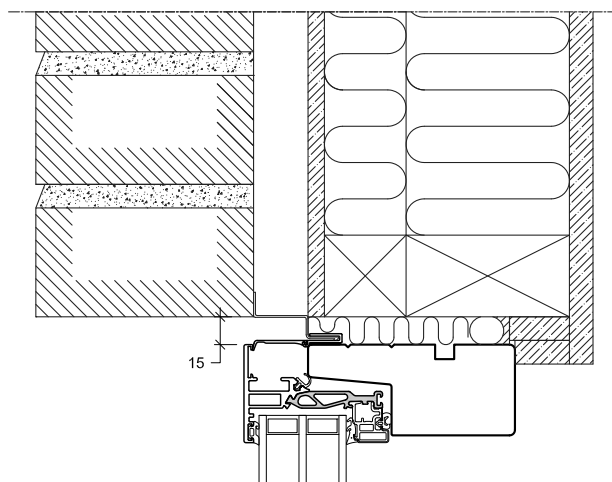
Bottenkarm med påföring

Anslutning enligt AMA 98 JT - .5, se särskilt figur JT/106. Spalt skall fyllas med tätning, MS Polymer fog eller likvärdigt. Om fog ej flyter ut jämnt i spalt skall fogning efterkompletteras. Gummi som syns i spalt fungerar endast som tätning mellan karm och påföring. Fönsterblecks inslagskant skall vara 5-7mm. Fönsterblecksgavel utföres med puts kant, helt veck läggs mot gavel. Infästning enligt AMA med rostfri skruv.

INBYGGNADSFÖRSLAG

VELFAC 200 ENERGY INBYGGNAD I TEGELFASAD - ANSLUTNINGSPROFIL OCH PLÅT

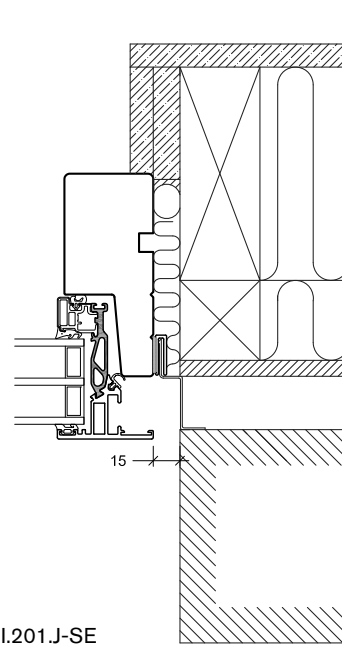
VELFAC konstruktionsansvar begränsas till fönsterkonstruktionen.



Web. nr: V200E.BRI.201.H-SE

Överkarm

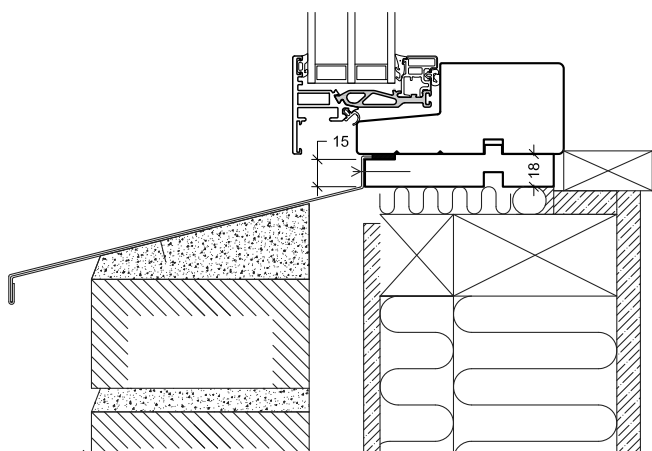
Plåtanslutning enligt AMA 98 JT -5. Anslutningsprofil fylls med tätning, MS Polymer fog eller likvärdigt. Om fog ej flyter ut jämnt i spåret när plåt monteras skall fogning efterkompletteras. Anslutning mellan isolerad väggdel och plåt skall tätas med åldersbeständig tätning.



Web. nr: V200E.BRI.201.J-SE

Sidokarm

Plåtanslutning enligt AMA 98 JT -5. Anslutningsprofil fylls med tätning, MS Polymer fog eller likvärdigt. Om fog ej flyter ut jämnt i spåret när plåt monteras skall fogning efterkompletteras. Anslutning mellan isolerad väggdel och plåt skall tätas med åldersbeständig tätning.



