

## **ALUPLAST företag**

### **Installationsanvisningar för lyft- och skjutdörren**

Med angivning av dessa instruktioner vill vi underlätta planeringen och genomförandet av byggnadsförbindelserna av lyft- och skjutdörren.

#### **A) Inledning**

A1: Principer för genomförande av anslutningen

A2: Monterins och lastfördelning

#### **B) Anvisningar för installation**

B1: Position av hålen för monterings skruvproppar.

B2: Installation av tröskeln och dörrkarmens övre profil.

B3: Montering av monteringsklossen för dörrkarm och dörrblad.

B4: Fästningsbeslag/dörrbeslag/.

B5: Nedtagande och avhängning/fastsättning/av glidbladet.

B6: Transportering och förvaring

---

Tillstånd av dokementerings set	Sidans tillstånd	Mätskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		135

## A1: Principer för anslutnings utföring

### Krav

Vid montering av fönster och dörrar måste fogar, som anslutningspunkt mellan väggen och fönster / dörrar, uppfylla strikta krav:

#### Tätning av fogar:

I enlighet med nuvarande teknikutvecklingsnivå måste alla fogar i rummet vara allsidigt och långvarigt lufttätta.

Fuktighet kan påverka anslutningsfogar på olika sätt:

- genom diffusion av vattenånga:

Till följd av skillnaden av vattenångstrycket inuti rummets skapas en diffusionsström som under den kalla årstiden kan orsaka utfällning av kondensat i de fogarnas yttre (kallare) rymd;

- genom åtdragning av fuktigheten:

Om tätningsmaterialet från rumssidofogarna är löst på vissa ställen, även vid mycket liten tryckskillnad mellan rumsluften och den yttre atmosfären, varm luft innehållande fukt kan tränga in genom fogarnas kanalsystem.

Om luftström kommer i kontakt med kallare ytor, kan det svalna under daggpunkten.

På detta sätt kan kondensat i stor utsträckning bildas i fogan.

#### Värmeisolering:

Eliminering av ogynnsamma kalla broar vid fästpunkterna.

#### Ljudisolering:

Tillräcklig ljudabsorption beroende på kravet.

#### Överföring av krafter:

De krafter som bildas i fönstret måste överföras på ett säkert sätt till byggnadens material.

#### Beständighet mot störtregn:

Inträngning av regnvatten inåt i byggnaden, såväl som okontrollerad inträngning inåt i konstruktion bör undvikas.

Påverkan ultraviolett solens strålning och högtemperatur på fogar kan orsaka åldring av den yttre vattentätningen, vilket kan leda till defekter.

Defekter i vattentätning, rivande av kanter eller sprickabildning i byggmaterialet kan orsaka att vatten tränger in i fogar.

Särskilt problematiskt i detta fall är kapillära fogar på några få tiondelar av en millimeter.

Vinds påverkan kan dessutom öka vatteninträngning, eftersom regnvatten trängs in i defekta ställen med yttre vattentätning under tryck.

De uppsatta kraven måste uppfyllas både under temperaturberoende förändringar i längden på fönstrets beståndsdelar, samt under deformationen av byggnadens material.

Tillstånd av dokumenterings set	Sidans tillstånd	Mätskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		136

## A2: Montering och lastfördelning

### Krav

I enlighet med kraven i Landets byggregler (Landesbauordnung, LBO), slingförankring för av fönsters och dörrs beslagdelar i byggnadsväsende bör inte hota människors liv och hälsa, samt att vara skadligt för den allmänna säkerheten.

Följande påfrestningar påverkar fönstret eller dörren av fönstertypen:

- lodrätt fönstrets ytor (till exempel vindbelastning):

Dessa ansträngningar överförs till byggnadsväsende genom fästmaterial, till exempel bultförskruvning, skruvproppar, ankare och skruvar.

- parallella fönsters ytor (till exempel, egen vikt av monteringselementet):

För att överföra dessa krafter finns det anordnade bärklossen eller andra lämpliga anordningar.

Fönstret bör inte underkastas **någon** sidobelastning av byggnaden, dvs. vid bestämning av den totala storleken på fönstret bör tas hänsyn till fönstrets rörlighet och byggnadsväsende.

Vid fästsättning är det **förbjudet** att fixa orörligt fönstrets beståndsdel i byggnadsväsende.

Den erforderliga rörelsefrihet åstadkommes genom montering av en mängd olika material genom att åstadkomma ett tillräckligt avstånd till dörrkarmens hörnen, och för stora stora byggelementens konstruktion fördelas (bindes) på så sätt att en del av rörelsen kan tas inuti bandstruktur.

Fästmaterial som vanligtvis brukas fönsterkonstruktion är typiskt inte lämpliga för att fördela fönsterns egen vikt.

Därför måste fönsterelementen stödjas (bärande klossen). De måste dock utföras på ett sådant sätt att de inte stör de vidare åtgärder och inte heller kan ersättas eller tas bort.

Därför måste stödet noggrant förberedas och utföras.

### Återföring av krafter som verkar vinkelrätt mot fönstrets plan

Förankringspunkter måste bestämmas på ett sådant sätt att den säkerställs korrekta överföringen av krafterna som skapas över bandstruktur. Vanligtvis iakttas avstånden mellan de fästpunkter, som visas på Figur 01.

I särskilda fall kan ytterligare förankringspunkter behövas. Ofta i modern produktionsutrustning position av hålen för skruvproppar i sektionskarmen (trågskruvproppar) är inställd i förväg, men det måste motsvara våra rekommendationer och anvisningar.

