

RAKENNE

MSE1-A puu-alumiini-ikkuna on kaksipuitteinen ikkuna, jonka sisäpuite ja karmi ovat oksatonta, sormijatkettua mäntyä. Ulkopuite ja karmin ulkoverhous ovat alumiiniprofiilia. Vakiokarmisyvytydet 130, 170 ja 210 mm.

PINTAKÄSITTELY

Puuosissa teollinen peittomaalaus tai kuultokäsittely haluttuun sävyyn. Kuultokäsitellyssä vaihtoehdossa sisäpinnat lakataan. Peittomaalatus vakiöväri on valkoinen NCS S 0502-Y. Alumiiniosat polttomaalattuja RAL- tai RR-värikartan sävyyn. Vakiövärit ovat valkoinen RAL 9010, tummanharmaa RAL 7024 ja tummanruskea RR 32.

LASITUS

Sisäpuitteessa on kaksinkertainen eristyslasi, ulkopuitteessa tasolasi. Lasivaihtoehdoksi voi myös valita esim. auringonsuojalasin, huurtumista ehkäisevän lasin, kuviolasin tai erilaisia turvalaseja.

TIIVISTYS

Sisäpuite tiivistetään kahdella tiivisteellä, joista toinen on karmin kyntteessä ja toinen puitteen huuloksessa. Ulkopuite tiivistetään yhdellä tiivisteellä.

PINTAHELAT JA SARANAT

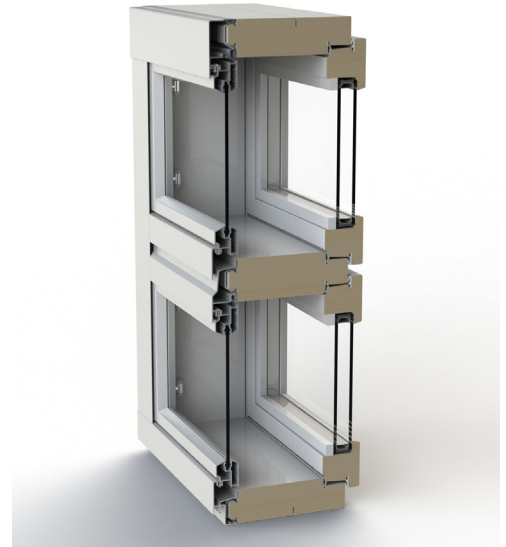
Painikkeet ja peitekilvet sisältyvät toimitukseen. Kaikki ikkunan helat, kuten lukot ja kytkentäsalvat, ovat metallia. Pintahelat ovat kromattuja tai valkoisia. Ikkunassa käytetään 8 mm pulttisaranoita. Saranat ovat valkoiset tai kirkaat. Karmien kiinnitysreikäporaukset sekä reikien peitetulpat sisältyvät vakiotoimitukseen.

LISÄVARUSTEET

Ikkunoihin voidaan asentaa joko perinteiset tai integroidut sälekaihtimet. Tuuletusikkunat voidaan varustaa hyönteispuitteilla. Ikkunaa voidaan käyttää myös korvausilman sisäänottoon varustamalla ikkuna korvausilmaventtiilillä. Ikkunaan on saatavilla lisäksi koristeristikot. Liimaristikoiden leveydet 25, 35, 60 ja 90 mm, irtoristikko 26 mm.

OHJEELLISET KOKORAJOITUKSET

1-osaisen ikkunan minimikoko 290x290 mm ja maksimikoko 1990x1990 mm. Välikarmillisen ikkunan maksimikorkeus / maksimileveys on 2990 mm. Puitteen pinta-ala saa olla korkeintaan 4 neliometriä. Mikäli puite avautuu sivulle, tulisi korkeuden olla suurempi kuin leveyden. Tuuletusikkunan minimikoko 290x290 mm ja maksimikoko 590x1790 mm.



MSE1-A -ikkunan sisäpuitteessa on eristyslasi, ulkopuitteessa tasolasi.



Tuuletusikkunoiden painikkeet sisältyvät ikkunatoimitukseen. Sälekaihtimet asennetaan tilauksesta tehtaalla paikoilleen.

