Takuuehdot

1. YLEISTÄ

1.1 Lasi on ominaisuuksiltaan kestävä mutta samalla herkkä vaurioille, joten sitä on käsiteltävä huolellisesti koko toimitusketjun ajan. Koska lasipinta on näkyvä osa valmista tuotetta, myös pienet naarmut ja muut pintavirheet havaitaan helposti. Lasituotteissa voi esiintyä materiaalille tyypillisiä ominaisuuksia, kun ne pysyvät sovellettavien standardien sallimissa rajoissa.

1.2 Lasin toimivuus, turvallisuus ja käyttöikä edellyttävät oikeita toimintatapoja kuljetuksessa, vastaanotossa, käsittelyssä, varastoinnissa ja asennuksessa. Näiden ohjeiden noudattaminen on myös takuuehtojen kannalta olennaista. Vahinkoja, jotka johtuvat ohjeiden vastaisesta toiminnasta, ei korvata takuun tai virhevastuun perusteella.

1.3 Näitä vastaanottoa, käsittelyä ja varastointia koskevia ohjeita tulee noudattaa kaikissa vaiheissa valmistajalta jälleenmyyjälle, asentajalle ja lopulliselle käyttäjälle asti.

2. VASTAANOTTO

Vastaanotettaessa on tarkistettava sekä pakkaus että tuote näkyvien vaurioiden varalta. Havaitut kuljetus- tai tuotevauriot tulee merkitä rahtikirjaan heti vastaanoton yhteydessä. Mahdollisesta virheestä on ilmoitettava myyjälle ilman aiheetonta viivytystä ja viimeistään seitsemän (7) päivän kuluessa vastaanotosta.

3. KULJETUS

Lasi on kuljetettava pystyasennossa asianmukaisesti tuettuna. Kuljetuksen aikana on estettävä reunojen kolhiintuminen, pintojen naarmuuntuminen ja muu mekaaninen vaurioituminen. Lasia sisältävää pakkausta saa nostaa vain sille tarkoitetuista tukikohdista.

4. VARASTOINTI

Lasi tulee varastoida pystyasennossa kuivalla, vakaalla ja riittävän pehmeällä alustalla, kuten puun, muovin tai kumin varaan. Alustan on oltava irti maasta, jotta kosteus ei pääse vaurioittamaan lasia. Varastoinnissa lasi on suojattava esimerkiksi auringonvalolta, sateelta, sementtipölyltä ja kipinöiltä. Pitkäaikaisessa säilytyksessä tilan tulee olla kuiva ja hyvin tuulettuva. Myös lyhytaikaisessa varastoinnissa on huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Erikoislasit, kuten palonsuojalasit ja laminoidut lasit, on säilytettävä sisätiloissa ja suojattava kosteudelta sekä kylmyydeltä.

5. KÄSITTELY

Lasia on käsiteltävä varovasti kaikissa työvaiheissa. Jo lyhyt altistuminen voimakkaalle auringonpaisteelle purkamisen tai asennuksen aikana voi aiheuttaa lämpöshokin, joten tuotteet on suojattava liialliselta kuumenemiselta. Lasia ei saa vetää reunan varassa eikä kääntää kulmien kautta. Reunat ja särmät ovat erityisen alttiita vaurioille. Nostoissa ja siirroissa suositellaan käytettäväksi imukuppeja. Käännön aikana lasi on tuettava koko reunan matkalta, erityisesti jos käytössä on pehmeä alusta. Lasin reuna ei saa osua kovaan esineeseen, kuten metallityökaluun. Jos reunaan syntyy särö tai muu vaurio, lasia ei tule käyttää, koska rikkoutumisriski kasvaa merkittävästi.

6. LASIVAURIOITA

Tyypillisiä lasivaurioiden aiheuttajia, jotka eivät kuulu takuun piiriin, ovat esimerkiksi:

- kosteus, joka voi aiheuttaa pintojen syöpymistä ja vaurioita erityisesti palonsuojalaseihin
- voimakas auringonpaiste, joka voi aiheuttaa lämpöjännityksiä ja lämpöshokin, etenkin jos useita laseja säilytetään samalla telineellä

- reunavauriot, joiden seurauksena rikkoutuminen voi ilmetä myöhemmin asennuksen aikana tai käytössä
- sementtipöly ja betonin valumavedet, jotka voivat syövyttää lasipintaa
- hitsaus- ja hiontakipinät, jotka voivat vaurioittaa pintaa pysyvästi
- nopeat lämpötilan vaihtelut tai suuret lämpötilaerot lasin eri osissa
- puutteellinen suojaus kuljetuksen, varastoinnin tai käsittelyn aikana

