


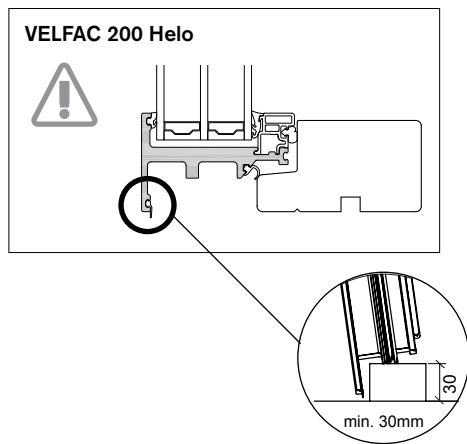
 Table of contents
 Indholdsfortegnelse
 Innehåll
 Inhaltsverzeichnis

	English	Dansk	Svenska	Deutsch	
1.	To ensure warranty	Ang. produktgarantien	GÄLLANDE PRODUKTGARANTIN	Über die Produktgarantie	4
2.	Receipt and storage	Modtagelse og opbevaring	Mottagning och förvaring	Empfang und Aufbewahrung	5
3.	Installation	Indbygning	Montage	Montage	6-12
	- Areas for fixing	- Områder for befæstigelse	- Områden för infästning	- Befestigungsbereiche	6
	- Fixing and sealing methods	- Befæstigelse og fugeløsning	- Montering och foglösningar	- Montage und Fugenlösungen	7
4.	Installation - step by step	Indbygning - trin-for-trin	Montage - steg-för-steg	Montage - Schritt für Schritt	8
5.	Operation Checks	Efter veludført montage	Efter utförd montage	Vor Abnahme	12
6.	Couplings	Sammenstillinger	Sammanställningar	Kopplungen	13-15
	VELFAC Installation lug				16-19
		VELFAC Montagebeslag	VELFAC Monteringsbeslag		20-21
	Dismounting and adjusting:	Afmontering og justering:	Avmontering och justering	Demontage und Justierung	
VELFAC 200	Windows	Vinduer	Fönster	Fenster	22-29
VELFAC 231	Patio / escape door	Terrassedør	Terrassdörr	Terrassentür	30
VELFAC 237	Sliding door	Skydedør	Skjuddörr	Schiebetür	31-35
VELFAC 280	Rainscreen panels	Kassetter	Kassetter	Kassetten	36
VELFAC 290	Facade panel	Facaderammer	Blindbågar	Fassadenflügel	37-38
VELFAC 200	Ventilated panel	Ventileret fylding	Ventilerad fyllning	Ventilierte Füllung	39
	Backboard for panel	Bagplade til fylding	Backplatta till fyllning	Rückwandplatte für Füllung	40-41
	With motor	Med motor	Med motor	Mit Motor	42
	With 180° hinge	Med 180° hængsel	Med 180° gångjärn	Mit 180°-Band	43
	Installation of drip flashing	Montage af vandnæse	Montering av droppnäsa	Montage Wassernasenprofil	44-45
	Acoustic trickle vent in packer	Lydventil i påføring	Ljudventil i påføring		46
	2+1 inner sash	Forsatsramme	Tilläggsbåge		47
VELFAC 100	Inward opening elements	Indadgående vindue/dør	Inåtgående element		48-50
VELFAC Ribo	Windows	Vinduer	Fönster		51-57
	Patio door (window door)	Terrassedør (vinduesdør)	Terrassdörr (fönsterdörr)		58
	Ventilated panel	Ventileret fylding	Ventilerad fyllning		59-60
	Patio access door	Terrassedør m/gennemgå. greb	Terrassdörr m/genomg. handtag		61-62
	Entrance doors	Facadedøre	Fasaddörr		61-62
VELFAC Classic		Vinduer	Fönster		51-57
		Terrassedør	Terrassdörr (fönsterdörr)		58
		Ventileret fylding	Ventilerad fyllning		59-60
		Terrassedør m/gennemgå. greb	Terrassdörr m/genomg. handtag		61-62
VELFAC 500	Aluminium door with	Alu-facadedør med			
	- standard hinge	- standardhængsel			63
	- claw hinge	- hængsel for klemfri bagkant			64
VELFAC 600	Wood/aluminium entrance door	Træ/alu-facadedør	Fasaddörr		61-62
VELFAC 700	Wood entrance door	Træ-facadedør			61-62
	Glass replacement	Glasudskiftning	Glasbyte	Verglasung	
VELFAC 200	Outward opening element	Udadgående vindue/dør	Utåtgående	Fenster/Tür	65-70
VELFAC 100	Inward opening element	Indadgående vindue/dør	Inåtgående		71
VELFAC Ribo	Wood/aluminium entrance door	Udadgående vindue/dør	Fasaddörr		72-74
VELFAC 500	Aluminium door	Alu-facadedør			75
VELFAC 600	Wood/aluminium entrance door	Træ/alu-facadedør	Fasaddörr		76
VELFAC 700	Wood entrance door	Træ-facadedør			76

- ▶ About the VELFAC 200 and VELFAC 200 Helo systems
- ▣ Ang. VELFAC 200 og VELFAC 200 Helo systemerne
- ▣ För VELFAC 200 och VELFAC 200 Helo systemen
- ◻ Über die VELFAC 200 und 200 Helo Systeme

VELFAC 200 Helo®:

- ▶ Where nothing else is indicated, VELFAC 200 Helo is to be treated like VELFAC 200.
- ▣ Hvor intet andet er angivet, håndteres VELFAC 200 Helo som VELFAC 200.
- ▣ Där inget annat är angivet hanteras VELFAC 200 Helo som VELFAC 200.
- ◻ Wo nicht anderweitig angegeben, ist VELFAC 200 Helo als VELFAC 200 zu handhaben.



NB:

- ▶ Do not put pressure on to the edge of the sash, as it will damage the sash.
- ▣ Rammens kant må ikke belastes, da rammen i så fald ødelægges.
- ▣ Bågens kant får inte belastas, då det förstör bågen.
- ◻ Die Flügelkante darf nicht belastet werden, da in dem Fall der Flügel beschädigt wird.

VELFAC 200 ENERGY / VELFAC 200 Helo ENERGY:

- ▶ Where nothing else is indicated, VELFAC 200 ENERGY and VELFAC 200 Helo ENERGY is to be treated like VELFAC 200.
- ▣ Hvor intet andet er angivet, håndteres VELFAC 200 ENERGY og VELFAC 200 Helo ENERGY som VELFAC 200.
- ▣ Där inget annat är angivet hanteras VELFAC 200 ENERGY och VELFAC 200 Helo ENERGY som VELFAC 200.
- ◻ Wo nicht anderweitig angegeben, ist VELFAC 200 ENERGY und VELFAC 200 Helo ENERGY als VELFAC 200 zu handhaben.

► To ensure warranty

► For at opretholde produktgarantien

► För att upprätthålla produktgarantin

► Dieser Montageanleitung entnehmen Sie Informationen über:

VELFAC®

► Eng

FOLLOW THE GUIDE TO ENSURE WARRANTY

- Receipt and storage:** How to handle VELFAC elements so the frame is not be damaged.
- Installation:** How to install VELFAC elements. The fixing areas for VELFAC elements and sealant application.
- Couplings:** How to couple different VELFAC components together.
- Dismounting/adjusting:** For difficult installation areas or for large VELFAC elements, dismount the sash before installing - this will half the weight of the element. Be aware of the size and weight of the sash! Check Health and Safety regulations for correct handling.
- Glass replacement:** How to get new glazing and how to replace the glazing unit.
- Operation Checks:**
- the opening function of every window / door must be checked and adjusted if necessary
 - all espagnolette systems and hinges on sidehung elements can be oiled (see p. 12)
 - gliding rails must be cleaned with a smooth broom or cloth
 - damages from installation must be repaired



WARNING!

Be aware of the size and weight of the sash! Check Health and Safety regulations for correct handling.

► DK

FØLG VEJLEDNINGENS ANVISNINGER FOR AT OPRETHOLDE PRODUKTGARANTIEN

- Modtagelse + opbevaring:** Sådan behandles VELFAC elementer, så finish på trækarmen ikke ødelægges.
- Indbygning:** Trin-for-trin indbygning af VELFAC elementer - fra oplødsning til slut-fugen er lagt. Hvor i VELFAC komponenterne må der fastgøres, og hvor langt ude skal fugen ligge.
- Sammenstillinger:** Sådan bygges de forskellige komponenter sammen.
- Afmontering + justering:** Afmonter rammen og mere end halv elementets vægt. Er især en fordel på svært tilgængelige monteringssteder samt ved montering af store, tunge elementer. Giver også bedre plads til at fuge VELFAC 200 elementerne.
- Glasudskiftning:** Sådan får du fat i nyt glas, og sådan skiftes det, hvis uheldet er ude.
- Efter veludført montage:**
- hvert vindue/dør skal tjekkes i åbnefunktionen og om nødvendigt justeres
 - alle paskvilsystemer samt hængsler på sidehængte elementer skal smøres (se side 12)
 - glideskinner rengøres med en blød kost eller en klud
 - eventuelle montageskader reparerer



ADVARSEL!

Egnet løftegrej skal anvendes, så tunge løft undgås. Personer på tegningerne viser kun princippet for rammens bevægelse.

► S

FÖLJ VÄGLEDNINGENS ANVISNINGAR FÖR ATT UPPRÄTTHÅLLA PRODUKTGARANTIN.

- Mottagning + förvaring:** Så behandlas VELFAC element för att förhindra att finishen på träkarmen förstörs.
- Inbyggnad:** Steg-för-steg inbyggnad av VELFAC element - från klotsning till slutfogning. Var på VELFAC komponenterna får infästning ske, och hur långt ut ska fogen ligga?
- Sammanställningar:** Så byggs de olika komponenterna ihop.
- Avmontering + justering:** Montera av bågarna och mer än halvera elementets vikt. En fördel särskilt på svårtillgängliga monteringsställena och vid montering av stora, tunga element. Ger bättre plats för fogning av VELFAC 200 element.
- Glasbyte:** Så får du tag i nytt glas, och så byts det, om olyckan är framme.
- Efter utförd montage:**
- varje fönster/dörr ska kontrolleras betr. öppningsfunktion och justeras vid behov
 - alla spanjoletter samt gångjärn på sidohängda element ska smörjas (se sid. 12)
 - glidskenor rengörs med en mjuk borste eller trasa
 - eventuella monteringskador reparerar



WARNING!

Lämplig lyftutrustning måste användas så att tunga lyft undviks. Personerna på bilderna visar bara hur och i vilken riktning bågen skall lyftas.

► D

ZUR WAHRUNG DER PRODUKTGARANTIE BEFOLGEN SIE BITTE DIE RICHTLINIEN DER ANLEITUNG

- Empfang + Aufbewahrung:** So sollten VELFAC Elemente behandelt werden, damit die Endbehandlung des Holzrahmens nicht beschädigt wird.
- Einbau:** Schrittweiser Einbau von VELFAC Elementen - vom Verklotzen bis zum abschließenden Verfugen/Abdichten. Beim Einbau der Elemente sind die RAL Richtlinien gemäß dem „Leitfaden zur Montage“ einzuhalten.
- Kopplungen:** So werden die einzelnen Komponenten zusammengebaut.
- Demontage + Justierung:** Bei Demontage des Flügels wird das Gewicht des Elements reduziert, was besonders an schwer zugänglichen Montagestellen und bei der Montage von großen und schweren Elementen vorteilhaft ist. Außerdem gibt es nach Demontage des Flügels mehr Platz für das Verfugen/Abdichten der VELFAC 200 Elemente.
- Austausch der Verglasung:** So beziehen Sie neue Verglasung, und so wird die Verglasung ausgetauscht.
- Vor Abnahme eines Bauvorhabens:**
- Die Öffnungsfunktion ist bei jedem Fenster-/Türelement nachzuprüfen und ggfs. nachzustellen.
 - Paskvilsysteme und Scharniere von seitlich angeschlagenen Elementen müssen geölt werden (Silikonöl - siehe Seite 12).
 - Gleitschienen werden mit einem weichen Besen oder Tuch gereinigt.
 - Reparatur eventueller Beschädigungen, die während der Montage entstanden sind.