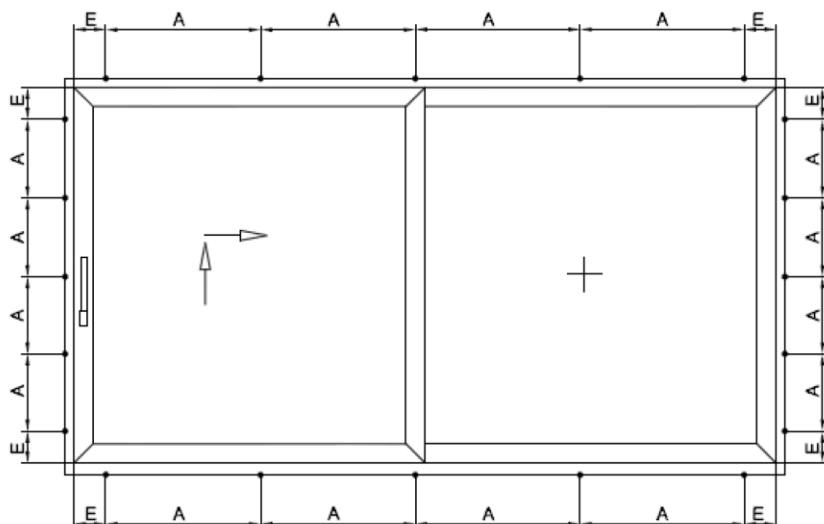
#### Figur 01:

Signaturer på bilden:

(oläsbar)	
(oläsbar)	
vikt av fönstret	vikt av fönstret
(oläsbar)	
(oläsbar)	

#### Figur 02: Fästpunkter

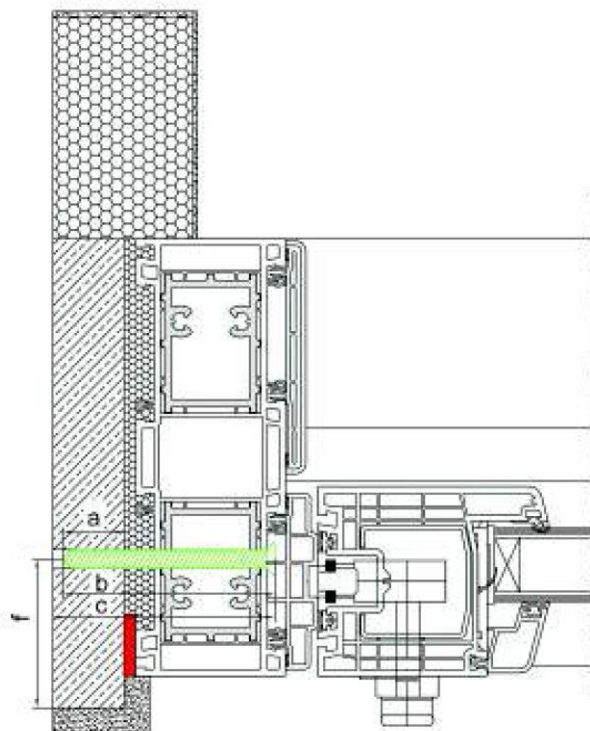
Tillstånd av dokumenterings set	Sidans tillstånd	Mätskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		137



- = fästpunkter
- A = avståndet mellan bindningarna omkring är 500 mm, max. 700 mm
- E = avståndet av vinkel för inre profilen är omkring 150 mm

Iakttagande av anvisna avstånd hindrar deformation av sektionkarm (ram) med förankringar, vilket i ytterfallet kan orsaka sprickor i sektionkarm (ram).

Figur 03: Skruvproppar



- a = minsta förankringsdjup
- b = längd av skruvpropp
- s = minsta håldjup
- f = möjligt avstånd från kanten

För ytterväggen med flera skikt och direkt fastsättning genom en sektionkarm är det i regel inte tillräckligt avstånden som anvisar tillverkaren. Oftast behövs stödstrukturer, till exempel vinkelstång, ramar etc.

För fästning, var noga med att observera det önskade avståndet mellan skruvproppens hålen i det yttre monteringsbeslag från kanten. Det beror på det specifika byggmaterialet och anvisas av skruvproppens tillverkaren selv. Detta gäller även djupet av förankringen i väggen.

Tillstånd av dokumenterings set	Sidans tillstånd	Mätskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		138



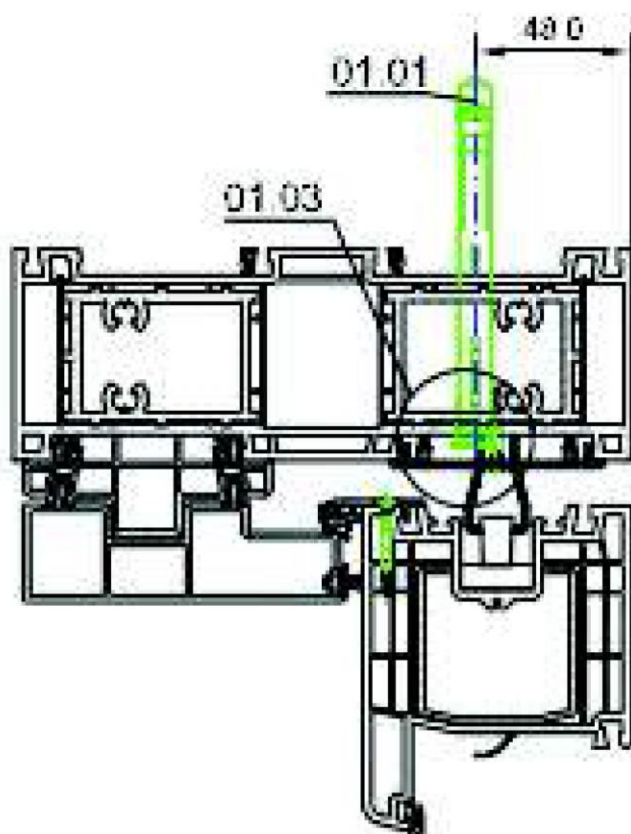
Vid installation av anti-inbrottsfönster är det dessutom nödvändigt att installera en stark foder mellan sektionstramen och konstruktionen. Foderet är lägges nära fastsättningspunkter och låspunkter.

