

Gælder for produktkoder:

1H, 2H, 3H, C2, LA, LB, LD, LF, LG, LI, UJ, UK, LM, LN, LS, LU, LV, LW

Rengøring

For at bevare produkternes attraktive udseende skal de rengøres regelmæssigt. Rene produkter giver et mere attraktivt udseende samt bedre holdbarhed og funktion.

- Derfor er det bedst at bruge almindeligt vand og en svamp til rengøring. Du kan dog bruge et neutralt rengøringsmiddel.
- Brug ikke alkalier! Både aluminiumsprofiler og glas er følsomme over for alkalier og må derfor absolut ikke udsættes for sådanne. Hvis der f.eks. er kommet betonvand eller mørtel på anodiserede eller lakerede aluminiumsprofiler og/eller glas, er det vigtigt at vaske det af med det samme med almindeligt vand og en svamp eller klud.
- Brug ikke vaskemidler med slibende tilsætningsstoffer eller skrubber med f.eks. Scotch-brite! Faren for mekanisk påvirkning stor ved disse.

Vedligeholdelse

Der skal udføres regelmæssig inspektion og justering af produkterne for at sikre god funktion og lang levetid.

- Bevægelige dele i beslag og glidere skal smøres let, så de ikke bliver træge eller sætter sig fast. Sørg for, at styreskinne af aluminium er rene og indsat med noget syrefrit vaseline på udadgående vertikalt og horisontalt hængslede vinduer.
- Kontrollér, at skruerne til beslagene er strammet, og at beslagene er placeret korrekt.
- Ved facader, vinduer, døre og glastage skal det kontrolleres, at drænhuller ikke er tilstoppede, at rude- og gummilisterne slutter tæt ind mod hjørnerne, at åbningselementerne er korrekt klodsede og at dækslet er fastgjort.

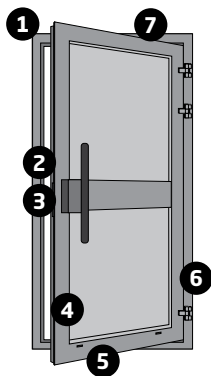
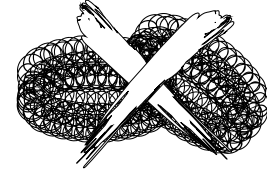
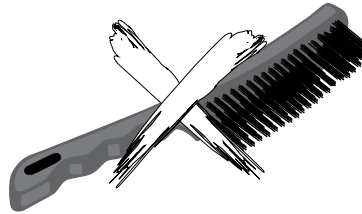
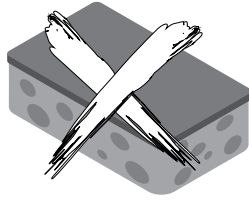
Interval	Vedligeholdelse
Mindst én gang årligt*	Kontrollér, at hardwarekomponenterne sidder ordentligt på plads, og inspicér dem for slid. Stram om nødvendigt spændeskruerne og få et specialfirma til at udskifte slidte komponenter.
<i>*Hver 6. måned for skole- og hotelbygninger</i>	Smør alle bevægelige punkter og låsepunkter på hardwaren, og kontrollér, at de fungerer korrekt

Galvanisk korrosion

Materialer, der kan forårsage galvanisk korrosion på aluminiumsprofiler, må ikke anvendes. Ved eftermontering af solafskærmning, skilte osv. må der ikke bruges fastgørelseselementer, der kan forårsage galvanisk korrosion.

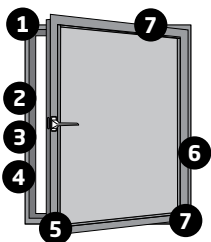
Gælder for produktkoder:

1H, 2H, 3H, C2, LA, LB, LD, LF, LG, LI, UJ, UK, LM, LN, LS, LU, LV, LW



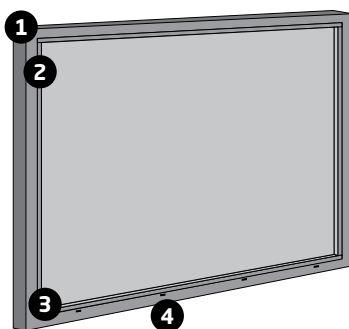
Yderdør

1. At døren kan lukkes og låses uden problemer.
2. At låsen er smurt og går let.
3. At beslaget og låsen er skruet sikkert fast.
4. At glaslisten slutter tæt ind til hjørnerne.
5. At dræn-/ventilationshuller til isoleringsglas ikke er tilstoppede.
6. At anslagstætninger og børstetætninger af gummi er intakte og rene.
7. At dørlukkeren er korrekt justeret.



Vinduer, der kan åbnes

1. At vinduet kan lukkes og låses uden problemer.
2. At beslag og låsepunkter er skruet fast.
3. At glidebeslag er let smurt.
4. At der er en glideklods mellem karmen og rammen.
5. At gummlisten slutter tæt ind til hjørnerne.
6. At midtertætningen og anslagstætningen er rene og intakte.
7. At karmunderstykket er rent og drænhuller ikke er tilstoppede. Dette gælder også dræning i åbningsrammens underkant.