7. REKLAMOINTIA KOSKEVA OHJEISTUS

7.1 Tämä ohjeistus koskee rakennuslaseja, jalostettuja lasituotteita, kuten karkaistuja ja laminoituja turvalaseja, sekä eristyslasielementtejä. Tuotteiden laatua arvioidaan toimitusajankohtana voimassa olevien SFS-EN-standardien perusteella. Jos jollekin erikoislasille ei ole sovellettavaa standardia, mahdollinen arviointi perustuu tapauskohtaiseen asiantuntijaarvioon. Ellei toisin ole sovittu, lasin laatua tarkastellaan tavallisesti noin kahden metrin etäisyydeltä kohtisuoraan pintaa vasten normaalissa hajavalossa, ei suorassa auringonpaisteessa.

7.2 Reklamaatio tulee osoittaa ensisijaisesti myyjälle ja tarvittaessa toissijaisesti valmistajalle. Ilmoitus on tehtävä viimeistään seitsemän (7) päivän kuluessa tuotteen vastaanottamisesta.

8. LAADUN ARVIOINTI

8.1 Eri lasityyppien ja lasituotteiden laatua arvioidaan voimassa olevien standardien mukaisesti. Alla on esitetty laadun arvioinnin keskeiset periaatteet. Tarkemmat yksityiskohdat määräytyvät sovellettavan standardin perusteella.

8.2 Float-lasi, SFS-EN 572-2: Pinnoittamattoman float-lasin ei tule aiheuttaa häiritsevää kuvan vääristymää tavanomaisessa tarkastelussa. Muita virheitä arvioidaan normaalissa hajavalossa noin kahden metrin etäisyydeltä kohtisuoraan pintaa vasten. Näkyvät laajat tai viivamaiset virheet eivät ole sallittuja, eikä myöskään halkaisijaltaan 3 mm:n tai sitä suurempia pistemäisiä virheitä. Pienempien pistemäisten virheiden hyväksyttävyys riippuu niiden koosta ja määrästä.

8.3 Lämpökarkaistu turvalasi, SFS-EN 12150-1 Lämpökarkaistussa lasissa sallitaan standardin mukaiset poikkeamat lasin suoruudessa ja paikallisessa taipumassa. Reunojen viimeistely voi olla esimerkiksi teräväsärmähiottu, raakareunahiottu tai kiiltoreunahiottu tuotteen käyttötarkoituksen mukaan.

8.4 Laminoitu lasi ja laminoitu turvalasi, SFS-EN 12543 ja SFS-EN 14449: Laminoidussa lasissa voi esiintyä pieniä pistemäisiä virheitä standardin sallimissa rajoissa. Sallittu määrä riippuu lasin pinta-alasta ja rakenteesta. Suuremmat pistemäiset virheet eivät ole hyväksyttäviä. Myös viivamaisten virheiden sallittavuus määräytyy niiden pituuden ja lasin koon perusteella. Laminointikalvon reiät tai rypyt eivät ole sallittuja näkyvällä alueella asennuksen jälkeen, mutta peittyvillä reuna-alueilla niitä voidaan hyväksyä standardin mukaisesti.

8.5 Palolasi SFS-EN 14449 laminoidun lasin arviointiperiaatteita.

Takuu ei kata:

- suojateipin rikkoutumisesta aiheutuneita kosteusvaurioita
- virheellisestä säilytyksestä tai asennuksesta johtuvia kosteus- tai rikkoutumisvaurioita

8.6 Eristyslasit, SFS-EN 1279-1: Eristyslasielementtiä tarkastellaan standardin mukaisesti yleensä vähintään kolmen metrin etäisyydeltä kohtisuoraan lasipintaan nähden. Tarkastelussa huomioidaan normaali katseluetäisyys ja valaistusolosuhteet.

Eristyslasielementistä näkyvä heijastus voi vaihdella ilmanpaineen ja lämpötilan vaikutuksesta. Tämä on normaali ilmiö eikä sellaisenaan osoita virhettä. Välitilassa ei kuitenkaan saa olla näkyvää epäpuhtautta, kun tuotetta tarkastellaan standardin mukaisesti. Yksittäisten lasien sallitut virheet voivat näkyä myös valmiissa eristyslasielementissä, jolloin vaikutelma voi korostua useamman lasikerroksen rakenteessa. Myös listojen asemoinnista johtuvat pienet mittapoikkeamat arvioidaan standardin sallimissa rajoissa.

8.7 Muita olosuhteista johtuvia ilmiöitä

Lasin himmentyminen voi johtua emäksisistä aineista, kuten kalkista, betonista tai pesuainejäämistä, jotka syövyttävät pintaa ja heikentävät sen kirkkautta. Tällainen pintavaurio ei ole hyväksyttävä. Vaurioita voi syntyä myös, jos laseja säilytetään pitkään päällekkäin ilman asianmukaisia välikkeitä ja kosteutta pääsee pintojen väliin.