---

Tillstånd av dokumenterings set	Sidans tillstånd	Mätskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		139

## B1: Position av hålen för monterings skruvproppar

Figur 04: Förankringspunkter



Monteringshål/fästhål/ för skruvproppar kan borraras på en fri ram. Anvisningar om avstånd mellan hålen i ramen, se på figurerna nedan.

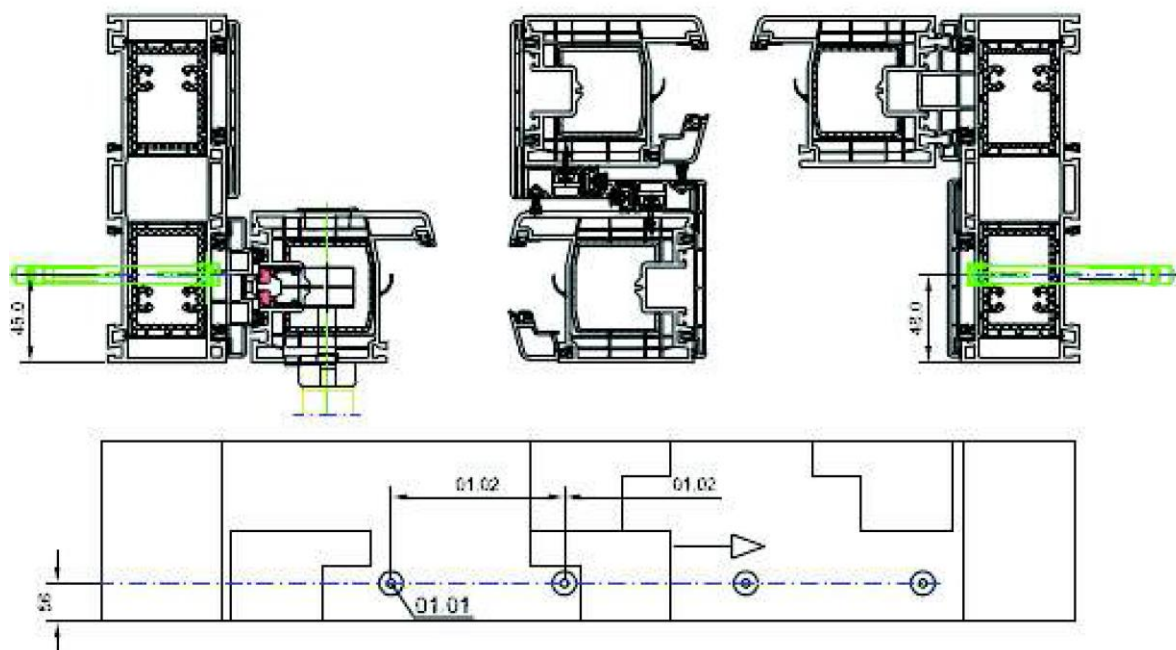
Vertikala hål i ramen borraras bakom motsvarande foderprofil. I det övre horisontella planet är hålen täckta med en styrskena (**01.01**). För att fästa rammen, använd långa skruvlock för att förhindra skador på de fasta vingarna (t.ex. med borrkäppar).

I botten bör tröskeln stödjas så att tröskeln i / lyft- / skjutdörren inte sänks. Fastsättning av ett tröskeln till ett golv utförs av vanliga monteringsvinkelstång. Du kan också begära lämpliga monteringsvinkelstång från beslagstillverkaren.

Maximalt avstånd mellan fästpunkterna får inte överstiga 700 mm. **ALUPLAST** rekommenderar 500 mm (**01.02**).

**01.03:** Lämna ett utrymme för stödfötterna nära hålen för skruvproppar.

Tillstånd av dokumenterings set	Sidans tillstånd	Mätskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		140





## B2: Montering

1. Det är nödvändigt att ställa in den nedre tröskelprofilen horisontellt och stödja den längs hela längden.
2. Ställ in den främre ramens profilen horisontellt. Det är viktigt att säkerställa halvas felfri funktion. Observera avståndet mellan fästpunkterna, se figuren på sidan 4.
3. Ramens vertikala profiler måste installeras loddrätt.  
Fästa med förankringsbeslag ramen på byggnadsstrukturen med ett lämpligt monteringsbeslag.  
Maximalt avstånd mellan fästpunkterna får inte överstiga 700 mm.
4. Det är nödvändigt att kontrollera fönsteröppningens vinkelräthet.
5. Montera glidhalvan i ramen.
6. Rikta in glidhalvan i linjan med stäng / låssidan och stöd den med distanshållare.
7. Sätt in glaset i de glidande och fasta dörrhalvan.