Fast vindue

1. At det faste vindue er ubeskadiget og ikke er utæt.
2. At glaslisten er fastgjort korrekt.
3. At glaslisten slutter tæt ind til hjørnerne.
4. At dræn-/ventilationshuller ikke er tilstoppede.

Kondens

Indvendig kondens på glasset

Det kan komme som en overraskelse, at selvom du har supereffektive Hel Aluminium-vinduer og -døre derhjemme, dannes der stadig kondens på glassets indvendige overflade. Daglige aktiviteter i huset (selv vejtrækning!) producerer store mængder fugtig luft, og i huse, hvor næsten alt træk er væk takket være dine nye vinduer, vil denne luft sætte sig på husets indvendige overflader. Selvom dette ikke ses på velisolerede vægge (du har store problemer, hvis det gør), vil det være meget synligt på koldere glasoverflader, især dem, der vender ud mod ydervæggene. Hvis du eksempelvis laver mad i køkkenet, og du ikke har en emhætte, vil hele vinduesoverfladen dugge til. I soveværelser, hvor folk opholder sig, findes der normalt sådan kondens i bunden af glasset tidligt om morgenen, der forsvinder når huset varmes op, og folk begynder at bevæge sig. Kondens kan reduceres ved at lade vinduet stå i luftpositionen, så luft enstrømmer igennem og hjælper med at sprede fugtigheden. Regelmæssig og rigelig ventilation forhindrer kondensdannelse.

En hurtig aftørring med en blød klud eller en papirrulle fjerner kondensen - og rengør samtidig glasset.

Udvendig kondens på glasset

Mange bliver overraskede over at se udvendig kondens på dobbelte og tredobbelte vinduer, og de tror ofte, at det skyldes en fejl på enheden. Kondens på ydersiden af vinduer ses især om efteråret. Udvendig kondens viser faktisk, at vinduerne virker. Før i tiden, når der opstod kondens inde, var den forseglende enheds

koldeste punkt udenfor. De viser, at varmen holdes inde, i stedet for at undslippe gennem det dobbelte eller tredobbelte glaslag. Kondensen fordamper naturligt, når atmosfæren opvarmes.

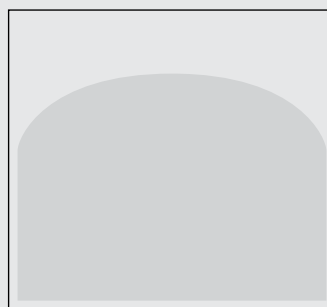
Dette fænomen er naturligt og forudsigeligt og skyldes, at det ydre glas er koldere end det glas, det erstattede. Med enkeltvruder og ældre termoruder forsvandt en større andel af varmen udad gennem glasset. Med moderne lavenergiprodukter holdes mere af varmen inde, så det ydre glas ikke opvarmes lige så meget.

Derefter kondenseres fugten fra luften på en kold overflade, der siges at være under dugpunktet. Dugpunktet kan variere afhængigt af lufttemperaturen og mængden af fugt, det indeholder. Især om foråret og efteråret kan glassets temperatur falde meget i løbet af natten, og i disse sæsoner kan dugpunktet være relativt højt. Glasset vil oftere være under dugpunktet under sådanne forhold, og fugtigheden kondenserer således på overfladen.

NB! Kontakt din forhandler, hvis du bemærker, at glassets inderside tildugges.



Udvendig kondens



Indvendig kondens

Termisk brud

Undgå termisk brud

Der kan komme revner i glasset, når det udsættes for belastninger. Der er fem typer af spændinger, der kan få glas til at bryde:

1. Mekaniske bøjningsbelastninger - forårsaget af vind
2. Termisk belastning - absorption fra solens stråler
3. Stødsbelastninger - fra flyvende genstande f.eks. bolde, hagl.
4. Spændingsbelastninger - fra glassets egen vægt.
5. Torsionsbelastninger - fra bygningen eller vindueskarmen.

Glas, som er udviklet til vinduer er normalt kun designet til at modstå vindbelastninger.

Vær derfor opmærksom på følgende for at undgå revner på grund af termiske belastninger:

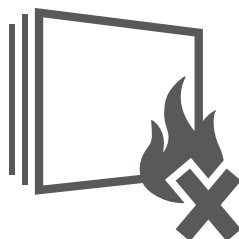
- Risikoen for termiske revner er størst i glas, der absorberer store mængder solenergi, såsom vinduer på den sårbare sydside. Installer ikke mørke persienner eller mørklægningsgardiner. Undgå at lægge mørke

genstande, f.eks. sorte puder, i solen på vinduernes inderside, fordi det fører til absorption af solskin.

- Delvis skygge af vinduer fra markiser eller persienner, der er for tæt på glasset, skilte og klistermærker på glasset og varm eller kold luft rettet direkte mod glasset øger den termiske belastning i glasset.
- Solfilm på glas øger den termiske belastning, når sollys rammer glasset.
- Forskellige typer glas (hærdet versus fladt glas, klart versus farvet) har forskellige absorptionshastigheder og dermed også forskellige egenskaber til at klare termiske belastninger. Termisk hærdet glas kan modstå langt større belastninger end almindeligt glas.