LASITUSRATKAISUT

| | Karmi | Lasirakenne ulkoa sisälle päin | | U-arvo W/m ² K | g _g | g _w | E-arvo | Energia- luokka |
|--|-------|--------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------|----------------|--------|--------------------|
| | | Ulkopuite | Sisäpuite 2K | | | | | |
| U-arvo 1,0 | 130 | Float | 4/4S1.1-16TGI AR | 1,0 | 0,58 | 0,45 | 76 | A |
| | 170 | Float | 4/4S1.1-16TGI AR | 1,0 | 0,58 | 0,45 | 76 | A |
| | 210 | Float | 4/4S1.1-16TGI AR | 1,0 | 0,58 | 0,45 | 75 | A |
| U-arvo < 1,0 Auringonsuoja 70/35 | 130 | Float | 4SUN35/4-16TGI AR | 0,98 | 0,38 | 0,29 | 96 | B |
| | 170 | Float | 4SUN35/4-16TGI AR | 0,97 | 0,38 | 0,29 | 95 | B |
| | 210 | Float | 4SUN35/4-16TGI AR | 0,96 | 0,38 | 0,29 | 94 | B |
| U-arvo 0,85 | 130 | Float | 4G/4S1.1-16TGI AR | 0,86 | 0,56 | 0,43 | 57 | A+ |
| | 170 | Float | 4G/4S1.1-16TGI AR | 0,85 | 0,56 | 0,43 | 56 | A+ |
| | 210 | Float | 4G/4S1.1-16TGI AR | 0,84 | 0,55 | 0,42 | 56 | A+ |
| U-arvo 0,85 Auringonsuoja 70-37 Huurtumaton | 130 | AF | 4GSUN37/4-16TGI AR | 0,86 | 0,36 | 0,28 | 80 | A |
| | 170 | AF | 4GSUN37/4-16TGI AR | 0,84 | 0,36 | 0,28 | 78 | A |
| | 210 | AF | 4GSUN37/4-16TGI AR | 0,84 | 0,36 | 0,28 | 78 | A |
| U-arvo 0,8 | 130 | Float | 4G/4S1.0-18SS AR | 0,81 | 0,50 | 0,39 | 57 | A+ |
| | 170 | Float | 4G/4S1.0-18SS AR | 0,79 | 0,50 | 0,39 | 54 | A+ |
| | 210 | Float | 4G/4S1.0-18SS AR | 0,78 | 0,50 | 0,39 | 52 | A+ |
| U-arvo 0,8 Auringonsuoja 70/35 | 130 | Selektiivi G | 4SUN35/4-18SS AR | 0,81 | 0,37 | 0,29 | 73 | A |
| | 170 | Selektiivi G | 4SUN35/4-18SS AR | 0,80 | 0,36 | 0,28 | 73 | A |
| | 210 | Selektiivi G | 4SUN35/4-18SS AR | 0,79 | 0,36 | 0,28 | 71 | A |
| U-arvo 0,8 Huurtumaton | 130 | AF | 4G/4S1.0-18SS AR | 0,81 | 0,48 | 0,37 | 60 | A+ |
| | 170 | AF | 4G/4S1.0-18SS AR | 0,79 | 0,48 | 0,37 | 57 | A+ |
| | 210 | AF | 4G/4S1.0-18SS AR | 0,78 | 0,48 | 0,37 | 56 | A+ |

Tutkimuslaskelma 30.6.2017

U-arvo Ikkunan lämmönläpäisykerroin laskettuna 1230 x 1480 mm kokoisella ikkunalla

g_g-arvo Valoaukon auringonsäteilyn kokonaisläpäisy

g_w-arvo Ikkunan auringonsäteilyn kokonaisläpäisyuhde

E-luku Laskennallinen vuotuinen energiankulutus, kWh/m²/a

Energialuokka Energiankulutuksen mukaan määräytyvä luokitus. Väliä vähän kuluttava A++ ... paljon kuluttava G

