



# Fönster och Fönsterdörrar

Handhavande, skötsel och underhåll



**SNIDEX**

Utgåva ABM 07

Skolgatan 1, SE-937 32 Burträsk | +46 (0)914-438 00 | [www.snidex.se](http://www.snidex.se) | [info@snidex.se](mailto:info@snidex.se)

# Innehållsförteckning

Sida 2. Innehållsförteckning

Sida 3. Leveransmottagning

Sida 4. Transportochlagringpåbyggnadsplatsen

Sida 5. Montageanvisningar

Sida 6. Drevning och tätning

Sida 8. Brand och ljud

Sida 10. Persienner

Sida 11. Fyllningar

Sida 12. Handhavandeinstruktioner

Sida 15. Justering

Sida 16. Kondensproblem

Sida 17. Skötsel-och underhållsinstruktioner samt råd vid fönsterputs

Sida 19. Underhåll av beslag

Sida 21. Anmälan om felaktighet eller brist

Sida 21. Kvalitetsnormer och riktlinjer för glas, aluminium ochyt behandlade snickerier

Sida 24. Garantier

*Önskas montageanvisningar för enskild produkt så ber vi om er kontakt!*

# Leveransmottagning

## Mottagningskontroll

Det åligger godsmottagaren att utföra mottagningskontroll i enlighet med ABM 07 §18 enligt följande:

*”När varan överlämnas köparen skall han göra en avstämning mot följesedel samt kontrollera varan avseende utifrån synliga fel. Då varan avemballeras eller i annat fall innan varan monteras skall mottagningskontrollen fullföljas med efter köpets och varans art anpassad omsorg. Har varan levererats till enentreprenad för vilken slutbesiktning eller annat avlämnande skall ske, skall köparen efter avemballering och före montage kontrollera varan beträffande då synliga skador och uppenbara fel. Kontrollen fullföljs därefter genom slutbesiktning eller vid annat godkännande av köparens entreprenad.”*

## Transportskada

- Ta emot godset, men kvittera aldrig frakt sedeln utan att först göra en anmärkning på kvittensdelen. Anmärkningen behöver inte vara detaljerad, men den är nödvändig för att skadan ska kunna regleras.

### **OBS! Mottagaren skall alltid skriva anmärkningen på fraktsedeln!**

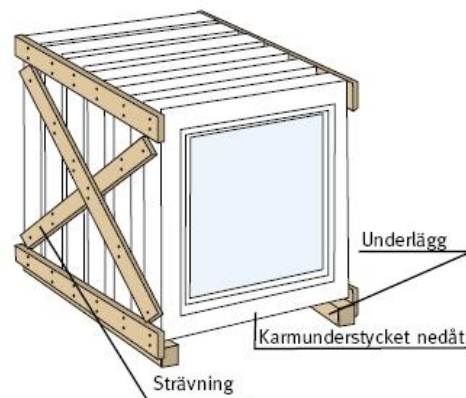
Fraktsedelskvittensen/kvittenslistan är att betrakta som en juridisk handling.

- Anmäl omgående ev. skador till ansvarig person hos avsändaren för omgående handläggning. Bifoga digitalfoton på skador, för att underlätta hantering.
- Om inte mottagaren, dvs. den som skriver på fraktsedeln, gör en anmärkning på fraktsedeln står mottagaren helt risken. Eventuella skador man upptäcker i efter hand behandlas ej som en transportskada.
- Dolda skador som upptäcks inom 7 dagar skall besiktigas av speditören eller försäkringsbolaget för att kunna hanteras som transportskada.
- Transportskadade produkter måste lagras tills utredningen är klar. Mottagaren får ej avyttra eller returnera gods utan ha fått direktiv därom.

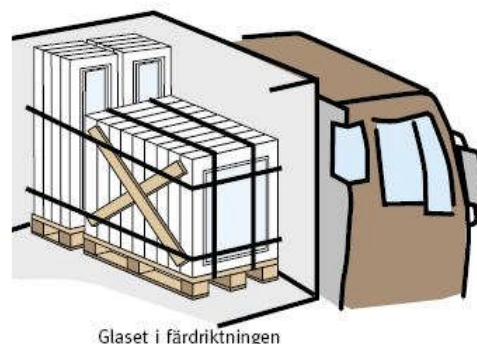
# Transport och lagring

## Transport

Fönster och fönsterdörrar kommer levererade från fabrik emballerade på underlägg och med strävning avseende för både transport och lagring på byggarbetsplatsen. Måste snickerierna omemballeras och/eller transporteras en gång till så måste snickerierna emballeras med stor omsorg och på samma sätt som dom kom till byggarbetsplatsen. Se till att det finns underlägg och strävning (se skiss).



Vid transport så skall snickerierna placeras lastsäkrade i fordonet med glaset parallellt med fordonets färdriktning (se skiss).



## Lagring och hantering

Under lagring och hantering är det viktigt att produkterna skyddas mot temperaturväxlingar, nederbörd, nedsmutsning, markfukt och annan fukt.

Hantera alla produkter varsamt så att de inte skadas eller deformeras. Vid alla moment som berör de inmonterade produkterna måste de skyddas extra noga. Exempel vid murning, putsning och målning.

***Skador uppkomna av felaktig lagring/hantering omfattas ej av våra garantier!***

## Inomhus

Vi rekommenderar att alla produkter lagras inomhus.

Tänk då på att:

1. Lokalen är ventilerad.
2. Temperatur och luftfuktighet helst är lika som i den färdiga byggnaden.
3. Produkterna ställs på ett plant underlag, minst 100 mm över golvet.

## Utomhus

I undantagsfall kan produkterna lagras utomhus.

Tänk då på att:

1. Produkterna ska vara väl skyddade mot fukt och nederbörd.
2. Produkterna ställs på ett plant underlag med minst 100 mm distans från dränerat underlag.
3. Utrymmet under till exempel en presenning är ventilerat.



# Montageanvisning

## Monteringsanvisning för fönster och dörrar

1. Lyft ur båge/dörr ur karmen. Lägga træklossar eller kilar i öppningen på vardera sida där karmunderstycket skall vila, även under vertikala poster. Överallt där kilar används skall dessa möta varandra, en från insidan och en från utsidan. Kontrollera att karmbottenstycket ligger i våg.



2. Kila karmen eller skruva ut karmhylsan så att karmen sitter i lod. Utåtgående fönsterdörrar skall alltid monteras mot en regel på gångjärnsida.



3. Kontrollera att karmen sitter i lod även i sidled.

4. Diagonalmåtten skall vara lika och protokollföras.



5. Kontrollera att karmsidorna är raka, skruva fast karmen.

6. Breda fönster/dörrar över 1000mm skall också fästas i karmbottenstycke/tröskel och karmöverstycke. Samtliga förborrade infästningspunkter måste vara väl förankrade mot underlaget. Kontrollera höjdmåtten på samma sätt som breddmåtten. Dörrar över 600mm skall även stödklossas under tröskel c-c 400mm.



7. Dreva mellan vägg och karm. Om fogskum används, tänk på att trycket kan bli stort så att karmen buktar inåt, varför man måste vidta åtgärder för detta. Justering i efterhand kan försvåras vid användning av fogskum. Drevning av brand och ljudfönster se separata anvisningar.

