

Ägarhandbok

Produktserien Kvillsfors
NorDan AB



Tack för ditt val av produktserie Kvillsfors

Vår ambition med Kvillsfors-serien är att bygga hållbara och moderna lösningar för objektsmarknaden. Serien innefattar inåtgående, kopplade produkter trä/alu med starkt fokus på ljudreduktion och prestanda.

Följer du NorDans underhållsföreskrifter och anvisningar försäkras vi att du får största möjliga glädje av dina produkter under lång tid.

Fler goda råd och tips finner du också på vår webbsida, www.nordan.se

OBS!

Utför alltid leverans-/mottagningskontroll enligt våra anvisningar under rubriken:

leverans-/mottagningskontroll (sid 6)

Vår ambition med reklamationer

Vår målsättning är att under alla omständigheter leverera felfria och kompletta produkter. Om du trots det upptäcker en allvarlig brist eller felaktighet på någon av dina produkter så är vi angelägna om att få veta det. Dels för att vi vill kunna avhjälpa felet så snabbt som möjligt och dels för att det hjälper oss att undvika liknande kvalitetsbrister i framtiden.

Vi ser lika allvarligt på alla reklamationer och gör allt vi kan för att snabbt åtgärda och undvika dem i framtiden.

Kvalitetspolicy

Vi skall uppfylla kundernas krav, förväntningar och behov genom att leverera våra produkter i överenskommet utförande. Vi strävar efter att alltid leverera med hög kvalitet, leveransprecision och servicenivå. Vi arbetar kontinuerligt med att minimera kvalitetsavvikelser genom väl fungerande processer som alla ständigt förbättras.

Miljöpolicy

Vi skall värna om en långsiktig och hållbar utveckling för miljön vilket innefattar ett åtagande att ständigt förbättra ledningssystemet för att uppnå bättre miljöstandard. Vårt mål är att minimera miljöpåverkan genom att vara ledande på att erbjuda miljövänliga produkter och tjänster till marknaden och reducera resursåtgången i våra processer för att bidra till en livskraftig miljö. Detta åstadkommer vi genom att följa upp energiförbrukning i värdekedjan, minimera utsläpp till extern miljö samt uppfylla myndigheternas lagar och bindande krav.

Kvalitet och miljö på NorDan AB

Vår ambition med reklamationer.....	sid 2
Kvalitetspolicy	sid 2
Miljöpolicy.....	sid 2

Garantivillkor

Garanti.....	sid 3
Garantiförutsättningar	sid 4
Garantiåtagande.....	sid 4
Vid eventuell reklamation.....	sid 5
Reklamationsanmälan vid fel på produkt	sid 5
Reklamationsanmälan vid transportskador.....	sid 5

Produkthantering/förvaring

Leverans-/mottagningskontroll.....	sid 6
Goda råd för transport av fönster.....	sid 7
Lagring/förvaring innan montage	sid 7
Lagring/förvaring inomhus	sid 7
Lagring/förvaring utomhus	sid 7
Lagring under presenning	sid 7
Under byggtiden.....	sid 8
Allmän säkerhet	sid 8

Monteringsanvisningar

Att tänka på innan montage.....	sid 9
Principskisser och förslag på installationsmetoder.....	sid 10
Anslutning fönsterbleck.....	sid 11
Exempel på ihopmonterade fönster	sid 12
Hålmått och karmyttermått	sid 13
Val av artiklar för karmmontage	sid 14
Lätta och tunga produkter.....	sid 15
Monteringsanvisning	sid 19
Kontroll av montage.....	sid 20
Efterjustering av fönsterkarm.....	sid 20

Underhåll och hantering

Skötselsanvisningar och justering av gångjärn.....	sid 21
Underhåll av spanjolett och fönsterbroms.....	sid 22
Information rengöring av glas	sid 23
Underhåll träytor.....	sid 23
Underhåll av aluminiumprofiler	sid 23
Spärranordningar på fönster och fönsterdörr.....	sid 23
Montering/demontering av löstagbar spröjs.....	sid 24
Delning av koppelbeslag.....	sid 25
Justering av gångjärn på inåtgående produkter	sid 26
Info Kipp/dreh beslag	sid 26
Kipp/dreh beslag.....	sid 27
Användningsinstruktion Kipp-Dreh fönster.....	sid 29
Information saxbeslag underkantshängda fönster.....	sid 30
Information angående persienner	sid 31
Underhåll av glas	sid 34
Kondens på glas	sid 37
Branschorganisationer - internetadresser	sid 39
Källförteckning och referenslitteratur	sid 40
Underhållsdokumentation	sid 41

Version 7, 03/2020

Garanti

För aktuella garantier besök anpassad länk:

Entreprenör

<https://www.nordan.se/entreprenor>



Återförsäljare / konsumentköp

<https://www.nordan.se/konsument>



Garantiförutsättningar

NorDan AB ansvarar 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 och dokumentera avtalade underhålls - och skötselåtgärder. Vid annan kulör än vit frånsäger sig NorDan AB allt ansvar för kulörens ljusbeständighet och för skador som kan uppstå genom ökad värmeabsorption.

Framträdande butyl kan uppstå när isolerglasrutan utsätts för följande parametrar i kombination med varandra:

- Isolerglasrutans form och storlek.
- Temperaturbelastning samt skillnad mellan varmt och kallt.
- Vindlaster.
- Mängd butyl applicerad.

Dessa parametrar och åldringseffekter kan över tid medföra att butyl framträder i varierande grad. Isolerglasrutans prestanda och funktion påverkas inte av dessa parametrar och betraktas därmed inte som produktfel och omfattas inte av vår garanti.

Eventuell reklamation skall registreras på www.nordan.se välj proffs sedan felanmälan. Produkter kan endast reklameras om produkter mottagits, levererats, lagrats, monterats och underhållits enligt i leveransen medföljande anvisningar. Saknas dessa anvisningar i leverans måste de omgående beställas av NorDan AB, alternativt laddas ned via hemsida; www.nordan.se

Garantin gäller under förutsättning att produkten är monterad i konstant uppvärmt utrymme, minst 18°, såsom markbostad (Villa), bostad över markplan, loftgångshus lägre än 8 vån. i skyddat läge med låg slagregnsbelastning, enligt SIS-TR13:2007. Som tillval finns W4- och W5-klassade produkter. Garantier gäller inte när produkten monteras i en miljö som avviker från en normal bostadsmiljö

Garantierna gäller inte om produkterna utsätts för onormala belastningar som överstiger den dokumenterade prestandan (DoP), eller vid force majeure (översvämning, storm mm), sättningar i byggnaden, yttre åverkan och andra faktorer som NorDan inte kan påverka.

Klassificering av fönster enligt SIS-Guide SIS-TR 13:2007

Tabell 1. Användningsområden för fönster med hänsyn till krav på rumsklimat i byggnaden.

Användningsområde	Rumsklimat	Exempel på användningsområde
W1	Icke uppvärmt utrymme	Enklare byggnader med endast temporärt uppvärmda lokaler
W2	Temporärt uppvärmt utrymme med grundvärme < 10°C	Varmförråd, fritidshus, vissa industrilokaler
W3	Konstant uppvärmt utrymme >18°C	Markbostad (villor), bostad över markplanet ≤ 8 våningar i skyddat läge samt ej med balanserad ventilation och med låg slagregnsbelastning
W4	Konstant uppvärmt utrymme >18°C	Bostad över markplanet 3 – 8 våningar i oskyddat läge, med balanserad ventilation och med normal slagregnsbelastning
W5	Konstant uppvärmt utrymme >18°C	Bostad eller annat utrymme över markplanet ≥ 8 våningar i oskyddat läge med balanserad ventilation, uppvärmning med direktverkande el och med hög slagregnsbelastning

Garantiåtagande

Garantin innebär att NorDan AB avhjälpel sådant fel på produkten som omfattas av garantin enligt ovan. NorDan AB svarar vid detta för alla uppkomna kostnader för material och arbete som krävs för att åtgärda felet. Felet kan avhjälpas genom antingen reparation av befintligt produkt, utbyte av felaktig komponent i produkt eller utbyte av hela produkten.

NorDan AB åtagande omfattar arbetskostnader för återställande av foder och andra anslutningar kring produkten. Garantin ersätter ej kostnader för eventuella lyftanordningar eller byggnadsställningar, som är nödvändiga för reparation eller utbyte av produkt.

Vid eventuell reklamation

Reklamationsvillkor enligt ABM 07 § 19 gäller.

Utdrag ur ABM 07: § 19

Köparen får inte åberopa att varan är felaktig om han inte inom nedan angivna tidsfrister skriftligen lämnar säljaren meddelande om felet (reklamation).

Fel, som märkts eller borde ha märkts när varan överlämnades till köparen, skall reklameras inom en vecka därefter och innan varan monteras. Om felet kan antas ha uppkommit under transport och varan kvitteras på särskild fraktsedel, skall felet dessutom omedelbart anmälas till fraktföraren.

I annat fall skall fel reklameras inom skälig tid efter det att felet märkts eller borde ha märkts eller annars kommit till köparens kännedom genom reklamation från annan.

Anmäl eventuell reklamation enligt våra anvisningar som finns under rubrikerna:

- Reklamationsanmälan vid fel på produkt
- Reklamationsanmälan vid transportskador

Reklamationsanmälan vid fel på produkt

- Vänd dig till vår återförsäljare/den du köpt produkten av.
- Eventuell reklamation skall registreras på www.nordan.se välj proffs sedan felanmälan.
- Återförsäljaren ansvarar för att reklamationärendet är korrekt ifyllt och att ärendet skickas vidare till NorDan AB.
- NorDan AB skickar en bekräftelse på att reklamationsanmälan har inkommit.
- NorDan AB skickar en bekräftelse på att reklamationen är åtgärdad.

Reklamationsanmälan vid transportskador

- Eventuella transportskador och/eller leveransbrister ska anges direkt på fraktsedeln.
- Chauffören skall skriva på fraktsedeln och intyga bristerna i leveransen.
- Transportskada måste ovillkorligen anmälas inom 5 arbetsdagar till transportföretagets reklimationsavdelning.
- Kontakta återförsäljaren som sörjer för att anmälan med bifogad fraktsedel insänds till NorDan AB.
- **Anmäl leveransbrist till:**
Leveransavdelningen på NorDan AB.
Tel: 010 - 130 01 93
E-post: leverans.kvillsfors@nordan.se
- **Anmäl transportskada till:**
Serviceavdelningen på NorDan AB.
Tel: 010-130 01 28
E-post: service@nordan.se

Leverans-/mottagningskontroll

Utför alltid leverans-/mottagningskontroll när du tar emot leveransen. Mottagningskontrollen utförs i enlighet med ABM 07.