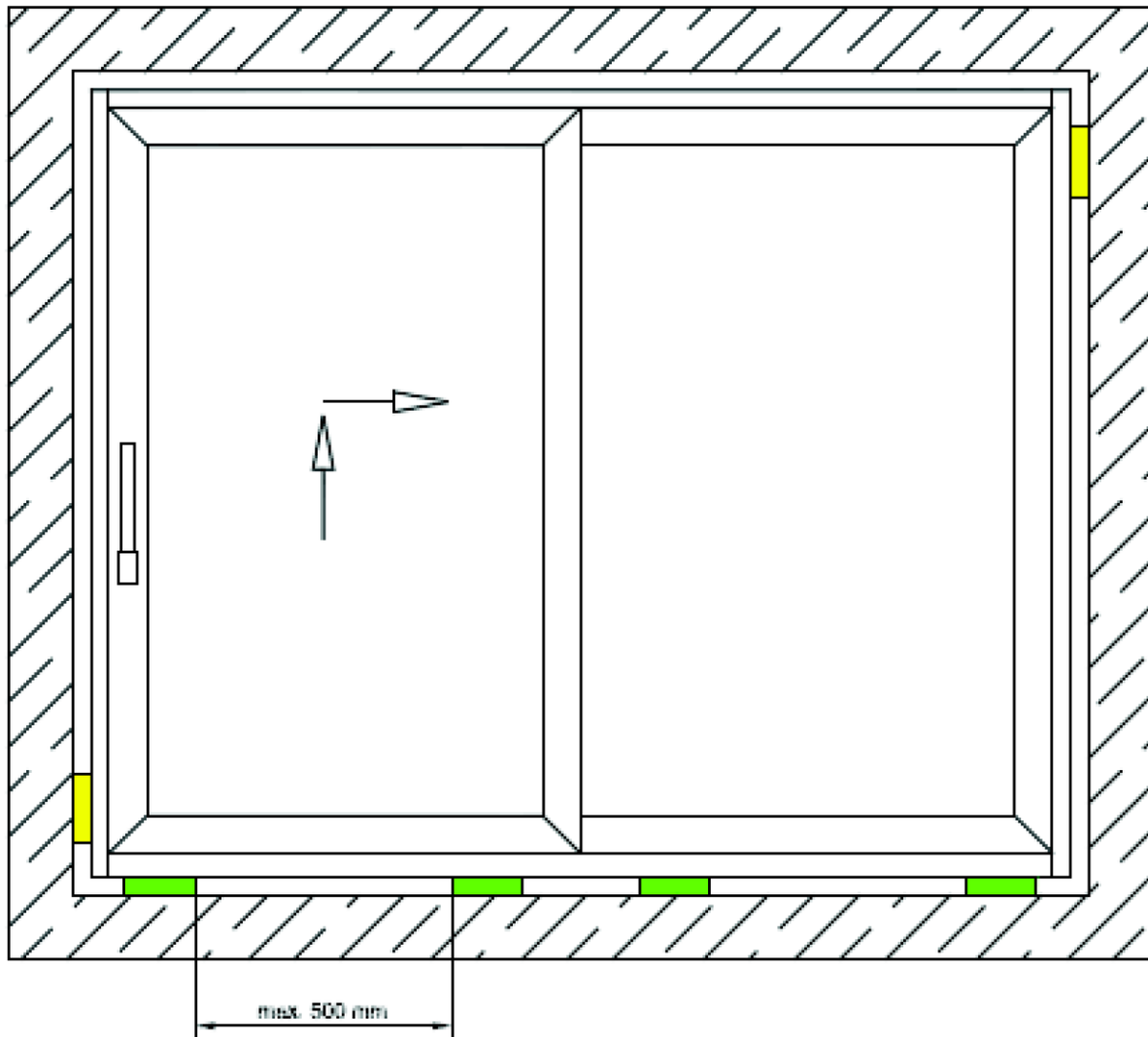
**Figur 05: Placering av bärande och distansklossen**

Ställ på ett avstånd av ca 150 mm från hörnen.

Anteckningar på figuren:

		avståndskloss
Distanzklotz		
Tragklotz		Bärande kloss
max. 500 mm		max. 500 mm

Tillstånd av dokumenterings set	Sidans tillstånd	Måtskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		141





## B3: Glasning/insättande av glas/och montering av monteringskloss

**Iakttagen av de Tekniska riktlinjer nr 3 för glasindustri!**

"Fixering av förseglad ruta"

Glasning, se även kapitel 07 i "Allmänna riktlinjer för produktion".

**Installation av monteringsklossen för lyft- och skjutdörr:**

1. Snäpp in sammafalsnings insatsen i falsområde.
2. Insättning av packningarna för glaset på sammafalsnings infogning längst ner.
3. Montera glaset på bottentätningen. Sänka ner glaset och försiktigt flytta det i halvan / ramen.
4. Hålla gapet mellan falsen och glaset.
5. Stöd glaset med klossarna (se installationsdirektiv för monteringsklossen).
6. Ställ in glaspärlorna.



Fixera avståndet mellan glasets kant och falsens botten; Se till att installationen är fri.

