

Brugervejledning til montering af firma ALUPLAST Skydedør

Med denne vejledning vil vi lave det nemmere at planlægge og opfylde montering af skydedør.

A) Indledning

A1: Monterings principper

A2: Fastgørelse og belastningsfordeling

B) Monteringsvejledning

B1: Position af huller for dybler.

B2: Montering af tærskel og den øverste profil af dørkarmen.

B3: Installation af afstandsbrikker for dørkarmen og dørfløjen .

B4: Afstivningsmateriale.

B5: Fjernelse og instalering af skydedørsfløj.

B6: Transpotering og opbevarelse.

Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		135

A1: Monterings principper

Krav

Under instalering af vindue og døre skal alle sammenføjningssømme, som forbindelsespunkter af væg og vindue/dør, svare til strænge krav:

Hermetiske forbindelsessømme:

Ifølge nuværende niveau af teknologisk udvikling, skal alle indendørssømme være totalt og langvarig hermetiske.

Fugtighed kan påvirke sammenføjningssømme på forskellige måde:

– ved diffusion af vanddamp:

På grund af forskel mellem af vanddamptryk ud fra rummet ind i sømen opstår der diffusionsstrøm, som i den kolde årstid kan blive et årsag af kondensataflejring i den ydre (koldere) rum af sømmen;

– ved tiltrækning af fugtighed:

Hvis hermetiserende materiale af sømme fra rummets side ikke er tæt, allerede i de laveste forskel i trykket mellem luften indendørs og udendørs atmosfære vil varme luft, som indeholder fugtighed, trænge ind i den kanale system af sømmen.

Hvis under disse omstændigheder luftstrøm vil kontakte med koldere overflader, kan den blive koldere lavere end dugpunkt

Således kan der opstå kondensat inden i søm.

Varmeisolering:

Udelukkelse af de negative broer af kuld i forbindelsessteder.

Lydisolering:

Nok lydabsorption ifølge krav.

Overførelse af kraftanstrengelse:

De skabte kranfæstelser i vinduet skal ufarligt overføres til materialen af den bygningskonstruktion.

Holdbarhed mod regn:

Man skal sikre at vand ikke vil trænge ind i rummet eller konstruktion.

Påvirkning af solens ultraviolette stråler og varme temperatur kan årsage slid af den ydre vandisolation, som kan følge til defekter.

På grund af defekter i vandisolation, huller i kantet eller i bygningsmateriale kan vandet trænge ind i forbindelsessøm.

De mest problematiske i dette forhold er kapillære søm, som er ca. et par tiendedele millimeter i diameter.

På grund af vind kan der trænge ind mere vand, fordi regnvand trænger ind i de defektive steder af den yderste vandisolering under tryk.

Alle krav skal følges også under forandringer af længde af de vindueelementer på grund af temperatur, og ved deformering af konstruktionsmateriale.

Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		136

A2: Fastgørelse og belastningsfordeling

Krav

Ifølge krav af den Bygningsreglement (Landesbauordnung, LBO), skal fastgørelse af de elementer af vinduer og døre med anker i bygningskonstruktion ikke true liv og sundhed af mennesker, heller ikke skal det ikke skade fælles sikkerhed.

Vindue eller vindueartig dør er påvirket af de følgende kraftanstrengelser:

– perpendikulære flade af vindue (for eksempel, vindbelastning):
disse kraftanstrengelser overføres til bygningskonstruktion gennem afstivningsmaterialer, f.eks. boltede forbindelser, dybler, anker eller skrue;

– parallelle flade af vindue (f. eks., eget vægt af monteringsselement):
for overførelse af disse kraftanstrengelser er der skabt afstandsbrækker eller andre tilpassende indretninger.

Selv vinduet må påvirkes af **ingen** belastning fra bygningen, d.v.s. at man skal tage hensyn til bevægelighed af vindue og bygningskonstruktion ved at måle størrelse af vindue.

Under fastgørelse er det **forbudt** at fiksere vindueelement ubevægeligt i bygningen.

Man kan få den nødvendige frihed af det afstivningsmateriale ved at skabe nok afstand mellem dem og karmens kanter. For det større elementer skal konstruktionen blive forbundet således at en del af bevægelse kan blive taget inde i konstruktionen.

De sædvanlige afstivningsmateriale for fremstilling af vindue passer som regel ikke til fordeling af eget vægt af vindue. Derfor alle deler af vindue skal blive støttet (afstandsbrækker). Men det skal installeres uden at forstyrre videre montering. De må ikke blive erstattet eller fjernet. Derfor skal støttet blive grundigt forberedt og opfyldt.

Forkastelse af de kraftanstrengelser, som påvirker perpendikulært for flade af vindue

Afstivningspunkter skal blive placeret således for at sikre korrekt overførelse af de skabte kraftanstrengelser i bygningen. Som sædvanligt modtages der afstanden mellem afstivningspunktet, som på billedet 01.

