

PITKÄSULKIMELLA VARUSTETUN PARVEKEOVEN AVAAMINEN JA SULKEMINEN

Parvekeoven lukituksena on pitkäsuljin ja useimmiten myös painiketoiminen aukipitolaite, jota kutsutaan myös tuulijarruksi. Ovi avataan lukituksesta kääntämällä painike vaakasuuntaan. Sen jälkeen oven voi avata. Myös suljettaessa oven painikkeen on oltava vaakasuunnassa. Painike käännetään alas lukitusasuun vasten siten, kun ovilehti on kiinni karmissa.

- **Jotta pitkäsuljan teljet eivät vaurioitaisi karmirakennetta, on painikkeen oltava ehdottomasti vaakasuunnassa ovea avattaessa ja suljettaessa.**

Läpypainikkeelliset ovet avataan ja suljetaan painikkeesta joko sisältä tai ulkoa. Ovi lukitaan sisäpuolella olevasta vääntönupista.

Jos ovi on varustettu avainsylinterillä, voidaan ovi lukita ja avata lukituksesta ulkoa päin avaimella.

TUULIJARRUN KÄYTTÖ

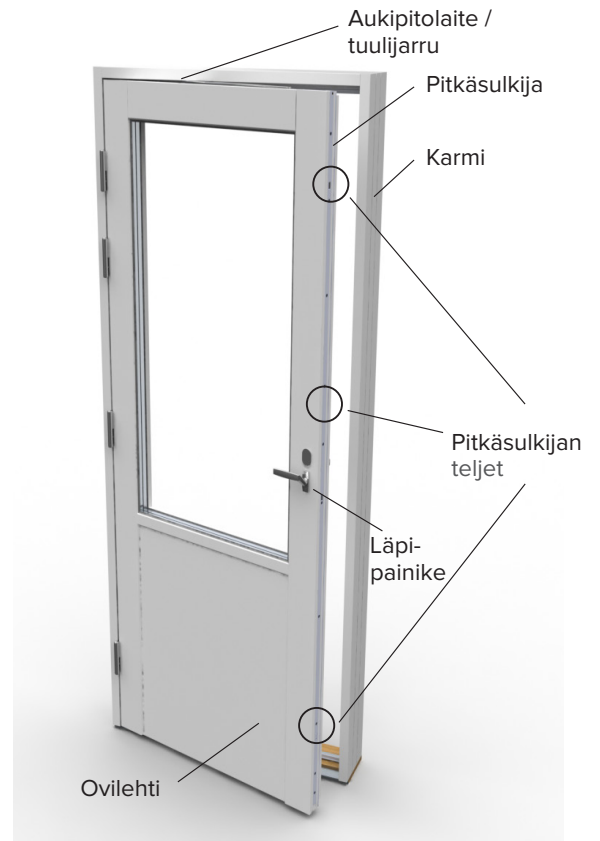
Parvekeovi avataan ja suljetaan edellä kerrotulla tavalla. Aukipitolaitteen/tuulijarrun avulla ovilehti voidaan lukita tuuletusasentoon kääntämällä painike alas oven ollessa sopivassa auki-asennossa. Ovilehti pysyy tällöin paikoillaan, eikä paiskaudu kiinni tuulen voimasta.

Ovi vapautetaan tuuletusasennosta kääntämällä painike takaisin vaakasuuntaan. Tämän jälkeen ovi voidaan sulkea.

- **Huom! Painikkeen on oltava täysin vaakasuunnassa, jotta tuulijarru vapautuu kokonaan, eikä jarrumekanismi vaurioidu.**

HUOLTO

Pitkäsuljimen teljet ja aukipitolaitteen liukuosat voidellaan kerran vuodessa muutamalla tipalla öljyä.



LUKON KÄYTTÖ

Abloy LC102 -lukkorungossa on lukitustila ja päiväkäyttötila. Ne asetetaan lukkorungon rintalevyssä olevasta valintanapista.

LUKITUSTILA

Lukitustilassa lukon telki menee takalukkoon oven sulkeuduttua. Lukitustilassa lukko avataan ulkopuolelta avaimella kiertämällä sitä myötäpäivään kunnes avain pysähtyy. Avain kierretään takaisin lähtöasentoon ja otetaan pois lukosta. Ovi avataan painikkeesta ja lukko lukkiutuu oven sulkeuduttua.