Utdrag ur ABM 07: § 18

Följesedel skall åtfölja varan.

När varan överlämnas till 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 en entreprenad 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.

Mottagningskontroll - kontrollera följande:

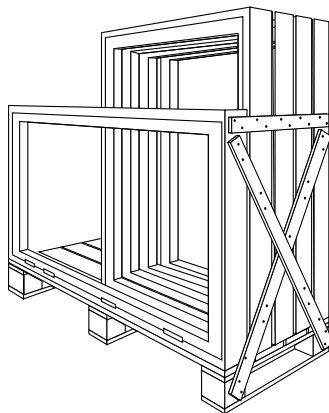
- Så här ser din leverans ut.
- Att leveransen till mängd och antal överensstämmer med följesedeln/fraktsedeln.
- Att produkterna inte har skadats under transporten (utifrån synliga fel).

Fullfölj mottagningskontrollen då varan avemballeras genom att:

- Kontrollera att produkterna är felfria och kompletta.

Reklamationsvillkor enligt ABM 07 § 19 gäller (se under rubrik "Vid eventuell reklamation"). Anmäl eventuell reklamation enligt våra anvisningar som finns under rubrikerna:

- Reklamationsanmälan vid fel på produkt (se sid 5)
- Reklamationsanmälan vid transportskador (se sid 5)



Goda råd för transport av fönster

Om du själv ansvarar för att transportera fönstren rekommenderar vi att:

- Transportera produkterna på ett täckt fordon.
- Kontrollera emballaget innan transport.
- Placera produkterna på pallan som de var levererade från fabrik
- Säkra produkterna på fordonet med lämpligt spännband eller dylikt.

Om dessa rekommendationer följs är produkterna skyddade mot fukt, nederbörd och smuts och löper minst risk att skadas.

Lagring/förvaring innan montage

Följande gäller vid lagring/förvaring innan produkterna monteras in i vägg.

- Skydda alltid produkterna mot nederbörd, fukt och nedsmutsning.
- Var alltid varsam när du hanterar och monterar produkterna.
- Tänk på stöldrisken. Lagra säkert.
- Beslag och dylikt som levereras separat måste förvaras inomhus.

Lagring/förvaring inomhus

- Se till att det är en väl ventilerad lokal med konstant låg luftfuktighet med en temperatur på ca +18°C.
- Ställ fönstren upprätt på plant underlag och minst tio cm över golvet.
- Kontrollera att beslagen inte skadar andra produkter.

Lagring/förvaring utomhus

- Förvara pallarna tillfälligt och under tak, t.ex. i kallförråd, garage eller liknande.
- Se till att produkterna placeras på väl dränerad mark där vatten inte samlas under pallar.
- Kontrollera att lokalen är väl ventilerad och att du har god luftning under och mellan fönstren.
- Produkter med brandglas förvaras i utrymme med minimum 5° temperatur.

Lagring under presenning - undantagsfall

Om produkterna tillfälligt lagras under en presenning:

- Ställ fönstren upprätt på plant underlag och med minst 20 cm fritt avstånd mellan fönster och mark.
- Presenningen ska täcka fönsterpartiets översida och sidor ordentligt och skydda mot nederbörd.
- Utrymmet under presenningen ska vara väl ventilerat.
- Produkter får lagras max 7 dagar under presenning.

Under byggtiden

Skydda dina fönster och fönsterdörrar under byggtiden genom att tänka på följande:

- Produkterna får inte utsättas för färg, puts, murbruk, betongvatten eller andra frätande ämnen.
- Fönsterrutor måste skyddas särskilt noga om någon arbetar med vinkelslip eller svetsutrustning i närheten av fönstret.
- Används plastfolie och tejp för att skydda fönstret ska det beaktas att ytbehandlingen kan ta skada. Fönstrets ytbehandling kan missfärgas av folien/tejpen. Folien/tejpen kan också fastna i de målade ytorna så att färgen släpper när den avlägsnas. Använd en maskeringstejp som är avsedd för ändamålet som avlägsnas omedelbart efter målning.
- Den invändiga ytbehandlingen och träet kan ta skada av fukt, t.ex. av regnvatten eller kondensvatten, om fönstret står öppet under byggtiden.
- Efter installation skall produkten vara stängd för att förhindra att bågen/dörrblad blåser upp och skadas.

Allmän säkerhet

Oavsett vilken typ av produkt du har, finns det allmänna säkerhetsrekommendationer utformade för att undvika olyckor. Var god läs dessa och se till att de följs.

Rengöring

- Rengöring skall göras utan avbrott. Se till att du kan börja och avsluta utan några störande moment.
- Välj en lugn och torr dag.
- Klättra aldrig på stegar eller möbler för att utföra rengöring.

Användning

- Innan du öppnat produkten kanske du inte vet hur vädret är, så ta alltid ett rejält grepp om handtaget när du öppnar ifall det skulle blåsa.
- Använd endast handtaget när du öppnar och stänger och försäkra dig om att händer och fingrar inte kommer i kläm.
- Öppna aldrig en utåtgående produkt så mycket att det finns en risk för människor att gå in i den.

Notera

- För att undvika risken för skador ska du aldrig stoppa händer eller fingrar mellan karm och dörrblad.
- Stäng alla produkter ordentligt vid stark vind. Att lämna produkter öppna vid dåligt väder är en vanlig orsak till produkt- och personskador.
- Vid fel på produkten ska den inte fortsätta användas utan se till att få den reparerad så fort som möjligt av servicepersonal.

Monteringsanvisning

Inledning

Våra monteringsanvisningar bygger på fackmässiga anvisningar och råd vedertagna i branschen och vår rekommendation är att dessa följs.

NorDan AB ansvarar för att du har fått en felfri och komplett produkt. Men hur produkterna monteras på plats är du själv eller den du anlitar ansvarig för. Det kan förekomma särskilda omständigheter, som bara den monterande fackmannen kan besluta om på plats.

Att tänka på innan montage

Placering av fönster i vägg

Produkten bör placeras i väggens isolerade väggkonstruktion. Följande orsaker avgör placering:

- Vatten som tränger in i väggkonstruktionens luftspalt, belastar inte fönstret samt hindras trängas in mot rumssidan.
- Infästningen i väggstommen blir säkrare och bättre.
- Diffusionstät invändig fog blir lättare att utföra.
- En högre yttemperatur på fönstrets insida uppnås, vilket gör att risken för kallras och ytkondens minskar.
- En yttre nisch minskar lufrörelserna kring fönstrets utsida vilket förbättrar fönstrets värmeisolering.
- Bättre luftcirkulation runt fönstrets insida uppnås, vilket minskar risken för invändig kondens.

I de fall fönstret inte placeras i ytterväggens "varma" del, ska särskild hänsyn tas till detaljutformning i väggen så att god luftning och vattenavvisning i anslutning till fönstret kan ske.

Teckenförklaring



Checklista



Se ägarhandbok för utförlig beskrivning



Tung

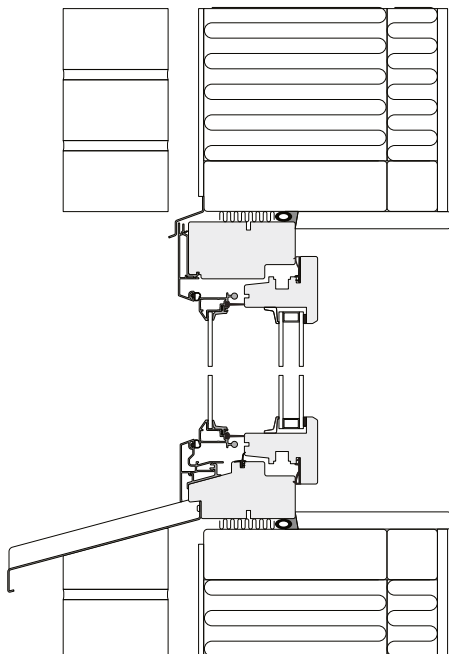


Extra viktigt

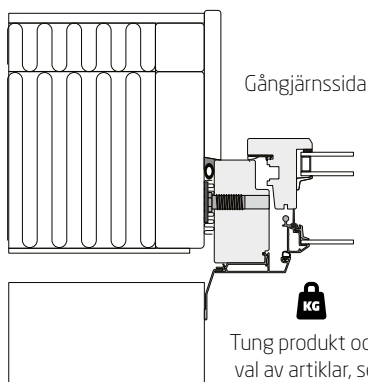
Principskisser och förslag på installationsmetoder

Förslag fönster i vägg med utv. tegel / drevning / fogning

Vertikalsnitt fönster



Horizontalsnitt fönster



Överbleck

Monteras fönstret ut i luftspalt ska överbleck monteras upptill.

Överbleckets uppgift är att skydda fönstret från fukt. Det monteras innanför den utvändiga skivan och har uppvikta gavlar.

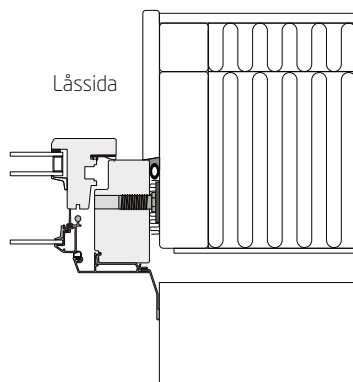
Drevning av mineralull.

Dreva inte hela tråkarmens djup utan lämna ca 10 mm luftspalt längst ut. Fogskum eller liknande skall ej användas (risk att karmen deformeras vid skumets expansion).

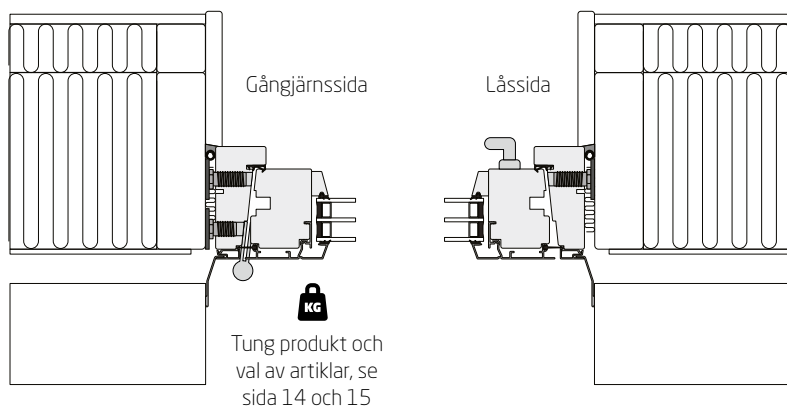
Vid brandklassade fönster används stenull med densitet min 30 kg/m³. Vid ljudfönster packas drevningen hårdare så att en ljudtät drevning erhålls.