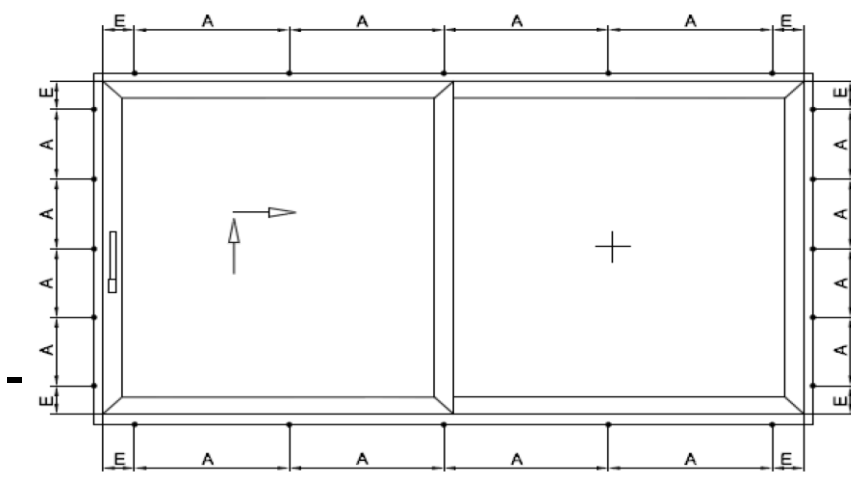
I de særlige tilfælde kan man bruge flere afstivningspunkter. Tit godkender man i forhånd placering af huller for dybler af sammensat karmen, men alligevel skal den svare til vores instruktion.

Billede 01:

Titler til billede:

(ulæseligt)	
(ulæseligt)	
Fenster Gewicht	Masse af vindue
(ulæseligt)	
(ulæseligt)	

Billede 02: Afstivningspunkter

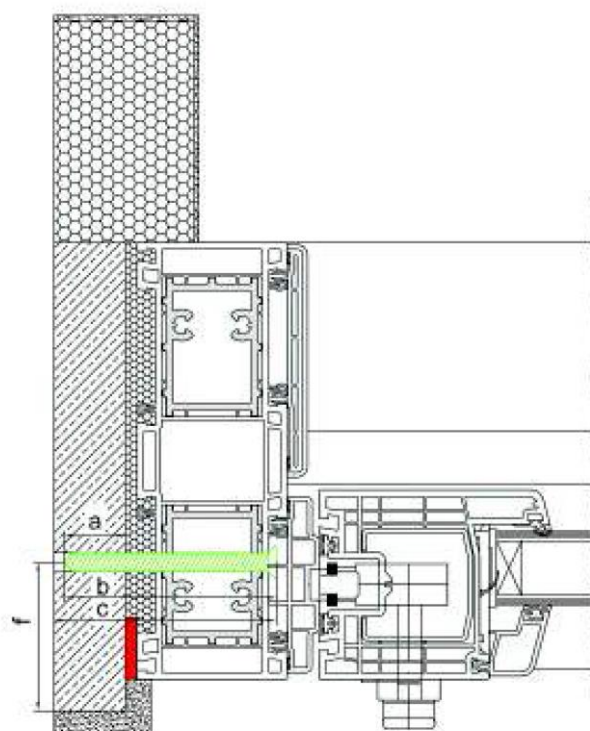


- = afstivningspunkter
- A = afstanden mellem afstivningspunkter 500 mm, max. 700 mm
- E = afstand til det inderste hjørn af profil ca. 150 mm

Man skal følge disse afstand for at undgå deformation af karmen (rammen) med anker, som i ekstremt tilfælde kan fremkalde sprækker i karmen (rammen).

Målestok	System	Profil	Side
	HST-83 mm		137

Billede 03: Dybler



a = minimal dybde af anker afstivning
b = længde af dybel
c = minimal dybde af hul
f = mulig afstand fra kanten

For de flerlagede ydre vægge og direkte fastgørelse gennem sammensat karmen, er det ikke nok at anvende afstanden, som kræver producent. Tit behøver man at bruge forskellige støtte konstruktioner, for eksempel, vinkel, rammen os.v.

Under fastgørelse skal man overholde den krævede afstand mellem huller for dybler i den ydre monteringsselement ved kanten. Den afhænger af hvert enkelt bygningsmateriale og skal angives af producent.

Det gælder også dybde af anker afstivning i væggen.