- **Avainta ei saa unohtaa lukkoon!**

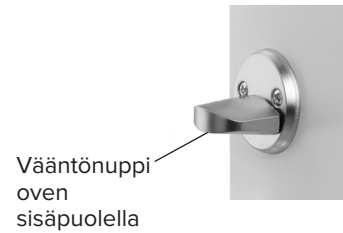
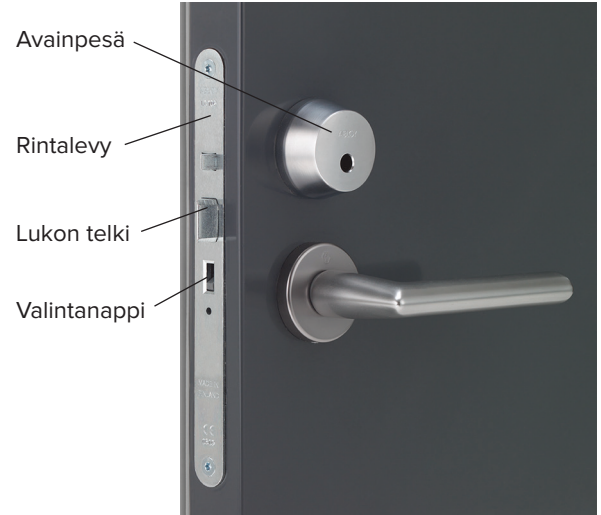
Sisäpuolelta lukko avataan vääntönupista kiertämällä nuppia myötäpäivään, kunnes nuppi pysähtyy. Ovi avataan painikkeesta. Vääntönuppi palautuu automaattisesti vaakasuuntaan ja lukko lukkiutuu oven sulkeuduttua.

PÄIVÄKÄYTTÖTILA

Lukko on päiväkäyttötilassa valintanapin ollessa alasuunnassa. Lukko avautuu tällöin aina painikkeesta sekä sisä- että ulkopuolelta.

Käytä tätä toimintoa silloin, kun asunnossa ollaan ja ovesta halutaan kulkea ilman avainta.

- **Muista tarkistaa oven lukitustila, kun lähdet asunnosta tai esim. illalla!**



Huom! Painikkeet ja avainpesä eivät sisälly PihlaPRO vakio-toimitukseen.

LUKON SÄADETTÄVÄ VASTALEVY

Abloyn säädettävässä LP711 vastalevyssä on portaaton ja käytössä luistamaton säätö, jolla voidaan optimoida tiivisteiden toimivuus ja parantaa oven käyttömukavuutta.

Karmiruuvit ruuvataan karmin asennusvaiheessa myötöpäivään kunnes ne tavoittavat seinärakenteen. Tällöin oven ja karmin välistä rakoa ei saa väkisin suurennettua.

- **Huom! Älä kiristä ruuveja liikaa!**

SULKEUTUMISEN TIUKKUUDEN SÄÄTÖ

Säätöpesää voidaan säätää sivusuunnassa 5 mm. Tiiviimäksi ovi säädetään kiertämällä lukitusruuveja myötöpäivään. Säätöpesän on pysyttävä samansuuntaisena vastalevyn etureunan kanssa.

LUKON HUOLTO

Tarkista painikkeen, lukon ja avainpesän ruuvien kireys vähintään kerran vuodessa. Voitele lukkojen teljet ja avainpesät kerran vuodessa lukkoöljyllä.

- **Muista, että lukot toimivat vain, kun ovi on huolellisesti suljettu.**
- **Oven lukkiutuminen on aina syytä varmistaa – etenkin, jos ovesa on tiukat tiivisteet.**
- **Lue saranoiden säätöohjeet tarkoin ja säädä ovi tarvittaessa ohjeiden mukaan, niin varmistat oven moitteettoman toimivuuden.**



OVILEHDEN KORKEUDEN SÄÄTÖ

Irrota yhden saranan ovilehden rullauksessa oleva nuppiruuvi [1] ja kierrä saranan rullauksessa olevaa kuusiokolo-säätöruuvia [2] myötäpäivään niin paljon, että ovi nousee haluttuun korkeuteen (yksi kierros nostaa ovea 1.25 mm).

Säädä oven kaikki saranat niin, että ne alkavat kantaa oven painoa.

Kierrä lopuksi jokaisen saranan nuppiruuvi [1] takaisin paikoilleen.

Työkalu: kuusiokoloavain AV5.

