

RAKENNE

MSE2-A puu-alumiini-ikkuna on kaksipuitteinen, nelilasinen ikkuna, jonka sisäpuite ja karmi ovat oksatonta, sormijatkettua mäntyä. Ulkopuite ja karmien ulkoverhous ovat alumiiniprofilia. Vakiokarmisyvytydet 130, 170 ja 210 mm.

PINTAKÄSITTELY

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

LASITUS

Molemmissa puitteissa on kaksinkertaiset eristyslasit, joiden täytekaasuna argon. Lasivaihtoehdoksi voi myös valita esim. auringonsuojalasin, kuvio-lasin tai erilaisia turvalaseja. Huurtumista ehkäisevä lasi on vakiona.

TIIVISTYS

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

PINTAHELAT JA SARANAT

Painikkeet ja peitelkivet sisältyvät toimitukseen. Kaikki ikkunan helat, kuten lukot ja kytkentäsalvat, ovat metallia. Pintahelat ovat kromattuja tai valkoisia. Ikkunassa käytetään 8 mm pulttisaranointa. Saranat ovat valkoiset tai kirkkaat. Karmien kiinnitysreikäporaukset sekä reikien peitetulpat sisältyvät vakioitoimitukseen.

LISÄVARUSTEET

Ikkunoihin voidaan asentaa joko perinteiset tai integroidut sälekaihtimet. Tuuletusikkunat voidaan varustaa hyönteispuitteilla. Ikkunaa voidaan käyttää myös korvausilman sisäänottoon varustamalla ikkuna korvausilma-venttiilillä. Ikkunaan on saatavilla lisäksi irrotettavat koristeristikot, ristikon leveys 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.



MSE2-A -ikkunan molemmissa puitteissa on eristyslasit.



Tuuletusikkunoiden painikkeet sisältyvät ikkunatoimitukseen. Sälekaihtimet asennetaan tilauksesta tehtaalla paikoilleen.

LASITUSRATKAISUT

	Karmi	Lasirakenne ulkoa sisälle päin		U-arvo	g_g	g_w	E-arvo	Energia-luokka
		Ulkopuite 2K	Sisäpuite 2K	W/m ² K				
U-arvo 0,77 Huurtumaton	130	4AF/4S1.0-14TGI AR	4/4S1.0-18TGI AR	0,77	0,41	0,32	62	A+
	170	4AF/4S1.0-14TGI AR	4/4S1.0-18TGI AR	0,76	0,41	0,32	61	A+
	210	4AF/4S1.0-14TGI AR	4/4S1.0-18TGI AR	0,77	0,41	0,32	62	A+
U-arvo 0,64 Huurtumaton	130	4AF /4S1.0-14SS AR	4G /4S1.0-20SS AR	0,64	0,40	0,31	46	A+
	170	4AF /4S1.0-14SS AR	4G /4S1.0-20SS AR	0,63	0,40	0,31	44	A++
	210	4AF /4S1.0-14SS AR	4G /4S1.0-20SS AR	0,63	0,40	0,31	44	A++

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/m ² /a
Energialuokka	Energiankulutuksen mukaan määräytyvä luokitus. välillä vähän kuluttava A++ ... paljon kuluttava G
AF	Huurtumista ehkäisevä lasi
SS	Eristyslasin metalliton solumuovirakenteinen välilista
TGI	Eristyslasin komposiittivälilista

ÄÄNENERISTÄVYYS

Karmi	Lasit ulkopuite	Lasit sisäpuite	R_w dB	R_w+C dB	R_w+C_{tr} dB
130	4/4-14	4/4-18	46	44	39
130	6/4-12	4/4-18	47	46	42
130	6/4-12	4/6-18	48	47	44
130	4/4-14	4/6-18	48	47	43
170	4/4-14	4/4-18	47	46	41
170	6/4-12	4/4-18	49	48	45
170	6/4-12	4/6-18	50	49	46
170	4/4-14	4/6-18	49	48	45
210	4/4-14	4/4-18	50	49	45
210	6/4-12	4/4-18	50	49	46
210	6/4-12	4/6-18	51	49	47
210	4/4-14	4/6-18	51	50	47

Testausseloste Nro VTT-S-00748-13, 1.2.2013

Testattu koko 1190 x 1190 mm.
Karmisyvytydet 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.