AF Huurtumista ehkäisevä lasi

SS Eristyslasi metalliton solumuovirakenteinen välilista

TGI Eristyslasi komposiittivälilista

ÄÄNENERISTÄVYYS

| Karmi | Lasit ulkopuite | Lasit sisäpuite | R _w dB | R _w +C dB | R _w +C _{tr} dB |
|-------|--------------------|--------------------|-------------------|----------------------|------------------------------------|
| 130 | 4 | 4/4-16 | 44 | 43 | 37 |
| 130 | 4 | 4/4-18 | 44 | 43 | 37 |
| 130 | 6 | 4/4-16 | 47 | 45 | 42 |
| 130 | 6 | 4/4-18 | 47 | 45 | 42 |
| 130 | 6 | 4/6-16 | 47 | 46 | 43 |
| 130 | 6 | 4/6-18 | 47 | 46 | 43 |
| 130 | 4 | 4/6-16 | 47 | 45 | 41 |
| 130 | 4 | 4/6-18 | 47 | 45 | 41 |
| 130 | 8 | 4/6-16 | 48 | 47 | 44 |
| 130 | 8 | 4/6-18 | 48 | 47 | 44 |
| 170 | 4 | 4/4-16 | 48 | 46 | 42 |
| 170 | 4 | 4/4-18 | 47 | 46 | 42 |
| 170 | 6 | 4/4-16 | 49 | 48 | 45 |
| 170 | 6 | 4/4-18 | 49 | 48 | 45 |
| 170 | 6 | 4/6-16 | 49 | 48 | 45 |
| 170 | 6 | 4/6-18 | 49 | 48 | 45 |
| 170 | 4 | 4/6-16 | 48 | 47 | 44 |
| 170 | 4 | 4/6-18 | 48 | 47 | 44 |
| 170 | 8 | 4/6-16 | 49 | 48 | 46 |
| 170 | 8 | 4/6-18 | 49 | 48 | 46 |
| 210 | 4 | 4/4-16 | 49 | 47 | 44 |
| 210 | 4 | 4/4-18 | 49 | 48 | 44 |
| 210 | 6 | 4/4-16 | 50 | 49 | 46 |
| 210 | 6 | 4/4-18 | 50 | 49 | 46 |
| 210 | 6 | 4/6-16 | 50 | 49 | 46 |
| 210 | 6 | 4/6-18 | 50 | 49 | 45 |
| 210 | 4 | 4/6-16 | 50 | 49 | 45 |
| 210 | 4 | 4/6-18 | 50 | 49 | 46 |
| 210 | 8 | 4/6-16 | 51 | 50 | 47 |
| 210 | 8 | 4/6-18 | 51 | 50 | 47 |

Testausseoste Nro VTT-S-00747-13, 1.2.2013

Testattu koko 1190 x 1190 mm.
Karmisyvydet 130 mm, 170 mm ja 210 mm.

Ilmaääneneristävyys R on mitattu standardin EN ISO 10140-2:2010 mukaan.

Ilmaääneneristysluku R_w, R_w+C ja R_w+C_{tr} on määritetty standardin EN ISO 717-1:1996 mukaan.

R_w = ilmaääneneristysluku
R_w+C = lentomelueristävyys (voidaan käyttää esim. arvioitaessa ilmaääneneristävyyttä suihkukoneiden melulle lentokentän läheisyydessä)
R_w+C_{tr} = tieliikennemelueristävyys (voidaan käyttää esim. arvioitaessa ääneneristävyyttä kaupunkiliikennemelussa)

OMINAISUUDET

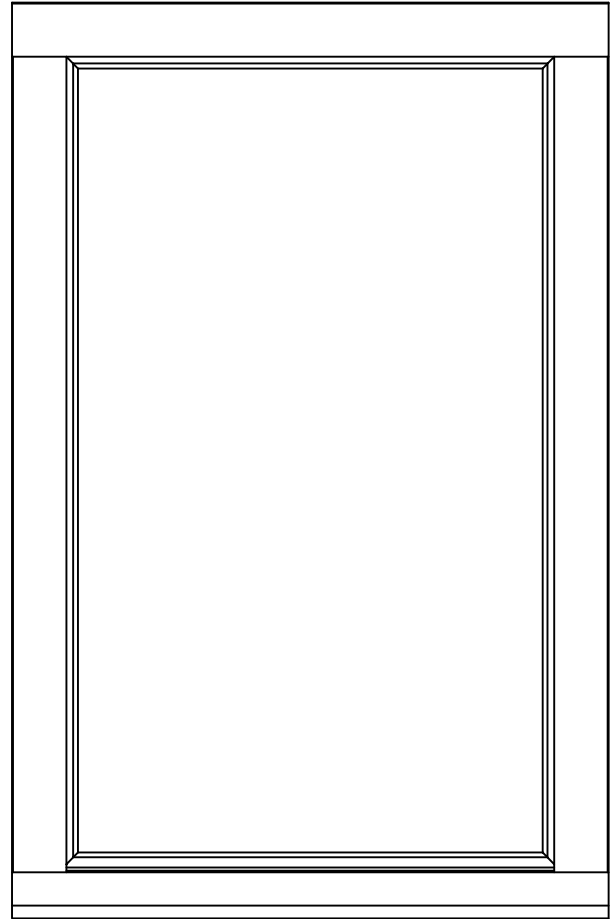
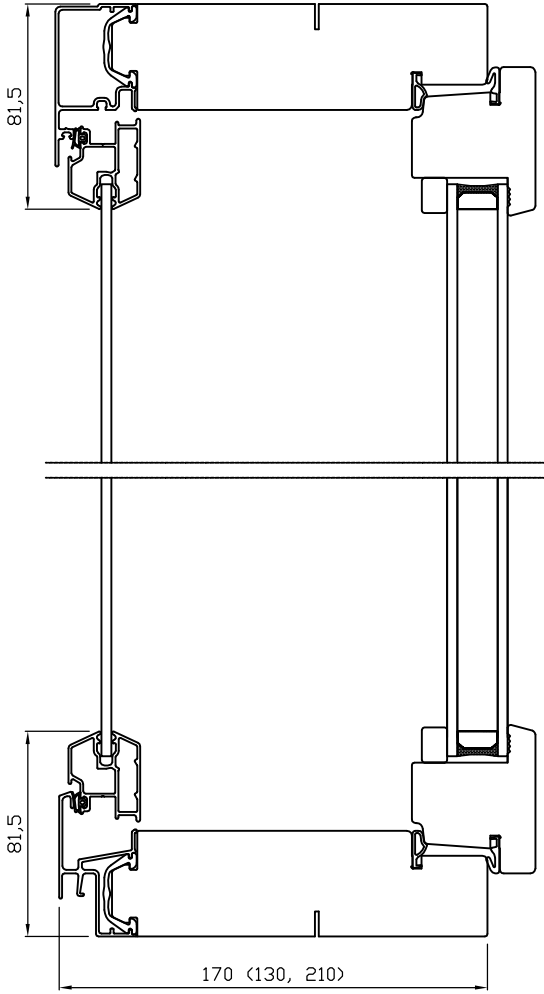
Testausseoste Nro VTT-S-02005-17,
19.5.2017