OVILEHDEN SIVUTTAINEN SÄÄTÖ (KÄYNTIVÄLIN SÄÄTÄMINEN)

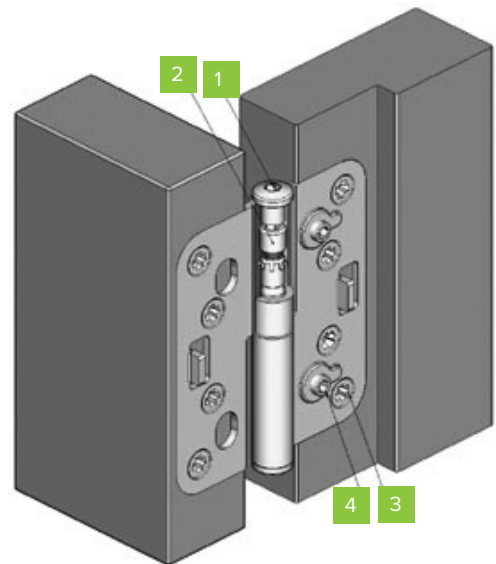
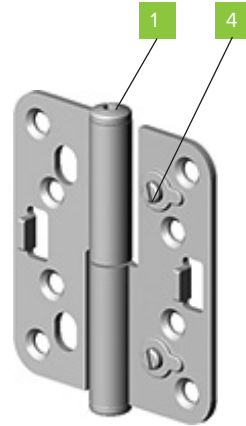
Löysää kahden alimman saranan kaikkia karmilehden kiinnitysruuveja [3] pari kierrosta.

Kierrä saranan molempia säätöruuveja [4] myötäpäivään tarpeellinen määrä (yksi kierros siirtää ovilevyä n. 2 mm lukkopuolelle päin) ja kiristä kiinnitysruuvit [3].

Tee tarvittaessa sama toimenpide myös ylimmille saranoille.

Työkalut: kuusiokoloavain AV4 ja sopiva ruuvitaltta kiinnitysruuveille.

- Oven käyntivälejä joudutaan aika ajoin säätämään, sillä vuodenaikojen ja sääolosuhteiden vaihtelusta johtuen ovia ympäröivät rakenteet elävät. Saranoiden säätäminen on normaalia oven omatoimista huoltoa.
- Lue saranoiden säätöohjeet tarkoin ja säädä ovi tarvittaessa ohjeiden mukaan, niin varmistat oven moitteettoman toimivuuden.



PUHDISTUS

Maalattut pinnat puhdistetaan tarvittaessa ja vähintään puolen vuoden välein. Pesuun käytetään emäksisiä yleispuhdistusaineita (esim. astianpesuaine).

Alumiinipinnat ovat lähes huoltovapaat. Värimuutosten estämiseksi suositellaan kuitenkin säännöllistä pesua neutraalilla pesuaineella. Värimuutoksia aiheuttavat mm. liikenteen pöly, noki ja ympäristösaasteet. Ovien kynnyksessä olevat alumiinilistat puhdistetaan tarvittaessa harjalla, imuroimalla tai pyyhkeellä ja miedoilla puhdistusaineilla.

Hankausaineiden, ammoniakkaa sisältävien tai muiden voimakkaiden liuottimien (esim. tinneri ja asetoni) käyttöä tulee välttää, sillä ne voivat himmentää maalipintoja. Runsasta veden käyttöä on myös vältettävä.

Koivu- ja tammipinnat puhdistetaan samaan tapaan, kuin maalipinnat. Kynnys on pidettävä puhtaana talvella lumesta ja jäästä, kesällä hiekasta.

Rikkoutunut tiiviste on vaihdettava uuteen. Jos tiiviste irtoaa, se painetaan takaisin uraansa. Silikonisauma korjataan tarvittaessa silikonimassalla.

HUOLTOMAALAUUS

Ikkunat ja ovet toimitetaan pintakäsittelyinä. Ikkunoiden puuosat maalataan, kuultokäsittelään tai lakataan, HDF-pintaistiset ovet toimitetaan vain maalattuina. Alumiiniosat ovat jauhemaalattuja.

- **Puu- ja HDF-pintojen vakiosävy on taitettu valkoinen NCS S 0502-Y.**
- **Alumiinipintojen vakiosävy on valkoinen RAL 9010.**

Maalipinta saattaa naarmuuntua, kolhiintua tai muutoin vaurioitua vuosien mittaan. Huoltomaalauksen ajankohta riippuu rakenteellisista seikoista, sääräsuksen määrästä ja ilmansuunnasta. Tarkista maalipinnat vuosittain ja korjaa tarvittaessa.