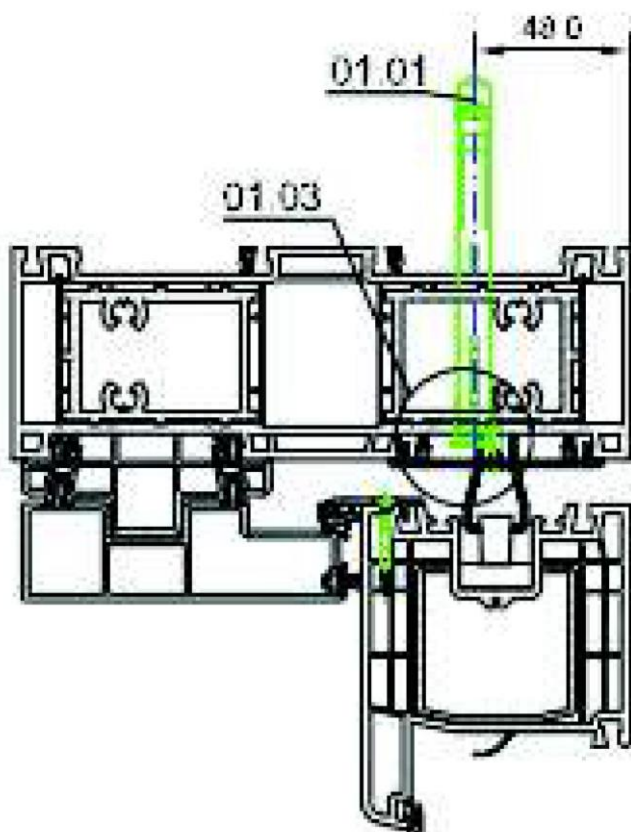
Husk at udstyre fast afstandsbrik mellem sammensat rammen og bygningskonstruktion under montering af anti-indbrudstyv dør.

Kilen udstyres i nærheden af de afstivningspunkter og blokeringspunkter.

Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		138

B1: Position af huller for dybler

Billede 04: Afstivningspunkter



Monteringshuller for dybler kan bores på den frie ramme.

Afstanden mellem hullene kig på billedet nedenfor.

Vertikale huller i rammen bores bag tilsvarende beklædningsprofil. I den øverste horisontale flade dækkes huller med styreskinne (01.01).

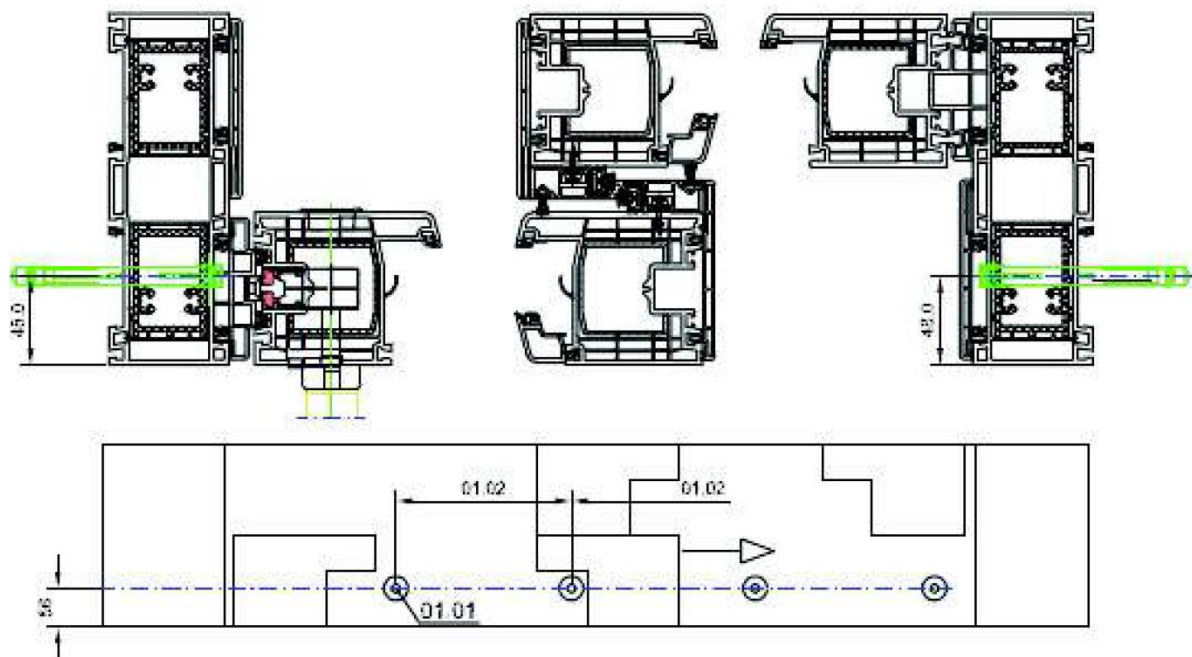
For fastgørelse af rammen bør man anvende lange hætter til skrue, for at undgå skade af ubevægede fløje (f.eks. med borepatroner). Tærskel skal understøttes nedenfor, for at undgå nedsynkning af tærskel/skydedør. Fastgørelse af tærsklen til gulvet udfyldes med de almindelige vinkler; man kan også forespørge tilpassende udstyr for montering hos producenten.