Bottningslist av EPDM-gummi med diameter 25 % större än drevspringan.

Diffusionstät elastisk fogmassa som klarar ojämnheter och temperaturskillnader från -20 till + 50°C. Vid brandklassade fönster används godkänd fogmassa enl. MTK Brand.



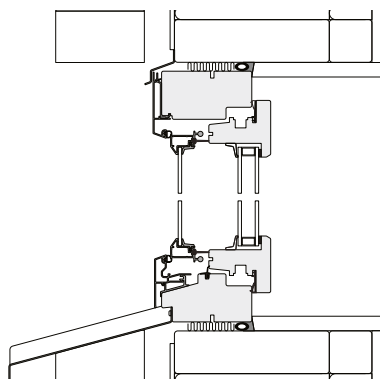
Horizontalsnitt fönsterdörr



Anslutning fönsterbleck

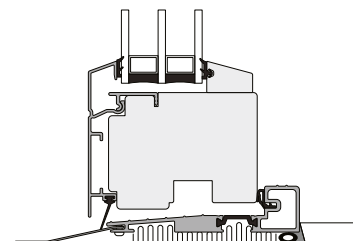
Fönsterblecket ska ha en lutning av minst 14° och gaveluppvikning på minst 20 mm. Mellan bleck och fönsterkarm ska fogmassa/silikon appliceras.

Blecket fästs med fönsterblecks-skruv 3,5 x 25 mm av rostfritt stål, c/c max 150 mm. Se mer information i HusAMA kap JT-52.



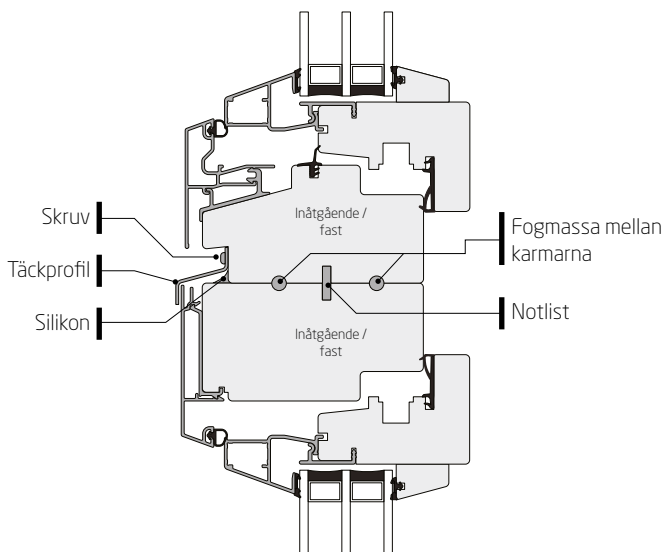
Utåtgående fönsterdörrar med aluminiumtröskel (handikappanpassad)

En rostfri plåt trycks in i spår på tröskel. Mellan plåt och tröskel appliceras silikon/fogmassa. Plåt fästs med rostfri popnit.

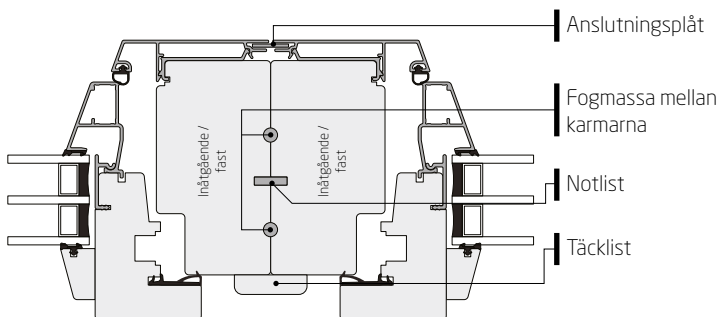


Exempel på ihopmonterade fönster

Vid horisontell delning av fönster medlevereras täckprofil. Täckprofilen fästs med skruv av rostfritt stål, c/c max 150 mm. Mellan karm och täckprofil appliceras silikon/fogmassa. Mellan tråkarmarna läggs två strängar med fogmassa. Notlist medleveras.

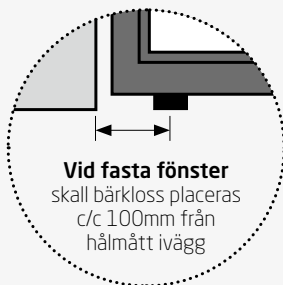
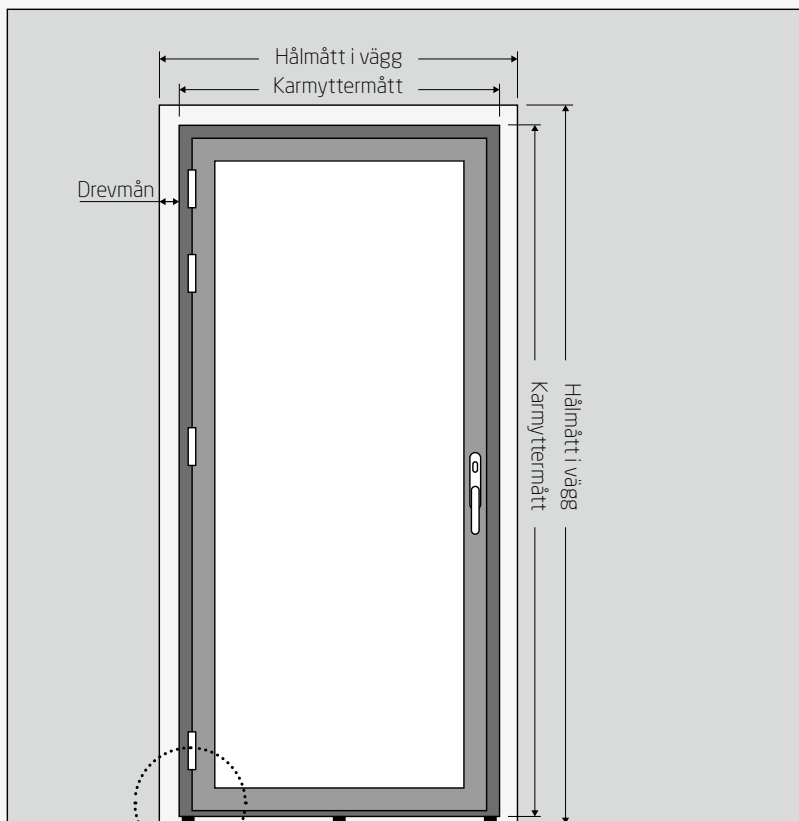


Vid vertikal delning av fönster medleveras anslutningsplåt och notlist enl. nedan.



Hålmått och karmyttermått

Bild 1

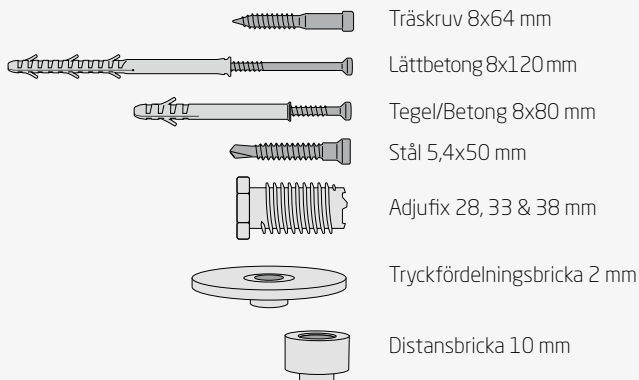


Val av artiklar (system Adjufix) för karmmontage

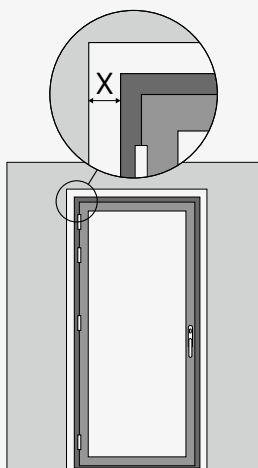
Bild 2



Infästningsdonens typ, storlek och placering får inte förhindra fullgod drevning och obruten ångspärr mellan karm och vägg. Infästningsdonen ska ha ett korrosionsskydd som motsvarar minst 12 µm Zn.



Tillval för lätta produkter och tunga produkter relaterat till drevmån



X = Drevmån



= Lämplig för tung produkt

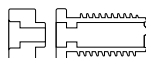
Drevmån

X < 12 mm



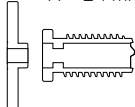
Drevmån

X < 22 mm



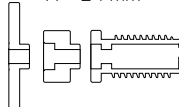
Drevmån

X < 14 mm



Drevmån

X < 24 mm



Mer info finns på www.spitpaslode.se/sv/

Lätta och tunga produkter

Bild 3

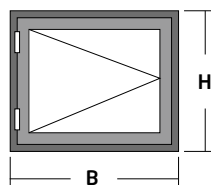
Om produkten klassas som en lätt eller tung produkt beror på funktion, form och vikt. Även om vikten är stor så kan funktionen eller formen överstyra vikten och produkten klassas trots sin tyngd som en lätt produkt. Klassas produkten som en tung produkt måste man anpassa infästningen efter vissa förutsättningar (se Bild 1).

Funktioner som alltid anses vara lätta produkter:

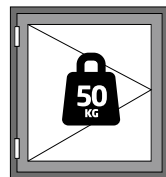
- Fasta fönster

Tunga produkter:

- Fönsterdörrar då vikten överstiger 50 kg
- Öppningsbara fönster där bredden är större än höjden
- Öppningsbara fönster som väger mer än 50 kg

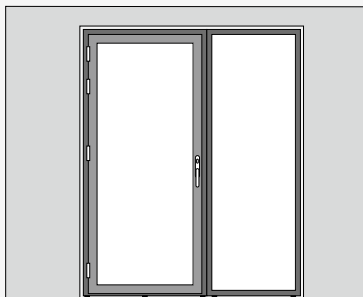
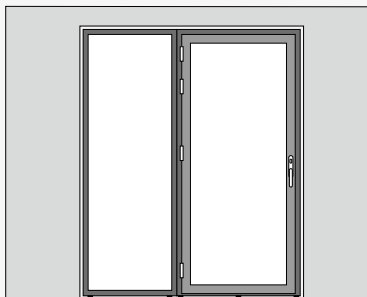


$B > H = \text{Tung}$



Vikt över 50 kg = Tung

Sammanbyggnad av öppningsbar och fast produkt



Vid sammanbyggnad skall gångjärnsidan på tunga produkter alltid monteras i väggdel.