Maalivalmistajan ohjeista selviävät mm. tarvittavat esivalmistelut, ohenteet ja aineiden kuivumisajat. Paras maalaustulos saavutetaan laadukkaalla ko. aineelle tarkoitettulla pensselillä tai tasoitustelalla. On suositeltavaa maalata koko karmi/kokonaiset pinnat tasaisen lopputuloksen saavuttamiseksi, pelkkä paikkamaalaus erottuu helpommin.

PEITTOMAALATUT PINNAT

Puun kosteus ei saa maalattaessa ylittää 20 %. Maalauksen ja maalin kuivumisen aikana tulee ilman, pinnan ja maalin lämpötilan olla yli +5°C ja ilman suhteellisen kosteuden alle 80 %. Puupinnat puhdistetaan, hiotaan ja käsitellään ennen maalaamista maalivalmistajan ohjeiden mukaan. Voimakkaiden liuottimien käyttöä tulee välttää, sillä ne voivat himmentää maalipintoja.

Kaikki irtonainen ja halkeillut pintakäsittelyaine kaavitaan pois ja muut puupinnat harjataan tai pyyhitään liasta ja pölystä puhtaaksi. Mahdollinen huokoinen puu poistetaan hiomalla. Homekohdat pestään homepesuliuoksella (esim. RENZA) ja huuhdellaan huolellisesti vedellä. Paljaat puupinnat käsitellään puunsuoja-aineella (esim. WOODEX kylläste). Kolhut, halkeamat ja syvät naarmut kitataan (esim. Breplasta A snickerisilote) ja ylimääräinen kuivunut kitti hiotaan pois. Maalattava pinta hiotaan kauttaaltaan ja hiomapöly poistetaan huolellisesti.

- **On tärkeää, että puu saa kuivua ennen vaurioiden korjausta tai uudelleen maalausta.**

Maaliksi sopivat vesiohenteiset maalit (esim. FUTURA AQUA sisätiloihin ja NORDICA EKO ulkopinnoille). Maalina voidaan käyttää myös öljy- tai akrylaattimaaleja (WINTOL ulkopinnoille, FUTURA 40 ja DOORA ulko- ja sisäpinnoille sekä FUTURA 15 sisätiloihin).

KUULTOKÄSITELLYT JA LAKATUT PINNAT

Pohjatyöt kuten edellä, mutta ilman kittiä elletä pintaa maalata peittävällä maalilla. Paljaat puupinnat käsitellään sävytetyllä WOODEX Kuultavalla Puunsuojalla kahteen kertaan. Lakkaus HELO erikoislakalla (sisä- ja ulkopinnat).

ALUMIINIT

Alumiinipinnat ovat lähes huoltovapaat, mutta naarmuuntunut tai vaurioitunut pinta tulee korjata.

Korjausmaalauksen yhteydessä ilman suhteellisen kosteuden tulee olla alle 80 % ja lämpötilan vähintään +10 astetta. Korjausmaalaus voidaan tehdä siveltimellä tai ruiskulla, pohjamaaliksi INERTA PRIMER 5 epoksimaali, pintamaaliksi TEKNODUR 190 polyuretaanimaali tai alkydipohjainen autopintamaali (ohenne maalin mukaan).

LASIMATERIAALI

Lasi on erinomainen julkisivumateriaali mm. sään ja normaalin ympäristörasituksen kestävyden kannalta. Käytännön huoltotoimena riittää pesu / puhdistus. Kaikissa tapauksissa tulee rakenteellisin ratkaisuin ehkäistä muilta pinnoilta tai rakenteista tulevien valumavesien pääsy lasipinnoille.

- **Etenkin kalkki ja suolapitoiset valumavedet tulee tarkasti ohjata pois.**

LASIPINTOJEN PESU

On suositeltavaa pestä lasipinnat säännöllisesti, vähintään 1-2 kertaa vuodessa.

Normaalista likaantumisesta poikkeavat tahrat tai jäämät tulee poistaa välittömästi, tyyppisesti ensimmäisen kerran heti rakennustöiden päätyttyä. Joissakin tapauksissa lasien pintaan saattaa jäädä esim. imukupin jälkiä, jotka näkyvät pestäessä tai lasin huurtuessa. Kyseessä on lasin pintaan jäävä rasvajäämä, joka on vaikea poistaa yhdellä pesukerralla, mutta joka poistuu useamman pesukerran ja normaalin haihtumisen vaikutuksesta ajan kuluessa.