Det der sker er, at ved høje temperaturforskelle mellem den varme glasoverflade og de koldere kanter udvider midten sig så meget, at den strækbelastning, der opstår langs kanterne, kan få almindeligt glas til at revne.

Undgå åben ild i nærheden af glas.



Retningslinjer for korrekt håndtering af brandhæmmende produkter SAPA EI30/EI60

Brandhæmmende glas består af floatglas med gelelignende brandhæmmende, ekspanderende laminat.

Glaslaminater er følsomme over for følgende:

1. UV-stråling.
2. Vand.
3. Høj temperatur.

For at beskytte det brandhæmmende glas skal følgende retningslinjer og procedurer følges:

Beskyttelse mod vand

- Kanterne på hver glasenhed er fastgjort med et specielt aluminiumsbånd, der beskytter mod fugt og vand.
- Båndet må ikke beskadiges! Vær forsigtig under hele processen: under transport, opbevaring og installation.

Beskyttelse mod høje temperaturer

- Sikker temperatur, Pyrobel 17N: Mellem -40 °C til + 50 °C
- Sikker temperatur, Contraflam 60-3: Mellem -10 °C til 45 °C
- Sikker temperatur, Pyrobel 25: Mellem -40 °C til + 50 °C
- Undgå installation på steder, hvor temperaturen overstiger 50 grader Celsius (f.eks. ved radiatorer, halogenbelysning osv.).
- Hvis eksponeret for sollys skal brandglas fremstilles som isoleringsglas, hvor det ydre glas har en folielaminat, der stopper UV-stråling. Isoleringsglas, facade og blinde løsninger, der akkumulerer varme, typisk mørke overflader, skal beregnes og må ikke

overstige den angivne sikre temperatur.

Transport og opbevaring

- Transport skal udføres i en "overdækket" lastbil. Brandhæmmende glas må ikke udsættes for UV-stråling, høje temperaturer eller fugt. Under transport skal du sørge for, at tapen på glaskanten ikke beskadiges. Kontrollér, at båndet er ubeskadiget, når varerne modtages, og før du underskriver CMR.
- Opbevaring. Brandklassificerede produkter skal opbevares tørt og lodret og beskyttet mod direkte sollys.

Installation

Certifikater og tekniske godkendelser udstedes for hele produktets konstruktion, dvs. produktet er glasset, når det præsenteres til brandprøvning. Installation, maksimale parametre for glasset og hvordan glasset er monteret er defineret af de tekniske attester.

Gælder for produktkoder:

1H, 2H, 3H, C2, LA, LB, LD, LF, LG, LI, UJ, UK, LM, LN, LS, LU, LV, LW

Generel sikkerhed

Uanset hvilket materiale vinduer og døre er lavet af, eller om de åbner indad eller udad, skal du følge nogle generelle sikkerhedsanbefalinger for at undgå ulykker. Læs alle retningslinjer for sundhed og sikkerhed, og sørg for, at alle følger dem.

RENGØRING

- **ÅBN, RENGØR OG LUK - UDEN FORSTYRRELSER**
Når du rengør ruden, skal du sørge for at starte og afslutte uden at blive afbrudt af besøgende, børn, telefonopkald osv.
- Det skal altid gøres på rolige og tørre dage.
- Stil dig aldrig op på trin eller møbler for at rengøre ruden.
- Læn dig aldrig ud af et vindue eller stræk dig for langt for at nå toppen. Brug en skraber på en stang, der er så lang som nødvendigt for at udføre rengøringen på en sikker måde med begge fødder på gulvet.

BRUG

- Inden du åbner vinduet, er du ofte ikke opmærksom på vejret, så tag altid godt fat i vrideren, når du åbner vinduet, og igen når du lukker det, i tilfælde af at der kommer et vindstød.
- Brug vindueshåndtagene, når du åbner og lukker, og sørg altid for, at din frie hånd og andres hænder ikke klemmes på siderne af vindueskarmen (under, siderne og derover).
- Åbn aldrig vinduer, der åbner ud over så meget, at de udgør en fare for (f.eks.) børn, der cykler eller andre, der går eller løber mod det.

BEMÆRK

- Mange typer beslag på vendbare vinduer, der åbner udad, involverer en "sakselignende" bevægelse. For at undgå risiko for personskade må du aldrig stikke din finger eller hånd ind i disse.
- Efterlad aldrig et vindue helt åbent eller reverseret til rengøring - ikke engang i ét sekund. Udover at invitere uvelkomne gæster, er der også en risiko for, at små børn falder ud. Brug altid den anbefalede daglige ventilationsposition.
- Luk alle vinduer og døre, når det stormer udenfor, for at undgå skader forårsaget af luftbåret affald og indtrængende regn osv. Hvis vinduer eller døre forbliver åbne på grund af dårligt vejr, kan det føre til både produkt- og personskade.
- Fejlfunktion udgør en risiko for personskade! Fortsæt ikke med at bruge vinduet, men få det straks sikret og repareret af et specialiseret vinduesfirma.