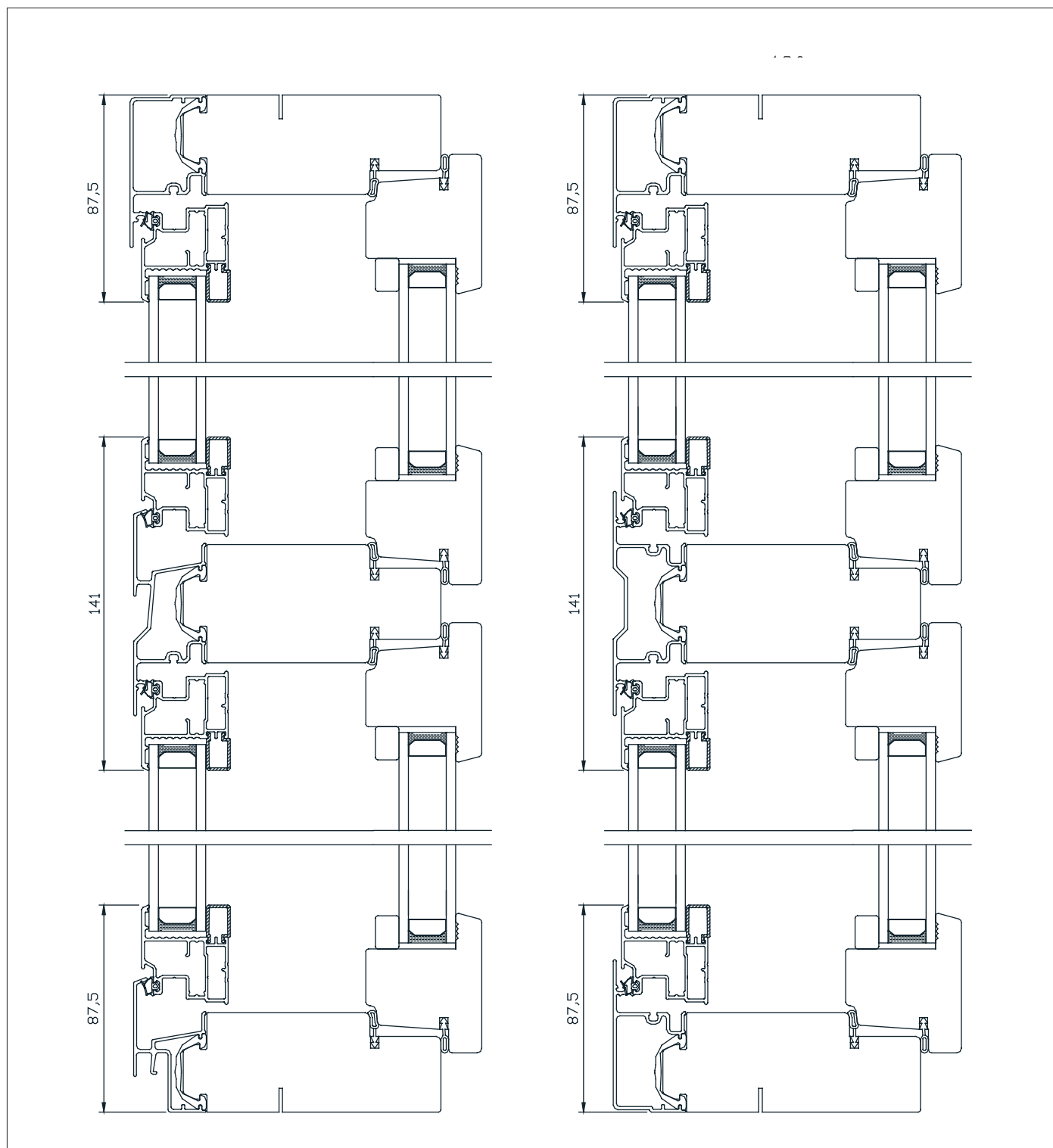
R_w = ilmaääneneristysluku
 R_w+C = lentomelueristävyys (voidaan käyttää esim. arvioitaessa ilmaääneneristävyyttä suihkukoneiden melulle lentokentän läheisyydessä)
 R_w+C_{tr} = tieliikennemelueristävyys (voidaan käyttää esim. arvioitaessa ääneneristävyyttä kaupunkiliikennemelussa)

OMINAISUUDET

Testausseloste Nro VTT-S-02006-17,
19.5.2017

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

LEIKKAUSKUVAT (EI MITTAKAAVASSA)



Pystyleikkaus

Vaakaleikkaus