WARNING!

Es muss geeignetes Hebezeug angewandt werden, um schwere Lasten zu vermeiden. Die Personen in den Zeichnungen zeigen nur das Prinzip für die Bewegung des Rahmens.

Receipt and storage

Modtagelse og opbevaring

Mottagning och förvaring

Empfang und Aufbewahrung

VELFAC[®]

Eng

Receipt. Equipment and methods applied during unloading and handling of VELFAC elements must not inflict damage. Protective wrapping, if any, must not be removed until installation of the elements.

Storage. Improper storage during building that results in elements being exposed to moisture for any period, may damage the surface of the wood components and the functionality of the windows and doors. Therefore, window and door elements must be protected properly against moisture (rain and snow), direct sunlight, dust, and other molestation. **Otherwise the product warranty will become void.** To preserve product warranty rights, the following storage instructions must be observed: Indoor storage on a level standing is recommended. If stored outside, the window and door elements must be placed on a firm and level standing and the top and sides of the pallets must be covered by non-transparent, waterproof material properly secured against bad weather conditions. There must be sufficient clearance under the pallet to provide free air circulation. Please note that the factory packaging is intended to protect the elements during transportation from the factory to the building site only. Notwithstanding the above precautions, VELFAC elements should be stored outside for a short period only.

Installation. Windows, patio doors and sliding door should not be installed until the building has been fitted with watertight roof and external walls. Immediately after installation of the windows, unintended moisture absorption by the wooden parts, (including moisture from the building itself - condensation), must be prevented by application of sealant around the windows, or otherwise. If window, patio doors and sliding doors are not installed observing the above instructions, **the product warranty will become void.**

N.B. More detailed information can be requested from VELFAC LTD, tel. 01223 897100 or VELFAC Ireland Ltd, tel. 01 421 5112.

DK

Modtagelse. Ved aflæsning og videre håndtering af VELFAC elementer skal der benyttes hjælpemidler og metoder, som ikke medfører skader. Evt. beskyttende emballage må først fjernes i forbindelse med elementernes montering.

Opbevaring. Forkert opbevaring i byggeperioden, som medfører længerevarende fugtpåvirkning, kan beskadige trækomponenternes overflader og vinduernes/dørenes funktionalitet. Alle vindues- og dørelementer skal derfor beskyttes på betryggende måde mod fugt (regn og sne), direkte sollys, tilsmudsning og anden overlast. Sker dette ikke, **bortfalder produktgarantien.** For opretholdelse af produktgarantien, skal nedenstående retningslinier for opbevaring følges: På byggepladsen beskyttes elementerne bedst ved opbevaring indendørs på et plant underlag. Er det nødvendigt at opbevare elementerne udendørs, skal dette foregå på et plant underlag, pallerens top og sider skal overdækkes med vandtætte presenninger, der er fastgjort forsvarligt af hensyn til blæsevej, og luft skal kunne cirkulere under pallen. Bemærk venligst, at elementernes emballering fra fabrik **kun** er beregnet til at beskytte dem under transport fra fabrik til byggeplads. Uanset ovenstående foranstaltninger er det ikke tilrådeligt at opbevare elementerne udendørs i længere tid.

Montage. Elementerne bør først monteres, når bygningen er lukket med vand- og snetæt tag og udvendige vægge. Der skal umiddelbart efter monteringen udføres fuger omkring elementerne eller på anden måde sikres, at elementernes trædele ikke opfuges utilsigtet, heller ikke af indefrakommende byggefugt (kondens). Ved evt. tildækning af vinduerne skal der drages omsorg for, at tildækningen ved vindpåvirkning ikke kan baske mod vinduerne, så rammerne rides. Hvis der i forbindelse med montage foretages bearbejdelse af karmtræet, skal blotlagt træ efterbehandles med maling indeholdende fungicider. Monteres elementerne ikke efter disse retningslinier, **bortfalder produktgarantien.**

Håndtering: Se mere i vores Håndteringsvejledning, som er fremsendt sammen med ordrebekræftelsen. Kan fås hos VELFAC A/S, tlf. 70 110 200.

S

Mottagning. Vid lossning och vidare hantering av VELFAC element ska sådana hjälpmedel och metoder användas som inte medför skador. Ev. skyddsemballage ska inte tas bort förrän i samband med montering av elementen.

Förvaring. Felaktig förvaring under byggeperioden, som medför långvarig fukt påverkan, kan skada ytorna på träkomponenterna och fönstrens funktion. Alla fönster- och dörrelement måste därför skyddas på ett betryggande sätt mot fukt (regn och snö), direkt solljus, nedsmutsning och annan påverkan. **I annat fall utgår produktgarantin.** För att upprätthålla produktgarantin måste nedanstående riktlinjer för förvaring följas. På byggeplatsen skyddas elementen bäst genom att förvaras inomhus på plant underlag. Om elementen måste förvaras utomhus placeras de på plant underlag och pallerarna täcks upp till och på sidorna med vattentät presenning som fästs väl för att motstå hård vind. Under pallen måste luft kunna cirkulera fritt. Observera att emballaget från fabrik **endast** är avsett att skydda elementen under transport från fabrik till byggeplats. Även om ovanstående åtgärder vidtas är det inte lämpligt att förvara elementen utomhus under längre tid.

Montage. Elementen får monteras först när vatten- och snötäta tak och ytterväggar finns på plats. Omedelbart efter monteringen måste man foga kring elementen, eller på annat sätt säkra att elementens trädelar inte utsätts för fukt, inte heller för inifrån kommande byggefukt (kondens). Vid ev övertäckning av fönster skall detta ske med omsorg, då vinden kan få övertäckningen att göra repor på fönsterkarmen. Om det i förbindelse med montage görs bearbetningar i karmtræet, skall blotlagt trä efterbehandlas med målning innehållande antimögemedel. Om elementen inte monteras enligt dessa anvisningar **utgår produktgarantin.**

Hantering: Se vidare vår Hanteringsvägledning som skickas tillsammans med ordrebekräftelsen. Kan fås hos VELFAC AB, tel. 08 7562800.

D

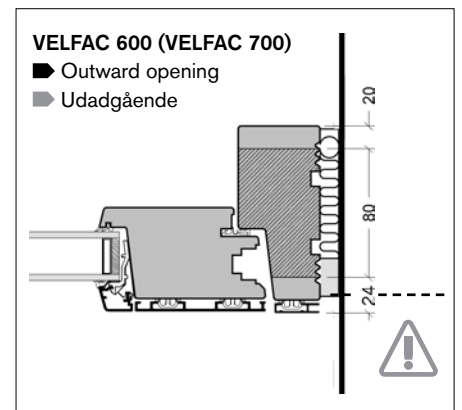
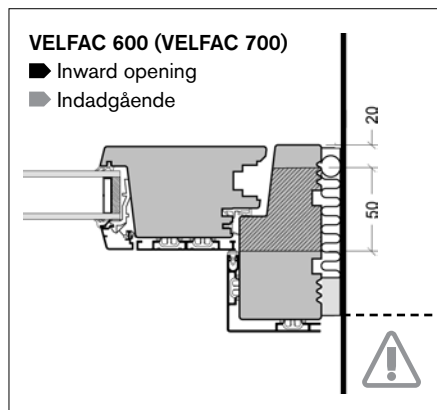
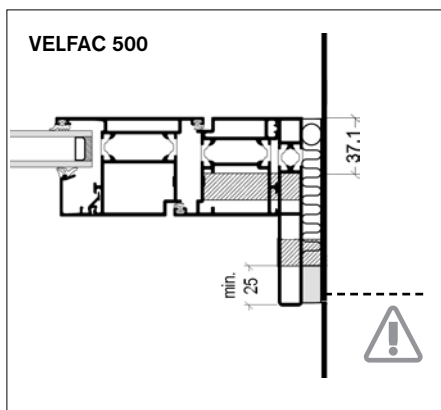
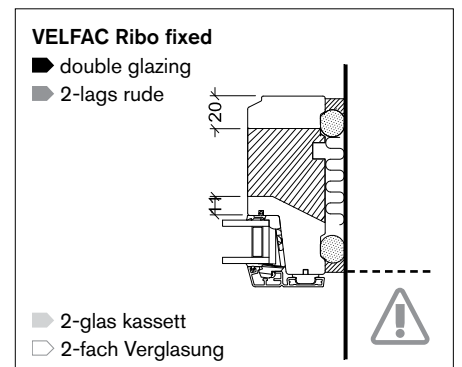
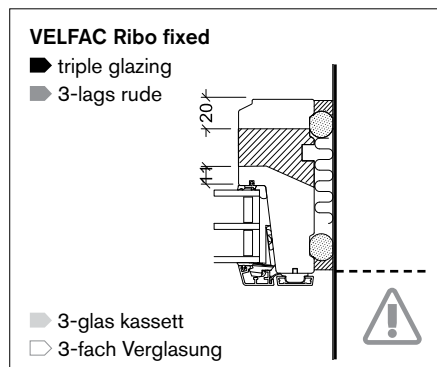
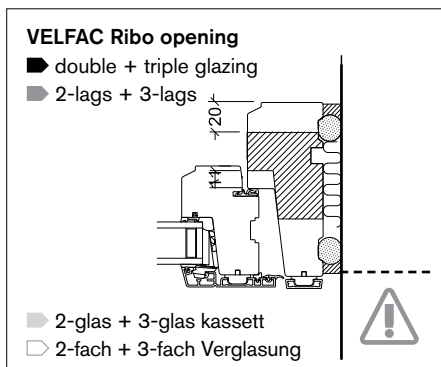
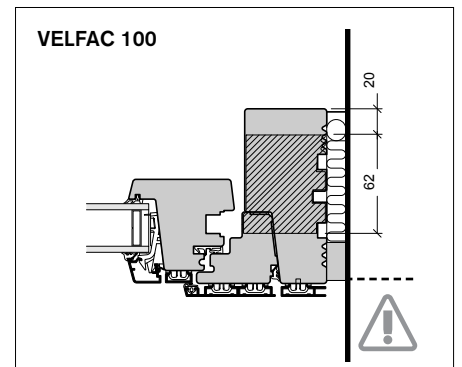
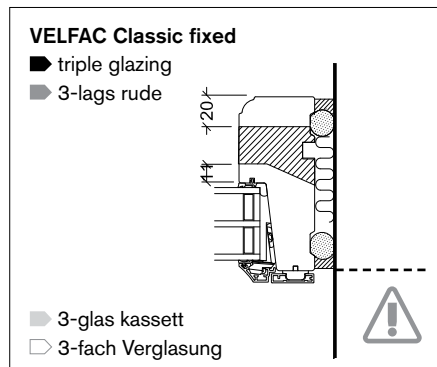
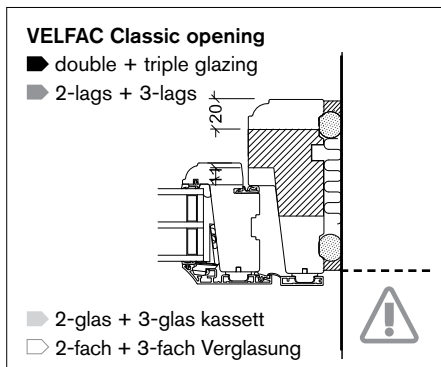
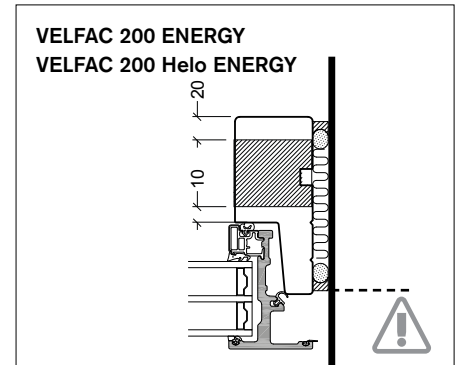
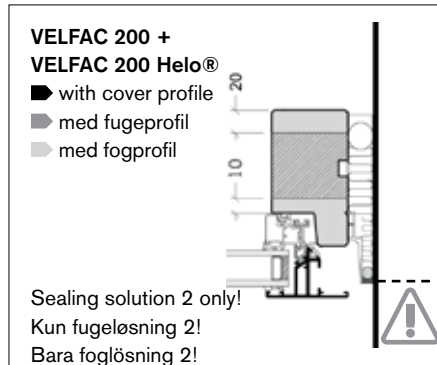
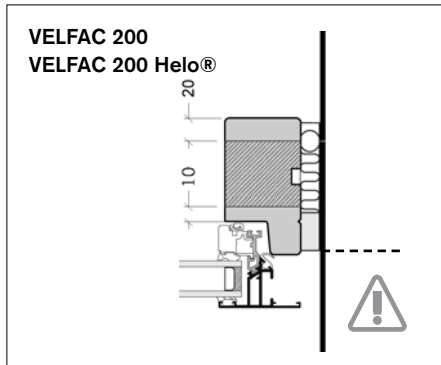
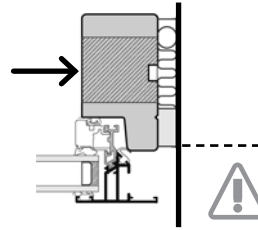
Empfang. Beim Entladen und während der weiteren Handhabung von VELFAC Elementen dürfen nur Hilfsmittel und Methoden benutzt werden, die keine Beschädigungen verursachen. Evtl. vorhandenes Schutzmaterial darf bis zum Einbau der Elemente nicht entfernt werden.