8. Häng tillbaka bågen/dörren och montera bromsfäste om broms förekommer. Kontrollera att allt stämmer och justera gångjärnen vid behov. (Fönster levereras endast grov justerade från fabrik.) Vid eftermontering av t.ex. vädrings beslag och salning kontrollera att utrymme finns och att bågen kan öppnas.

9. Monteringen är klar.



# Drevning och tätning

## Dränering och luftning

Väggfasaden, fönstrets yttre anslutningar och skyddsbeklädnad på karm och båge ska hindra regn (slagregn) från att nå väggens och fönsterfogens inre delar. Det kravet kan i praktiken vara svårt att helt uppnå. Det är därför viktigt att man förser både väggen (innanför fasaden) och fönsterfogen med en luftspalt för dränering och ventilation, så att eventuellt inträngande vatten kan avledas utåt och den uppkomna fukten ventileras bort. Fönsterfogens luftspalt ska placeras utanför drevningsmaterialet, se figur, och bör vara minst 15 mm djup.

## Värmeisolering

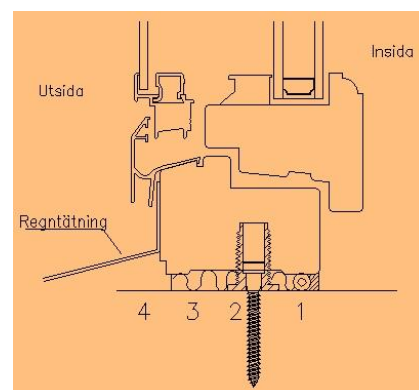
Drevningen är fönsterfogens värmeisolering. Det är viktigt att värmeisoleringen ligger jämt fördelad i fogen runt om och att isoleringens skarvar överlappar varandra så att inga köldbryggor bildas. Köldbryggor kan annars uppstå vid fästdonen och där bärklossar och kilar finns. En kontinuerlig drevning bidrar även till ljudreduktion.

## Ångtätning

För ångtätning (ångspärr) används vanligtvis fogmassa, men också gummilister kan användas.

De krav som måste ställas på ett dylikt tätningsmaterial är:

- Bra vidhäftning mot angränsande ytor så att fogen blir fukttät.
- Bra åldersbeständighet för långvarig funktion.
- Bra elasticitet för att kunna ta upp relativa rörelser mellan karm och vägg orsakade av handhavande, temperatur- och fuktrörelser, efterjustering av karmen mm.
- Miljövänligt material.



Material i 1 - Luft- och ångtätning

- fogmassa/bottningslist
- skummad bottningslist med slutna celler av polyeten
- plastklädd glasulls-drev
- diffstätt EPDM-list med träfiberkärna (fuktas för att svälla)

Tätning insida ska ansluta till väggens plastfolie så att en obruten ångspärr går mot karm.  
(2 = infästning, se separat anvisning)

Material i 3 - Värme- och ljudisolering (drevning). Utförs med icke fuktupptagande isoleringsmaterial.

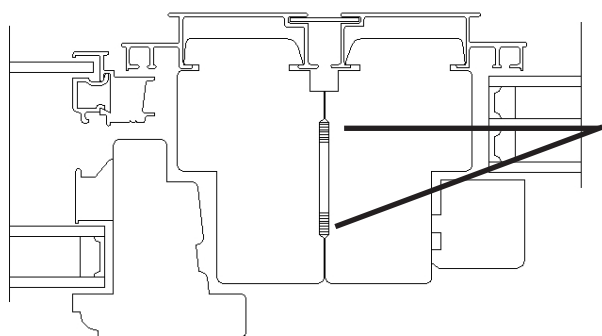
- Glasullsremsa
- Stenullsremsa

4) = luftspalt för ventilation, min 15 mm, runt hela karmen.

**Ovanstående om drevning och tätning gäller lika för fönster och dörrar.**

## Tätning karm mot karm

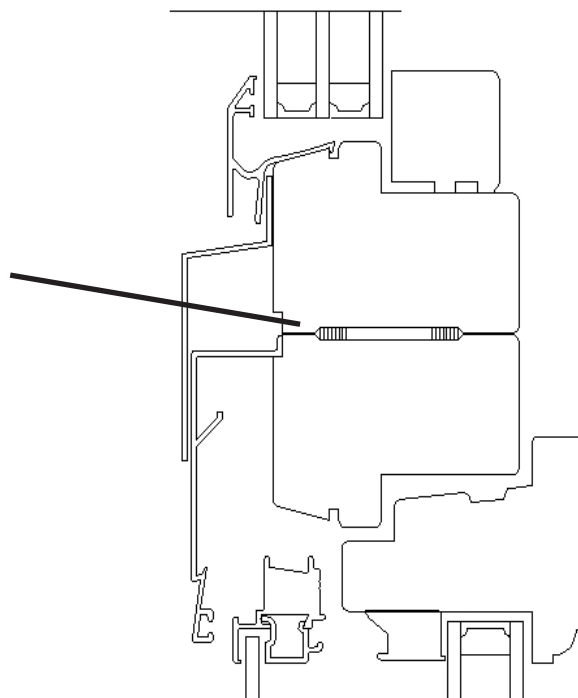
### Horisontalt



Vid montage av karm mot karm skall en tätning appliceras på en av karmsidorna innan sammanfogning. Tätningen kan bestå av en elastisk fogmassa eller fogband av EPDM-gummi. En regntätning av aluminium skall sitta i för det avsett spår i ytterliv.

### Vertikalt

Vid vertikalt montage skall tätning monteras lika som vid horisontellt montage. Ett vattenbleck måste monteras utvändigt (se skiss) i förbindelsen mellan fönster.

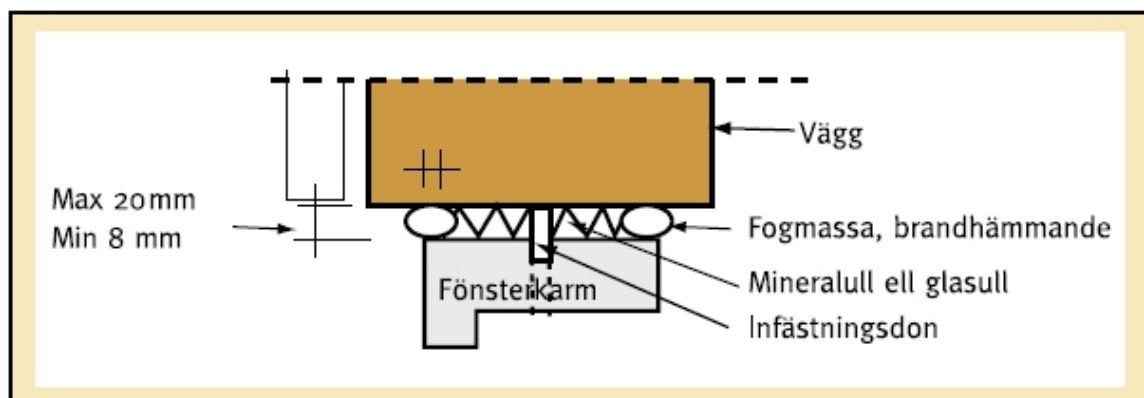


# Tätning av brand och ljudfönster

## Brandfönster

Montering i princip som beskrivs i drevning och tätning, men med beaktande av följande:

1. Drevning ska ske med mineralull av obrännbart och ej smältbart material, såsom keramisk fiber eller stenudd och med densitet min.  $30 \text{ kg/m}^3$  i okomprimerat tillstånd. Drevdjupet skall vara min. 70 mm, se nedanstående figur. Vid behov används dubbla mineralullsremсор.
2. På ömse sidor drevningen ska fogen förseglas med fogmassa av brandhämmande material och som finns upptagen i gällande förteckning i MTK Brand ([www.mtk.se](http://www.mtk.se)).