Maksimal afstand mellem afstivningspunkter må ikke overskride 700 mm.

Firma **ALUPLAST** anbefaler 500 mm (01.02).

01.03: Efterlade sted for støtteben ved huller for dybler.

Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		139





B2: Montering

1. Det er nødvendigt at installere horisontalt nederst tærskel profil og støtte den langs hele længden.
2. **Installer horisontalt den øverste rammeprofil. Det er vigtigt at lave de fløje ulasteligt funktionelle. Holde sig til afstanden mellem afstivningspunkter. Billede på siden 4.**
3. Vertikale profiler af rammen skal installeres lodret.
Rammen skal fikses med anker afstivning på bygningskonstruktion med hjælp af fastgørelsesmateriale.
Maksimal afstand mellem afstivningspunkter må ikke overstride 700 mm.
4. Det er nødvendigt at sikre at vinduesåbning er perpendikulær.
5. Rammen installeres i skydefløj.
6. Rette skydefløj langs låsesiden og støt den med afstandsbrikker.
7. Indtast glas i skydefløj og i faste fløj.

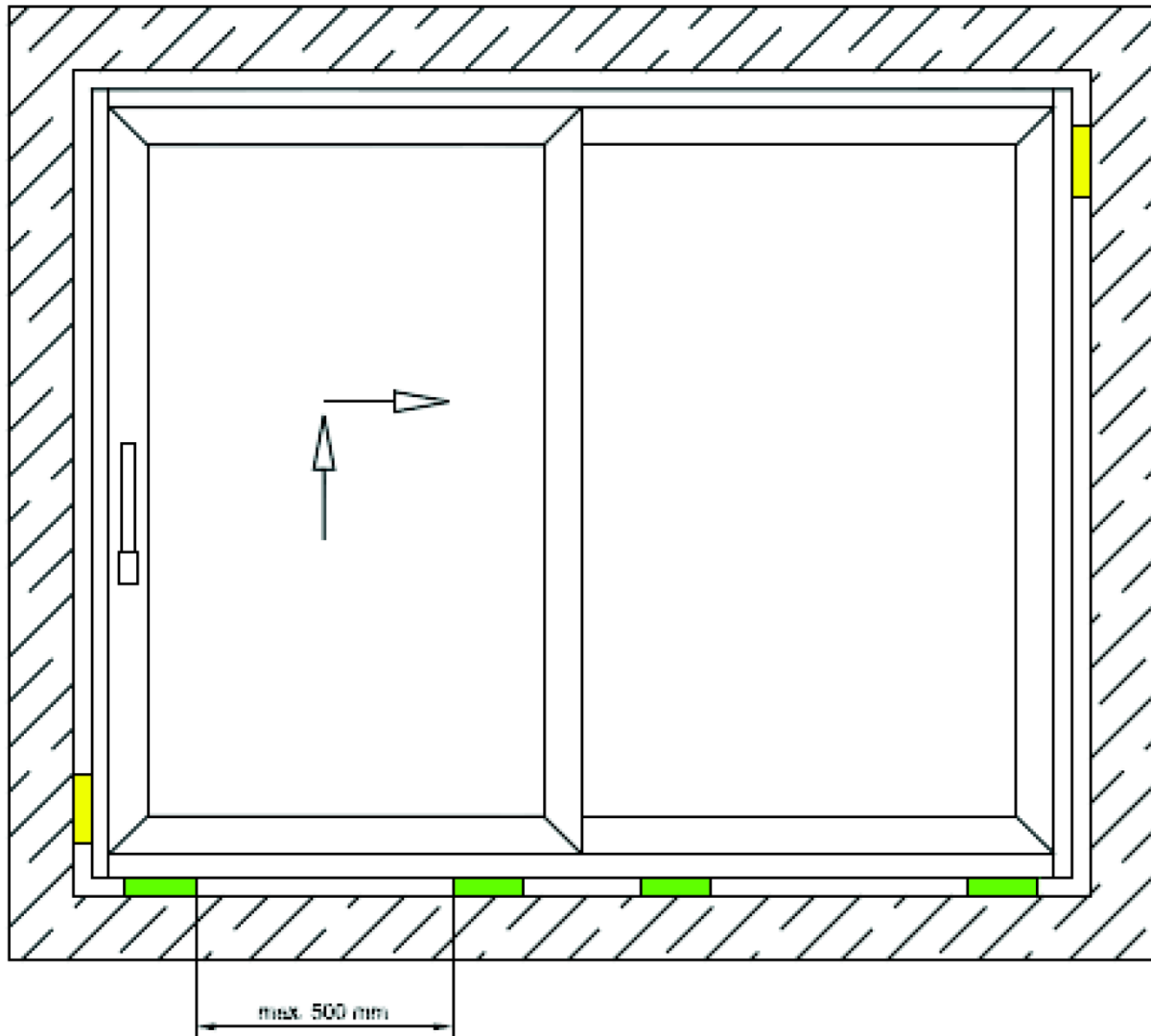
Billede 05: Placering af bærende og distancekile

Installer dem på afstand ca. 150 mm fra hjørne.