Web. nr: V200E.BRI.101.C-SE

Bottenkarm med påföring

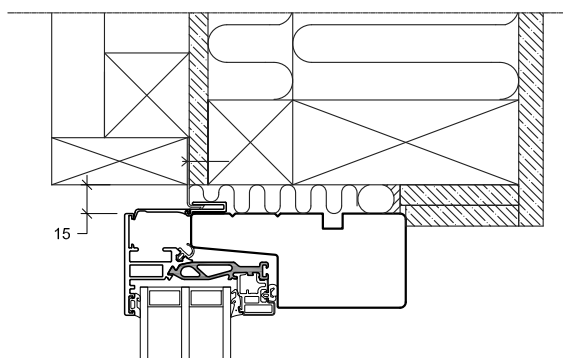
Anslutning enligt AMA JT -5, se särskilt figur JT/106. Spalt skall fyllas med tätning, MS Polymer fog eller likvärdigt. Om fog ej flyter ut jämnt i spalt skall fogning efterkompletteras. Gummi som syns i spalt fungerar endast som tätning mellan karm och påföring. Fönsterblecks inslagskant skall vara 5-7 mm. Fönsterblecksgavel spänns mot smyg, helt veck lagt mot gavel. Infästning enligt AMA med rostfri skruv.

*OBS: Typ av expanderande fogband ska vara testat och godkänt med avseende på vind- och vattentäthet samt UV-beständighet.

INBYGGNADSFÖRSLAG

VELFAC 200 ENERGY INBYGGNAD I TRÄFASAD - ANSLUTNINGSPROFIL OCH PLÅT

VELFAC konstruktionsansvar begränsas till fönsterkonstruktionen.

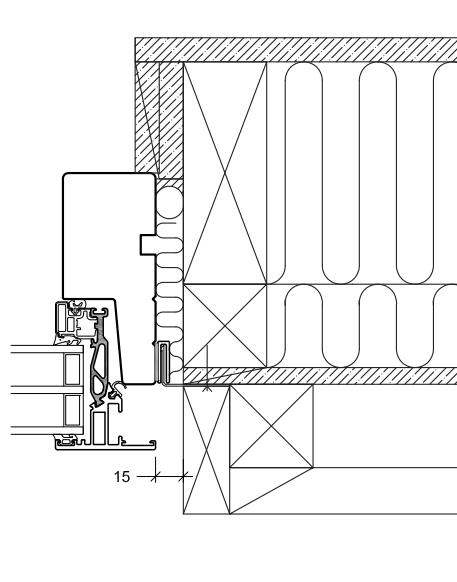


Web. nr: V200E.TIM.201.H-SE

Överkarm

Plåtanslutning enligt AMA 98 JT-.5.

Anslutningsprofil fylls med tätning, MS Polymer fog eller likvärdigt. Om fog ej flyter ut jämnt i spåret när plåt monteras skall fogning efterkompletteras.

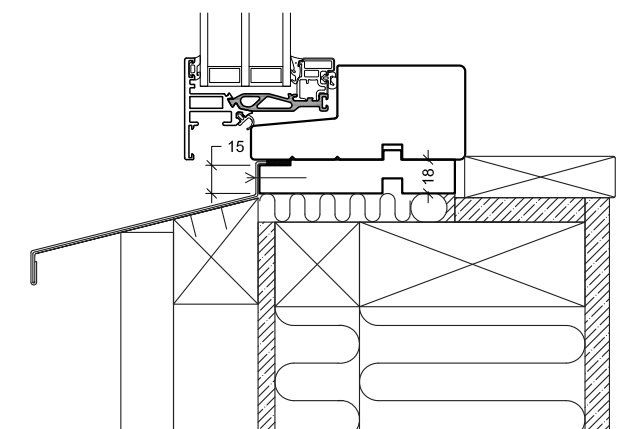


Web. nr: V200E.TIM.201.J-SE

Sidokarm

Plåtanslutning enligt AMA 98 JT-.5.

Anslutningsprofil fylls med tätning, MS Polymer fog eller likvärdigt. Om fog ej flyter ut jämnt i spåret när plåt monteras skall fogning efterkompletteras.



Web. nr: V200E.TIM.101.C-SE

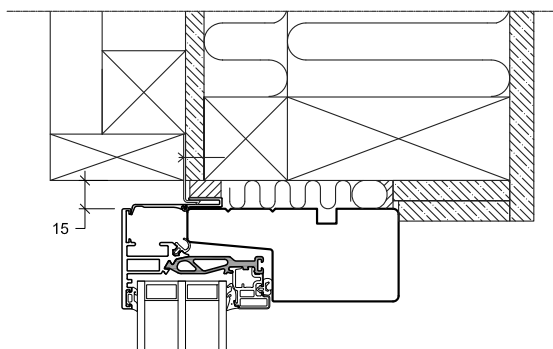
Bottenkarm med påföring

Anslutning enligt AMA 98 JT - .5, se särskilt figur JT/106. Spalt skall fyllas med tätning, MS Polymer fog eller likvärdigt. Om fog ej flyter ut jämnt i spalt skall fogning efterkompletteras. Gummi som syns i spalt fungerar endast som tätning mellan karm och påföring. Fönsterblecks inslagskant skall vara 5-7mm. Fönsterblecksgavel spänns mot smyg, helt veck läggs mot gavel. Infästning enligt AMA med rostfri skruv.