8.8 Pinnoitetuissa laseissa voi tietyissä valaistusolosuhteissa esiintyä sävyeroja tai lievää sameuden vaikutelmaa. Kyse on tuotteen ominaisuudesta, eikä sitä pidetä laatuvirheenä, jos ilmiö pysyy normaalina.

8.9 Interferenssi-ilmiö: Eristyslaseissa voi esiintyä valon taittumiseen ja heijastumiseen liittyviä optisia ilmiöitä, jotka voivat näkyä esimerkiksi sateenkaaren kaltaisina kuvioina. Tällaiset ilmiöt ovat fysikaalisesti normaaleja eikä niitä pidetä virheinä.

8.10 Anisotropia-ilmiö: Lämpökarkaistussa lasissa voi tietyissä valo-olosuhteissa näkyä jännitystiloista johtuvia kuvioita tai sävyeroja. Tämä on materiaalin valmistustapaan liittyvä ominaisuus eikä sitä katsota laatuvirheeksi.

8.11 Hyvän lämmöneristyskyvyn omaavissa eristyslasielementeissä voi tietyissä sääolosuhteissa muodostua kosteutta ulkopinnalle. Tämä on normaali fysikaalinen ilmiö eikä osoita tuotteen virheellisyyttä.

8.12 Kun lasipinta kastuu kevyesti, pinnalla voi näkyä pisaroitumisesta johtuvia kuvioita tai alueellisia eroja. Näihin vaikuttavat muun muassa pinnan aiempi käsittely, lika, kosteus ja kemialliset jäämät. Ilmiö voi muuttua tai hävitä pinnan kastuessa lisää tai kuivuessa. Lasin laatua arvioidaan aina kuivasta pinnasta.

9. EPÄPUHTAUS LASIEN VÄLISSÄ

Lasien väliin pysyvästi jäävien pintojen tulee olla puhtaita. Yksittäiset vähäiset ja tarkastelussa huomaamattomat partikkelit voivat olla sallittuja, mutta laajemmat likakertymät, raidat tai selvästi näkyvät epäpuhtaudet eivät ole hyväksyttäviä. Arviointi tehdään normaalissa valaistuksessa tavanomaiselta katseluetäisyydeltä.

10. LASITETTUJEN OVIEN JA IKKUNOIDEN LASIRIKOT

Valmistaja tai jatkojalostaja ei vastaa lasirikoista, jotka syntyvät tuotteen vastaanoton jälkeen syistä, joihin se ei ole voinut vaikuttaa. Tällaisia tilanteita voivat olla esimerkiksi seuraavat:

- huolimaton käsittely, varastointi tai kuljetus työmaalla, tehtaalla tai muussa käyttöympäristössä
- rakenteiden liikkuminen tai ikkunan taipuminen asennuksen jälkeen
- pistemäinen kuormitus lasin reunaan tai pintaan
- isku, väärä käyttö tai osuminen aukipitolaitteisiin, lukkoihin tai muihin osiin
- sälekaihtimien tai muiden varusteiden asennuksesta aiheutuneet vauriot
- rakenteeseen kohdistuva poikkeava lämpökuormitus tai terävien varjojen aiheuttamat lämpötilaerot
- liian tiukat puitteet tai virheellinen asennustapa
- värähtely, tärinä tai muu ulkoinen mekaaninen rasitus
- kalvojen, teippien, folioiden tai tarrojen kiinnittäminen lasiin tai eristyslasielementtiin
- kuljetus, siirto tai varastointi vaakaasennossa tai muutoin puutteellisesti tuettuna

Edellä kuvatuissa tapauksissa lasille ei myönnetä rikkoutumistakuuta. Jos kuitenkin voidaan osoittaa, että rikkoutuminen johtuu valmistusvirheestä, vastuu kuuluu valmistajalle tai jatkojalostajalle.

11. VIRHEIDEN JA VAURIOIDEN KORJAUS

11.1 Eristyslasien välitilaan liittyvät kosteus- ja pölyvauriot käsitellään jäljempänä esitettyjen takuuehtojen mukaisesti. Muissa tilanteissa noudatetaan soveltuvia yleisiä sopimusehtoja. Takuuseen perustuva ilmoitus on tehtävä ensisijaisesti sille toimittajalle, jolta tuote on hankittu.