Titler på billede:

Distanzklotz		Distancekile
Tragklotz		Bærende kile
max. 500 mm		max. 500 mm

Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		140



Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		141

B3: Glassætning og installation monteringsblok

Holde sig til Tekniske forordninger № 3 for glasværk!

«Fiksering af isoleringsrude »

Glassætning kig. også kapitel 07 i «Generelle anbefalinger for produktion».

Installation af de afstandsbrikker for skydedør:

1. Låse med et klik indskud af fold i foldzone.
2. Instalering af mellemlag for glas på foldindskud i den nederste del.
3. Instalering af glas på den nederste mellemlag. Sæt glasset på plads og spænd forsigtigt i rammen.
4. Pass på at holde mellemrum mellem fold og glas.
5. Støt glasset med kilen. (kig Vejledning til instalering af moteringskile).
6. Instalering af vulsten.



Sikre afstanden mellem kanten af glas og grunded af fold; sikre den frie installering.

* Distancekile (anbefales kile af elastomer plastik med hårdhed 60–80° efter Shoreprøvning)



Bærende kiler

Overfører vægt af glassætning til ramme konstruktion.

I kørefløj skal bærende kiler installeres over valsen.

Billede 06: Installation af de afstandsbrikker

Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		142

o Slæden (valse)

Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		143

B4: Afstivningsmaterialer

Hvert enkelt monteringsituation betinger valg af afstivningsmaterialer.

Afstivningsmaterialer skal svare til materialen af væggen.

Man skal holde sig til producentens anbefalinger!

Før fastgørelse

- Bestem afstanden mellem afstivningspunkter. (kig side 4).
- Vælg nødvendige systemer af dybler, skruer, bolt forbindelser, anker i forhold til materialen af væggen (måske, speciale dybler for fundablokke og gasbeton).
- Sikre fastgørelse langs hele perimeter, inklusiv for konstruktioner af persienner (måske, med hjælp af speciele konstruktioner).

Alle afstivningsdetaljer skal være til mindst beskyttet mod korrosion. I de fugtige rum (indendørs svømmehalle o.s.v.) bør anvendes afstivningsmaterialer af rustfri stål. Under afmærkning bør man tage hensyn til eget vægt, f.eks., eget vægt af elementer, tilføjede belastninger, og også andre belastninger, som vindbelastning og andre (masse af mennesker på vindue, slagbelastning ved åbning).

Under fastgørelse

Afstivning skal være mekanisk. Man må ikke bruge skum, klister for vinduefastgørelse.

Skydedør skal monteres horisontalt, vertikalt og i en flade, men man skal tage hensyn til vandniveau. Det svarer til deviation af størrelse $\pm 0,15$ mm per meter.

Men deviation af den hele størrelse skal ikke overstride 3 mm.

(Kilde: Tekniske direktiv af institut for glas og glasteknik, b. Hadamar, vejledning № 20, 2002/6)

- Bør korekt, man må ikke anvende perforator (kun for boring i beton).

For dybler i karmen bør anvendes en lang bor \rightarrow skade af flade med borepatron; man kan bruge forsvarende PVC-vinkel for kanten.

- For fundablokke skal man bore i søm, fyldt med mørtel (nederste afstivning).

- Tag hensyn til bærende kapacitet og længde af dybel.

- Man må anvende kun skrue, anker, bolt forbindelser os.v., som passer til dybel system.

- Luft borede huller.

• Det er vigtigt at holde sig til anbefalede afstand fra kanten af mellem akser, som afhænger af bygningsmaterialer. Det sikrer overførelse af belastning ved afstivningsmaterialer, og udelukker skade. Afstivningsmaterialer, som anvendes for at montere dør og vindue, er påvirket af tværkraftanstrengelse. Som regel under sådan anstrengelse afventer man ikke på skade eller ødelæggelse af stålelementer. Fornærmelse af afstivningspunkter i retning af påvirkning af belastning til kanten af moterengselement kan godt årsage beskadigelse af beton på kanten af vindueåbning, hvis man ikke lægger mærker til afstanden fra kanten.

- Spænd ligeligt skruer; karmen mens spændes skal efterlades uden anstrengelse.

(anvend perforator med begrænsning af drejningsmoment).