**OBS!** Fönster med brandklassning får inte ha genomföringar (ex. persienner som innebär håltagning för manöverstång och lina) eller liknande som innebär hål i konstruktionen och som kan föra brandspridning. Öppningsbara fönster med brandklassning får dessutom inte ha permanent öppningshandtag, utan bör förses med öppningsbeslag typ "vaktmästarnyckel" eller likvärdigt.



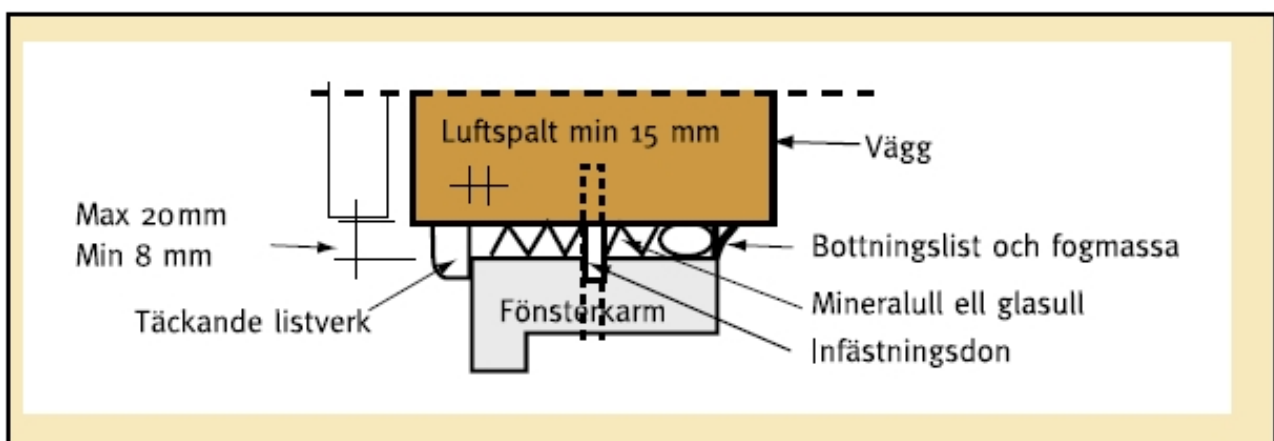
## Ljud

Montering i princip som beskrivs i revning och tätning, men med beaktande av följande:

1. Drevning ska ske i princip på samma sätt som vid vanligt fönstermontage. Det är dock för ljudisolerande fönster av största vikt att utförandet blir helt lufttätt. Drevning sker med remsor av icke fuktupptagande isoleringsmaterial (remsor av stenull eller glasfiberull) med densitet min. 30 kg/m<sup>3</sup> eller mer i okomprimerat tillstånd. Använd gärna dubbla remsor varav den innersta (mot rummet) är omsluten av plastfolie. Drevdjupet på utsida fog ska vara min. 15 mm mindre än karmdjupet så att en luftspalt bildas, se nedanstående figur.

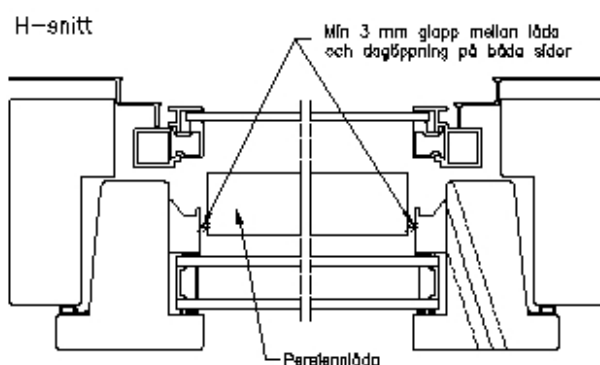
2. På insida (rumssidan) av drevningen kan fogen avslutas med cirkulär bottenlist som pressas in i fogen. Ovanpå denna förseglas med fogmassa som är diffusionstät, elastisk och har hög vidhäftning mot väggmaterialet och karmen (t.ex. silikon eller akryllatex, som är lättare att övermåla). Fogens utsida och - då så är lämpligt - även insidan täcks med listverk.

Vid montering av ljudisolerande fönster och dörrar är det av speciell vikt att tätning mellan karm och vägg utförs med stor noggrannhet så att små hål eller springor ej uppkommer. Minsta läckagemöjlighet för luftljud vid fogtätning nedsätter i betydande grad ljudreduktionen.



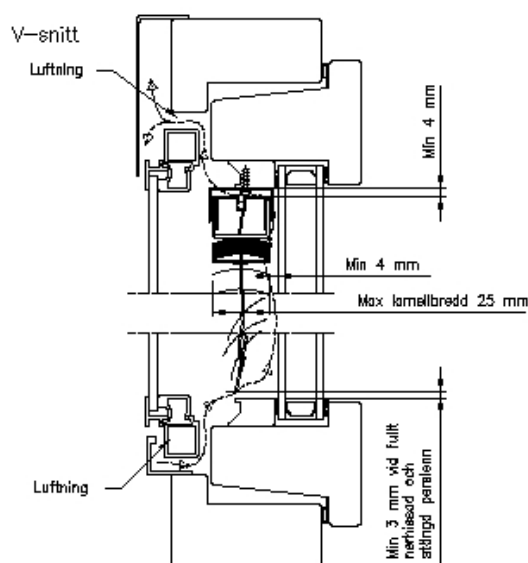
# Persiennner

Monteringsanvisning för mellanglaspersienn för fönster med energieffektiva glas och solskyddande glas.