SUOSITELTAVA PESUTAPA

1. Huuhtelee lika pois riittävällä vesimäärällä.
2. Valmista puhtaaseen veteen mieto pesuaineliuos.
3. Levitä liuosta sopivalle alueelle ja pyyhi tarvittaessa pehmeällä nukkaamattomalla liinalla tai sienellä.
4. Huuhtelee.
5. Kuivaa.

PINNOITETTU LASI

Pinnoitetussa lasissa on kova selektiivipinnoite, joka on väriltään neutraali, matalaemissiivinen lasi ja jonka ansiosta ikkunat saavat paremman lämpöeristyksen.

PINNOITETUN LASIN KÄSITTELY

Pinnoitettuun lasiin ei saa kiinnittää tarralappuja eikä pintaan saa tehdä merkintöjä esim. tussilla.

Metalliesineitä ei tulisi vetää pitkin lasin pintaa. Esimerkiksi sormukset, rannekello ja pesulastan metalliosat saattavat jättää pinnoitteeseen pysyviä naarmuja.

PINNOITETUN LASIN PESU

Pinnoitetulla pinnalla ei saa koskaan käyttää hankaavia puhdistusaineita, sillä ne voivat jättää kirkkaita tai tummia läikkiä. Myöskään fluorivetyhappoa, fluoriyhdisteitä tai vahvoja emäksiä ei tule käyttää.

Pinnoitetun lasin pesussa suosittelemme tavallisten lasinpuhdistusaineiden käyttöä ja nukkaamatonta paperi- tai kangasliinaa.

- **Älä yritä poistaa pinttyneitä tahroja partaterällä, teräsvillalla tai muulla metalliesineellä. Niistä saattaa jäädä pinnoitteeseen pysyviä naarmuja.**

Tämä ohje perustuu seuraaviin ohjeisiin ja standardeihin: RT 41-10431 Puiset ikkunat ja tuuletusluukut, laatuvaatimukset (SFS 4433), RT 29-10432 Puisten ikkunoiden ja tuuletusluukkujen teollinen maalaus, laatuvaatimukset (SFS 5657), SFS 5795 ja RT 41-10434, Puuikkunan lasitus yksinkertaisella lasilevyllä (SFS 4151), Puuikkunan lasitus eristyslasilla SFS 4003 EHD, Suomen Tasolasiyhdistyksen ohjeet sekä Eristyslasiyhdistyksen lasielementtien takuuehdot. Puu-alumiini-ikkunoiden alumiinirakenteet: Yleiset ominaisuudet ja vaatimukset.

LAATUOHJEET JA LAADUN ARVIOINTI

1. Toimitettujen tuotteiden tarkastaminen ja muistutukset

Kun tuotteet vastaanotetaan työmaalla, ostaja tarkistaa ne silmämääräisesti. Silmämääräisesti havaittavista laatuvioloista tai kuljetusvioittumisista on tehtävä huomautukset viivytyksettä rahtikirjaan. Ikkuna- ja ovitoimitus tarkistetaan myös määrältään purkamatta pakkauksia.

Ennen asentamista ostajan on vielä suoritettava tuotteiden asianmukainen tarkistus. Viallista tuotetta ei tule asentaa kohteeseen neuvottelematta ensin valmistajan kanssa.

Valmistajan nettisivuilta löytyvät käyttö- ja huolto-ohjeet, joita ostajan tai jälkikäyttäjän tulee noudattaa. Takuut ovat voimassa vain, jos valmistajan antamia huolto- ja käyttö-ohjeita on noudatettu. Valmistaja ei vastaa virheen aiheuttamista lisävahingoista. Valmistajan nettisivuilla ovat myös asennus-, varastointi- ja käsittelyohjeet, joita ostajan tulee noudattaa takuun varmistamiseksi. Valmistaja vapautuu takuuvastuusta, jos tuotetta on käsitelty, varastoitu tai asennettu väärin. Erityisesti tulee huomioida, että asentamattomat tuotteet varastoidaan suojaan sateelta sekä haitalliselta esim. maasta tulevalta kosteudelta.