- Man skal stræbe efter at kombinere bærende kile af afstivningselement.

- Man må ikke slå sømmen, fordi under disse omstændigheder er det ikke muligt at kontrollere position.

Efter fastgørelse

Gennemse:

- sikre at alle flader er horisontale eller vertikale, hvor det er nødvendigt?
- alle dybler er spændtes?
- fjern alle kile, som retter eller fikserer konstruktion;
- rens søm (jern spånen efter boring), genskab forbindelsessøm, hvis det er nødvendigt;
- gennemse om vinduet fungerer.

Trækile, som anvendes når man retter vindue, er ikke bærende kile og skal fjernes efter montering af vinduet.

**Beskyttende film skal fjernes fra profiler lige efter beslutningen af montering.
Ellers kan det være umuligt at fjerne filmen helt.**

Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		144

Problemet med store elementer af skydedør

Konstruktioner af beton, stål eller træ kan synke ned. Man skal tage det i hensyn under afmåling af skydedørselementer.

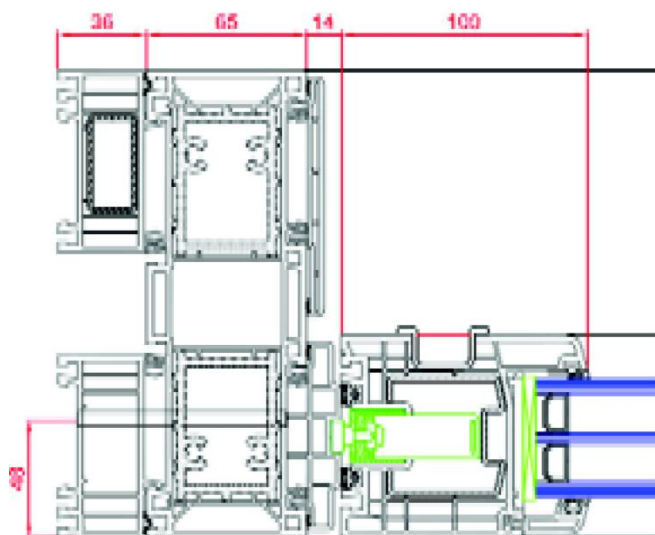
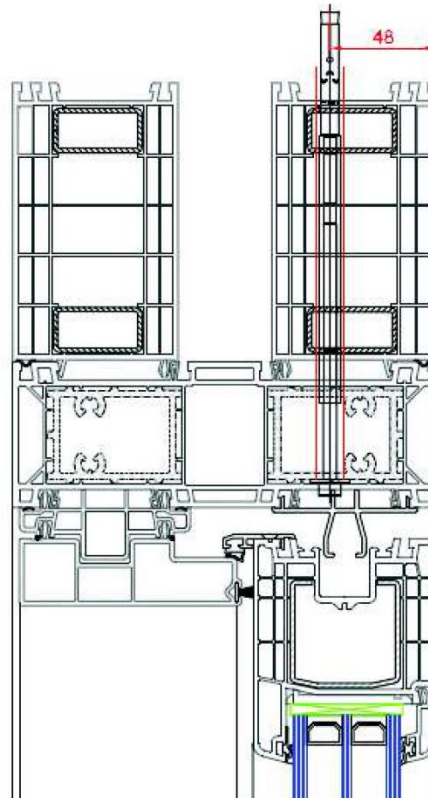
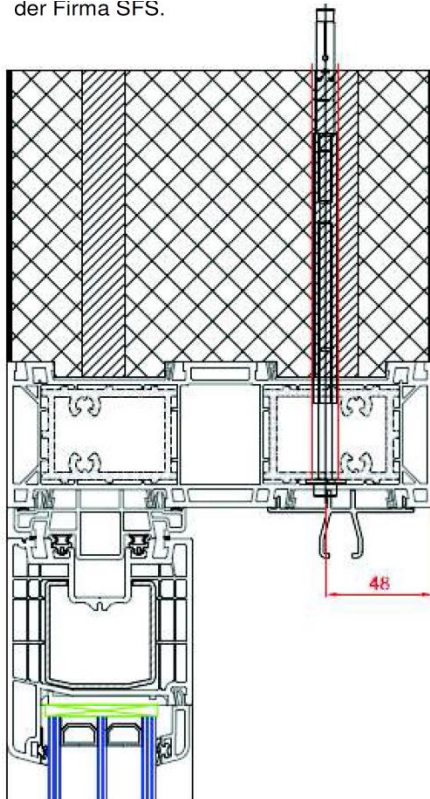
Siden skydedør kan synke ned efter montering, er det en stor fordeling hvis man opfylder ekstra regulering af afstivningselementer.

Tværtimod kan man behøve at udføre ekstra besværlige reparation op til demontering af elementer.