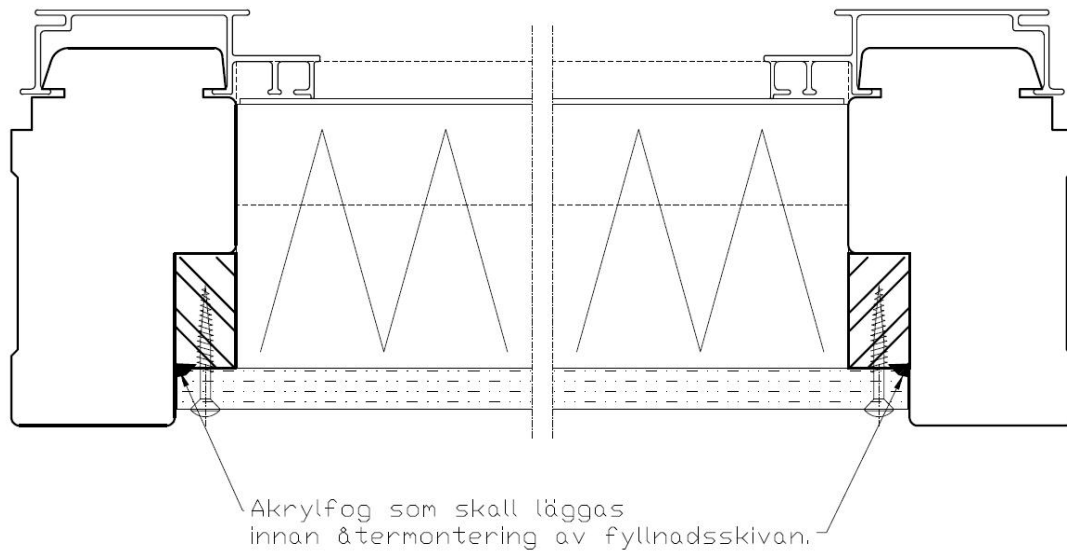
Persiennen skall vara i ljus kulör och lamellbredden får max vara 25 mm. Luftningsöppningar som är gjorda i tätlisten mellan bågarna upptill och nertill klipps upp så luftningsarean fördubblas.

Tätninglisten mellan bågarna klipps upp för att ge utrymme till eventuella fästbleck. Kontrollera att bågarna kan delas utan att persiennen hindrar öppning och stängning.



# Täta fyllningar

Monteringsanvisning vid inmontering av fönsterpartier med täta fyllningar. När infästning av karmen skall ske i fyllnadsdelen måste den invändiga skivan och isoleringen demonteras för full åtkomst av infästningspunkterna. För att erhålla en fullgod täthet i fyllnadsdelen måste en akrylfog appliceras mellan den invändiga fyllningsskivan och bakomliggande underlag (se skiss nedan) när skivan återmonteras.



# Handhavandeinstruktioner

## Koppling trä-aluminiumfönster

Inner och ytterbåge sitter ihop med koppelbeslag. Bågar delas och kopplas ihop enligt beskrivning nedan.

### Delning

Använd ett mynt eller en skruvmejsel. Böj ut koppelbeslaget från alu miniumbågen så att haken i beslaget går fri. (*OBS! Överdriv inte utböjningen, det kan innebära försämrad funktion vid sammankoppling.*)

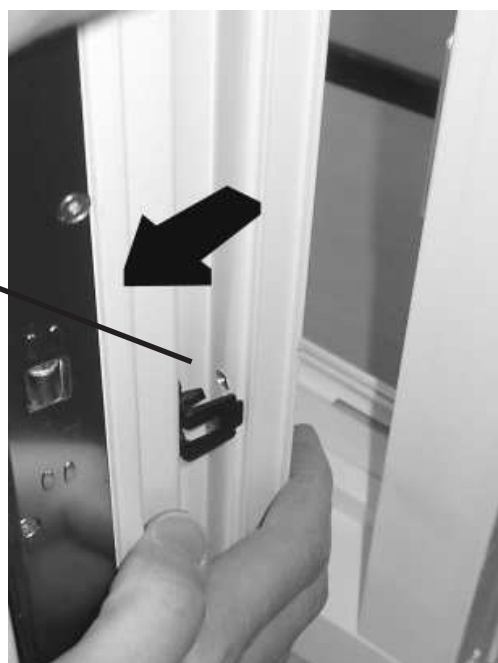
Sära samtidigt på ytter- och innerbågen med handkraft.



### Koppling

Innan bågar trycks ihop - se till att koppelbeslagets styrspets linjerar med hålet i aluminium ytterbågen.

Eventuellt kan ytterbågen behöva lyftas något. Tryck ihop inner- och ytterbågen med handkraft och säkerställ att haken i koppelbeslaget tagit i ytterbågen. (*Ett litet "klick" hörs*)



## Koppling utåtgående produkter

### Delning

Använd ett bordskniv eller en skruvmejsel. Böj ut koppelbeslagets låsarm.

*(OBS! antalet koppelbeslag varierar beroende av höjd).*

Sära samtidigt på ytter- och innerbågen med handkraft.



### Koppling

Innan bågarna trycks ihop - se till att koppelbeslagets låsarmar står i öppet läge och tappen linjerar med hålet i Innerbågen.

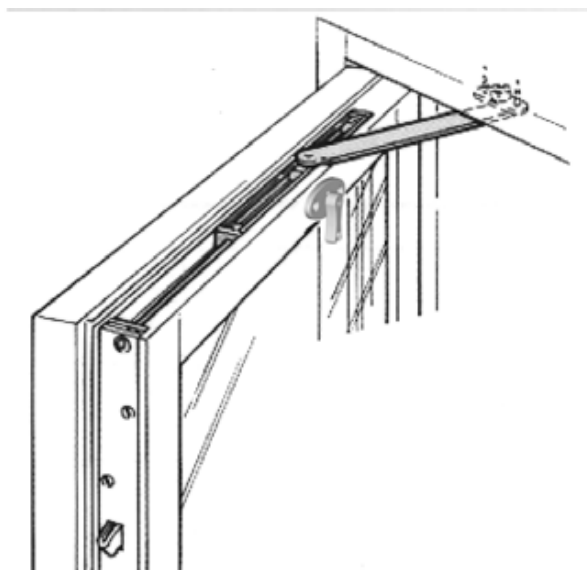
Eventuellt kan ytterbågen behöva lyftas något. Tryck ihop inner- och ytterbågen med handkraft och fäll ner låsarmar.





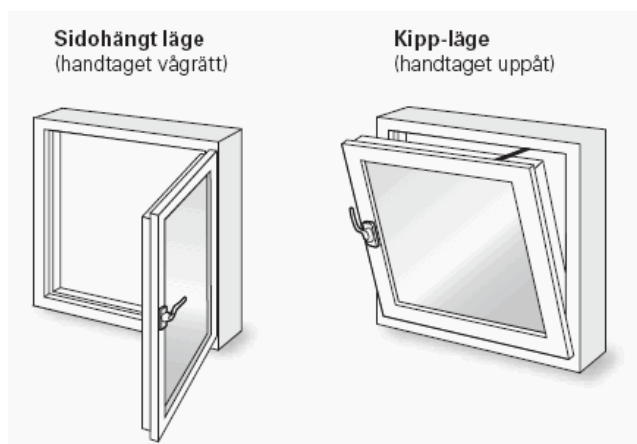
## Barnsäker friktionsbroms i överstycke

Barnsäker friktionsbroms som sitter i bågens överstycke har en spärrkolv som begränsar öppnandet till tillåtet vädringsläge för barnsäkerhet (max 100 mm öppningsspringa). För att öppna förbi spärrläget, måste nyckeln sättas på plats och vridas. Manöveranordningen vrids innan bågen når spärrläget, och hålls omvridet när bågen öppnas. Spärrfunktionen återtas automatiskt när bågen stängs om nyckeln är urtaget. Spärrfunktionen återtas även genom att nyckeln vrids tillbaka manuellt när bågen stängs.