INBYGGNADSFÖRSLAG

VELFAC 200 ENERGY INBYGGNAD I TRÄFASAD - ANSLUTNINGSPROFIL OCH PLÅT MED FOGBAND

VELFAC konstruktionsansvar begränsas till fönsterkonstruktionen.

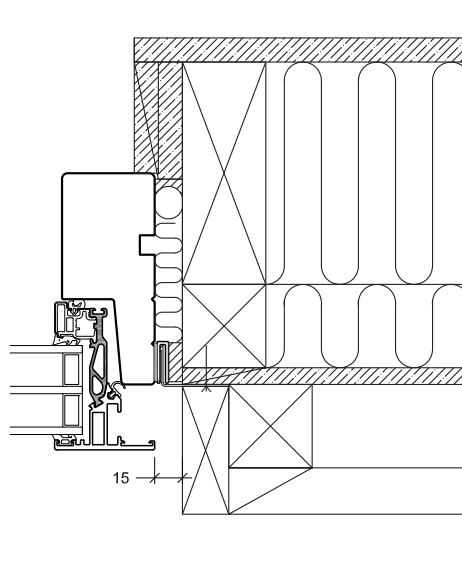


Web. nr: V200E.TIM.201.H-F-SE

Överkarm

Plåtanslutning enligt AMA 98 JT-.5.

Anslutningsprofil fylls med tätning, MS Polymer fog eller likvärdigt. Om fog ej flyter ut jämnt i spåret när plåt monteras skall fogning efterkompletteras.

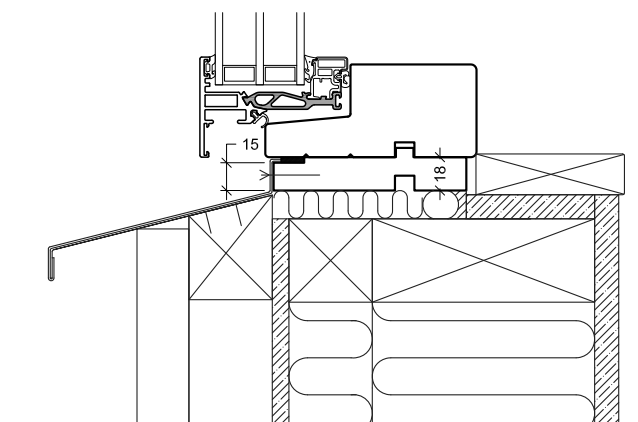


Web. nr: V200E.TIM.201.J-F-SE

Sidokarm

Plåtanslutning enligt AMA 98 JT-.5.

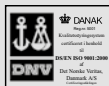
Anslutningsprofil fylls med tätning, MS Polymer fog eller likvärdigt. Om fog ej flyter ut jämnt i spåret när plåt monteras skall fogning efterkompletteras.



Web. nr: V200E.TIM.101.C-SE

Bottenkarm med påföring

Anslutning enligt AMA 98 JT - .5, se särskilt figur JT/106. Spalt skall fyllas med tätning, MS Polymer fog eller likvärdigt. Om fog ej flyter ut jämnt i spalt skall fogning efterkompletteras. Gummi som syns i spalt fungerar endast som tätning mellan karm och påföring. Fönsterblecks inslagskant skall vara 5-7mm. Fönsterblecksgavel spänns mot smyg, helt veck läggs mot gavel. Infästning enligt AMA med rostfri skruv.



DANSK VINDUES
VERIFIKATION



Märket för
ansvarsfyllt skogsbruk
FSC® C101947

Fråga efter våra FSC®-certifierade produkter.

Läs våra allmänna villkor
samt våra leveransvillkor
på www.VELFAC.se

VELFAC AB

Tel. 08 756 28 00
Fax 08 756 89 10
info@VELFAC.se
www.VELFAC.se

Besök någon av VELFAC utställningar
och se möjligheterna med våra fönster-
produkter.

För mer information angående
utställningar samt öppettider se
www.VELFAC.se

VELFAC®
FÖNSTER FÖR LIVET



03.510-01.19 © 2015, 2019 VELFAC A/S ® VELFAC and VELFAC logo and are registered trademarks used under license by VELFAC Group.
Vid reserverar oss för eventuella tryckfel, tekniska ändringar och korrekationer i sortimentet.

energi | design | kvalitet | rådgivning