\* Fjärrklossar (rekommenderade klossar av elastisk plast med hårdhet 60-80° enligt Shore mätskalan)



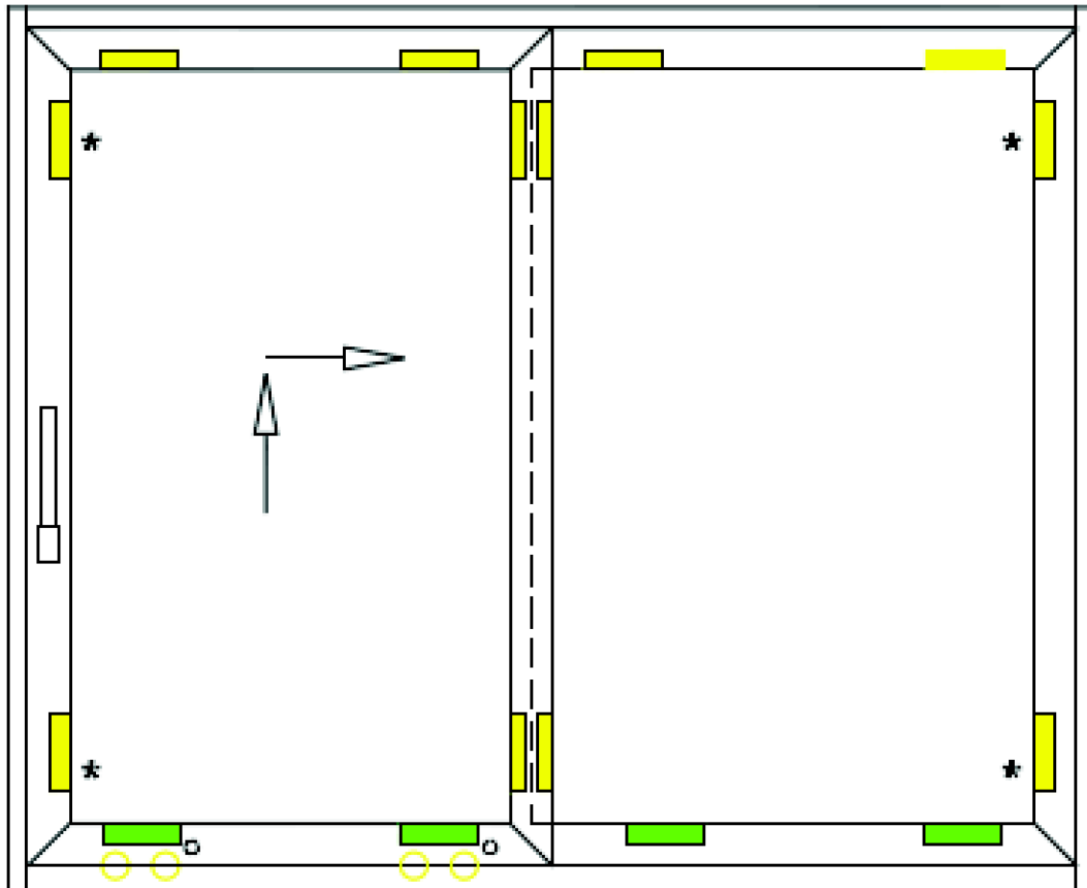
Bärande klossen

Överför glasnings vikt till ramkonstruktionen.

I glidhalvan måste bärande klossen placeras ovanför rullarna.

[Figur 06: Installation av monteringsklossen](#)

Tillstånd av dokementerings set	Sidans tillstånd	Mätskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		143



o glidskena (rullarna)

Tillstånd av dokumenterings set	Sidans tillstånd	Mätskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		144

## B4: Fixeringsmaterial

För att bestämma rätt monteringsmaterial är den specifika installationssituationen som är avgörande.  
Fästmaterialet måste motsvara väggens material.  
Följ tillverkarens instruktioner!

### Före montering

- Bestäm avstånden mellan fästpunkterna (se sidan 4).
  - Välj av erforderliga för fästning styrbultar, skruvar, bultförband, ankarna beroende på väggmaterialet (eventuellt speciella styrbultar för ihåliga block eller gasbetong).
  - Försäkra att fästetning omfattar hela perimetern, även för persienner (eventuellt med speciella konstruktioner).
- Alla fästordningar måste åtminstone skyddas mot korrosion. Vid våtrum (inomhuspooler, etc.), måste användas fästordningar tillverkat av rostfritt stål. Vid utmärkning bör betraktas sin egen vikt, till exempel, elementens egen vikt, ytterligare belastningar och dynamiska belastningar, såsom vind belastningar och ytterligare ansträngelser (vikt av människor i fönsterkarm, stöbelastning vid öppning och stängning).

### Under fästning

**Monteringen måste vara mekanisk. Skum, lim och liknande medel för fästning av fönster är inte tillåtet.**

Den lyft-och skjutdörren måste monteras horisontellt, vertikalt och i samma plan, men toleransen för vattennivån måste beaktas. Detta motsvarar en avvikelse av dimensionerna på +0,15 mm per meter.

Emellertid bör avvikelsen för de övergripande dimensionerna inte överstiga 3 mm.