Bild 4

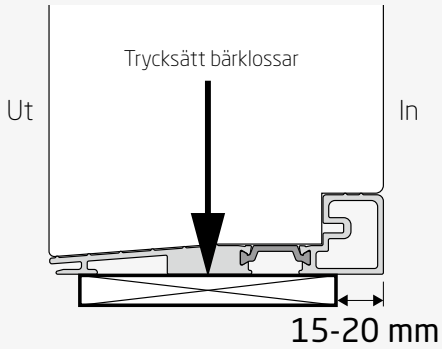


Bild 5

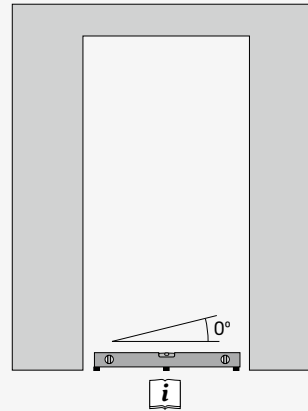


Bild 6

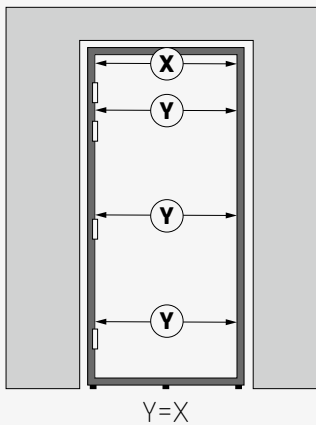


Bild 7

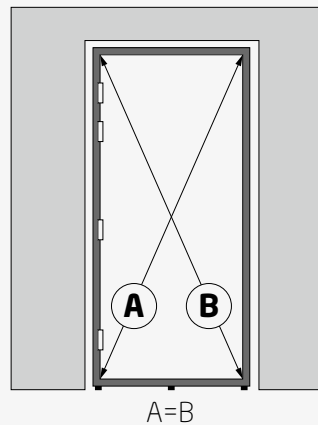


Bild 8

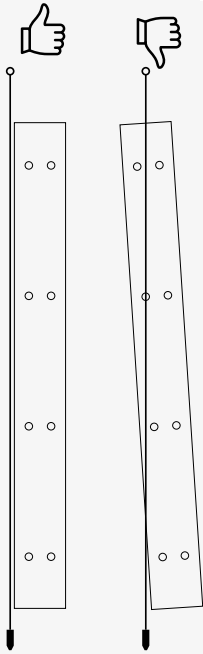


Bild 10

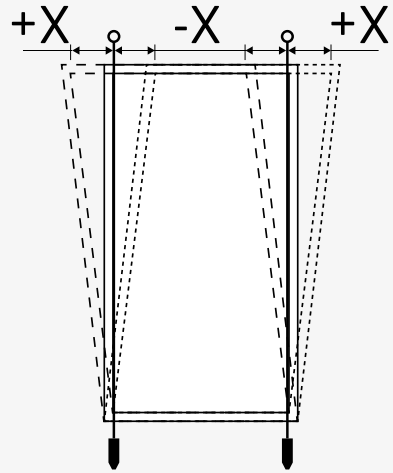


Bild 9

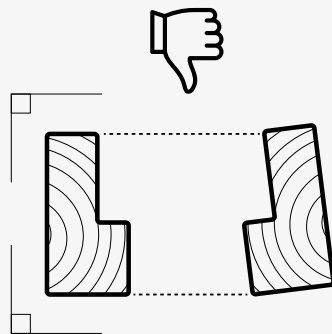
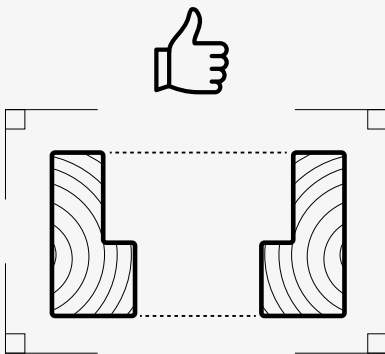


Bild 11

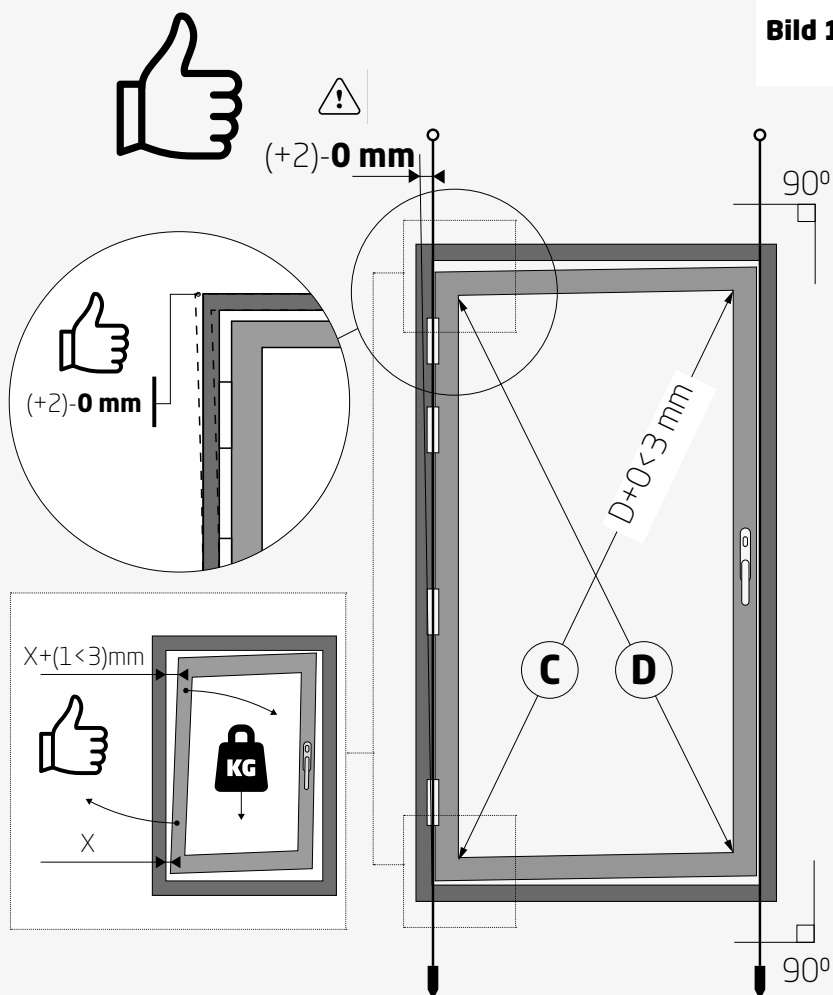
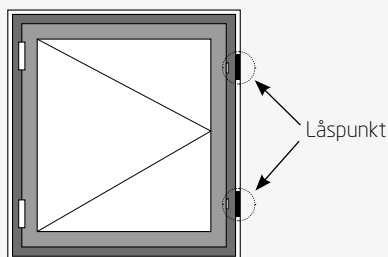


Bild 12



Monteringsanvisning

Fönster och fönsterdörrar monteras på sådant sätt att de vid utbyte går att demontera utan ingrepp i väggstomme. Karm ska vara infäst mot väggstomme, så att last från fönsterbågens egentygnd, vindlast och brukslaster kan överföras från karm till väggstomme. I förekommande fall ska även krav på intrångsskydd beaktas. NorDan AB rekommenderar användning av justerbar karmhylsa som uppfyller krav enligt svensk standard SS 81 73 32, exv. Kartro Adjufix.

Anslutningsdetaljer till fönster får inte monteras så att de inkräktar på fönstrets eller beslagens funktion.

- Kontrollera att väggens hålmått är mellan 15-24 mm större än fönstrets karmyttermått se **Bild 1**.
- NorDan rekommenderar en drevmån på 7,5 - 12 mm se **Bild 2**
- Välj rätt monteringsstillbehör med hjälp av **Bild 2 och 3**



OBS! Vid montage av fönsterdörrar eller tyngre fönster så ska tryckfördelningsbricka användas.

- Fäst gärna klossar eller annat hjälpmedel i fönsterhålet, för att förhindra fönstret från att falla ut och orsaka olyckor.
- Vid öppningsbara produkter hängs bågen ur karmen innan montage. Om det finns en dörr/fönsterbroms skall bromsarmen frigöras från karminfästning.
- Bärklossar läggs nedtill under karmsidorna och ev. karmpost. Bärklossarna ska vara av hårt och formstabil material t.ex. ek, bok eller plast och ca 15-20 mm mindre i djup än karmen, för att kunna utföra en obruten diffusionstättning. **Bild 4**
- Karmen ställs på bärklossarna. Justera klossarna så att karmunderstycket blir helt i våg och att springan mellan karm och fönsterhål är lika stort runt om. Viktigt att trycksätta klossningen så att bärkloss och underlag komprimeras. Detta för att undvika att produkten sätter sig. **Bild 4, 5**
- Skruva ut de övre hylsorna i karmsidorna, så att de klämmer lätt mot väggsidan. Gör sedan likadant med de nedre hylsorna på karmsidorna. Hylsorna får max skruvas ut 12mm.
- **VIKTIGT!** Gäller alla öppningsbara produkter som är inbrottsklassade enligt EN 1627 samt installerade < 4,0 m från markplan eller ståplan (SFF 200:2015) Fäst alltid klossar/kilar bakom varje låspunkt i fönstret/fönsterdörren. Det försvårar inbrottsförsök och förhindrar att karmen vrider sig. En låspunkt är en punkt där slutbleck genom ingrepp av stängningsbeslagets kolvar håller bågen i stängd position. **Bild 12**
- Kontrollera med mätinstrument att karmen inte lutar åt något håll samt att diagonalmåtten är lika. Kontrollera att karmfalsbredden är lika. Justera vid behov med karmhylsorna. **Bild 6, 7, 8, 9**
- Skruva fast karmen med den skruv som är avsedd för det aktuella infästningsmaterialet. **Bild 2**
- Har fönstret fler infästningar, skruva då ut hylsorna så att karmen är rak och inte tvistad. Montera därefter skruvarna. **Bild 9**



OBS! Alla fästpunkter skall ha monterad skruv (vid tunga produkter även tryckfördelningsbricka)

- Kontrollera återigen att karmen är i våg och lod och att diagonalmåtten är lika. (Se avsnitt kontroll av montage)
- Häng i bågen i karmen och montera ev. bromsarm i karminfästningen.
- Montera täckplugg i infästningshålen och stäng fönstret.
- Du är nu färdig med ditt montage . Kom ihåg att avlägsna etiketter från glasytorna inom 3 månader från montage.