Aufbewahrung. Die Oberfläche der Holzkomponenten und die Funktionalität der Fenster können durch unsachgemäße Aufbewahrung während der Bauphase - speziell eine länger andauernde Einwirkung von Feuchtigkeit, beschädigt werden. Alle Fenster- und Türelemente müssen deshalb gegen Feuchtigkeit (Regen, Schnee und Baufeuchtigkeit), direktes Sonnenlicht, Verschmutzung und/oder sonstige Schäden ausreichend geschützt werden. **Andernfalls erlischt die Produktgarantie.** Zur Aufrechterhaltung der Produktgarantie müssen die folgenden Richtlinien zur Aufbewahrung befolgt werden: Auf der Baustelle empfehlen wir Ihnen, die Elemente in überdachten Räumen und auf ebenen Boden zu lagern. Sollten die Fenster dennoch im Freien gelagert werden ist darauf zu achten, dass die Paletten auf ebenen Boden gestellt sowie oben und seitlich mit einem wasserdichten Material abgedeckt werden müssen. Bitte versehen Sie die Plane so, dass zum einen der Wind die Plane nicht weg weht, aber zum anderen die notwendige Luftzirkulation unter den Paletten gegeben ist. Achtung: Die werkseitige Verpackung dient **nur** als Schutz der Elemente während des Transports vom Werk bis zur Baustelle. Ungeachtet der obigen Maßnahme wird die langzeitige Aufbewahrung der Elemente im Freien nicht empfohlen.

PS: Weitere Richtlinien entnehmen Sie bitte unserem Beiblatt Empfangskontrolle, das der Auftragsbestätigung beigelegt ist oder fordern Sie es bei uns an. Telefon: +45 7628 8555.

- Installation, p. 1 - Areas for fixing
- Indbygning, s. 1 - Områder for befæstigelse
- Montage, s. 1 - Områden för infästning
- Einbau, S. 1 - Befestigungsbereiche

- Areas for fixing. No sealant material beyond the dotted line.
- Områder for befæstigelse. Kun fugemateriale til den stiplede streg.
- Områden för infästning. Inget fogmateriale framför den streckade linjen.
- Befestigungsbereiche.. Keine Versiegelung vor dem Kompriband.



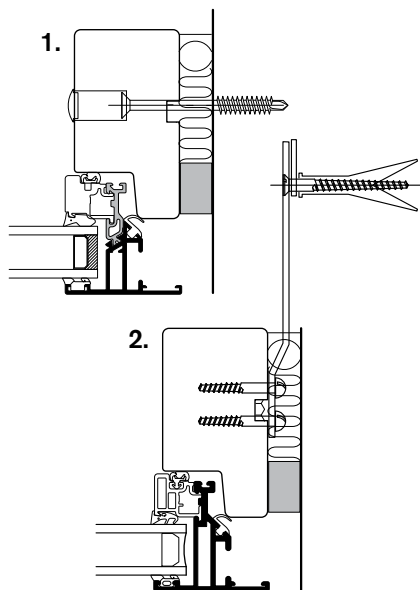
Installation, p. 2 - Fixing methods and perimeter sealing

Indbygning, s. 2 - Befæstigelse og fugeløsninger

Montage, s. 2 - Montering och foglösningar

Einbau, S. 2 - Montage und Fugenlösung

VELFAC®



Fixing can be achieved using 2 different methods:

1. Direct fixed through the wood frame from the internal side into suitable load bearing structure. Cover caps will then be used to cover drill holes.

2. Strap fixed to the outside edge of the wood frame back to the internal load bearing structure. Straps will be VELFAC Installation lugs (or be galvanised mild steel to a minimum thickness of 3mm or 10 gauge, and a minimum width of 50mm)

Befæstigelse foregår typisk på en af følgende måder:

1. Direkte gennem karmen (i de tilladte områder, se side 6) ind i bærende murværk. Borehuller dækkes med propper.

2. VELFAC Montagebeslag (eller andre egnede beslag) monteret på karmens yderside, og som fastgøres i bagmuren.

Montering kan utföras på två olika sätt:

1. Direkt genom karmen (i de tillåtna områdena, se s. 6) in i bärande del av vägg. Avtal om förborring kan göras vid orderavklaring.

2. Genom VELFAC Monteringsbeslag (eller lämpliga beslag) som monteras på karmens yttersida och sedan fastgörs i väggkonstruktion.

Die Befestigung erfolgt in der Regel auf eine der folgenden Arten:

1. Direkt durch den Rahmen (in den zulässigen Bereichen, siehe Seite 6) im tragenden Mauerwerk. Bohrlöcher sind mit Pfropfen abzudecken.

2. Mit Hilfe von geeigneten Beschlägen an der Außenseite des Rahmens, die in der Rückwand befestigt werden.

VELFAC design or standard interface details should be followed at all times.

Standard interface details can be downloaded from www.VELFAC.co.uk

Indbygningstegninger kan downloades fra www.VELFAC.dk.

Inbyggnadsritningar kan laddas hem från www.VELFAC.se.

Einbauzeichnungen können unter www.VELFAC.de downgeloadet werden.

In visible areas, VELFAC LTD recommends solution 1:

- Silicone sealant (e.g. Arbosil 1090)
- Backer rod
- Pu foam or insulation
- Air
- Expanding joint sealant (e.g. Compriband 600)

N.B. No mortar sealant with VELFAC Ribo and Classic.

VELFAC A/S rekommenderar en tvåstegsfog lösning 1 eller 2:

- Fogmassa*
- Polyetylen rundprofil (bottningslist)
- Isolering
- Luft
- Expanderande fogband

* Mortel lederna kan skada aluminiumet i karm och båg. Sådana skador täcks inte av produktgarantin.

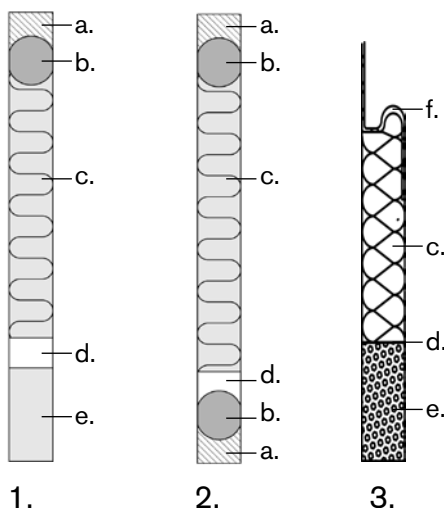
VELFAC A/S anbefaler en to-trins fugeløsning 1 eller 2:

- Fugemasse*
- Polyetylen rundprofil
- Isolering
- Luft
- Ekspanderende fugebånd (fx ISO-BLOCO 600)

* Mørtelfuger kan beskadige aluminiumen i karm og ramme. Sådanne skader dækkes ikke af produktgarantien.

VELFAC empfiehlt Fugenlösung 3:

- Butylband
- Isolering
- Luft
- Kompriband

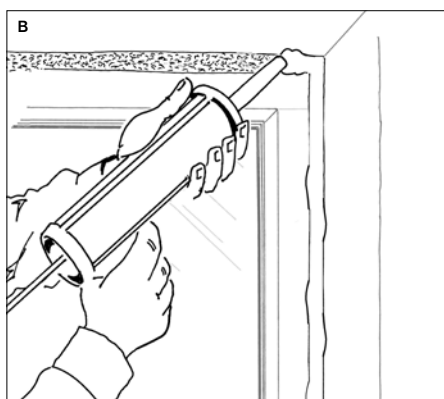
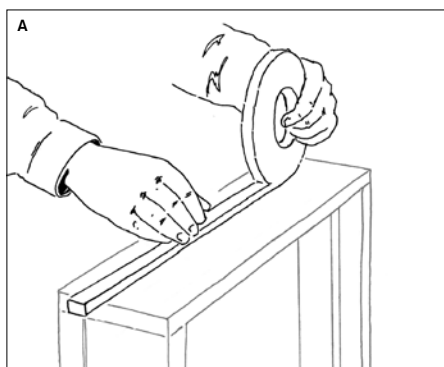
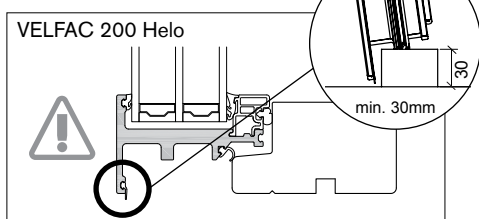
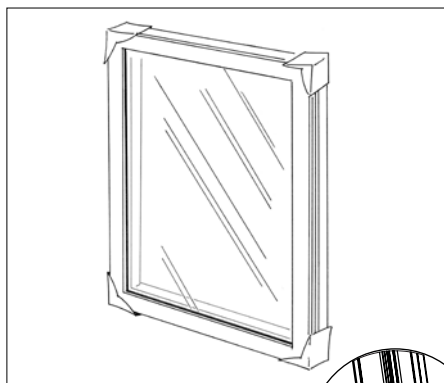
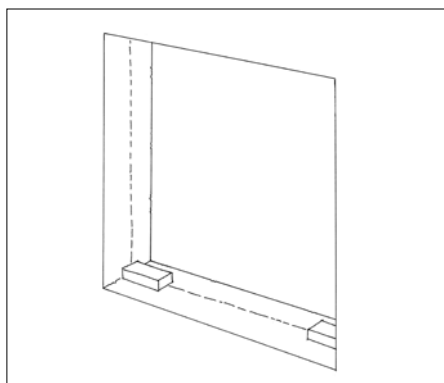


1.

2.

3.

- Installation, p. 3
- Indbygning, s. 3
- Montage, s. 3
- Einbau, S. 3



► To support the window / door in the required position: Place two packers in a level position with the ends against the jambs. **N.B.** Please refer to VELFAC construction issue drawings. Windows / doors may not be used to support the building structure.

► Til understøtning af vindue/dør i ønsket højde: Læg 2 klodser i vater. De skal ligge i sidekarmenes forlængelse. **OBS:** Vinduer/døre må ikke optage laster fra den øvrige bygning (jvf. Vinduesindustriens Tekniske Bestemmelser).

► Som stöd för fönster/dörr i önskad höjd läggs 2 klotsar i jämnhöjd och med ändarna mot sidokarmarnas förlängning. **OBS:** Fönster/dörrar får inte ta upp last från byggkonstruktionen i övrigt. Vid annan montagelösning hänvisar vi till VELFAC AB, tel: 08 756 2800.

□ Zur Unterstützung des Fenster-/Tür-elements in der gewünschten Höhe: Platzieren Sie 2 Klötze waagerecht. Die Klötze müssen mit den Enden gegen die seitlichen Rahmenteile platziert sein.

► Remove protective wrapping, protection corners etc.

► Fjern beskyttelsesemballage samt eventuelle emballagehjørner.

► Avlägsna skyddande emballage samt eventuella emballagehörn.