I denne forbindelse er der tilbudt tilsvarende afstivningssystemer, f.eks. Planus af firmaer SFS.

Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		145

der Firma SFS.

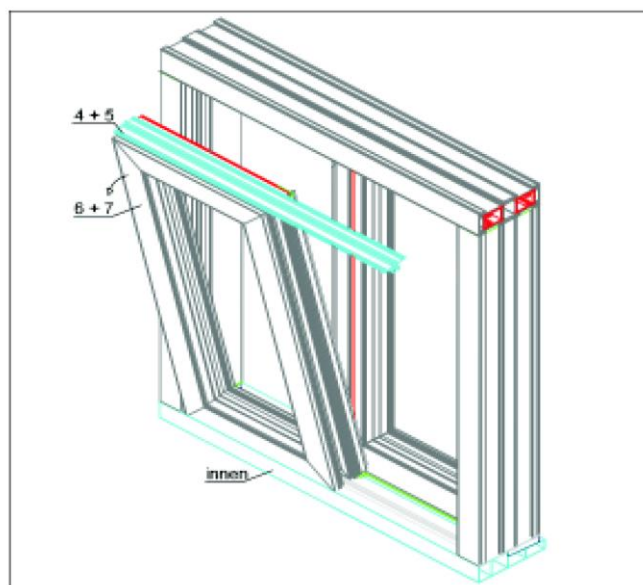
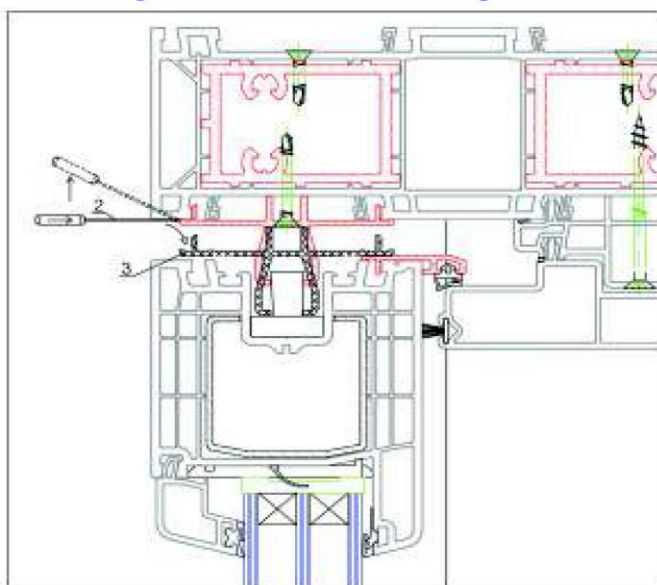


Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		146

B5: Installation af de skydedørsfløj

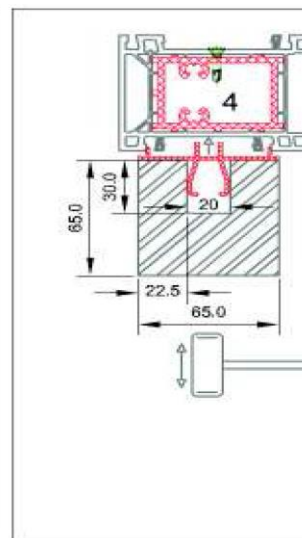
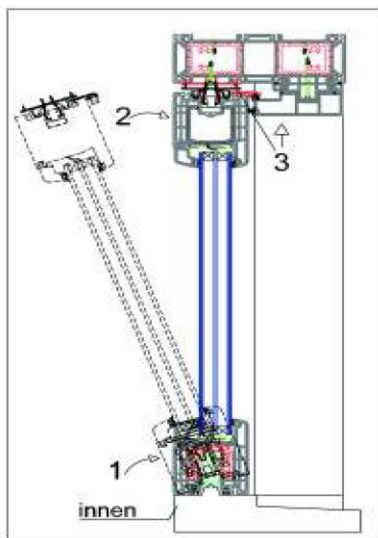
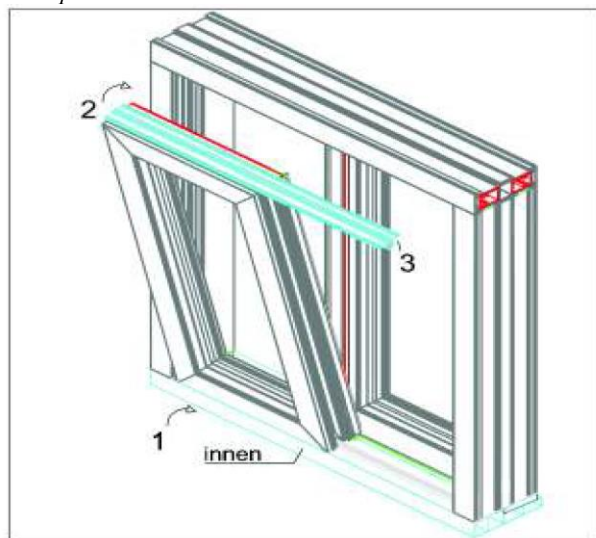
- 1) Åbn kørefløj of fikser den fra nedfald.
- 2) Spænd ud alle de afstivningsskrue i den styreskinne.
- 3) Tag lidt ud den styreskinne fra rammen (uden at skade den), ved at løfte den med skruetrækker eller mejsel.
- 4) Bagefter langs den hele længde tag ud den styreskinne af rammen.
- 5) Nu ligger styreskinnen i kanalen af fløjfurnitur.
- 6) Styreskinnen skal fikseres for at nedfald.
- 7) Spænd forsigtigt kørefløj indeni (til rummet) og tag den op fra styreskinnen.
- 8) Man må ikke skade valse mens man tag kørefløj ud.