(Källa: Tekniska direktiv från Institute of Glass and Glass Technology, Hadamar, Riktlinjer No. 20, 2002/6)

- Korrekt borrar, arbeta inte med en perforator (förutom betongborrning).
- För att isätta styrbultar i dörrrammen måste användas en långsträckt borr -> för att undvika skador på den överlappande ytan med en borrhuck; Man kan använda ett skyddande PVC-vinkel för kanterna.
- För ihåliga tegelstenar du måste borra i fogan fylld med murbruk (nedre fästet).
- Tänk på lagringskapaciteten och längden på styrbultar.
- Använd skruvar, ankare, skruvförband, etc., som är lämpliga för fästning.
- Sprid ut de borrade hålen.
- Det är viktigt att iaktta tillverkarens angivna avstånd från kanten och mellanaxellängden beroende på byggmaterialet. Detta säkerställer överföring av nödvändiga belastningar med fästmaterial, och eliminerar också spånor och sprickbildning. Fästmaterialen som används för montering av fönster och dörrar utsätts huvudsakligen för sidokrafter. Som regel förväntas inte uppdelningen av stålelement i ren form (skjuvfel) för denna belastning. Tillnärmning av infästningspunkter i riktningen av belastningen till kanten av monteringsdelen med en hög sannolikhet kan orsaka ytsplittring av betongen vid kanten av fönsteröppningen, om inte träffat det erforderliga avståndet från kanten.
- Dra åt skruvarna jämnt; Lämna dörrrammen åtspänd utan spänning (använd skruvdragare och perforatorer med momentbegränsare).
- Användandet av en bärsloss och ett fästelement bör eftersträvas.
- Det rekommenderas inte att täppa till naglar, inklusive i en speciell version, eftersom det är omöjligt att tillhandahålla en kontrollerad isättning.

### Efter fästande och fastbinding

#### Kontrollera:

- Horisontalitet, loddrätthet av nedsättning och läggning i samma plan (toleranser när du installerar fönstret)?
- Är alla styrbultar åtspända?
- Ta bort nivellerings- och fästkuggarna.
- Rengör sömmarna (ta bort chips från borrar), om nödvändigt, återställ sömmen;
- Kontrollera fönstrets funktioner.

De träkilor som används för att jämna ut fönstret är inte bärslosser och efter att fästet har fästs måste det tas bort.

Tillstånd av dokumenterings set	Sidans tillstånd	Måtskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		145

Skyddsfilmen måste avlägsnas från profilerna senast slutet av installationen.  
Om du skjuter senare kan det vara omöjligt att ta bort filmen utan rester.

---

Tillstånd av dokumenterings set	Sidans tillstånd	Mätskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		146

## Problem som uppstår vid bruk av stora monteringelementen i lyft- och skjutdörrar

Omläggningen från betong, stål eller trä sätter sig fast. Detta måste beaktas vid markering av lyft- / skjutselementen.

Eftersom den slags krympning kan ske även efter installationen av lyft- och skjutdörren, är en stor fördel vid ytterligare justering av fästelementen.

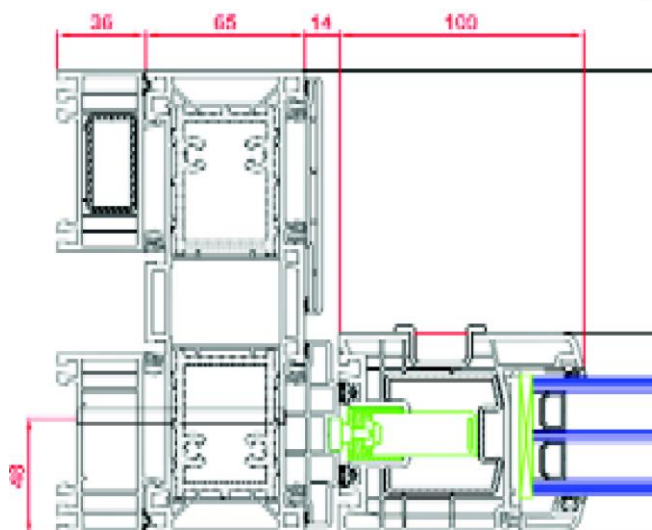
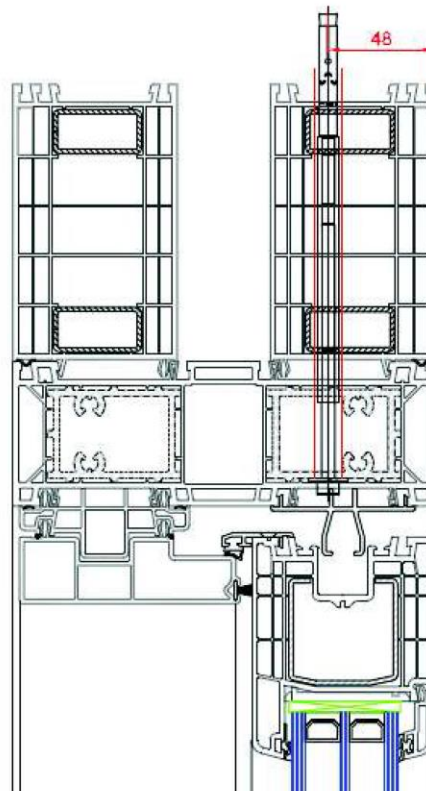
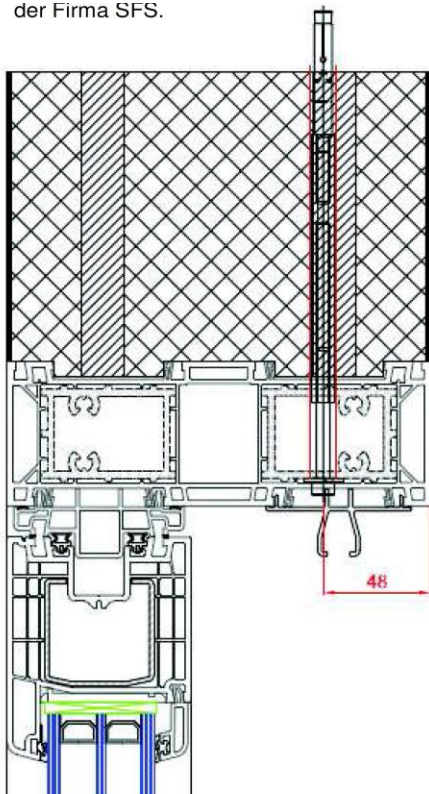
Annars, om det finns klagomål, kan du behöva en komplicerad tilläggskorrigering fram till demontering av elementen.