## Dreh-Kipp

Fönster med Dreh-kipp-funktion kan öppnas både som sidohängd och som underkanthängd.



Vid betjäning måste bågen stängas helt för att kunna ändra öppningsläge. Det går alltså inte att gå från sidohängt läge direkt till underkanthängt vädringsläge utan att ha stängt bågen ordentligt före.

## Bultgångjärn

### Justering bultgångjärn

Fönster med bultgångjärn kan justeras i sidled/diagonalt genom att vrida på bultgångjärnet.

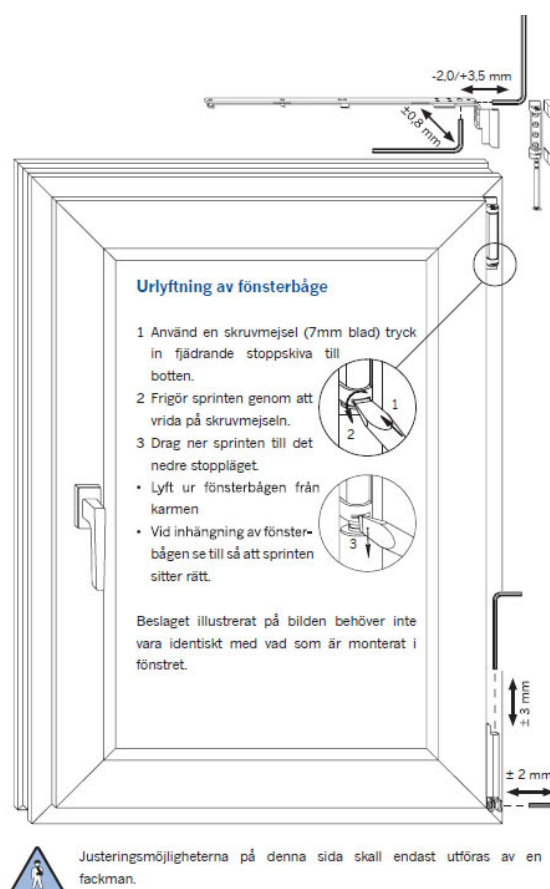
### Generellt, samtliga gångjärn

Vi avråder från att "bryta" på gångjärnen.



## Dreh-kipp-fönster

Fönster med Dreh-kipp-funktion justeras enligt följande:



*OBS! Det är inte ovanligt vid nybyggnation att sättningar i byggstommen förekommer under de första åren.*

*Därför är det viktigt att utföra löpande justering av bågar för att bibehålla tätheten och därmed undvika kondensproblem.*

# Kondens på fönster

## Allmänt

Under det senaste decenniet har produktutvecklingen för glasdelens värmeisolerande egenskaper varit markant, värmeförlusten för glasdelarna har sänkts med ungefär tre gånger, med U-värden ned till 1 W/(m<sup>2</sup>K) eller lägre. Invändig kondens beroende på dåliga fönster med höga U-värden har därmed blivit mycket ovanligt. Emellertid medför låga U-värden på glasdelen att förekomsten av utvändig kondens ökar. Olägenheter uppstår om hela eller stora delar av glasytan är täckt med utvändig kondens, vilket försämrar glasets genomsynlighet.

## När uppträder kondens på glas

Generellt kan följande faktorer medföra att omfattningen av utvändig kondens blir större:

- Avskärmning mot himmel genom bebyggelse och vegetation är liten
- Avskärmning mot himmel genom takutsprång, inbyggnad eller dylikt är liten
- Lågt U-värde för glasdelen på fönster
- Klar himmel
- Hög relativ fuktighet för uteluften
- Låg vindhastighet

Det är vanligast att kondens på utsida av glas förekommer på hösten, det är då den gynnsammaste tiden på året för att ovanstående faktorer skall infalla. Kondensen försvinner vanligast under dagen (men det kan under vissa specifika omständigheter förekomma hela dagen) för att sedan försvinna under eftermiddagen.

Vanligast förekommer kondensen under månaderna augusti till och med november, men det kan även inträffa under gynnsamma förhållanden under annan del av året.

Att undvika kondens på utsida glaset på befintliga byggnader är svårt. I praktiken skulle det innebära att man måste tillföra värmeenergi till det yttre glaset för att hålla det glaset varmare än luften och därmed förhindra kondensen att fästa på glaset. Detta talar helt mot den intensionen det var med att sätta in energieffektiva fönster för att spara på både energi och miljö. Det bästa är att lära sig leva med denna olägenhet och istället glädjas åt det faktum att kondensen som uppträder visar att fönsters energisparfunktion i verkligheten fungerar.

## När kondens uppträder på insida- eller mellansida bågar

Kondens skall under normala omständigheter varken uppträda på rumsida bågar eller mellan bågar. Om det gör det så beror det oftast på en felaktig ventilation som skapar övertryck i rummet och som i sin tur trycker varm fuktig luft ut genom springor i karm och båge och som kondenserar när den möter kallare luft. I dessa fall måste ventilationen justeras så undertryck skapas.

Läs mer om detta i SP's rapport "Kondens på fönster".

# Underhåll och skötselinstruktion

## Allmänt

Snidex fönster är färdigt ytbehandlade träfönster med beklädd utsida av aluminium, alternativt helträ-fönster. Ytbehandlingen har normalt en hög motståndskraft mot klimatiska påkänningar. Ett periodiskt underhåll är dock nödvändigt för att bibehålla en varaktig kvalitet.

### - Målade trä/aluminiumprodukter

#### Utvändigt underhåll

Under normala förhållanden behöver pulverlackade aluminiumdelar inget annat underhåll än att regn sköljer bort föroreningar och damm. I miljöer med intensiva bil och oljeeldningsföroreningar måste emellanåt profilerna tvättas för att ytfinishen skall behållas. Fågelspillning och andra aggressiva angrepp mot ytbehandlingen (exempelvis murbrukstänk) bör tvättas av snarast så att angreppet inte kvarlämnar märken. Tvättning skall utföras så att den blanka, lackerade ytan ej repas eller mattas av hårda eller vassa verktyg. Den tvättekunsk och de medel som användes vid biltvätt är lämplig.

Alltså:

- Skölj med rent vatten.
- Tvätta bort smutsen med mjuk svamp eller trasa som indränkt med tvättmedel.
- Skölj åter noga med rent vatten.

Använd neutralt tvättmedel (pH6-8) utan ammoniak tillsats (ej grovrengöringsmedel eller skurmedel). Mycket feta avlagringar kan avlägsnas med vissa organiska lösningsmedel typ etylalkohol eller kristallolja (lacknafta). Härfter skall ytan avtvättas som tidigare beskrivits.

Invändigt underhåll De invändiga ytorna fordrar normalt endast underhåll i form av tvättning med vatten och mildt rengöringsmedel (ej ammoniakförstärkta). Eventuella mekaniska skador och förslitning bättras med lackfärg.

### - Målade helträprodukter

#### Utvändigt underhåll

Utvändiga synliga delar måste ses över periodiskt vart annat år. Smuts tvättas bort med rent vatten och mjuk svamp eller trasa som indränkt med tvättmedel. Skölj därefter med rent vatten. Mekaniska skador och sprickor i ytskiktet måste bättringsmålas med alkydfärg.