Billede 07/08: Erstatning af dørfløj



Billede 09/10/11: Installation af fløj

Titlen på billede: innen – indre side



Instalering af kørefløj med styresinnen ind i rammen. Træk styreskinnen (art. 6384 52) på den øverste valse (art. 6378 52)

- 1) Spænd lidt fløjjet, for at installere slæden på dens styre.

Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		147

- 2) Installer fløjet med styreskinnen i rammen.
- 3) Installer styreskinnen i rammen. Flyt kørefløj for at gøre det muligt at indtaste styreskinne. Derefter spænd styreskinnen til rammen med hjælp af vindueskrue Ø 3,9 × 32 mm.
- 4) For sikkert indtastning af styreskinnen anbefaller vi anvende selvskåret træbjælke ca. 200 mm. længde. Uden **ALUPLAST artikel**.

Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		148

B6: Transportering og opbevarelse

Under transportering og opbevarelse af skydedør skal man tage hensyn til følgende!

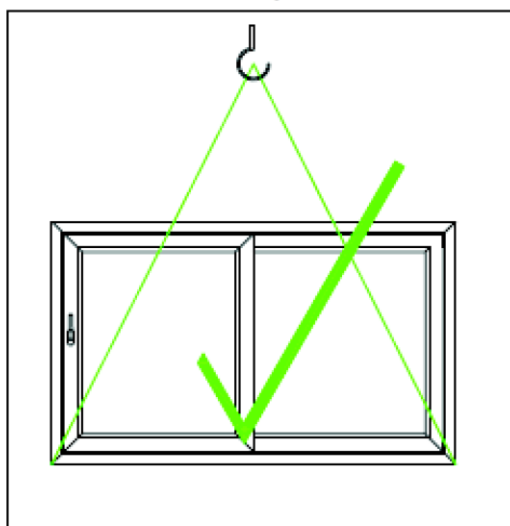
- transportering med kran skal udføres med hjælp af tilpassende takelage bånd og løftestrop.
- Man må ikke hænge profiler af rammen under lastning og aflæsning;
- alle elementer akst transporteres og opbevares kun vertikalt.

Ved at løfte skal man sikre element fra omvæltning, drejning os.v.!

Titlen på billede:

ZULÄSSIG	TILLADELIGT
NICHT ZULÄSSIG	UTILLADELIGT

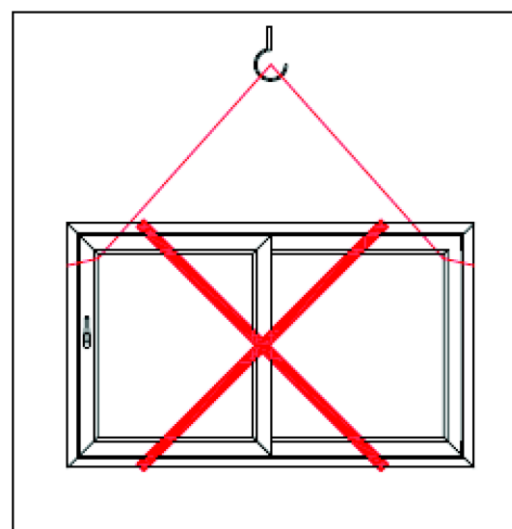
ZULÄSSIG



- hårdt og fikseret position af elementer;
- forsikring fra skade på grund af:
 - 1) glide ned
 - 2) omvæltning
 - 3) kludder
 - 4) knæk af elementer
 - 5) mekanisk skade
 - 6) snavs
- undgå direkt modgående støtte;
- undgå at påvirke glaselementer med straks solstråler

Hold sig til de generelle manteringsregler!

NICHT ZULÄSSIG



Tilstand af dokumentation	Side tilstand	Målestok	System	Profil	Side
09/2014	07/2016		HST-83 mm		149