□ Entfernen Sie die Schutzverpackung mit eventuellen Eckschutzverpackungen.

VELFAC 200 Helo - NB:

► Do not put pressure on to the edge of the sash, as it might damage the sash.

► Rammens kant må ikke belastes, da rammen i så fald kan ødelægges.

► Bågens kant får inte belastas, då det kan förstör bågen.

□ Die Flügelkante darf nicht belastet werden, da in dem Fall das Flügel schwer beschädigt werden kann.

► Either (A) attach self-adhesive, pre-compressed joint sealant (e.g. Compriband 600) along the external edge of the frame (see placing of joint sealant on page 7). **N.B.** Follow the supplier's installation instructions for joint sealant!

Or (B) apply sealing compound after installation of the window - see Installation p. 6.

► Enten (A) fastgør ekspanderende fugebånd af anerkendt fabrikat (fx ISO-BLOCO 600) langs karmens udvendige kant (se placering af fugebånd på side 7). **OBS:** Vi henviser til SBI anvisning 177 samt anvisninger i FSO Fugeguide om korrekt brug af fugebånd. Følg altid fugebåndleverandørens anvisninger!

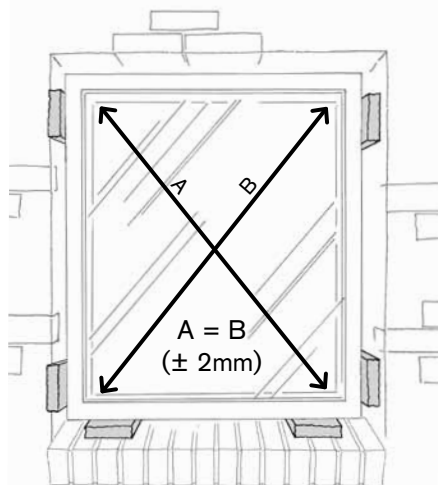
Eller (B) indlæg fugemasse efter montage af vinduet - se Indbygning s. 6.

► Antingen (A) fäst självhäftande, förkomprimerat fogband längs karmens utsida (se placering av fogband sid. 7). **OBS:** Följ leverantörens anvisningar för fogbandet!

Eller (B) applicera fogmassa efter montage av fönstret - se Montage s. 6.

□ Befestigen Sie selbstklebendes Compriband um die äußeren Kanten des Rahmens (A) (siehe Platzierung des Compribands Seite 9). **PS:** Bitte beachten Sie bei der Anbringung des Compribands die Montageanleitung des Herstellers!

- Installation, p. 4
- Indbygning, s. 4
- Montage, s. 4
- Einbau, S. 4



► **A = B ± 2mm.** For VELFAC 237 sliding doors A = B ± 1mm.

See more on page 30-31.

► **A = B ± 2mm.** For VELFAC 237 skydedøre gælder A = B ± 1mm.

Se side 30-31.

► **A = B ± 2mm.** För VELFAC 237 skjutdörr gäller A = B ± 1mm.

Se sida 30-31.

□ **A = B ± 2mm.** Für VELFAC 237 Schiebetür nur A = B ± 1mm.

Siehe Seite 30-31.

► Place the window / door in the structural opening and fix it with packers at all four corners plumb and level. The distance between the frame and the wall must be the same on all sides.

N.B. The sidehung VELFAC 200 elements require a minimum distance of 10mm for the sealant between frame and wall. The front edge of the window should always be set back 25-40mm from the front edge of the facade. Otherwise drainage it required.

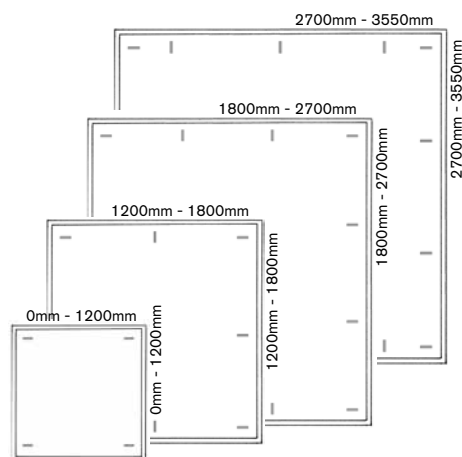
► Placér vindue/dør i murhullet og fastgør det med lange kiler i alle hjørner, i lod og vater. Afstand mellem karm og mur skal være ensartet.

OBS: Sidehængte VELFAC 200 elementer med 24mm og 48mm rude kræver min. 10mm kalfatningsfuge i hængselssiden - elementer med 36mm rude kræver min. 25mm. Forkant vindue bør altid trækkes 25-40mm tilbage fra forkant mur. Placeres vinduet længere fremme skal afvanding sikres.

► Placera fönstret/dörren i öppningen och fixera den lodrätt och vågrätt med långa kilar i alla hörn. Avståndet mellan karm och fasad ska vara detsamma runt hela elementet. OBS: Sidohängda VELFAC 200 elementen med 24mm och 48mm ruta kräver en fog på min 10mm i gångjärnssidan mot fasaden - elementen med 36mm ruta kräver en fog på min 25mm. Fönstrets yttersta del får placeras 25-40mm indraget utanför fasadliv. Om fönstret placeras längre ut skall vattendränning säkras.

□ Platzieren Sie das Fenster-/Türelement im Mauerloch und fixieren Sie es mit langen Keilen an allen vier Ecken. Überprüfen Sie, dass das Element waagerecht und im Lot ist. (Diagonalmass prüfen!) Der Abstand zwischen Rahmen und Mauer muss überall gleich sein.

Achtung: Bei Drehflügels mit 24mm und 48mm Verglasung ist eine minimum 10mm breite Fuge auf der Beschlagseite zum Mauerwerk erforderlich - bei Drehflügels mit 36mm Verglasung minimum 25mm.



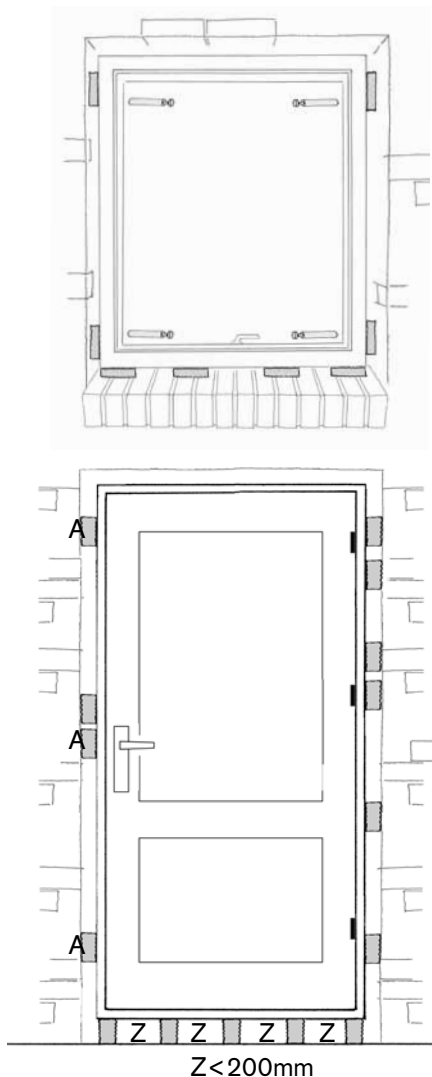
► The number of fixing points depends on the size of the element. The distance between the fixing points must not exceed 900mm.

► Elementer skal fastgøres gennem over-, side- og bundkarme. Antallet af fastgørelsespunkter retter sig efter elementets størrelse. Afstanden mellem befæstigelse må ikke overstige 900mm.

► Elementen ska fästas i över- sido- och bottenkarm. Antalet fästpunkter avgörs av elementets storlek. Avståndet mellan fästpunkterna får inte överstiga 900mm.

□ Die Elemente müssen durch Ober-, Seiten- und Unterrahmen befestigt werden. Die Anzahl der Befestigungspunkte hängt von der Größe des Elements ab. Der Abstand zwischen den Befestigungen darf 800 mm nicht überschreiten.

- Installation, p. 5
- Indbygning, s. 5
- Montage, s. 5
- ◻ Einbau, S. 5



► Place packers around the element level with hinges and lock (A), and at fixing points. The distance between packers below the threshold in patio and facade doors must not exceed 200mm (Z).

Thereafter pre-drill holes for fixing and tighten the screws.

N.B. VELFAC components must be fixed within certain limited areas - see page 6.

► Opklods elementer ud for alle hængsler, slutblik (A) og fastgørelsespunkter. Ved opklodsning af terrasse- og facadedøre placeres en fast klods mellem karm og murværk. Bundstykket opklodses og monteres helt vandret, og afstanden mellem opklodsninger må højst være 200mm (Z).

Forbor derefter til dyvler eller anden fastgørelse og skru elementet fast.

OBS: Befæstigelse af VELFAC komponenter kun i bestemte områder - se side 6.

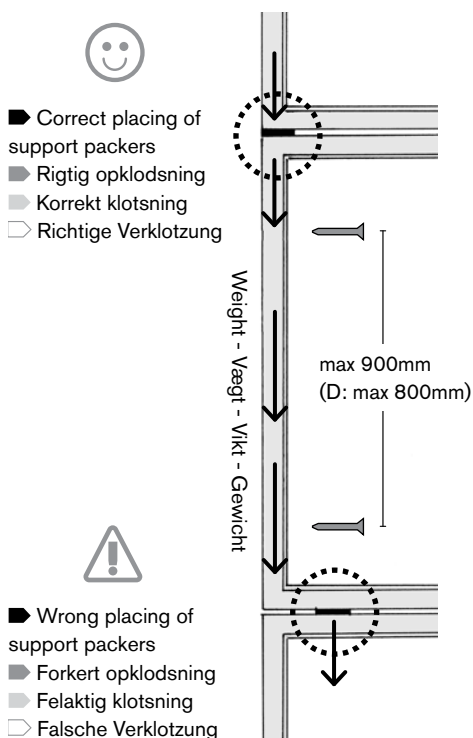
► Klotsa elementet vid alla gångjärn och slutbleck (A) samt fästpunkter. Vid uppklotsning av dörrar placeras en fast klots mellan karm och vägg. Tröskel ska klossas och monteras helt vågrätt, och avståndet mellan klossar får inte överstiga 200mm (Z).

Förborra därefter för karmskruv eller liknande och skruva fast. OBS: Infästning av VELFAC komponenter måste ske inom bestämda områden - se sida 6.

◻ Verklotzen Sie das Element neben allen Scharnieren, dem Schließblech (A) und den Befestigungspunkten. Der Abstand zwischen den Klötzen unter Terrassentüren darf 200mm nicht überschreiten (Z).

Danach bohren Sie zum Dübeln oder einer anderen Befestigungsart vor und schrauben Sie das Element fest.

PS: Die Befestigung von VELFAC Elementen muss innerhalb gewisser Bereiche vorgenommen werden - siehe Seite 6.



► When installing curtain walling please ensure that the support packers used between the elements are placed directly on top of the jambs. Heads and cills must be coupled with screws. The distance between the fixing points must not exceed 900mm. A drip flashing is required for at least every third meter.

Tip: When coupling elements, a camber on heads and cills may be advantageous.

► Når elementer monteres ovenpå hinanden, skal opklodsningen mellem dem ligge direkte over sidekarmene. Sammenkobling af over- og bundkarm skal ske med skruer. Afstanden mellem befæstigelse må ikke overstige 900mm.

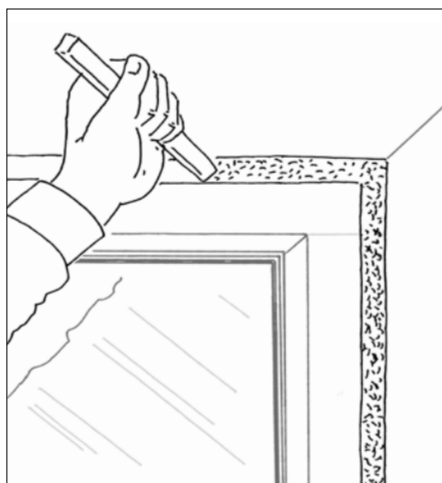
Tip: Ved sammenkobling kan over/bundkarm med fordel gives en pilhøjde.