| Ominaisuus | Standardi | Luokitus |
|-------------------------|-----------|----------|
| Ilmanpitävyys | EN 12207 | 4 |
| Sateenpitävyys | EN 12208 | E1200 |
| Tuulenpaineen kestävyys | EN 12210 | C4 |

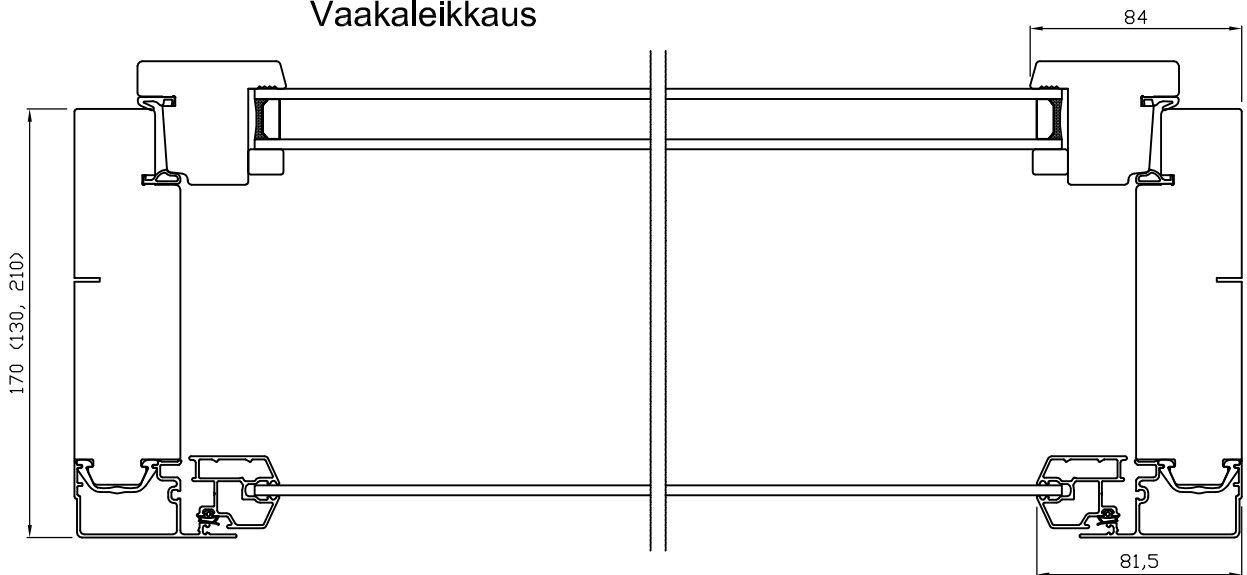
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. INWIDD

| Rev | Description | Rev. by | Date |
|-----|-------------|---------|------|
|-----|-------------|---------|------|

Pystyleikkaus



Vaakaleikkaus



PihlaPRO

Product Category
Window

MSE1-A
Rakennepiirustus
A-malli

Product Type

MSE

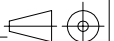
Designed by

JR

Designed date

22.2.2018

View orientation



Approved by

Approved date

Scale

1:3

Drawing Number

Revision

(A)