I detta avseende är motsvarande fästelementen redan tillgängliga, till exempel Planus monteringsystem av SFS firman.

---

Tillstånd av dokumenterings set	Sidans tillstånd	Mätskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		147

der Firma SFS.

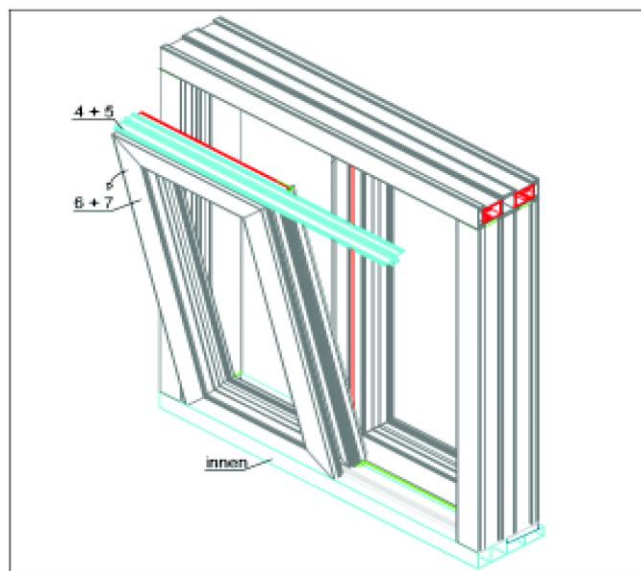
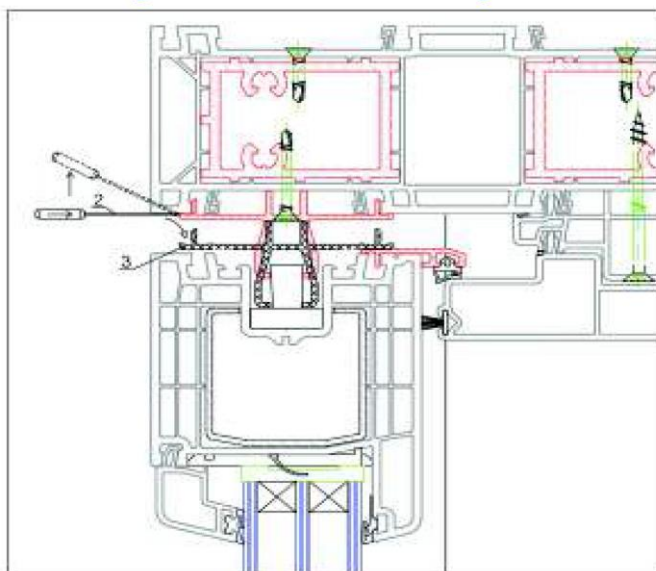


Tillstånd av dokumenterings set	Sidans tillstånd	Måtskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		148

## B5: Upphängande av rörliga halvan

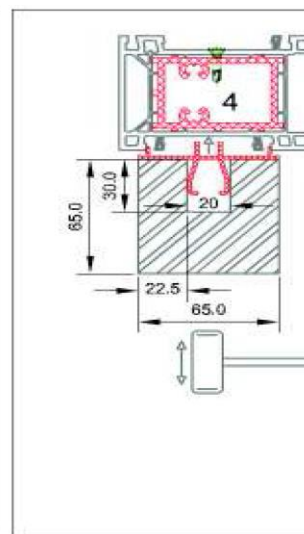
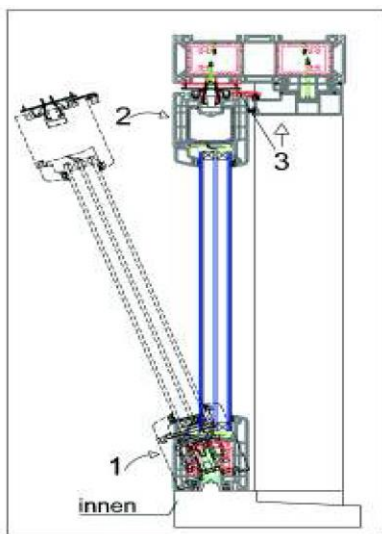
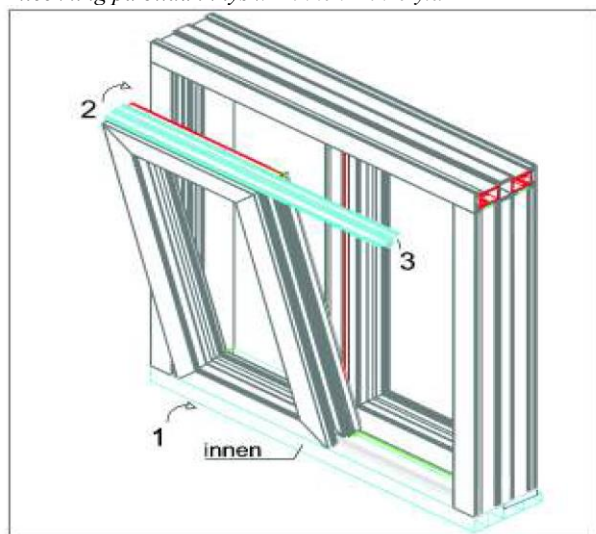
- 1) Öppna rörliga halvan och fästa den från att falla ut.
- 2) Skruva loss fästskruvarna i styrskenan.
- 3) Med hjälp av en skruvdragare eller en mejsel, dra ut styrskenan något från ramen (skada inte ramen).
- 4) Ta sedan av styrskenan från ramen längs dens hela längden.
- 5) Nu ligger styrskenan i spåret av fönstrets halvabeslag.
- 6) Fäst styrskenan från att falla ut.
- 7) Vrid försiktigt rörliga halvan inåt (mot rummet) och lyfta ut ur styrskenan.
- 8) Vid borttagning av rörliga halvan ska inte rullarna skadas.