► Vandnæse kræves for min. hver 3. meter. Når fönster monteras ovanpå varandra ska klotsningen mellan fönstren ligga direkt vid sidokarmarna. Överkarm och bottenkarm kopplas ihop med skruvar. Avståndet mellan fästpunkterna får inte överstiga 900mm. Dropprofil krävs för minst var tredje meter.

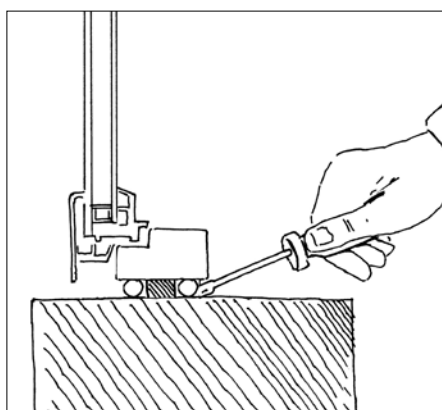
Tips: Vid sammankoppling kan över-/bottenkarm med fördel böjas lätt uppåt.

◻ Werden Elemente übereinander montiert, ist zwischen den Elementen eine Koppel-leiste einzubauen. Bei Fassaden höher als 3500mm werden eine 16 mm Koppel-leiste sowie ein Wasser-nasenprofil benötigt. Die Wassernase sollte mindestens jeden 3. Meter eingesetzt werden. Der Befestigungsabstand darf max. 800mm betragen.

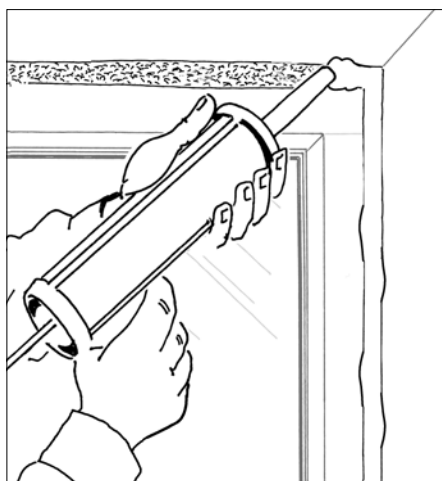
- Installation, p. 6
- Indbygning, s. 6
- Montage, s. 6
- ◻ Einbau, S. 6



- Apply pu foam or mineral wool blanket from the inside. For fire protection and sound reduction, apply three times as much pu foam or mineral wool blanket as usual. N.B. Always follow the instructions of the supplier.
- Stop med mineraluldilt fra indvendige side. Til brand- og lydisolering stoppes 3 gange så hårdt som normalt. OBS: Følg altid materialeleverandørens anvisninger.
- Isolera med mineralull från insidan. För brand- och ljudisolering fylls tre gånger så mycket som normalt. OBS: Följ alltid leverantörens anvisningar.
- ◻ Füllen Sie mit Mineralwolle oder PU-Schaum von der Innenseite. Für Feuer- und Schallschutz bitte nur geprüfte Schäume verwenden. PS: Bitte beachten Sie die Montageanleitung des Herstellers.



- In visible areas, make a joint packing with backer rod of appropriate size. Place the backer rod at the depth recommended by the sealing compound supplier.
- Lav bagstopning for fugen fx med passende stort polyethylen rundprofil. Anbring profilet i den dybde, fugemasse-leverandøren angiver.
- Placera ett stopp för fogen i form av bottningslist av polyetylen. Placera bottningslisten på det djup som leverantören av fogmassan anger.
- ◻ Dichten Sie die Fuge z.B. mit einer ausreichend großen PE-Rundschnur ab. Platzieren Sie das Profil in der vom Hersteller empfohlenen Tiefe.



- In visible areas the window is sealed on the internal side, and all areas on the external side where appropriate (depending on solution), using expanding sealing compound. Please follow the instructions of the supplier.
- Vinduet fuges indvendigt og evt. udvendigt med elastisk fugemasse i henhold til leverandørens anvisninger. Ved VELFAC 400i husk tilbagetrukket fuge under bundkarm pga. drænhuller.
- Fönstret fogas invändigt och ev. utvändigt med elastisk fogmassa enligt leverantörens anvisningar. Ved VELFAC 400i se till att fogen hamnar längre in vid bottenkarmen, p g a dräneringshålen.
- ◻ Das Fenster ist innen mit elastischer Fugenmasse laut den Anweisungen des Lieferanten zu verfugen.



- N.B.: In order to allow the safe removal of protection tape from sashes, please ensure the tape is removed within 14 days from fitting.
- Evt. beskyttelsesfolie på rammer skal fjernes senest 14 dage efter montagen. Ellers bortfalder garantien på foliens funktion, og den bliver svær at fjerne.
- Eventuell skyddsfolie på bågarna skall tas av senast 14 dagar efter montage. Annars bortfaller garantin på foilens funktion, och den kan bli svår att ta av.
- ◻ Um die Funktion und die reibungslose Entfernung einer eventuelle Flügel-Schutzfolie zu garantieren, muss die Folie innerhalb von 14 Tagen nach der Montage entfernt werden.

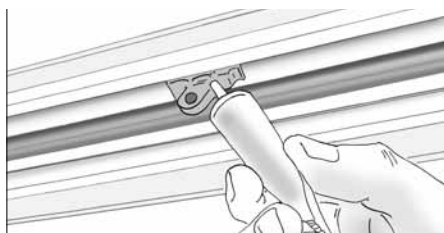
Installation, p. 7 - Operation Checks

Indbygning, s. 7 - Efter veludført montage

Montage, s. 7 Efter utført montage

Einbau, S. 7- Vor Abnahme eines Bauvorhabens

VELFAC®

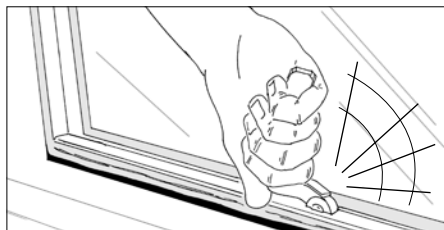


■ Lubrication of espagnolette handle: Clean all the bolts, apply 2 or 3 drops of acid free oil/spray a lubricating oil to each of them, and activate the espagnolette handle.

■ Smøring af paskvilsystem: Rens alle kolver for snavs, giv dem 2-3 dråber syrefri olie hver og aktiver paskvilgrebet.

■ Smörjning af spanjolethandtag: Rengör alla kolvar från smuts, droppa i 2-3 droppar syrafri olja i varje kolv och vrid handtaget.

□ Ölen des Paskvilsystems: Reinigen Sie alle Sperrstifte von Staub und Schmutz, ölen Sie diese mit mit 2-3 Tropfen säurefreiem Silikonöl und bewegen Sie mehrmals den Paskvilgriff, damit sich das Mittel verteilt.

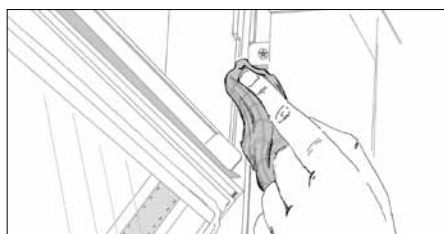


■ Remove the dirt from all slide rails and click vents.

■ Rens alle glideskinner for snavs og støvsug friskluftventiler for byggestøv.

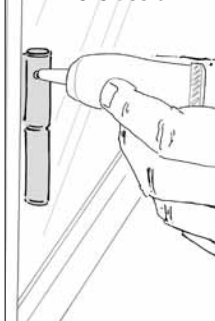
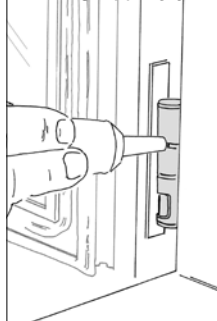
■ Rengör alla glidskenor från smuts och dammsug friskluftsventilerna från byggdamm.

□ Reinigen Sie alle Gleitschienen von Staub und Schmutz.



VELFAC 200
VELFAC 200 Hello

VELFAC Ribo
VELFAC Classic



■ Eventually apply 2 or 3 drops of acid free oil to all the hinges - except, do not oil hinges on VELFAC 500 System aluminium door.

N.B. As all VELFAC windows are properly lubricated before installation, the above mentioned services can be performed at additional cost should they be required.

■ Giv alle hængsler 2-3 dråber syrefri olie.

OBS: Hængslerne i VELFAC 500 alu-døre må ikke smøres.

■ Ge alla gångjärn 2-3 droppar syrafri olja.

□ Ölen Sie alle Scharniere mit 2-3 Tropfen säurefreiem Silikonöl.

PS: Die Scharniere in System VELFAC 500 Aluminiumstüren darf nicht öliert werden.

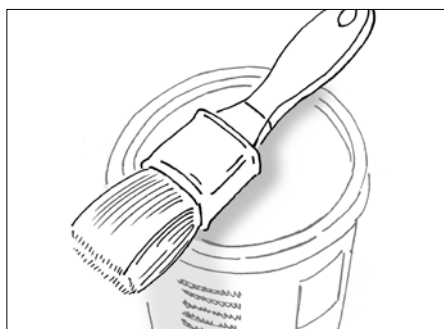


■ Check that all elements open and close smoothly. If not - please adjust as shown on the opening function page.

■ Tjek at alle rammer åbner og lukker gnidningsløst. Finjuster eventuelt - se under åbnefunktionen. Friktionsbremsen justeres efter de lokale vindforhold.

■ Kontrollera att alla bågar öppnar och stänger mjukt. Finjustera eventuellt - se under öppningsfunktionen. Friktionsbromsen justeras efter de lokala vindförhållandena.

□ Überprüfen Sie, dass sich alle Flügel reibungslos öffnen und schließen. Justieren Sie nach Bedarf - siehe unter die Öffnungsfunktion.



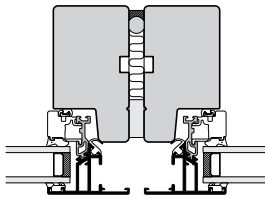
■ Any damage to sash or frame must be repaired to ensure your warranty.

■ For opretholdelse af garanti skal eventuelle skader i overfladebehandlingen på karmtræ og aluminium udbedres.

■ För att garantin ska gälla måste eventuella skador i ytbehandling och aluminium åtgärdas.

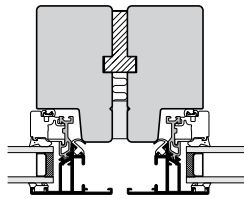
□ Zur Wahrung der Garantie muss jede Beschädigung an Rahmen oder Flügel beseitigt werden.

- Installation, p. 8 - Couplings
- Indbygning, s. 8 - Sammenbygning af elementer
- Montage, s. 8 - Sammanställningar
- Einbau, S. 8 - Kopplungen



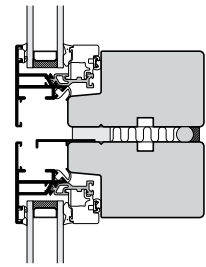
VELFAC 200 - VELFAC 200

- Horizontal coupling
- Vandret sammenstilling
- Horisontell sammanställning
- ◻ Waagerechte Kopplung



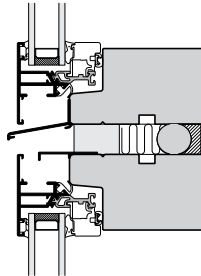
VELFAC 200 - VELFAC 200

- Horizontal coupling with alignment profile
- Vandret sammenstilling med sammenstillingsliste
- Horisontell sammanställ. med sammanställ.sl.iste
- ◻ Waagerechte Kopplung mit Kopplungsleiste



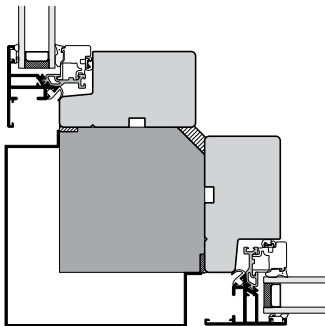
VELFAC 200 - VELFAC 200

- Vertical coupling
- Lodret sammenstilling
- Vertikal sammanställning
- ◻ Senkrechte Kopplung



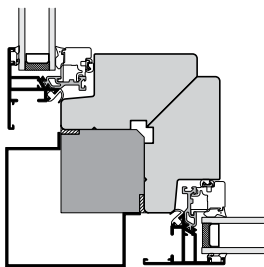
VELFAC 200 - VELFAC 200

- Vertical coupling with drip flashing. When coupling elements the drip flashing must be used for every third meter. See installation of drip flashing on page 44.
- Horisontell sammanställning med vandnæse. Vandnæse kræves for min. hver tredje meter ved sammenstilling af flere elementer. Se montering af vandnæse på side 44.
- Horisontell sammanställning med droppnäsa. Droppprofil krävs för minst var tredje meter vid sammanställning av flera element. Se montering av droppnäsa på sida 44.
- ◻ Waagerechte Kopplung mit Wassernasenprofil. Bei Kopplung mehrere Elemente sollte eine Wassernase mindestens jeden 3. Meter eingesetzt werden. Siehe Montage der Wassernase auf Seite 44.