Beroende på utsatthet och läge (fönster mot söder utsätts för större påfrestning än motsvarande i norr) måste fönster målas om. Detta måste ske efter 6-8 år och med samma intervall.

När fönster målas om utvändigt så skall ytorna rengöras och tvättas före renskrapning av löst sittande färg. Tag dessutom bort löst och sprucket kitt. På fönstrets nedre delar bör om möjligt kittet helt tas bort. Mattslipa intakt färgfilm med fint sandpapper. Påför impregnerande grundolja flödigt. Överskott torkas bort med torr trasa. Efter ett dygn ska ytorna grundmålas med alkydoljefärg för utvändigt bruk. Ersätt borttaget kitt med nytt elastiskt kitt. **Obs! Använd inte oljekitt.** Måla två gånger med alkydfärg alternativt blank akrylatlatexfärg.

Invändiga ytor behandlas på samma sätt som målade trä/ aluminiumprodukter ovan.

## - Laserade och klarlackade ytor

Ytor som är laserade från fabrik är dessutom klarlackade med en vattenburen lack. Lacken är elastisk och har ett UV-skydd.

Rengör ytan årligen och reparera skador omgående. All genomsynlig ytbehandling kräver tätare underhåll än täckande ytbehandling, när lacken börjar se matt ut eller ändrar karaktär är det dags att underhålla ytan. Normal underhållsintervall är 2 – 5 år beroende på utsatthet och läge. En årligbesiktning krävs för att inventera underhållsbehovet

Rengör med miljömärkta fasadreningsmedel med neutralt pH-värde och utspädd enligt instruktion. **Obs! Rengöringsmedlet får inte innehålla slip eller polermedel.** Använd disk eller tygtrasa. Skölj med rent vatten och torka med torr trasa efter rengöring. Vid reparation och ombehandling används en enkomponent klarlack för utomhusbruk. Vid större skador eller vid hel behandling mattslipas ytorna med fint sandpapper.

## - Oljebehandlade ytor

Oljade ytor måste underhållas med intervall 2 – 5 år beroende på utsatthet och läge. En årligbesiktning krävs för att inventera underhållsbehovet. Vid underhåll rekommenderas att ytorna mattas ned med Scotch Brite eller Vileda slipduk eller likvärdigt.

Ny oljebehandling påföres i ett eller två lager. Om fler än ett lager påföres så måste man vänta mellan 18 – 28 timmar mellan strykningarna. Fukthalten i virket får dessutom inte överstiga 14%, och temperaturen ej understiga +5° Celsius vid behandling. **Obs! Tvättning med lösningsmedel får ej förekomma i något skede vid underhållet.**

## - Övriga delar

### Rengöring av glas

Använd trasa eller gummiskrapa samt fönsterputsmedel med alkalitet ej högre än pH 8. Använd ej lösningsmedel eller repande ”verktyg” som kan skada eventuell beläggning av glaset eller glasets yta. OBS! Vid belagda glas som kan vara repkänsliga skall särskild försiktighet vidtagas. Vid öppning av sidohängda fönster som överstiger en bredd av 1,5 meter bör stödbockar användas, detta gäller även fönster med extremt tunga glas redan vid bredd överstigande 0,9 meter.

### Byte av glas

Vid byte av glas ska MTK's anvisningar följas och bytet bör utföras av auktoriserad glasmästare.

### Ventilationsluckor

När separata vädringsluckor förekommer så sitter ett damm-filter monterat med kardborre närmast aluminiumgallret. Detta filter bör tvättas vid behov, dock minst en gång per år. Filter handtvättas i ljummet vatten och mildt rengöringsmedel, sköljes noga samt dropporkas innan återmontering.



# Underhåll av beslag

## Sidohängda

Spanjoletter, bultgångjärn och fönsterbromsar smörjes vid behov, dock minst en gång per år, med tunn smörjolja (symaskinsolja). Spanjolett-kolvar infettas med ett tunt lager vaselin eller motsvarande.



## Dreh-kipp-beslag

Fönster utrustat med tvåvägsbeslag TBT/ DK är av fabrikat Winkhaus. Beslaget är lätt att manövrera med god funktion vid rätt skötsel och injustering. Genom val av hög materialkvalitet och en välutvecklad produktionsteknik borgar för lång livslängd.

Låsbeslagets ingående delar skall kontrolleras regelbundet för att försäkra sig för ett långvarigt brukande.

Följande underhåll skall utföras årligen:

Alla rörliga delar samt alla slitytor på beslaget skall påföras fett, användbart rengörings-/underhållsmedel som inte påverkar korrosionsskyddet på beslagsdelarna.

Justeringsarbeten på beslaget – speciellt runt gångjärnsdelarna och saxarmen, utbyte av beslagsdelar samt ur- och ihängning av fönsterbågen skall utföras av en fackman.

När någon form av ytbehandling typ målning av fönster/fönsterdörren skall utföras, var noga med att skydda samtliga beslagsdelar.

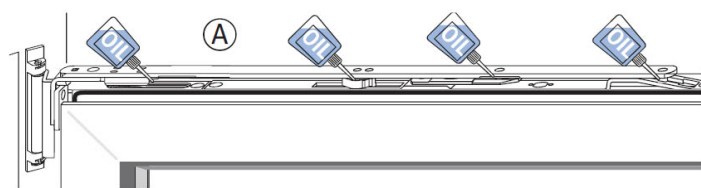


Fig. 1

Saxarmen måste smörjas årligen tillsammans med alla kontaktytor mot kopplingskenan upptill, syrafri olja droppas vid punkter enl. fig 1.

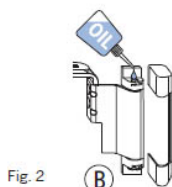


Fig. 2



Fig. 3

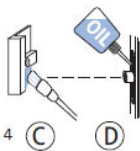


Fig. 4

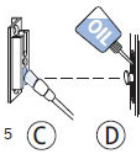


Fig. 5

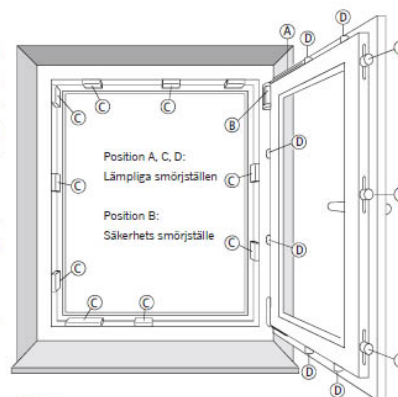


Fig. 6

Karmfäste och spanjolett måste årligen inoljas. Vid behov tag bort kåpan till karmfästet - För på en droppe olja, ytterligare ställen där olja skall påföras (se. fig. 2) är vid låskolvarna och över och under låshuset (se fig. 3)

Beslagsdelarna måste inoljas en gång per år - använd vaselin alt annat passande fett på kontaktytor ( se fig 4,5,6).

Glidytan på låskolvarna (D) måste inoljas med en syrafri olja.



**Viktigt:**

Beslaget illustrerat på bilden behöver inte vara identiskt med vad som är monterat i fönstret.