**Figur 07/08: Bytan av halvan**



**Figur 09/10/11: installation av halvan**

Anteckning på bilden i tysk: innen – inre yta



Installation av skjutsdörrblad in i ramen med styrskenan. Skjut styrskenan (artikel 6384 52) på den övre drivreglaget (artikelnummer 6378 52).

- 1) Vrida lätt dörrblad för att installera vagnen på styrning.

Tillstånd av dokumenterings set	Sidans tillstånd	Mätskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		149

- 2) Montera ramen med styrskenan.
- 3) Montera styrskenan i ramen. Skjut dörrblad så att styrskenan kan sättas in. Därefter skruvas styrskenan på ramen med självgående fönsterskruvar  $\varnothing 3,9 \times 32$  mm.
- 4) För en tillförlitlig isättning av styrskenan, rekommenderar vi att använda en självklippt träckloss ca 200 mm långt. Det finns ingen **ALUPLAST** artikel.

## B6: Transportering och förvaring

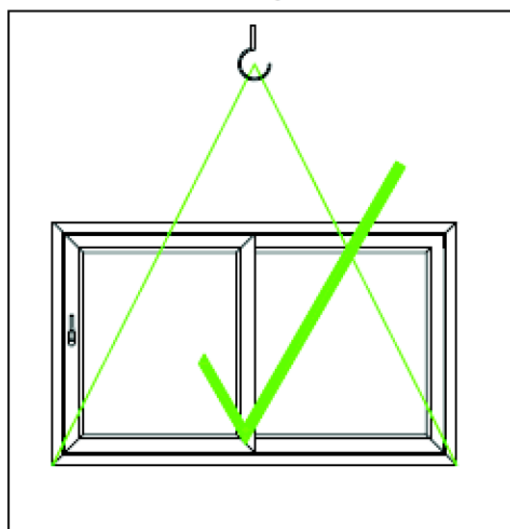
Vid transportering och förvaring av lyft- och skjutdörrar, beakta följande anvisningar!

- Förflyttning med kran bör utföras med hjälp av lämpliga lyftbälten och lyftband.
  - Upphängning av ramprofilerna vid lastning och lossning är otillåtligt;
  - Transportering och förvaring av monteringselementen måste utföras i upprätt läge
- Vid lyftning måste elementet vara försäkrat mot vältning, vridning etc.

Надписи на рисунках:

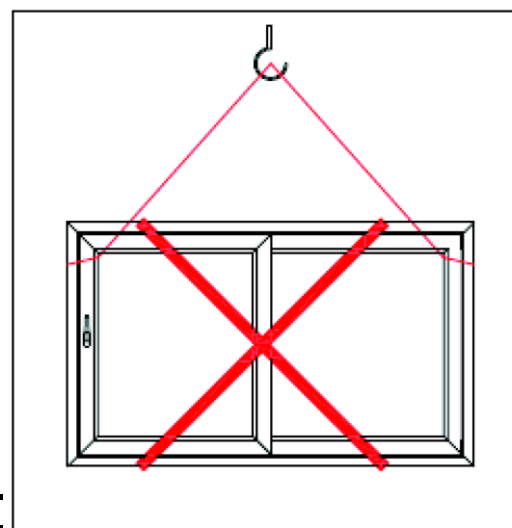
<b>ZULÄSSIG</b>	tillåtligt
<b>NICHT ZULÄSSIG</b>	otillåtligt

### ZULÄSSIG



- избегайте прямой встречной опоры;
- не подвергайте элементы остекления воздействию прямых солнечных лучей (бой стекла)
- styv och fast position av monteringselementen
- skydd mot skador som orsakas av:
  - 1) glider
  - 2) vändning
  - 3) skevhet
  - 4) avböjning av elementen
  - 5) mekanisk skada
  - 6) smuts
- Undvik direktstöd
- Utsätt inte glaselementen för direkt solljus (glasskador)

### NICHT ZULÄSSIG



Tillstånd av dokumenterings set	Sidar tillstånd				
09/2014	07/2016		HST-83 mm		150



**Beakta de allmänna installationsreglerna!**

---

Tillstånd av dokumenterings set	Sidans tillstånd	Mätskala	System	Profilen	Sidan
09/2014	07/2016		HST-83 mm		151