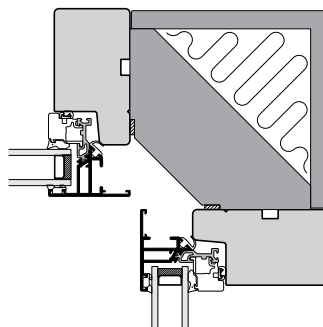
VELFAC 200 - VELFAC 200

- 90° external cornerpost detail
- 90° udvendig hjørnesamling
- 90° utåtgående hörnsammanställning
- ◻ 90° äußere Eckverbindung



VELFAC 200 - VELFAC 200

- 90° external cornerpost detail with 45° cut frame
- 90° udvendig hjørnesamling, smigskåret karm
- 90° utåtgående hörnsammanställning med snedfasad karm
- ◻ 90° äußere Eckverbindung, Rahmen mit Schmiege



VELFAC 200 - VELFAC 200

- 90° internal cornerpost detail
- 90° indvendig hjørnesamling
- 90° inåtgående hörnsammanställning
- ◻ 90° innere Eckverbindung



► **Couplings** should be made with a gap of minimum 8mm. If the elements are hinged next to each other, a gap of 12-15mm is required when coupling patio doors, sidehung opening lights, and reversible lights with sidehung opening lights.

Tip: find more examples of couplings on www.VELFAC.co.uk or www.VELFAC.ie.

For information about perimeter sealing please refer to page 7.

► **Den pæneste indbygning** opnås med ensartet afstand mellem rammerne, minimum 8mm. Sammenstilling med knasfuge er ikke tilladt. Sidehængte rammer og vendevinduer i kombination med sidehængte kræver dog 12-15mm - hvis de er hængslet mod hinanden.

Tip: find flere sammenbygninger på www.VELFAC.dk.

Vedrørende fugeløsning se side 7.

► **Det bästa resultatet** får man genom att montera fönstren med samma avstånd mellan bågarna, minimum 8mm. Terrassdörrar, sidohängda fönster och vändbara fönster i kombination med sidohängda kräver dock 12-15mm avstånd om de hänger gångjärn mot gångjärn.

Tips: Fler sammanställningar finns på www.VELFAC.se.

Beträffande foglösning se sid 7.

◻ **Für den Zusammenbau** 2er Elemente wird eine Koppelleiste von mind. 8mm Breite benötigt. Eine Breite von 16mm ist erforderlich, bei Kombination von Drehfenster/-türen (Typ 201/231) sowie bei Kombination von Wendefenster (Typ 229) mit Drehfenster/-türen (Typ 201/231), wenn diese gegeneinander laufen.

Tip: Weitere Kopplungsmöglichkeiten finden Sie unter www.VELFAC.de.

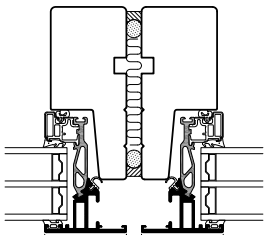
Installation, p. 9 - Couplings

Indbygning, s. 9 - Sammenbygning af elementer

Montage, s. 9 - Sammanställningar

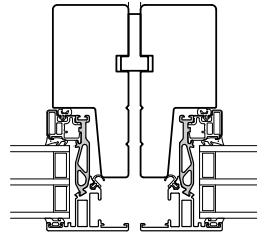
Einbau, S. 9 - Kopplungen

VELFAC®



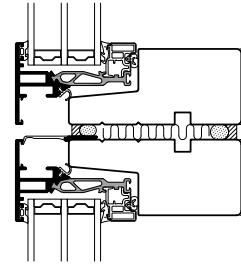
VELFAC 200 ENERGY - VELFAC 200 ENERGY

- Horizontal coupling
- Vandret sammenstilling
- Horisontell sammanställning
- Waagerechte Kopplung



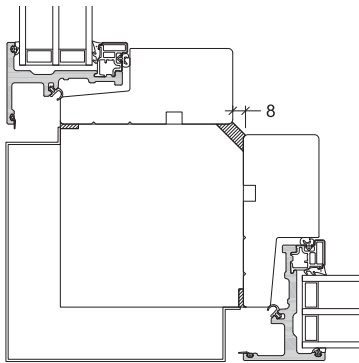
VELFAC 200 ENERGY - VELFAC 200 ENERGY

- Horizontal coupling with alignment profile
- Vandret sammenstilling med sammenstillingsliste
- Horisontell sammanställ. med sammanställ.slise
- Waagerechte Kopplung mit Kopplungsleiste



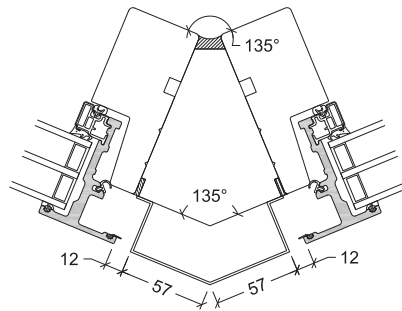
VELFAC 200 ENERGY - VELFAC 200 ENERGY

- Vertical coupling
- Lodret sammenstilling
- Vertikal sammanställning
- Senkrechte Kopplung



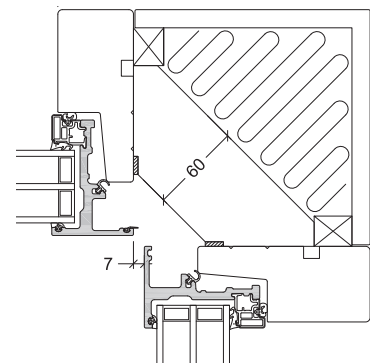
VELFAC 200 ENERGY - VELFAC 200 ENERGY

- 90° external cornerpost detail
- 90° udvendig hjørnesamling
- 90° utåtgående hjørnsammanställning
- 90° äußere Eckverbindung



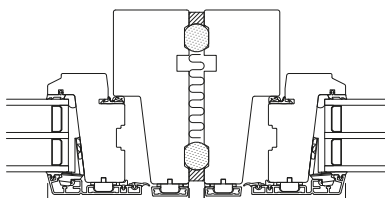
VELFAC 200 ENERGY - VELFAC 200 ENERGY

- 135° external cornerpost detail
- 135° udvendig hjørnesamling
- 135° utåtgående hjørnsammanställning
- 135° äußere Eckverbindung



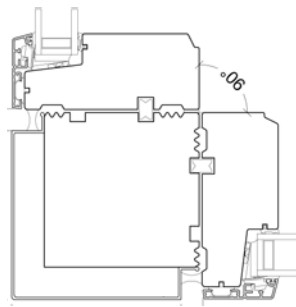
VELFAC 200 ENERGY - VELFAC 200 ENERGY

- 90° internal cornerpost detail
- 90° indvendig hjørnesamling
- 90° inåtgående hjørnsammanställning
- 90° innere Eckverbindung



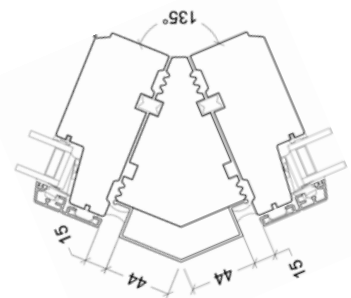
VELFAC Ribo alu - VELFAC Ribo alu

- Horizontal coupling
- Vandret sammenstilling
- Horisontell sammanställning
- Waagerechte Kopplung



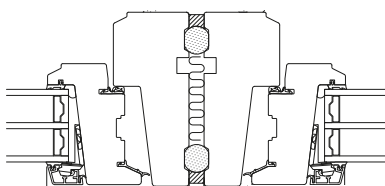
VELFAC Ribo alu - VELFAC Ribo alu

- 90° external cornerpost detail
- 90° udvendig hjørnesamling
- 90° utåtgående hjørnsammanställning
- 90° äußere Eckverbindung



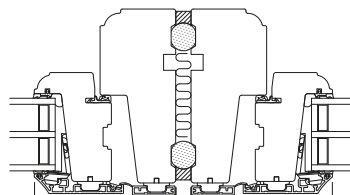
VELFAC Ribo alu - VELFAC Ribo alu

- 135° external cornerpost detail
- 135° udvendig hjørnesamling
- 135° utåtgående hjørnsammanställning
- 135° äußere Eckverbindung



VELFAC Ribo wood - VELFAC Ribo wood

- Horizontal coupling
- Vandret sammenstilling
- Horisontell sammanställning
- Waagerechte Kopplung



VELFAC Classic alu - VELFAC Classic alu

- Vandret sammenstilling
- Horisontell sammanställning
- Waagerechte Kopplung

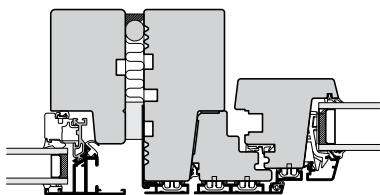
Installation, p. 10- Couplings

Indbygning, s. 10 - Sammenbygning af elementer

Montage, s. 10 - Sammanställningar

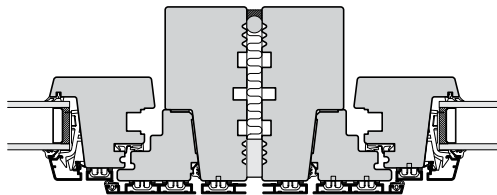
Einbau, S. 10 - Kopplungen

VELFAC®



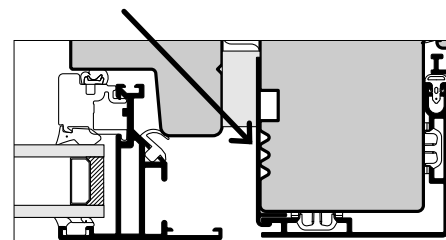
VELFAC 200 - VELFAC 100

- Horizontal coupling
- Vandret sammenstilling
- Horisontell sammanställning



VELFAC 100 - VELFAC 100

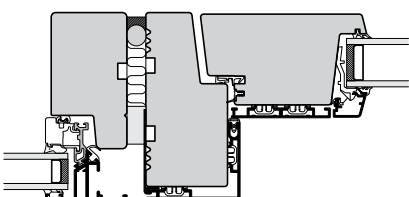
- Horizontal coupling
- Vandret sammenstilling
- Horisontell sammanställning



N.B. All couplings between VELFAC 200 and VELFAC 600 / VELFAC 100 must be fitted with a cover profile

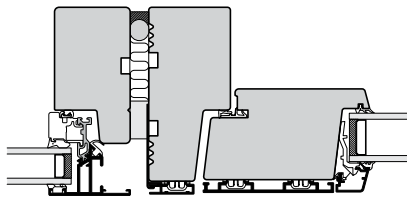
OBS: Husk dækprofil ved sammenstilling af VELFAC 200 og VELFAC 600 / VELFAC 100

OBS: Kom ihåg täckplåt vid sammanställning av VELFAC 200 och VELFAC 600 / VELFAC 100



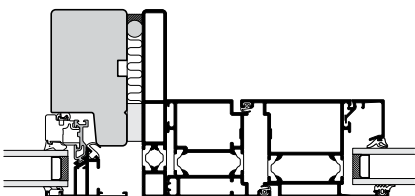
VELFAC 200 - VELFAC 600 (VELFAC 700)

- Inward opening door (N.B. cover profile)
- Indadgående dør (OBS: dækprofil)
- Inåtgående dörr (OBS: täckplåt)



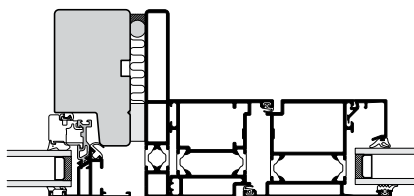
VELFAC 200 - VELFAC 600 (VELFAC 700)

- Outward opening door (N.B. cover profile)
- Udadgående dør (OBS: dækprofil)
- Utåtgående dörr (OBS: täckplåt)



VELFAC 200 - VELFAC 500

- Inward opening door
- Indadgående dør



VELFAC 200 - VELFAC 500

- Outward opening door
- Udadgående dør

Installation lug (for VELFAC 200 + 200 Helo®) - p. I

Montagebeslag - se de næste sider

Monteringsbeslag - se de nästa sidor

Wird in Deutschland nicht vermarktet

VELFAC®

Faster, easier, cheaper. To ensure you a fast, stable and durable window installation we have developed a system customised installation lug for VELFAC 200 windows, patio doors and sliding window doors. By twisting the new installation lug into the frame groove and the window is ready to be screwed into the structural opening.