Kontroll av montage

Rekommenderade mätverktyg

- | | |
|---|--|
| 1 Vattenpass 1800 mm tolerans $\pm 0,3\text{mm/m}$ | 3 Diagonalmått med mm skala |
| 2 Talmeter EU klass 1 | 4 Passbitar 1-5 mm tolerans $\pm 0,1\text{ mm}$ |

- Kontrollera ditt montage mot exempelbild **Bild 11** där öppning mellan karm och båge skall se ut som bild. Notera att bågen är 0-3 mm uppklossad ur diagonal vid leveranstillfället för att kompensera för sättningar över tid. Även karminfästningar i vägg kan över tid sätta sig på grund av materialkrymp, expansioner eller sättningar i vägg. Om detta förväntas att ske så kan karm överspännas upp till 2 mm på gångjärnssidan för att kompensera för kommande sättningar i vägg. Om du ser andra visuella avvikelser eller har bristande funktion, följ nedanstående kontrollpunkter
 - Karmens avvikelse i breddmått. Är samtliga mått lika? **Bild 6**
 - Karmsidornas avvikelse från lodlinjen. Är karmsidorna i lod? **Bild 8**
 - Karmsidornas avvikelse från lodlinjen i sidled. Är karmsidorna i lod? **Bild 10**
 - Karmöppningens diagonalmått. Är karmens diagonalmått lika? **Bild 7**
1. Har rätt tillbehör använts vid montering
 2. Är alla infästningspunkter monterade

Justera vid behov med karmskruvskruv/hylsor (skruven lossas först och sedan hylsan). Det är helt avgörande för fönstrets prestanda liksom för en god öppnings- och stängningsfunktion att karmen är korrekt monterad.

 — För fullständig kontroll se: **Checklista vid felanmälan/egenkontroll Kvillsfors 900-serien**

Se www.nordan.se

Efterjustering av fönsterkarm

Över tid och oftast inom den första årscykeln sker det förskjutningar i byggnadens konstruktion med sättningar som följd. Då kan du behöva efterjustera karmen. Det gör du med hjälp av att följa montering och kontrollinstruktion i denna bok.

Underhållsföreskrifter

Skötselsanvisningar gångjärn

Smörj gångjärnen minst 1 gång per år. Använd ett vattenfritt mineralsmörjfett eller syntetiskt smörjfett. Olja ska inte användas annat än i de fall då fett absolut inte låter sig appliceras. Det är viktigt att "rätt" fett används, eftersom yttrycken i framförallt tappbärande gångjärn kan bli mycket höga.

Förebygg korrosionsangrepp genom allmän renhållning av gångjärnsytorna. Använd en vanlig kökssvamp med lite diskmedel.

Vid synliga korrosionsangrepp på gångjärnsytorna skall du putsa bort det med tvållösning eller autosol och sedan behandla ytan med en åttiksbasead silikonlösning.

Skruva till gångjärn i nyinstallerade fönster/dörrar, måste alltid efterdras efter några månader när träet i karm och dörr har torkat

Efterjustering av justerbara gångjärn

Om karmen har monterats korrekt, så kan små justeringar göras genom att dra åt eller lossa skruvarna med ett Torx verktyg (TX20).

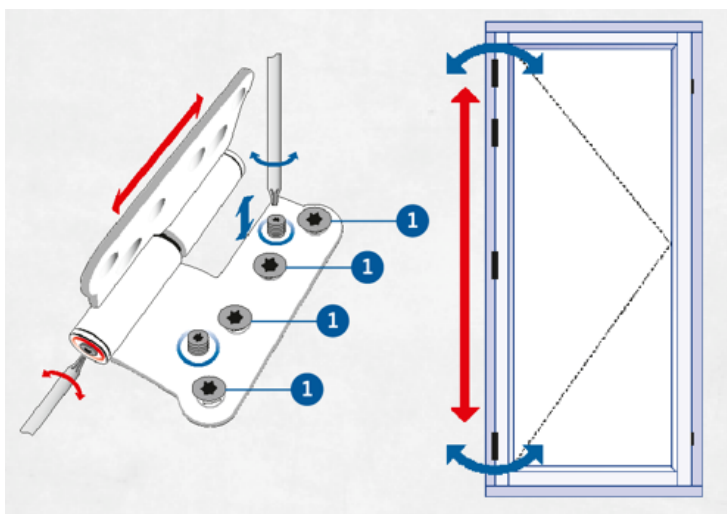
Horisontell justering (Blå pilar)

Vid horisontell justering av gångjärnen, se de blå markeringarna, måste gångjärnsskruvarna lossas lite (nr 1). Justering bör göras så att bågens last delas lika mellan alla gångjärn.

OBS: Glöm ej dra åt när justeringen är utförd!

Vertikal justering (Röda pilar)

Vid vertikal justering av gångjärnen, se de röda markeringarna. Justering bör göras så att bågens last delas lika mellan alla gångjärn.



Gångjärn 3278 vid utåtgående fönsterdörrar.

Höjdjustering sker med skruv på undersida karmdel

Höjdjustering



Spanjolett

Spanjoletten smörjs och funktionstestas på fabrik före leverans till kund. Normalt ska manövrering med handtaget kunna ske utan något större motstånd.

För att bibehålla en god funktion skall kolvar och låshusets rörliga delar, smörjas med några droppar olja 1 gång per år.

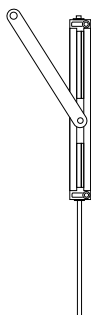
Dörr/fönsterbroms

Fönsterbromsen behöver normalt inget underhåll. Se dock till så att bromslådan är fri från smuts så att bromsarmen kan löpa fritt.

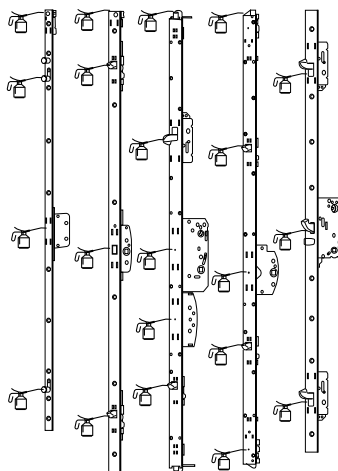
Smörj vid behov överföringen mellan spanjolett och låsaxel.

För information om funktionen av säkerhetspärren Fix 4570 se sidan 23 (broms Fix 150S/160S).

Dörr/
fönsterbroms



Spanjoletter



Dörr/fönsterbromsdelar
torkas rena med en trasa,
skall ej smörjas eftersom
det försämrar friktion.

Underhåll träytor

Invändigt målade och laserade träytor fordrar normalt inget underhåll.

Vid behov rengörs dessa ytor med vatten och rengöringsmedel med neutralt PH.

Om skador på ytskiktet uppstått använd endast akrylatfärg.

Underhåll av aluminiumprofiler

Anodiserade och lackade aluminiumprofiler är näst intill underhållsfria. Rengör dock aluminiumprofilerna en till två gånger om året med vatten och neutralt tvättmedel.

Använd **inte** följande:

- Alkaliska medel med högt pH-värde
- Rengöringsmedel med sliptillsatser
- Slipande tvättsvampar typ Scotch-Brite

Utåtgående fönsterdörr utrustad med spärranordning

För barnskyddande funktion

- Tag bort bricka 4575 genom att vrida den 90 grader.

För tillfällig bortkoppling av barnskydd

- Sätt i nyckeln och vrid 90 grader.
- Öppna bågen förbi spärrläge.
- Vrid tillbaka och ta ur nyckeln.
- Vid stängning har barnskyddet åter aktiverats.

Broms Fix 150S/160S är typgodkänd som barnskyddande spärranordning.



Manöveranordning 4570



Nyckel



Bricka 4575

Spärranordning Fix 184

För fönster och fönsterdörr.

Montering

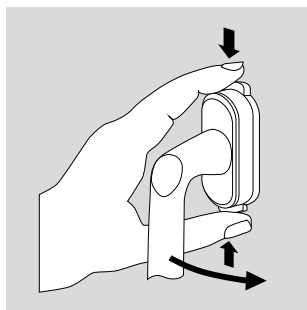
- Monteras på fönster eller fönsterdörr.
- För barnskyddande montage ska Fix 184 monteras så att luftspalten mellan karm och båg blir max 100 mm.
- Montera belaget 200 mm över handtaget.
- Använd träskruv 3,5 x 40 mm



Handtagsspärr Hoppe KISI

Manövrering av handtagsspärr Hoppe KISI

- Tryck in båda knapparna samtidigt.
- Håll knapparna intryckta och vrid handtaget

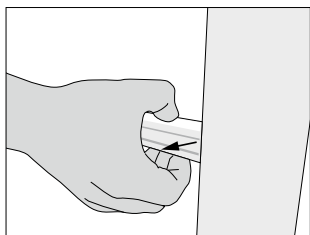


Montering/demontering av löstagbar spröjs

Gäller produkter med löstagbara aluminiumspröjsar.

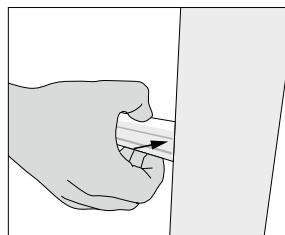
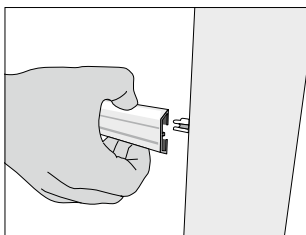
Vår spröjsinfästning gör det enkelt att montera/demontera löstagbara aluminiumspröjsar. T.ex. vid fönsterputsning underlättar det att plocka bort spröjsen.

Hur du gör framgår av illustrationerna nedan.



Öppna

Greppa med fingrarna runt spröjsen och dra den utåt, c:a 50mm in från änden.



Stäng

Fixera spröjsen mitt över spröjsfästet tryck fast spröjsen mot varje fäste tills de snäpper fast.

Delning av koppelbeslag på inåtgående fönster och fönsterdörr



Vid delning av koppelbeslag, dra aluminiumbågen från träbågen.



Vid sammankoppling av koppelbeslag, tryck aluminiumbågen mot träbågen.

Delning av koppelbeslag på utåtgående fönsterdörr.

- Öppna bågen så att koppelbeslaget blir åtkomligt.
- Vrid armen på alla koppelbeslag uppåt.
- Dela nu ytter- och innerbågen.
- När bågen ska sammankopplas igen, så förs bågarna samman, och armen på alla koppelbeslag vrids nedåt.



Koppelbeslag

Inåtgående sidohängda fönster/dörr

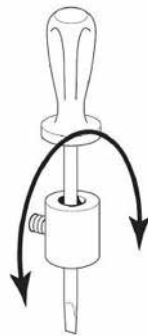
Inåtgående produkter med bultgångjärn kan enkelt efterjusteras.

Gör så här:

1. Ta bort gångjärnssprinten.
2. Vrid gångjärnets cylindriska del ett eller flera varv.
3. Sätt tillbaka sprinten.

Ett halvt varv ger ca ½-1mm justering av bågens läge i förhållande till karmen.