2. Virheiden ja puutteiden korjaus

Jos toimitus ei vastaa tilausta, puuttuvat osat toimitetaan asiakkaalle mahdollisimman pian. Jos tuotteessa on valmistajasta johtuva virhe, valmistaja korjaa virheen tai toimittaa uuden tuotteen tai tuotteen osan tilalle. Ostaja ei voi korjata havaitsemiaan virheitä valmistajan lukuun sopimatta asiasta ensin valmistajan kanssa.

3. Kosteus ja kondensio

Valmistaja ei vastaa rakennusaikaisen kosteuden ikkunoille, oville tai niiden osille aiheuttamasta vahingosta. Tällaisia vaurioita ovat mm. liitoskulmien aukeaminen ja porrastaminen, maalin irtoaminen, puuosissa olevien liimasaumojen

porrastaminen, metalliosissa esiintyvä hapettuminen ja ruostuminen sekä käytäväliongelmät.

Ikkunat ja ovet tulisi ajallisesti asentaa silloin, kun olosuhteet rakennuksen sisällä vastaavat lähes käyttöolosuhteita. Esimerkiksi rakennustapa, jossa rakennuksen katto, seinät ja ikkunat asennetaan talvisaikaan ja tämän jälkeen vaeletaan betonilattiat, saattaa aiheuttaa tuotteille liian suuria kosteusrasituksia. Tästä mahdollisesti johtuvat karmien ja puitteiden liitoksien sekä liimasaumojen aukeamiset eivät ole tuotteista johtuvia virheitä.

Kosteuden kondensoituminen ikkunan sisimmäisen lasin sisäpintaan johtuu sisäilman suhteellisesta kosteudesta ja lämpötilasta eikä se näin ollen ole ikkunasta johtuva virhe. Tällaiset kondensoitumiset saattavat johtua myös puutteellisesta ilmanvaihdosta (mm. valutöiden yhteydessä). Kiinteissä ja yksipuitteisissa avautuvissa ikkunoissa, sekä yksilehtisissä ovissa eristyslasin reuna-alueilla saattaa esiintyä ajoittain kondenssia riippuen ulko- ja sisälämpötilan erosta, sisäilman kosteudesta sekä ilmankierrosta ikkunan sisäpinnalla ja/tai ilmanvaihdon puutteista ikkunan edessä.

4. Ikkunan ja oven pintakäsittelyn arvostelu ja laatu

Karmin valmiin pinnan laatua tarkastellaan normaalilta katseluetäisyydeltä, yleensä 1-2 metrin päästä ja valon tulee kohdistua pinnalle katsojan takaa.

Ikkunoiden ja ovien pinnan tulee olla yleisvaikutelmaltaan yhdenmukainen. Niissä saa heikosti näkyä puun syyrakenne, jatkokset ja niiden paikat, työstön jälki, kittaukset sekä lievät viirut ja naarmut. Maalauskorjauksissa sallitaan lievä sävy- ja kiiltoaste-ero. Tehtaalla maalattuja pintoja voidaan korjata työmaalla.

Ikkunan ja oven osittain näkyvät pinnat saavat laadultaan olla astetta heikommat kuin hyväksytyin laadun mukaiset näkyvät ikkunan ja oven sisäpinnat.

Puitteiden päätypuun maalausjälki tulee olla värisävyiltään yhtenäinen muuhun ikkunaan nähden. Pinnan tasaisuudelle ei aseteta kuitenkaan samaa vaatimusta.

Lasiosissa tai ulkopuolen alumiiniverhouksissa saa esiintyä pieniä, yksittäisiä naarmuja. Naarmut eivät kuitenkaan saa näkyä haitallisesti katsottuna niitä normaalilta katseluetäisyydeltä, yleensä 1-2 metrin päästä.

5. Valmistustarkkuus

Puitteiden keskittymisessä aukkoon sallitaan +/- 1 mm toleranssi. Ulkopuitteen nimelliskäyntivälitys on yleensä 3-4 mm ja sisäpuitteen 2-3 mm. Käyntivälityksen toleranssi ei saa kuitenkaan aiheuttaa tiiveysongelmia.

Tuotteet ja niiden osat valmistetaan ja kokoonpannaan hyväksi tunnettuja työtapoja ja -menetelmiä käyttäen. Kaikki kyseisen laatuluokan ulkonäköön sopivat puuteknilliset liitokset ovat sallittuja.