Save time and money. After test installations of windows using the VELFAC intallation lug, the installers found:

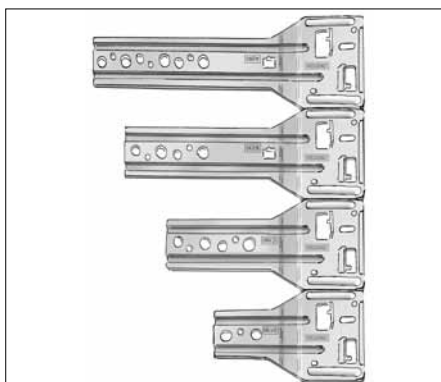
- Approx. 30% of preparation time on windows to be installed was saved. Time was saved in fixing the lug to the window frame i.e. the lug locates itself in the groove and is then screw fixed if required. The preparation can be made by one instead of the two people.
- Consistent Quality Control i.e. the groove locates the lug in the correct positioning and therefore the fixing screws, the lug specification is constant in terms of materials, finishes and fixing configuration.
- Flexibility of positioning around the frame in the windload condition i.e. lug can be repositioned without removing the frame from the aperture.
- Weight issue i.e. compared to the usual 3mm thick lugs, the VELFAC lugs have a 50% reduction in weight of materials to be transported and handled on site.



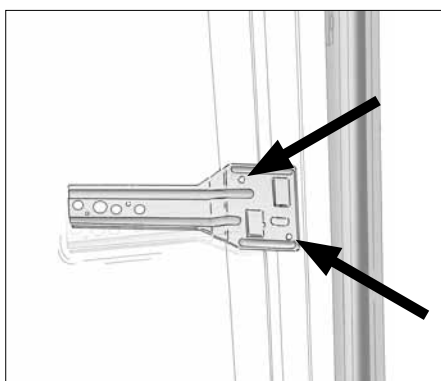
Projecting.

- Page B provides an overview of the depths the different lugs can be used
- Page C features how many screws should be used depending on the window size and current construction
- Page D offers information of suggested fasteners according to the surround material

Material and testing. The fittings are made of 2mm steel, strength S235. The installation lugs are approved up to 1KN per fitting (push-and-pull test, horizontal load).



VELFAC Installation lugs are available in 4 different lengths: 280mm, 230mm, 180mm or 130mm. Please refer to the drawing on the next page to decide which length is suitable for your project.



Securing the lug in the frame. Slip the taps into the groove and twist into place to secure a good grip. The lug can be turned free again and moved up or down to avoid any positioning issue e.g. a joint between bricks.

Fix the lug to the frame with 5x40mm screws. N.B. longer screws will be required if timber packers or attachment profiles are attached to timber frame. Minimum embedment depth of screws into timber frame is 38mm.

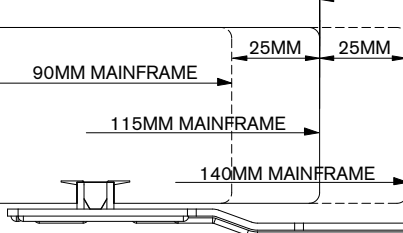
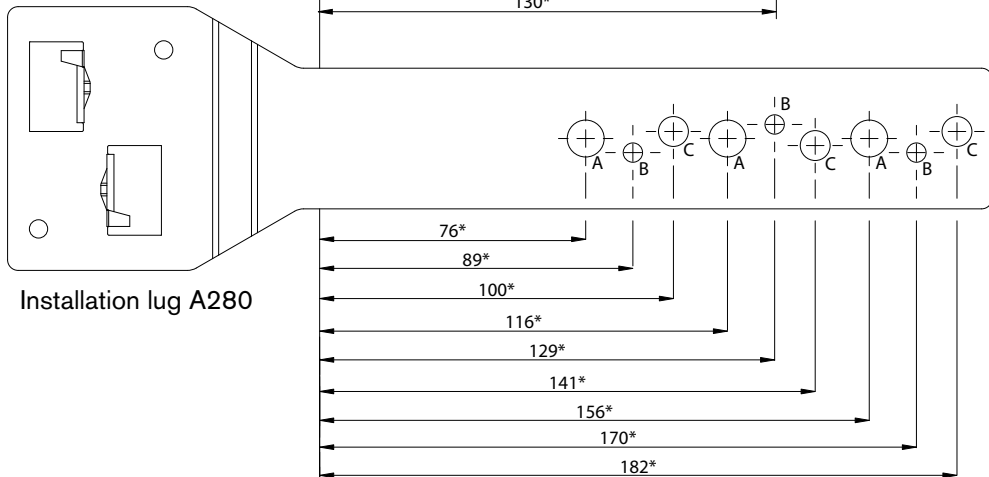
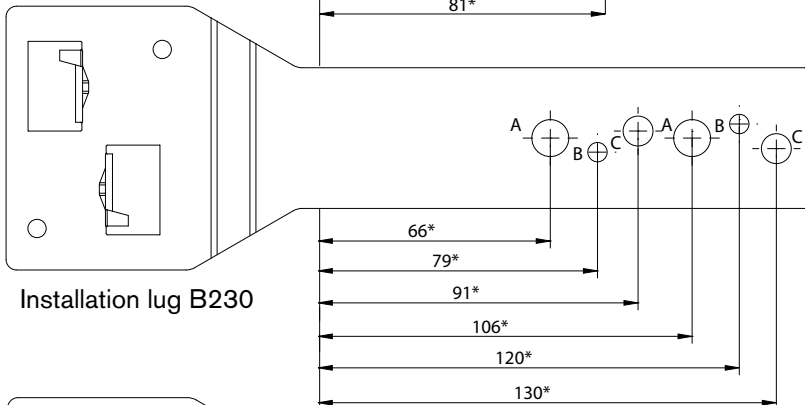
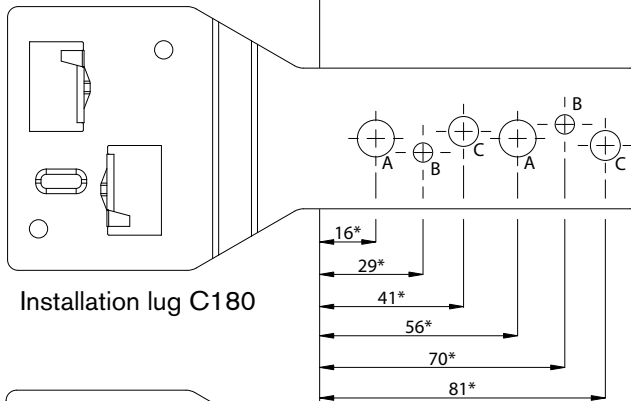
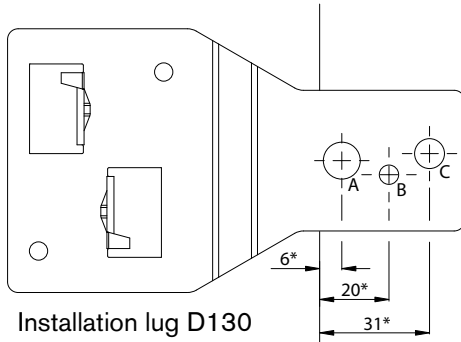
NOTE:

OVERALL UNIT DIMENSIONS =
 90 mm MAIN FRAME = 124.5 OVERALL.
 115 mm MAIN FRAME = 149.5 OVERALL.
 140 mm MAIN FRAME = 174.5 OVERALL.

FIXING HOLE DIAMETERS
 A = 10.5 mm DIAMETER.
 B = 5.5 mm DIAMETER.
 C = 8.5 mm DIAMETER.

***ALL OFFSET FIXING HOLE DIMENSIONS ARE CALCULATED FROM REAR OF THE 115MM TIMBER MAINFRAME. FOR THE 90MM MAINFRAME ADD 25MM. FOR THE 140MM MAINFRAME DEDUCT 25MM.**

EXTERNAL FACE OF STRUCTURE



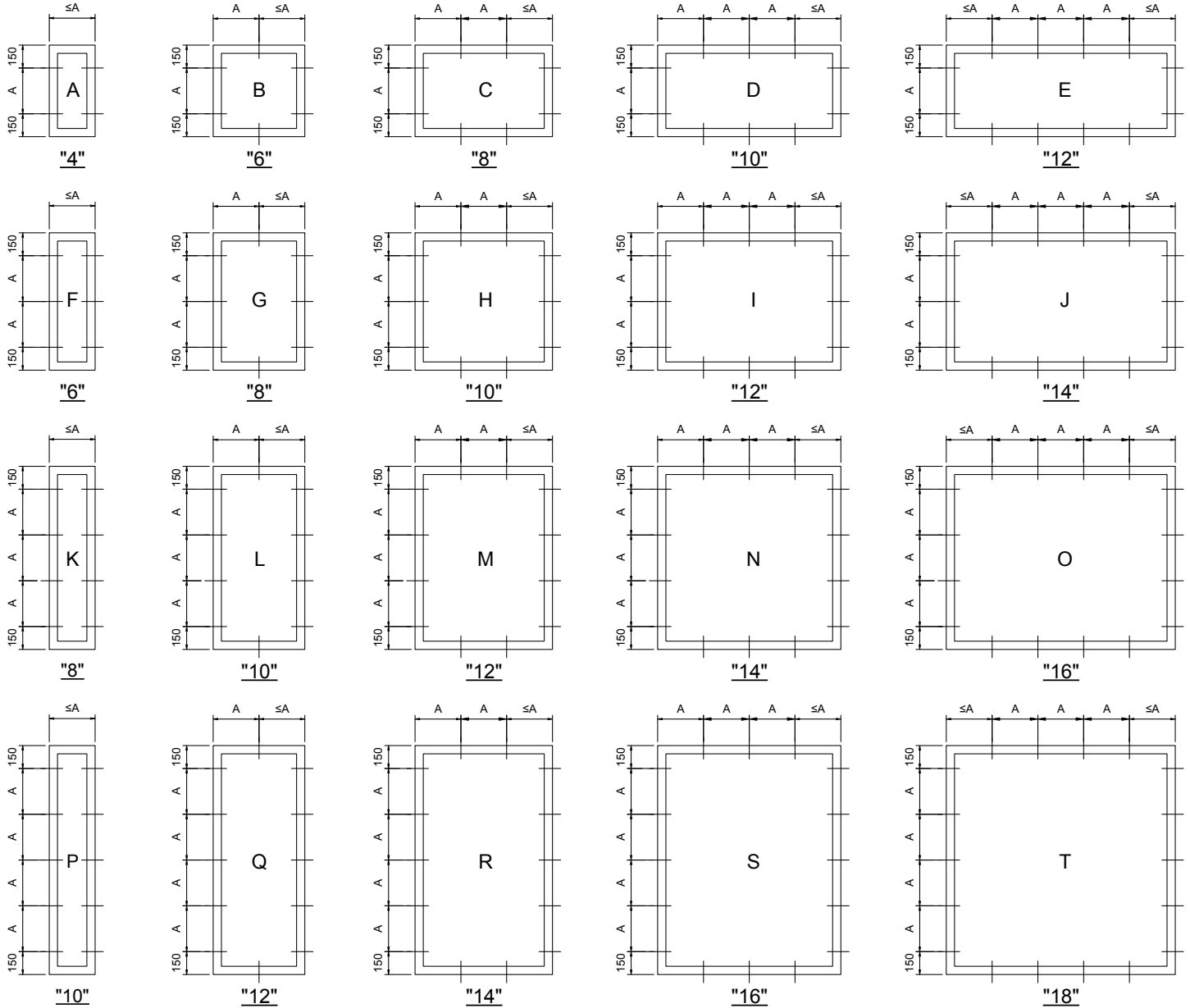
MIN. 10MM

150 OVERALL FRAME DEPTH

STRUCTURAL DEPTH

Fixing lug arrangements (max spacing 900c/c)

Dimension 'A' in the below elements should not exceed maximum centres indicated on the table above.