11.2 Korjausvaatimuksessa tai virheilmoituksessa tulee ilmoittaa kohteen osoite, yhteyshenkilön tiedot sekä mahdollisuuksien mukaan seuraavat tiedot:

- elementtimerkinnät, joista ilmenevät valmistusvuosi ja valmistaja tai tuotemerkki
- tuotemerkinnät ja mahdolliset erikoislasit
- eristyslasin tyyppimerkintä, lasipaksuudet ja välilistan leveys
- niiden elementtien määrä, joita ilmoitus koskee
- lasin leveys ja korkeus millimetreinä
- kuvaus reklamaation kohteesta sekä mahdollisuuksien mukaan valokuva vauriosta
- alkuperäistoimittajan tilausnumero ja mahdollinen tilauspäivä

11.3 Lasin tulee olla vaihdettavissa ilman, että ympäröivät rakenteet vahingoittuvat. Esimerkiksi rappauksen purku tai uusiminen ei kuulu lasituotteen takuun piiriin.

12. VIRHEEN JA VAURION TARKASTUS

Lasituotteen valmistaja arvioi, onko tarkastus tarpeen. Jos tarkastus tehdään kohteessa ja todetaan, ettei kyse ole valmistajan vastuulle kuuluvasta virheestä tai reklamaatio kohdistuu väärään valmistajaan, tarkastuskustannuksista vastaa ilmoituksen tekijä.

13. ERISTYSLASIELEMENTIN TAKUU

13.1 Valmistaja myöntää standardirakenteisille rakennuskäyttöön tarkoitetuille kaksinkertaisille ja kolminkertaisille eristyslasielementeille viiden (5) vuoden takuun välitilan kosteus- ja pölytiiveydelle. Liikkuvassa kalustossa käytettäville tuotteille takuu on kolme (3) vuotta.

13.2 Takuu alkaa tuotteen luovutuspäivästä. Projektitoimituksissa takuuaika alkaa kuitenkin kohteen vastaanotosta tai urakkasuorituksen hyväksymisestä. Takuu ei kata vaurioita, joiden voidaan perustellusti osoittaa johtuvan ulkoisesta tapahtumasta, onnettomuudesta tai muusta valmistajasta riippumattomasta syystä.

Takuun voimassaolo edellyttää, että:

- eristyslasielementti on kiinnitetty voimassa olevien standardien ja ohjeiden mukaisesti
- elementtiin ei kohdistu poikkeuksellisia rasituksia, kuten rakenteista siirtyviä kuormia
- kehyksiä, saumausaineita ja muita rakenteita huolletaan valmistajan ohjeiden mukaisesti
- lasipintoihin ei kiinnitetä teippejä, kalvoja tai muita vastaavia materiaaleja eikä niitä maalata

13.3 Vastaanotossa tai käyttöönoton yhteydessä havaittavista valmistus- tai materiaalivirheistä on ilmoitettava viivytyksettä. Tuotetta ei tule ottaa käyttöön ilman toimittajan ohjeistusta, jos virhe on havaittu ennen asennusta tai käyttöönottoa.

13.4 Vaihdetun tuotteen takuu päättyy samana ajankohtana kuin alkuperäisen tuotteen takuuaika olisi päättynyt, ellei erikseen toisin sovita.

13.5 Takuu ei koske erikoisrakenteisia tai poikkeuksellisissa olosuhteissa käytettyjä elementtejä esimerkiksi seuraavissa tilanteissa:

- lasina on muu kuin perus float-lasi esim. kuviolasi tai maalattulasi, ellei toisin ole sovittu
- välilistan leveys tai lasipaksuus poikkeaa standardirakenteista
- tuote on asennettu ympäristöön, jossa lämpötila, kosteus, paine, tärinä, säteily tai kemiallinen rasitus poikkeaa tavanomaisesta
- asennus ei vastaa yleisesti hyväksyttyjä asennusohjeita ja standardeja

Sovellettavia viiteasiakirjoja ovat muun muassa SFS-EN-standardit ja RT-ohjeet.

13.6 Lasituksen pitkäaikaisen toiminnan varmistamiseksi ympäröivien rakenteiden on pysyttävä kunnossa. Esimerkiksi puuikkunoissa pintakäsittelyt, tiivisteet, lasituslistojen kiinnitykset ja helat on tarkastettava säännöllisesti ja huollettava tarvittaessa.

13.7 Jälkitarkastuksessa ja huollossa on kiinnitettävä huomiota erityisesti seuraaviin asioihin:

- lasin ja kehysrakenteen välinen tiivistys on kunnossa ja tarvittaessa uusittu
- lasituslistat ovat asianmukaisesti kiinni ja niiden pintakäsittely on ehjä
- kehysrakenteen pintakäsittelyä ylläpidetään määräajoin
- vedenpoisto ja tuuletus toimivat suunnitellusti

13.8 Takuuseen perustuva vaatimus on esitettävä ennen takuuajan päättymistä. Kts. 11.2