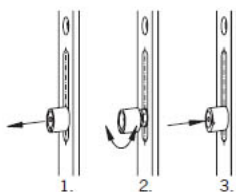
**Säkerhet-Viktigt:** Lyft aldrig ur en båge för underhåll! Urlyftning av fönsterbåge får endast göras av fackman.

**Inställning av stängningskraften.**

Stängningskraften / tätheten på fönstret kan enkelt regleras manuellt genom inställning av de excentriska låskolvarna (D). Antalet låspunkter varierar med storlek på fönstret.

Reglering av stängningskraften mellan båge & karm, genom manuell vridning av excentriska låskolvar.

1. Drag ut
2. Ställ in önskat läge. +/- 0,8mm
3. Låt kolven fjädra tillbaka



# Underhåll och handhavande av persienner

## Handhavande

Ha överblick på persiennen och manövrera med mjuk rörelse till önskad position.

Linan låses genom att låta linan löpa runt den undre vändknappen och sedan lindas ett varv runt den övre låsknappen. Säkerställ så inte linan lossnar från den övre låsknappen och att persiennen okontrollerat kan rasa ner.

Skevning av lameller görs med vridstång, använd inte våld vid manövrering av vridstång. Släpp aldrig draganordningen så att persiennen ramlar obromsad. Persienner skall dessutom aldrig regleras på mellanhöjd, utan alltid endera vara helt nerfällda till botten eller uppdragna i topp. Vinkling av lameller får däremot ställas efter eget önskemål.

Persienner som skuggar del av glasytan ojämt kan skada glaset och så kallad värmespricka kan uppstå. Att observera är att värmesprickor på glas omfattas inte av glasgaranti.

## Rengöring

- Mjuk trasa med mildt rengöringsmedel kan användas.
- Dammsugare med mjuk borste.
- Drag aldrig upp persienn när lameller är blöta, låt dom torka hängande.

## Anvisningar - felanmälan

Brister i fönstrets utförande eller leveransens omfattning, som konstaterats eller borde konstaterats när fönstret mottogs av köparen skall anmälas till Snidex AB inom en vecka efter mottagande och innan fönstret monteras i byggnaden. (Se avsnitt Leveransmottagning, sida 3).

### Reklamation

Vårt ansvar för fel/försening avseende leverans från Snidex AB av fönster/dörrar följer, om inget annat särskilt avtalats, av vad som anges i (1) dessa anvisningar och villkor och (2) av ABM 07.

Fel som upptäcks, eller som upptäcks genom annan t ex vid besiktning, skall anmälas inom 2 månader därefter.

Innan felanmälan görs, läs igenom avsnittet "Kvalitetsnormer och riktlinjer" nedan. Felanmälan görs på TMF's blankett som finns på [tmf.se/fönstergruppen](http://tmf.se/fönstergruppen), länk, "Fönster och Ytterdörrar - montage, underhåll etc (PDF)

## Kvalitetsnormer och riktlinjer

### Generell beskrivning

#### Standarder

Riktlinjerna innefattar våra produkter med en kvalitet som uppfyller svensk och europeisk standard. Där krav ej finns reglerade har dessa riktlinjer lagts på en enkel och praktisk nivå. Med utgångspunkt efter standarder har det fastlagts en kvalitetsnorm, som gäller avvikelser i ytor på fönster och dörrar. Dessa ytor består till allra största delen av naturmaterial: trä, aluminium och glas.

#### Betraktelseavstånd vid kvalitetsbedömning

För att förenkla kommunikeringen av kvalitetsnivåer använder vi oss av begreppet "betraktelseavstånd". Samma metod används för såväl aluminium som för trä och glasytor.



3 meter



## Glas

Nedanstående är sammanfattningar och utdrag ur följande dokumentationer som vi rekommenderar Er att ta del av: "Goda råd och fakta om glas" och "Riktlinjer för bedömning av isolerglas" på Svensk Plan-glasförening ([www.svenskplanglas.se](http://www.svenskplanglas.se)).

### Generella riktlinjer för bedömning av glas:

Defekter som blåsor, punktfel, repor, smutsränder eller smutssamlingar och dyl. som knappt är synliga på tre meters avstånd vid normalt dagsljus får förekomma. Med normalt dagsljus avses en dag med diffust ljus, dvs. utan direkt solljus eller annan ljuskälla faller in i en normal vinkel mot glaset och förstärker eventuella felaktigheter. En isolerruta skall normalt betraktas vinkelrätt mot glasytan, från rumsida.

### Exempel på antal och felstorlekar på enkelglas:

Punktfel: Rutstorlek < 5 m<sup>2</sup> max 1 st á < 3 mm Ø / enkelglas

Vid flerglasenheter (isolera/ lamellglas) multipliceras tillåtna fel med antal glas. Ex. 2-glas isolerglas får det vara 2 st punktfel á < 3 mm Ø. På 3-glas, 3 st punktfel á < 3 mm Ø.

### Glassprickor

Glassprickor betraktas generellt inte som reklamation. Ojämn temperaturpåverkan kan medföra termiska spänningar i glasrutan som kan orsaka karaktäristiska sprickor (självsprickor) som inte omfattas av garantin. Därför avråds det exempel:

- att blåsa varm luft på rutan (varmluftsfläkt eller liknande)
- värmeelement som avger värmestrålning skall normalt inte placeras närmare glaset än 30 cm. För härdat glas gäller 15 cm
- klistra streamers, skyltar eller liknande på rutan
- utsätta rutan för slagskugga • mörka persienn eller rollienn, eller att låta persienn täcka enbart del av glasets yta

Andra faktorer som kan påverka sprickbildning är:

- böjpåkänningar på fönstret vid sättningar eller vridning av huset
- slag, speciellt vid ovarsam öppning av fönster vid fönsterbroms eller barnspärr
- kantskador på glas kan uppkomma vid montering av persienn och/ eller annan utrustning på fönster
- ljudbangar från flygplan och sprängningar i närliggande område

## Aluminium

### Generella riktlinjer för bedömning av aluminium:

Defekter som färgnyanser, blåsor, repor o dyl. som inte är synligt på tre meters avstånd får förekomma. Bedömningen skall göras i normalt dagsljus och inte i direkt solsken. Efter montering av aluminiumbeklädnaden i fabrik kan vissa förskjutningar (tandning) av aluminiumprofiler i sid- eller djupled förekomma. Toleranser för denna förskjutning är ± 1,5 mm.

## Trädelar

### Riktlinjer för kvalitetsbedömning av ytbehandlade trädelar för fönster:

1. Smetande eller klibbande avfärgande ytskikt får ej förekomma.
2. Missfärgning och avfärgande ytskikt tillåts på 10% av ytorna. Repor i ytskikt, ytsprickor, krackelering, ytsplittning, vitning, orenheter samt blåsor kan förekomma på skymda delar.
3. Synbara skillnader i ytskiktstjocklek, knottrighet, kratrar, apelsinskalyta, fingerskarvar och andra ojämnheter som mindre tryckmärken får förekomma på 10% av framträdande och skymda ytor.
4. Nyansskillnader mellan delar som avses vara lika samt glansskillnader tillåts på 10% jämt fördelat på framträdande och skymda delar. Nyansskillnad kan förekomma på glaslist, fyllning samt spröjs.
5. På dolda delar finns inga krav.
6. Väggside är obehandlad.
7. Vi lämnar ingen garanti gällande färgbeständighet på andra kulörer än vit.