Maximum recommended fixing centres (for windload only)

Surround material	Design Windload (KN/m ²)			
	≤0.75	0.75-1.0	1.01-1.5	1.51-2.0
3 N/m ² block, 100mm wall	750mm	650mm	550mm	450mm
3 N/m ² block, 140mm wall	900mm	900mm	650mm	550mm
7 N/m ² block, 100mm wall	900mm	900mm	750mm	650mm
7 N/m ² block, 140mm wall	900mm	900mm	900mm	750mm
Timber	900mm	900mm	900mm	900mm
Concrete	900mm	900mm	900mm	900mm
Steel	900mm	900mm	900mm	900mm

The above table provides guidance on the maximum fixing centres according to structural material and design windload. It is recommended that individual conditions should be reviewed by a qualified structural engineer to establish the specific requirements. NB: if the structural surround and/or design windload is unknown, fixings should be placed 150mm from the corner of the frame and at maximum 450mm centres.

Suggested fasteners according to substrate

Substrate	Fastener option 1	Fastener option 2	Quantity	Remarks
Aerated block	7.5×60mm universal screw anchor. E.g. Hilti hus or equivalent	10×60 /10 plastic frame anchor. E.g. Hilti hrd-sgt or equivalent	1 no. fixing per lug	Fixing must be located on centre line of block
				Maximum packing thickness 10 mm
Brickwork	7.5×60mm universal screw anchor. E.g. Hilti hus or equivalent	10×60 /10 plastic frame anchor. E.g. Hilti hrd-sgt or equivalent	1 no. fixing per lug	Fixing must be located on centre line of brick
				Maximum packing thickness 10 mm
Concrete	7.5×60mm universal screw anchor. E.g. Hilti hus or equivalent	10×60 /10 plastic frame anchor. E.g. Hilti hrd-sgt or equivalent	1 no. fixing per lug	Fixing must be located on centre line of wall
				Maximum packing thickness 10 mm
Timber	5×60mm woodscrew		1 no. fixing per lug	For maximum packing thickness of up to 5 mm
			2 no. fixings per lug	For maximum packing thickness of up to 10 mm
Steel 2.0 to 5.5mm thick	5.5×32mm carbon steel self drilling screw. E.g. Hilti s-md03z or equivalent		1 no. fixing per lug	For maximum packing thickness of up to 5 mm
			2 no. fixings per lug	For maximum packing thickness of up to 10 mm
Steel 4.5 to 15mm thick	5.5×40mm carbon steel self drilling screw. E.g. Hilti s-d05z or equivalent		1 no. fixing per lug	For maximum packing thickness of up to 5 mm
			2 no. fixings per lug	For maximum packing thickness of up to 10 mm

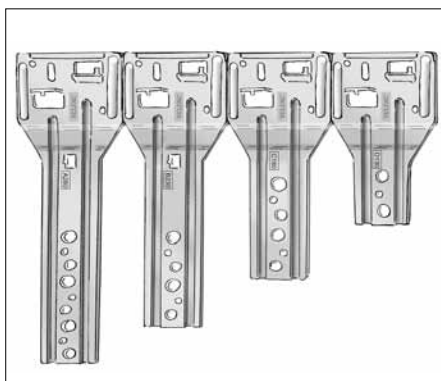
Installation lug - see previous pages

VELFAC®

Montagebeslag (til VELFAC 200 + VELFAC 200 Helo® + VELFAC Ribo)

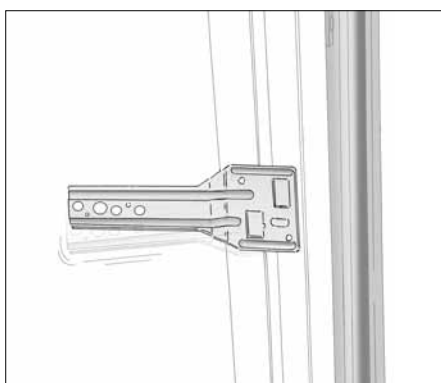
Monteringsbeslag (till VELFAC 200 + VELFAC 200 Helo®)

Wird in Deutschland nicht vermarktet



Montagebeslag findes i 5 længder: 370mm, 280mm, 230mm, 180mm og 130mm. Længden er præget på selve beslaget.

Monteringsbeslag finns i 5 längder: 370mm, 280mm, 230mm, 180mm och 130mm. Längden är präglad på beslaget.



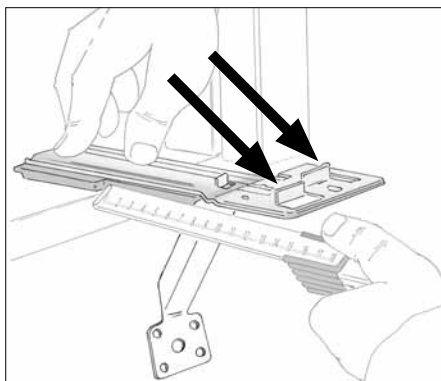
Vrid montagebeslaget på plads i karmens not. Beslaget kan vrides løs igen og flyttes op / ned for at tage hensyn til fx fuger.

Vrid monteringsbeslaget på plats i karmens not. Beslaget kan vridas lös igen och flyttas upp / ned för att ta hänsyn till fx fogar.



Evt. støttebeslag til 280mm og 230mm montagebeslag. Drejes fast i montagebeslaget og fæstes i det underliggende murværk.

Eventuella stödbeslag till 280mm och 230mm monteringsbeslag. Skruvas fast i monteringsbeslaget och fastsätts i det underliggande murverket.



Ved 1-fløjede vinduer kan montagebeslag også bruges som bæreslag i stedet for almindelig opklodsning. Max. 30kg belastning pr. beslag. Bæreslag monteres direkte under sidekarmene. De små tapper nappes af med tang (se pil), så vinduet kan justeres på plads sideværts. 230mm og 280mm bæreslag skal (afhængigt af indbygningsmetode) evt. påmonteres et støttebeslag, mens 130mm og 180mm montagebeslag altid bruges uden støttebeslag.

Vid 1-luft fönster kan monteringsbeslag också användas som bärbeslag istället för vanlig opklodsning. Max. 30kg last per beslag. Bärbeslag monterar under sidokarmerna. De små tapparna knippsas av med tång (se pil), så att fönstret kan justeras på plats i sidled. På monteringsbeslag 230mm och 280mm monterar eventuellt ett stödbeslag, medan monteringsbeslag 130mm och 180mm används utan stödbeslag.



Så let er det! Se montage-videoen på www.VELFAC.dk.

Så lätt är det! Se monterings-videoen på www.VELFAC.se.



Sidehængte/sidestyrede elementer kræver støttebeslag (eller opklodsning) foroven og forneden i hængselsiden.



Sidohängda/sidostyrda element kräver stödbeslag (eller uppklotsning) upptill och nertill i gångjärnssidan.

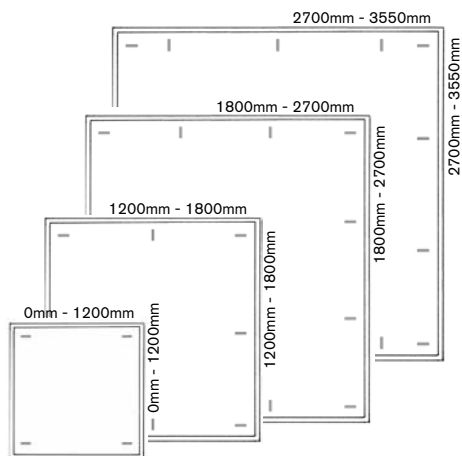
Installation lug - see previous pages

VELFAC®

Montagebeslag (til VELFAC 200 + VELFAC 200 Helo® + VELFAC Ribo)

Monteringsbeslag (till VELFAC 200 + VELFAC 200 Helo®)

Wird in Deutschland nicht vermarktet



Antallet af montagebeslag retter sig efter elementets størrelse. Max. afstand mellem befæstigelse er 900mm, og elementet skal være understøttet for egenvægt.

Der skal monteres bærebslag (eller anden opklodsning) under alle sidekarme og poste jvf. montagevideoen.

Ved ekstreme forhold, så som meget høje bygninger nær kystlinie eller vådområder, skal antallet af befæstigelser dog øges - kontakt VELFAC for flere informationer.

Antal monteringsbeslag är beroende av fönsterelementets storlek. Maximal avstånd mellan fästpunkterna är 900mm, och fönstret skall vara understöttat för egenvikt.

Det skall monteras bärbeslag (eller anden uppklotsning) under alla sidokarmar och poster, jämför med monteringsvideoen.

Vid extrema förhållanden, så som mycket höga byggnader nära kusten eller andra "våt" områden, skall antalet beslag ökas - kontakta VELFAC för mer information.

Skruetypeer. Brug nedenstående skruetypeer fra Fisher Befæstigelsessystemer eller tilsvarende skruer til montage i væg.

Skruvtyper. Använd nedanstående skruvtyper från Fisher fastsättningssystem eller motsvarande skruvar för montage i vägg.

Montagebeslag:

Monteringsbeslag:

Byggematerialer	Byggmaterial	Dübel/ankertype	Antal
Beton (min. C 16/20)	Betong (min. C 16/20)	FBS 6/25 P eller SXR 10 x 80 FUS	1
Letklinker (min. Lac 10/1600)	Lättklinker (min. Lac 10/1600)	FBS 6/25 P eller SXR 10 x 80 FUS	1
Massive mursten (min. 28 N/mm ²)	Massiv mursten (min. 28 N/mm ²)	FBS 6/25 P eller SXR 10 x 80 FUS	1
Hulsten (min. 28 N/mm ²)	Hålsten (min. 28 N/mm ²)	FBS 6/25 P eller SXR 10 x 80 FUS	1
Gasbeton (min. 575 Kg/m ³)	Gasbetong (min. 575 Kg/m ³)	FTP M 8	1
Træ	Trä	FSP-PT 5 x 50mm	2

Støttebeslag:

Stödbeslag:

Byggematerialer	Byggmaterial	Dübel/ankertype	Antal
Beton (min. C 16/20)	Betong (min. C 16/20)	FBS 6/5 P eller SXR 10 x 60 FUS	1
Letklinker (min. Lac 10/1600)	Lättklinker (min. Lac 10/1600)	FBS 6/5 P eller SXR 10 x 60 FUS	1
Massive mursten (min. 28 N/mm ²)	Massiv mursten (min. 28 N/mm ²)	FBS 6/5 P eller SXR 10 x 60 FUS	1
Hulsten (min. 28 N/mm ²)	Hålsten (min. 28 N/mm ²)	FBS 6/5 P eller SXR 10 x 60 FUS	1
Gasbeton (min. 575 Kg/m ³)	Gasbetong (min. 575 Kg/m ³)	FTP M 8	1
Træ	Trä	FSP-PT 5 x 50mm	2



Pas på evt. risiko for kantafskalning.

Var uppmärksam på evt risk för avskav på kanten.



Opklodsning. Af hensyn til skruens styrke er den maksimalt tilladte opklodsning mellem beslag og mur 12mm.

Stöttning med klossar. Med hänsyn till skruvarnas styrka är den maximala tillåtna klossningen mellan beslag och mur 12mm.