6. Karmin ja puitteiden laatu

Pihkan ulostuloa puusta erityisesti lämpimissä olosuhteissa ei voi täysin estää, joten sen esiintyminen puite- ja karmiossa ajan mittaan on luonnollista puulle. Erityisesti tumma pintakäsittely lisää pihkan ulostuloriskiä.

7. Ikkunan, oven ja helojen toimivuus

Ikkunat ja ovet sisältävät syöpmättömiä tai syöppymistä vastaan suojattuja heloja, joiden tulee toimia moitteettomasti muun tuotteen rakenteen kanssa. Helojen koko, lujuus ja määrä ovat sellaiset, että helat kestävät niihin tavanomaisessa käytössä kohdistuvat rasitukset.

Ikkunan karmin ja puitteiden välisten saumojen tiivistyksen tulee olla sellainen, että sisäilman kulkeutuminen ilmapäliin ei aiheuta haitallisessa määrin tiivistymistä ilmapälin pinnoille. Kun saumojen tiiveys kasvaa asteittain ulkoa sisäänpäin mentäessä, ilmapäliissä oleva kosteus pääsee tuulettumaan ulos. Mikäli myös rakennuksessa on riittävä ilmanvaihto sekä oikeasuuntainen ilman kulkeutuminen (ulkoa sisälle), ei kosteuden tiivistymistä välitilan lasipintoihin tapahdu.

Työmaaolosuhteissa puitteen ja tuuletusluukun suorakulmaisuus määritellään ristimitaamalla. Mikäli ristimitoissa esiintyy poikkeamaa, tulee ensin tarkastaa, että ikkunat on asennettu ja säädetty valmistajan ohjeiden mukaan. Vierekkäiset, samassa karmissa olevat puitteet tulee säätää siten, että porrastus yläreunassa on enintään 2 mm. Karmin nurkkaliitosten aukeamista voi tapahtua, jos karmit ruuvataan liian tiukasti kiinni.

Karmien kiinnityksestä on annettu ohjeet asennusohjeissa, joiden mukaan ikkunan ja oven tulee olla asennettu. Ikkunoiden ja ovien toimimattomuuteen vaikuttaa huomattavasti asennustapa. Asentaminen tulisi teettää ammattitaitoisella asentajalla valmistajan ohjeiden mukaan.

8. Lasitus

Lasi voi vaurioitua seuraavista syistä:

- Kosteus: kosteus voi vaurioittaa ja syövyttää palolaseja
- Sementtipöly: pintojen syöpyminen todennäköistä
- Betoniset valumavedet: pintojen syöpyminen todennäköistä
- Hitsauskipinät: pintojen vahingoittuminen ilmeistä
- Hiontakipinät: pintojen vahingoittuminen ilmeistä
- Lämpötilaerot kasvavat lasin keski- ja reuna-alueen välillä nopean lämpötilamuutoksen yhteydessä (esim. auringon nousu, ikkunan puolivälissä oleva kaihdin): eristyslaselementti saattaa rikkoontua (lämpöshokki)

Lasin laatua tarkastellaan kahden (2) metrin etäisyydeltä (kohtisuoraan lasiin nähden) normaalissa päivänvalossa. Normaalina päivänvalona pidetään aurinkoista päivää, kuitenkin niin, ettei aurinko paista suoraan lasiin ja vahvista mahdollisia virheitä.

Laseja tarkastellaan Suomen Tasolasiyhdistyksen määrittelemillä laatukriteereillä.

www.tasolasiyhdistys.fi

Kuvan vääristyminen yksinkertaisessa lasissa:

Yksinkertainen pinnoittamaton lasi ei saa aiheuttaa häiritsevää kuvan vääristymää, kun katsotaan 45 asteen kulmasta ja 4,5 metrin etäisyydeltä. Eristyslaselementistä heijastuva kuva voi vaihdella, koska ilmanpaine ja lämpötila taivuttavat laseja. Tämä on normaalia ja osoitus eristyslasiin tiiveydestä.

Pistemäiset virheet:

Läpimitaltaan enintään 2 mm olevat pistemäiset virheet ovat sallittuja.

Pintavirheet: Pintavirheenä ns. kirkkaat tai himmeät naarmut sallitaan, jos niitä on vaikea havaita.

Reunavirheet: Reunavirheet eivät saa aiheuttaa rikkoja (lohkeamia).