Normalt så behöver inte bågen lyftas av utan det räcker med att ta ett gångjärn i taget.



Info Kipp/dreh beslag

Var vänligen, beakta

Era fönster/fönsterdörrar är försedda med ett SIEGENIA-beslag av hög kvalitet. För att dess friktionsfria och klanderfria funktion skall bibehållas, måste följande underhållsarbeten utföras minst **en gång per år**:

1. Smörj alla rörliga delar och låsställen med fett eller olja. (👉)
2. Använd uteslutande syra- och hartsfria fetter eller oljor.
3. Kontrollera att alla säkerhetsrelevanta beslagsdelar sitter stadigt fast och inte är slitna. Se till att fästskruvarna är stadigt fastskruvade och att defekta delar byts ut vid behov (🔧).
4. Om dessa delar ej är utrustade med plastöverdrag, kontrollera att övre gångjärnets låssprint är nertryckt.
5. Rengör fönster/fönsterdörrar endast med mildt rengöringsmedel (neutralt PH). Man bör aldrig använda aggressiva rengöringsmedel. De stör beslagens rostskyddsmedel.

För bevarande av ytbehandlingens kondition, rekommenderas följande åtgärd:

6. Efter rengöring av beslagsdelar, behandlas dessa med t.ex. Symaskinsolja.

Observera! Följande arbeten får utföras endast av en specialfirma för fönster:

- utbyte av beslagsdelar
- inpassning och borttagning av fönsterbågar
- all beslagsjustering - speciellt justering av gångjärn och saxbeslag

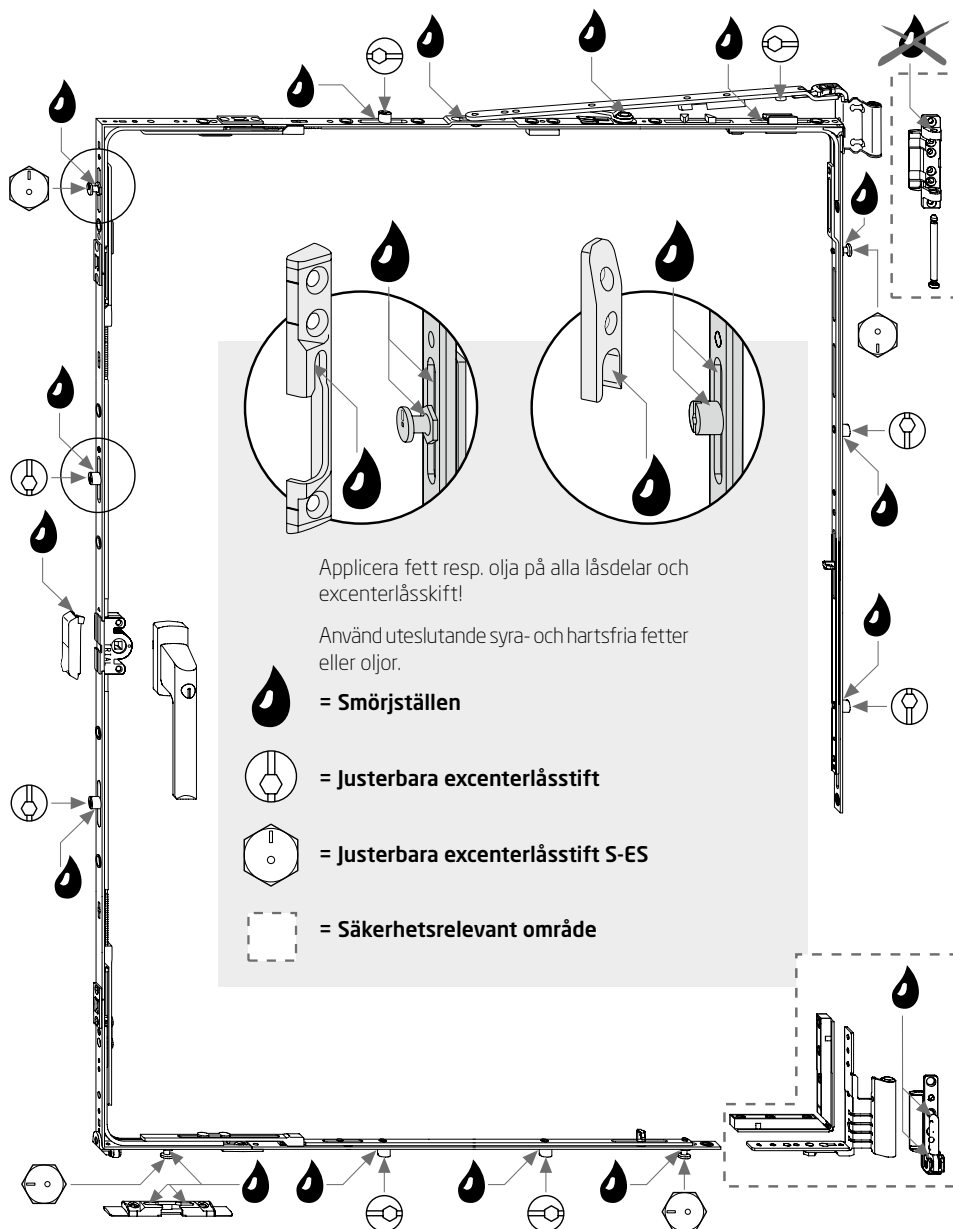
Om ni målar eller laserar fönster/fönsterdörrar se till att hålla beslagsdelar rena från färg/lasyr.

Dessa underhållsföreskrifter gäller även för motsvarande beslag och fönstertyper som inte beskrivs separat i denna anvisning.



Kipp/dreh beslag

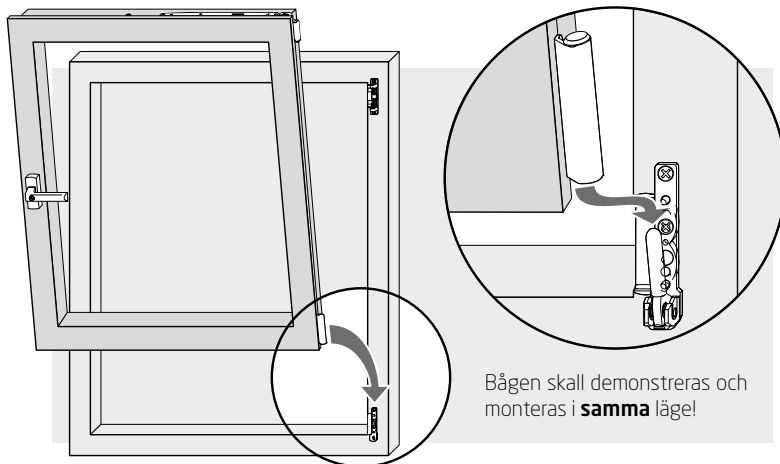
Underhållsföreskrifter:



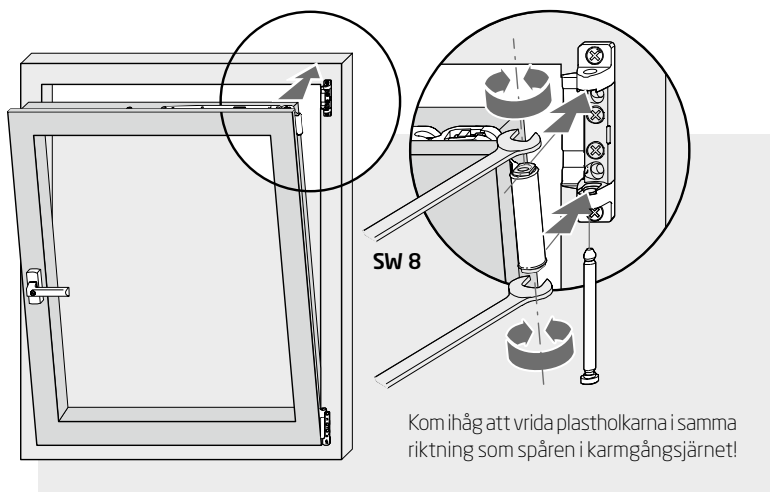
Kipp/dreh beslag

Bågens demontering och montering i fönster

1. Nedre gångjärnsfästet



2. Övre friktionsgångjärnet



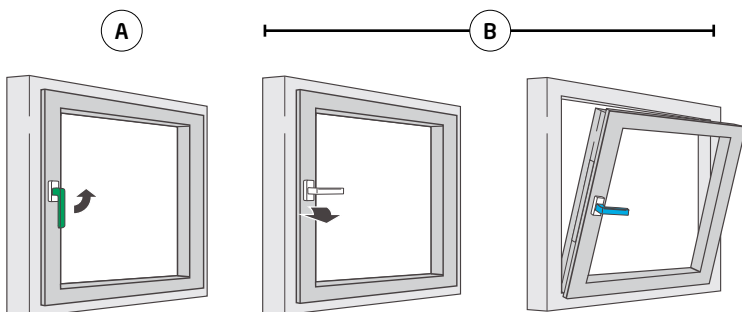
Användningsinstruktion Kipp-Dreh fönster

Detta fönster är försett med Kipp-Dreh beslag, även kallat två-vägsfönster. Det kan öppnas underkantshängt, för vädring och sidohängt för putsning. Se bilder.

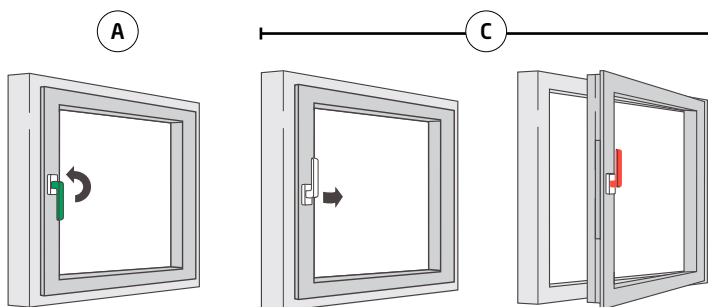
- A** Handtag rakt nedåt, fönstret är stängt
- B** Vrid handtag upp till horisontellt läge, B, eller "kl 1500 eller 0900" – fönstret kan nu öppnas i överkant för vädring.
- C** Tryck bågen mot karmen, vrid handtaget uppåt till C, eller "kl 1200" – dvs rakt upp. Nu kan fönsterbågen öppnas i sidohängt läge för putsning. Se nedersta bilden. För att stänga fönstret, tryck bågen mot karmen, vrid ner handtaget till A läget.

För skötsel och justermöjligheter, se separat instruktion.