#### Klassindelning för ytors utseende

Defekt	Framträdande delar	Skymda delar	Dolda delar = Inga krav
Smetande eller klibbande ytskikt	1	1	
Avfärgande ytskikt	1	1	
Missfärgning i ytskiktet	2	2	
Rinning (lack, bet, lasyr, metallskikt)	2	2	
Repor i ytskikt	2	2	
Ytsprickor, krackelering, ytsplittning	1	2	
Vitning, orenheter, blåsor	1	2	
Synbara skillnader i ytskiktstjocklek	2	2	
Knottrighet, kratrar, apelsinskalyta och andra ojämnheter	2	2	
Nyansskillnader mellan delar som avses vara lika	2	2	
Glansskillnader	2	2	

1 = Angiven defekt tillåts ej.

2 = Defekten tillåts på enstaka ställen och har antingen liten eller bildar en knappt märkbar kontrast mot omgivande yta. Defekten tillåts på 10% av ytan.

3 = Defekten tillåts även om den är tydligt märkbar. Den kan utgöras av enstaka större eller flera mindre. Defekten tillåts på 50% av ytan.



## Garantivillkor

Under förutsättning att Snidex anvisningar om lagring, montering, skötsel och underhåll följs lämnar Snidex AB garanti i enlighet med ABM 07, § 20 enligt följande:

*"Om inget annat avtalats gäller följande. Ansvarstiden är 10 år räknat från varans avlämnande och den inleds med en garantitid om fem år. Om varan är avsedd för en entreprenad som skall slutbesiktigas eller avlämnas på annat sätt räknas ansvarstiden och garantitiden från den dag då entreprenaden är godkänd. Ansvarstiden respektive garantitiden för en vara som levererats till en entreprenad löper dock ut senast elva respektive sex år efter varans avlämnande. Säljaren ansvarar för fel som framträder och anmäls under ansvarstiden. För fel som framträder efter utgången av garantitiden, ansvarar säljaren dock endast om felet är väsentligt och visas ha sin grund i vårdslöshet på säljarens sida. Garantiansvaret innebär en skyldighet för säljaren att avhjälpa fel som framträder under garantitiden. Säljaren ansvarar dock inte för sådant som beror på felaktig montering eller installation, bristande underhåll, felaktig skötsel, vanvård, onormalt brukande eller annat som kan hänföras till köparen. Köparen är skyldig att följa dokumenterade avtalade underhålls- och skötselåtgärder. Om säljaren under garantitiden har uppfattningen att han inte ansvarar för påtalat fel åligger det honom att visa att varan är kontraktsenligt eller göra sannolikt att det påtalade felet beror på köparens sida".*

För fönster i icke slutbesiktigade byggnadsobjekt räknas denna garantitid från fakturans datum. För fönster i objekt som slutbesiktigats gäller datum för slutbesiktning.

## Garantins omfattning

Under förutsättning att Snidex anvisningar om lagring, montering, skötsel och underhåll följs, lämnar Snidex AB garanti enligt ovan med följande omfattning:

- mot rötskador i fönstrets virkesdelar
- mot kondens mellan glasen i isolerrutor och enligt Svenska Planglasföreningens riktlinjer
- på fönstrets - inklusive beslagens - funktion i enlighet med krav i gällande "Nybyggnadsregler BFS 2002:19"

## Garantiförutsättningar

För att garantin skall gälla krävs:

- att fönstret levererats, lagrats, monterats och underhållits enligt Snidex anvisningar och TMF:s skrift "Fönster och ytterdörrar, projektering, montering, skötsel och underhåll"
- att fönstret inte har kompletteringsutrustning påmonterad som kommer från annan än Snidex eller som inte följer Snidex montageanvisning
- att fönstret ej använts på onormalt sätt eller utsatts för yttre åverkan och därvid skadats eller att det reparerats eller ändrats av annan än Snidex servicepersonal
- för annan kulör än vit, fransäger sig Snidex allt ansvar för kulörens ljusbeständighet och för skador som kan uppstå genom ökad värmeabsorption

## Garantiåtagande

Garantin innebär att Snidex avhjälper sådant fel på fönstret som omfattas av garantin enligt ovan. Snidex svarar härvid för alla uppkomna kostnader för material och arbete som krävs för att åtgärda felet. Felet kan avhjälpas antingen genom reparation av befintligt fönster, utbyte av felaktig komponent eller utbyte av hela fönstret. Snidex åtagande omfattar arbetskostnader för återställande av foder och övriga anslutningar kring fönster. Garantin ersätter ej kostnader för eventuella lyftanordningar eller byggnads ställningar, som är nödvändiga för reparation eller utbyte av fönster.



# SNIDEX

**Snidex AB**

Skolgatan 1  
SE - 937 32 BURTRÄSK  
+46(09)14-438 00  
info@snidex.se  
www.snidex.se

Datum för anmälan			Produkt			Tillverkare				
Kund/besiktningadress Namn				Produkten köpt av (företag):						
Adress				Handläggare/Säljare						
Postadress				Adress		Postadress				
Tel. dagtid		Tel. kvällstid		E-post		Tel. nr		Faxnr	E-post	
Montage utfört av:				Tel. dagtid		Tillverkarens leveransvecka/Ordernummer				
Beskrivning av skada										
Produkt			Antal		Felets art (vid glasskada ange rutstämpel)					
Ytbehandling utfört av <input type="checkbox"/> Fabrik <input type="checkbox"/> Kund Utsida _____ Insida _____										
1. Dörrbladets/Bågens buktighet			Dörrbladet/Bågen sett från sidan			3. Karmsidornas avvikelse från lodlinjen			Karm sedd från sidan	
Buktigheten kontrolleras vertikalt, horisontellt och diagonalt över dörrbladet på dess konkava (negativa) sida. Båge vertikalt. Uppmätt buktighet _____ mm						Uppmätt avvikelse: Gångjärnssidan (inåt/utåt) _____ mm Slutbleckssidan (inåt/utåt) _____ mm				
2. Karmens falsbredd			Karmfallsbredd			3. Karmöppningens diagonalmått			Diagonalmåtten visar karmens rätvinklighet. Uppmätta diagonalmått: (Obs! Båda diagonalerna ska mätas) _____ mm _____ mm Alternativt avvikelse (skillnad) _____ mm	
Karmfallsbredden mäts längst ut i falsen. Uppmätt karmfallsbredd Upptill _____ mm Mitten _____ mm Ned till _____ mm										
Datum/Underskrift av anmälare										
Besiktning utförs av:						Datum:				
Utlåtande _____										
Beslut om åtgärd _____										
Underskrift/datum			Godkänt av kund, underskrift/datum							
_____			_____							







# SNIDEX

Skolgatan 1, 937 32 Burträsk | +46 (0)914-438 00 | [info@snidex.se](mailto:info@snidex.se) | [www.snidex.se](http://www.snidex.se)