Pinnoitettu lasi: Pinnoitetun lasin (esim. selektiivilasin) kirkkaus (valonläpäisy) on astetta tavallista lasia heikompi. Lisäksi pinnoitetuissa laseissa saattaa esiintyä jonkin verran heijastumia.

Sateenkaarivärit: Eristyslaseielementeissä saattaa esiintyä sateenkaaren värejä jossain valaistusolosuhteissa sekä tietyillä katselukulmilla, mikä ei ole ikkunan virhe. Sama koskee myös lievästi näkyviä laikkuja (ns. ”leopardikuvioita”). Näitä optisia ilmiöitä ei katsota laatuvirheeksi.

Ulkolasin ulkopinnan kondensoituminen: Erityisen hyvin lämpöä eristävässä laseissa, joissa U-arvo on alle 1,0 W/m²K, saattaa esiintyä ajoittain tilapäistä ulkolasin ulkopinnan kondensoitumista. Ilmiö johtuu ikkunan lämpövuodon vähäisyydestä ja poikkeuksellisista sääolosuhteista. Tätä fyysikaalista ilmiötä ei katsota ikkunan laatuvirheeksi.

Epäpuhtaudet lasien välissä: Lasipintojen on oltava puhtaat, jos ne tulevat pysyvästi toisiaan vasten. Pinnoilla voi ilmetä yksittäisiä merkityksettömiä vieraita partikkeleita, mutta ei suurempia läiskiä tai likaraitoja eikä likakertymiä. Likapilkut ovat sallittuja, jos niitä ei näy tarkastelussa yli 2 metrin etäisyydeltä ja normaalissa valaistuksessa.

Eristyslasin takuuehtoihin kuuluvat lisäksi seuraavat edellytykset:

- elementtiin ei kohdistu poikkeuksellisia rasituksia, kuten rungosta siirtyviä rasituksia
- elementin kehystä ja saumaosaineita huolletaan säännöllisesti (puuosien pintakäsittelyt, tiivisteet, lasituslistojen kiinnitys)
- lasipintoja ei saa maalata eikä pintoihin saa kiinnittää eristyslaseja heikentäviä teippejä, kalvoja tms.

Eristyslaseielementtejä koskevaan reklamaatioilmoitukseen tulee kirjata seuraavat tiedot:

- lasielementtimerkinnät (valmistusvuosi ja elementin valmistaja)
- tilaus- ja rivinumero karmin kyntteessä olevasta tarrasta tai arkkitehtitunnus/littera
- reklamaation aihe

Viallisen elementin tilalle toimitetun uuden elementin takuun voimassaoloaika päättyy, kuin se olisi päättynyt korvatulla elementillä.

9. Muut seikat

Hyönteisten sekä hienon katu- ja siitepölyn tunkeutuminen ikkunan välitilaan on mahdollista. Tämä johtuu nykyaikaisen välitilastaan tuulettuvan ikkunan rakenteesta.

Lintujen rikkomat hyönteisverkot eivät kuulu valmistajan korvausvastuun piiriin.

Lasien pinnoilla mahdollisesti esiintyvä lika voidaan poistaa yleisesti saatavilla puhdistusaineilla.

Ikkunan rakenteista johtuvat ja lämpölaajenemisesta aiheutuvat vähäiset äänet sallitaan. Äänet poistuvat yleensä rakenteen jännitysten tasaannuttua käyttöönoton jälkeen.

Ikkunoiden ja ovien ulkonäköä arvostellaan samanaikaisesti näkyvistä ikkunoista ja ovista. Esimerkiksi puulle luonteenomaiset vähäiset värivaihtelut ovat sallittuja.

10. Huolto- ja kunnossapitovastuu

Asennuksen jälkeen ikkunoiden ja ovien ylläpidosta, huollosta, toimivuudesta ja säädöistä vastaa ostaja. Suurkohteissa toimitaan urakka-asiakirjojen ja vuositakuun määrittämällä tavalla.

11. Asennus

Ovet ja ikkunat asennetaan siten, että ovilevyn tai puitteen käyntivälit ovat kauttaaltaan standardien tai asiakirjojen määräysten mukaiset. Puuoven ja ikkunan karmin kiinnityskohtien määrä ja sijoitus ovat RT- ohjekortin RT 42-10122 ja standardin SFS 5823 mukaiset. Karmin ja seinän liitossauvan tiiveys suunnitellaan/toteutetaan siten, että se vastaa ulkoseinän tiiveyttä.