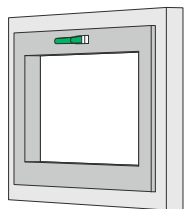
Vädringsläge



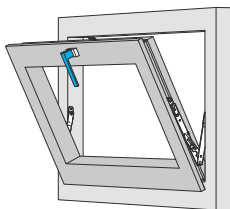
Öppet läge



Information saxbeslag underkantshängda fönster



Stängt läge

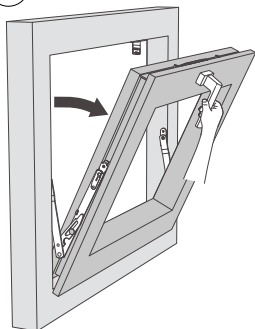


Vädringsläge

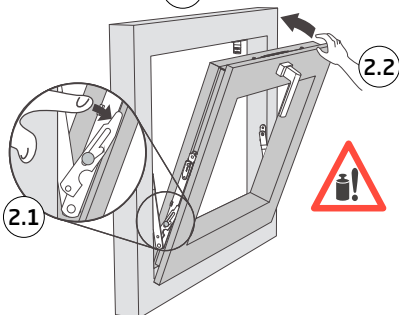


OBS! För din egen säkerhet skall fönstret endast vara i vädringsläge eller i stängt läge med låst handtag.

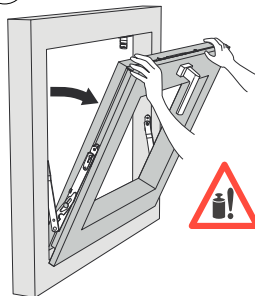
1



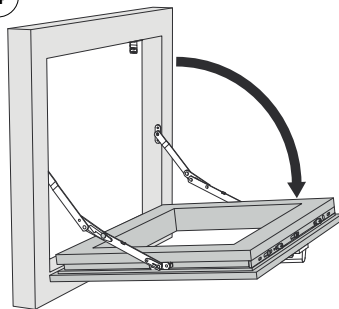
2



3



4



Information angående persienner



Frihängande persienner

Vid frihängande persienn så monterar vi från fabrik en linsamlare (säkerhetsklocka) som håller ihop alla linorna från persienn, och den monteras 10 cm från överlistens underkant. Linsamlaren utlöser vid max 6kg tryck (enligt EN-13 120) så att det inte finns någon stryprisk. Linsamlaren som monteras på fönstret skall ta hand om all lina vid uppdragen persienn och skall monteras minst 150 cm över golv.

Undvik att använda mörka persienner/mörkläggningsgardiner. Detta kan ge upphov till hög värme, vilket kan leda till att glaset spricker. Monteras mörka frihängande persienner/mörkläggningsgardiner, var noga med att det finns utrymme (minst 50 mm) mellan persienn/mörkläggningsgardin och glaset.

Persiennen/mörkläggningsgardinen ska alltid vara helt nersläppt eller helt uppdragen. Är persiennen/mörkläggningsgardinen nersläppt en bit på fönstret, och solen ligger på mot fönstret, kan glaset spricka pga. de stora temperaturskillnaderna som kan uppkomma på glaset. Detta omfattas ej av glasgarantin.

Mellanglaspersienn

Använd aldrig mörka persienner/mörkläggningsgardiner som mellanglaspersienn. Detta kan ge upphov till hög värme, vilket kan leda till att glaset spricker eller att andra ingående delar i fönstret kan förstöras.

Persiennen/mörkläggningsgardinen ska alltid vara helt nersläppt eller helt uppdragen. Är persiennen/mörkläggningsgardinen nersläppt en bit på fönstret, och solen ligger på mot fönstret, kan glaset spricka pga. de stora temperaturskillnaderna som kan uppkomma på glaset. Detta omfattas ej av glasgarantin.

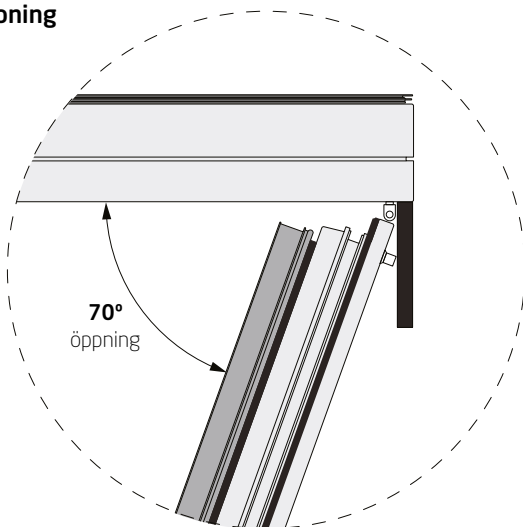
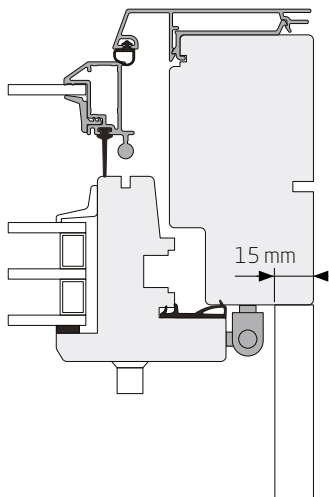
Ta alltid kontakt med NorDan AB, för att få information om hur persiennerna ska monteras för att undvika problem.

Underhåll av persienn

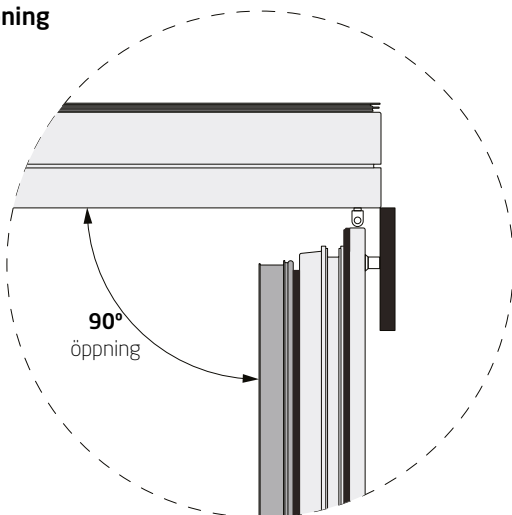
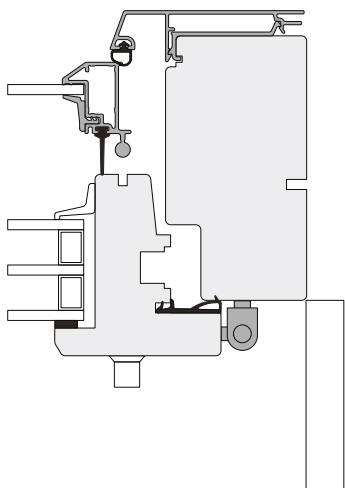
Sköt om och rengör persiennen: torka med torr trasa, det är allt underhåll som behövs.

Operationsvinkel med inåtgående sidohängda produkter, bultgångjärn och mellanglaspersienn samt smyg

Följande montage av smyg ger 70° öppning

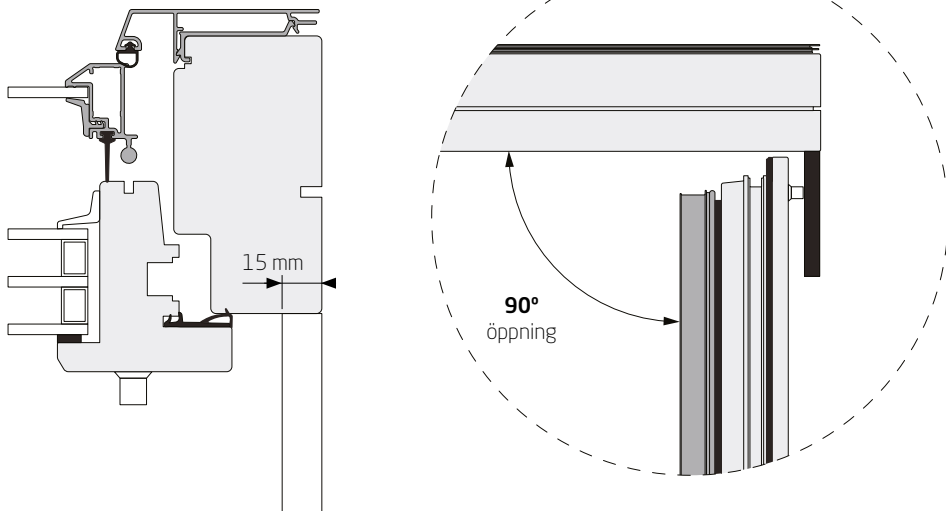


Följande montage av smyg ger 90° öppning



Operationsvinkel med inåtgående produkter, dolda gångjärn och mellanglaspersienn samt smyg

Följande montage av smyg ger 90° öppning



Information rengöring av glas

- » Glas ska skyddas från föroreningar orsakade av byggmaterial och byggmetoder under byggtiden. För glas som angränsar till betong, krävs extra varsamhet, då betong har slipande och etsande egenskaper på glas.
- » Glasytan ska vara fri från löst sittande grus och skräp, innan rengöringen påbörjas, detta för att undvika repning.
- » Använd endast milda tvätt- och rengöringsmedel som är avsedda för glas. Använd rikligt med vatten.
- » Starka eller slipande rengöringsmedel, ska aldrig användas för rengöring av glas.
- » Rengöringsutrustningen, putsduk mm, ska vara rena, för att undvika repning.
- » Glas ska inte rengöras vid höga temperaturer eller i direkt solljus.
- » **Metallskrapor eller rakblad får aldrig användas på glas!**

Skötsel av självrengörande glas

Självrengörande glas har en ytbeläggning som minskar behovet av rengöring. När beläggningen exponeras för dagsljus och normal luftfuktighet bildas ett aktivt ytskikt som ger glaset två nya egenskaper. Dels luckrar det upp och bryter ner organiska smutspartiklar och dels försvinner ytspänningarna så att regnvatten lätt kan skölja rent glaset.

Vid kraftig nedsmutsning och långvarig torka eller på ytor dit regnvattnet inte når kan det bli nödvändigt att tvätta. Oftast räcker det att spola med vatten, men du kan också använda en mjuk trasa och ljummen tvålattenlösning.

Även om beläggningen är hård kan ytan repas, använd därför aldrig några vassa föremål, stålull eller rengöringsmedel med slipverkan.

Allmän rengöring av polykarbonatglas

- » Använd ljummet vatten med en mild såplösning eller hushållsrengöringsmedel, typ Ajax.
- » Använd mjuka svampar och trasor.
- » Skölj skivan noggrant med kallt vatten.
- » Ev torkning skall göras med mjuka luddfria trasor, typ sämskskinn.

Särskild rengöring av polykarbonatglas

- » Färska färgstänk eller olja kan avlägsnas genom att lätt gnugga med en mjuk trasa med isopropanol.
- » Tvätta skivan med varmt vatten med en mild såplösning efter borttagandet av färgen eller oljan.
- » Skölj skivan noggrant i kallt vatten.
- » Rostfläckar kan tas bort med oxalsyralösning (10%).

Tänk på att inte:

- » Använda nötande eller starkt alkaliska rengöringsmedel.
- » Skrapa aldrig skivorna med skrapor, rakblad eller andra skarpa instrument.

Information om glas och isolerglas

Vanligt planglas tillverkas av sand, soda och kalk med små tillsatser av magnesium, aluminium och järn, samt luttringsmedel för att homogenisera glassmältan. Glas är ett fast material men har en helt oordnad molekystruktur som gör att ljus och solenergi kan passera och vi kan se igenom det. Detta gör glaset unikt i förhållande till andra material. Klart floatglas släpper igenom upp till 88% av den totala solenergin och 91% av dagsljuset.

En isolerruta består vanligtvis av två eller tre glas, distanslister och gas i mellanrummen. Rutorna pressas samman med butyl på sidorna av distanslisten, som är bockad i alla fyra hörnen, och med polysulfid eller polyuretan som slutförsegling runt rutans kanter. Isolerrutorna monteras i falsar som skyddar kantförseglingen mot UV-strålning.

Repor i glas

Glas har en hård yta, men den kan skadas av exempelvis felaktig rengöring. Ytskador som kan hänföras till rengöring omfattas inte av någon garanti.

Andra ytskador

Avrinning från betong och murbruk samt från kemikaliehaltig luft, kan etsa glasytan så att den blir matt. Svetssprut och sprut från vinkelslip bränner fast i glaset och orsakar ytskador. Denna typ av ytskador omfattas inte av någon garanti.

Brott i glas

Yttre påkänning som stöt, slag eller vibration eller ändringar i byggnadens konstruktion som följd av rörelser i grunden eller byggnaden kan medföra brott i glas.

Termiskt brott, orsakas av kritiska temperaturskillnader i glaset, kan bero på:

- » Utvändiga persienner delvis nere.
- » Invändig avskärmning (persienn/rullgardin) ligger nära glaset och ger dålig luftning.
- » Invändig avskärmning (persienn/rullgardin) täcker bara del av glaset.
- » Film/etiketter som pålimmats på en större del av glasytan.
- » Tillfälligt material som läggs mot rutan (isolering etc.).
- » Värmeelement, som används i närheten av glaset.

Termisk överbelastning orsakar sprickor som utgår från glaskanten och är i rät vinkel både mot glaskanten och glasytan.

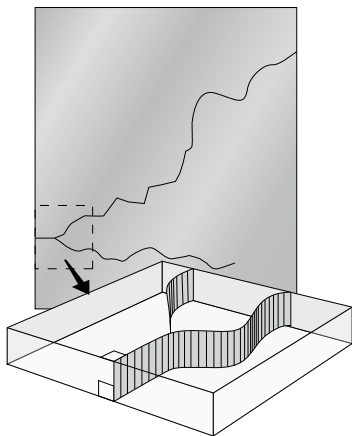


Bild på termisk spricka i glas. (Pilkington AB)

Ingen av dessa brottskador omfattas av någon garanti.

Punktfel i glas

Glas är en naturprodukt. Även om råmaterialen rengörs noggrant, kan det inte undgåas att orenheter, i enskilda fall kan ge upphov till punktfel i glaset.

Tillåtna punktfel: Rutstorlek < 5 m² max 1 st. < 3 mm /enkelglas

Vid flerglasenheter (ex. isolerglas) multipliceras tillåtna fel med antal glas.

Exempel: I en 2-glas isolerruta får det vara två stycken punktfel < 3 mm,

i en 3-glasruta får det finnas tre stycken sådana fel.

Besiktning av glas utförs så här:

Betraktelseavstånd 3 m i normalt dagsljus, som definieras som dagsljus utan direkt solljus eller släpljus som förstärker eventuella fel.

Orenheter och andra fel som inte är tydligt synliga i normalt dagsljus från detta avstånd är inte berättigad grund för reklamation och ersättning.

Orenheter och andra fel som bara är synliga under viss årstid, i ett bestämt ljus eller på bestämd tidpunkt på dagen, accepteras inte som reklamation.

Riktlinjer för kvalitetsbedömning och reklamationshantering av planglas hanteras i Planglasföreningens utgåva november 2016

Kondens på glas

Kondens bildas när glasets ytemperatur är lägre än daggpunktstemperaturen hos den omgivande luften. Vid hög luftfuktighet och kalla glasytor ökar risken för kondens. Den kan bildas på såväl in- och utsidorna som mellan glasen.

Invändig kondens

Gamla fönster får ibland, främst under den kalla årstiden, kondens på det inre glasets. Detta beror på att fönstret isolerar dåligt och att det inre glasets är mycket kallare än luften i rummet. När varm och fuktig inneluft träffar kallt glas uppkommer kondensutfällning. Andra orsaker till invändig kondens kan vara dålig ventilation, hög luftfuktighet eller till exempel gardiner eller fönsterbänkar som hindrar luftcirkulationen intill fönstret. Fönster är konstruerade för att klara regn och fukt på utsidan men inte för att motstå långvarig kontakt med fukt på insidan. Om invändig kondens förekommer under lång tid, kan fönstret ta skada.

Isolerrutor med distanslister i standardutförande ger köldbryggor i randzonen, vilket bidrar till att kondens kan uppstå. Även isbildning kan förekomma i ogynnsamma lägen.

Åtgärder:

- » Montera fönstret så nära innerväggen som möjligt.
- » Radiatorer under fönstret.
- » Kontrollera ventilationen och öka luftcirkulationen.
- » Se till så att fönsterbänkar och gardiner inte förhindrar luftcirkulationen.

Kondens mellan glasen

Om varm och fuktig luft från rummet läcker ut genom otätheter i ett kopplat fönster uppkommer kondens på insidan av det yttre glasets som är kallt. En orsak kan vara att huset har övertryck så att luften går ut genom fönstren i stället för genom ventilationskanalerna. Sådana fönster kan också ha bristfällig tätning mellan karmen och innerbågen som kan bero på felaktigt montage. Även håll för persiennsnören kan orsaka mellanglaskondens. Har man fått kondens mellan glasen i ett kopplat fönster, kan det ta lång tid innan den försvinner, då fukten tas upp i träverket som sedan avdunstar under dagen och ger kondensutfällning.

När mellanglaskondens uppstår i isolerrutor, beror detta på att fukt trängt in genom förseglingen. Kondensen bildas vanligen mitt på rutan.

Åtgärder:

- » Kontrollera ventilationen så övertryck inte råder i huset/lägenheten
- » Kontrollera tätningslister och fönstermontaget.
- » Om kondens har uppstått, ventiler ordentligt mellan bågen så fukten i trädetaljerna försvinner, detta kan ta lång tid att bli av med.

Utvändig kondens

Energieffektiva fönster hindrar rumsvärmen från att stråla ut vilket gör att det yttre glaset blir mycket kallare än i fönster med sämre isoleringsförmåga. När det är kallt och stjärnklart, förlorar det yttre glaset värme genom utstrålning mot natthimlen. Temperaturen på det yttre glasets yta sjunker under lufttemperatur och under luftens daggpunkt. Om luftfuktigheten samtidigt är hög, sker kondensutfällning mot den kalla rutan. Om glasets yttemperatur sjunker under noll grader kan iskristaller bildas på rutan vilket kan inträffa under höst och vår när det är mycket fuktigt ute och natthimlen är stjärnklar. Omfattningen av den utvändiga kondensen beror, förutom av klimatet, även på byggnadens utformning och dess omgivning. Det kan innebära att på samma fasad, kan vissa fönster ha kondens, samtidigt som andra inte har det.

Utvändig kondens är inget skadligt utan endast ett bevis på fönstrets goda isoleringsförmåga. Den försvinner fram på morgontimmarna när det ljusnar och solen åter börjar värma.

Fenomenet uppkommer oftast under höstmånaderna augusti, september och oktober men kan också förekomma några enstaka timmar under våren. Kondensen uppstår främst under dygnets första timmar och minskar snabbt efter cirka klockan 06.00.

Åtgärder:

- » Montera utvändiga markiser.
- » Se till så att glasrutan är ren, kondens uppkommer oftare om rutan är smutsig.

Branschorganisationer - Internetadresser

Boverket.....	www.boverket.se
Docu i Sverige AB	www.byggfaktadocu.se
Energimyndigheten	www.energimyndigheten.se
Monteringstekniska kommittén (MTK)	www.mtk.se
RISE Research Institutes of Sweden AB (RISE)	www.ri.se
Swedish Standards Institute (SIS).....	www.sis.se
Svensk byggtjänst	www.byggtjanst.se
Svensk planglasförening (SPF)	www.svenskplanglas.se
Sveriges Byggindustrier (BI).....	www.bygg.org
Sveriges standardiseringsråd (SSR)	www.svenskstandard.se
Trä- och Möbelindustriförbundet (TMF).....	www.tmf.se

Källförteckning och referenslitteratur

ABM 07 Allmänna bestämmelser för köp av varor till yrkesmässig byggverksamhet (ersätter ABM 92), utarbetade av Byggandets Kontraktskommitté och Byggmaterial-industrierna.

BFS 2011:6 Boverkets föreskrifter om ändring i verkets byggregler (föreskrifter och allmänna råd), Boverkets författningssamling.

Fönsters montering i vägg, utgiven av SNIRI - Snickerifabrikernas Riksförbund, 1991.

Handbok för träfasader, SP Rapport 2007:09, författad av Anna Pousette, Karin Ö-Sandberg, Jan Ekstedt, utgiven av SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut.

AMA Hus 14, allmän material- och arbetsbeskrivning för husbyggnadsarbeten, kap NSC, utgiven av Svensk Byggtjänst AB.

Montering av isolerrutor, utgiven av MTK - Monteringstekniska kommittén, 2001.

Riktlinjer för kvalitetsbedömning och reklamationshantering av planglas hanteras i Planglasföreningens utgåva november 2016.

Underhållsdokumentation

Ordernummer:

Åtgärd

Datum:

Åtgärd

Datum:

Åtgärd

Datum:

Åtgärd

	Datum:
---	---------------

Åtgärd

	Datum:
---	---------------

Åtgärd

	Datum:
---	---------------

Åtgärd

Datum:

--

Åtgärd

Datum:

--

Åtgärd

Datum:

--



NorDan AB

Grebbestadsvägen 8
457 91 TANUMSHEDE
Tel: +46 (0) 10 130 00 00
Fax: +46 (0) 10 130 00 05