

RAKENNE

MSE3-A puu-alumiini-ikkuna on kaksipuitteinen, nelilasin ikkuna, jonka sisäpuite ja karmi ovat oksatonta, sormijatkettua mäntyä. Ulkopuite ja karmien ulkoverhous ovat alumiiniprofiilia. Vakiokarmisyydydet 130, 170 ja 210 mm.

PINTAKÄSITTELY

Puuosissa teollinen peittomaalaus tai kuultokäsittely haluttuun sävyyn. Kuultokäsittelyssä 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 kolminkertainen eristyslasi, ulkopuitteessa tasolasi. Lasivaihtoehdoksi voi myös valita esim. auringonsuojalasin, huurtumista ehkäisevän lasin, kuviolasin tai erilaisia turvalaseja.

TIIVISTYS

Sisäpuite tiivistetään kahdella tiivisteellä, joista toinen on karmien kyntteissä 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 kirkkait. 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 sisäännottoon varustamalla ikkuna korvausilmaventtiilillä. Ikkunaan on saatavilla lisäksi koristeristikot. Liimaristikoiden leveydet 25, 35, 60 ja 90 mm, irtoristikko 26 mm.

UMPIOSA

Ikkuna on saatavilla myös umpiosallisena.

OHJEELLISET KOKORAJOITUKSET

1-osaisen ikkunan minimikoko 290x290 mm ja maksimikoko 1690x1690 mm. Välikarmilisen ikkunan maksimikorkeus / maksimileveys on 2990 mm. Puitteen pinta-ala saa olla korkeintaan 3 neliometriä. Mikäli puite avautuu sivulle, tulisi korkeuden olla suurempi kuin leveyden. Tuuletusikkunan minimikoko 290x290 mm ja maksimikoko 590x1790 mm.



MSE3-A -ikkunan sisäpuitteessa on kolminkertainen eristyslasi. Ulkopuitteessa on tasolasi.

LASITUSRATKAISUT

	Karmi	Lasirakenne		U-arvo	g_g	g_w	E-arvo	Energialuokka
		Sisäpuite 3K	Ulkopuite	W/m ² K				
U-arvo < 0,7	130	4S1.0/4/4S1.0-16TGI AR	Antifog	0,69	0,39	0,30	54	A+
	170	4S1.0/4/4S1.0-16TGI AR	Antifog	0,68	0,39	0,30	53	A+
	210	4S1.0/4/4S1.0-16TGI AR	Antifog	0,68	0,39	0,30	53	A+
U-arvo < 0,7 Auringonsuoja 70/35	130	4S1.0/4/4SUN35-16TGI AR	Antifog	0,69	0,32	0,24	64	A+
	170	4S1.0/4/4SUN35-16TGI AR	Antifog	0,68	0,32	0,24	62	A+
	210	4S1.0/4/4SUN35-16TGI AR	Antifog	0,68	0,32	0,24	62	A+
U-arvo 0,6	130	4S1.0/4/4AFT-16LGY AR	Antifog	0,62	0,42	0,32	41	A++
	170	4S1.0/4/4AFT-16LGY AR	Antifog	0,61	0,42	0,32	40	A++
	210	4S1.0/4/4AFT-16LGY AR	Antifog	0,61	0,42	0,32	40	A++
U-arvo 0,6 Auringonsuoja Energy N	130	4S1.0/4/4AFEN-16LGY AR	Antifog	0,62	0,32	0,24	54	A+
	170	4S1.0/4/4AFEN-16LGY AR	Antifog	0,60	0,32	0,24	51	A+
	210	4S1.0/4/4AFEN-16LGY AR	Antifog	0,59	0,32	0,24	50	A+

Tutkimusselostus

Laskelma 26.4.2016

U-arvo

Ikkunan lämmönläpäisykerroin laskettuna 1230 x 1480 mm kokoisella ikkunalla

g_w -arvo

Ikkunan auringonsäteilyn kokonaisläpäisyuhde

g_g -arvo

Valoaukan auringonsäteilyn kokonaisläpäisy

Energialuokka

Energiankulutuksen mukaan määräytyvä luokitus. Välillä vähän kuluttava A++ ... paljon kuluttava G

E-luku

Laskennallinen vuotuinen energiankulutus, kWh/m²/a

Antifog

Huurtumista ehkäisevä lasi

LGY

Eristyslasin metalliton solumuovirakenteinen välilista

TGI

Eristyslasin komposiittivälilista

ÄÄNENERISTÄVYYS

Karmi	Lasit sisäpuite	Lasit ulkopuite	R _w dB	R _w +C dB	R _w +C _{tr} dB
130	4/4/4-14	4	45	43	37
130	4/4/4-14	6	46	45	40
130	4/4/4-14	8	47	46	42
130	6/4/4-14/12	4	47	45	41
130	6/4/4-14/12	6	48	46	42
130	6/4/4-14/12	8	48	47	43
130	3+3/4/4-14/12	6	48	47	43
130	3+3/4/4-14/12	8	49	47	44
170	4/4/4-14	4	47	46	41
170	4/4/4-14	6	48	47	43
170	4/4/4-14	8	50	48	44
170	6/4/4-14/12	4	49	48	44
170	6/4/4-14/12	6	50	48	44
170	6/4/4-14/12	8	50	49	46
170	3+3/4/4-14/12	4	50	48	45
170	3+3/4/4-14/12	8	52	51	47
210	4/4/4-14	4	49	47	44
210	4/4/4-14	6	50	48	44
210	4/4/4-14	8	50	49	46
210	6/4/4-14/12	4	50	49	46
210	6/4/4-14/12	6	51	49	46
210	6/4/4-14/12	8	51	50	47
210	3+3/4/4-14/12	4	51	50	47
210	3+3/4/4-14/12	8	52	50	47

Testausseloste Nro VTT-S-04580-13, 26.6.2013

Testausseloste Nro VTT-S-04581-13, 26.6.2013

Testausseloste Nro VTT-S-04582-13, 26.6.2013

Testattu koko 1190 x 1190 mm.

Karmisyvytydet 130 mm, 170 mm ja 210 mm.

Ilmaääneneristävyyden 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 = lentomelueristävyyden (voidaan käyttää esim. arvioitaessa ilmaääneneristävyyttä suihkukoneiden melulle lentokentän läheisyydessä)

R_w+C_{tr} = tieliikennemelueristävyyden (voidaan käyttää esim. arvioitaessa ääneneristävyyttä kaupunkiliikennemelussa)

OMINAISUUDET

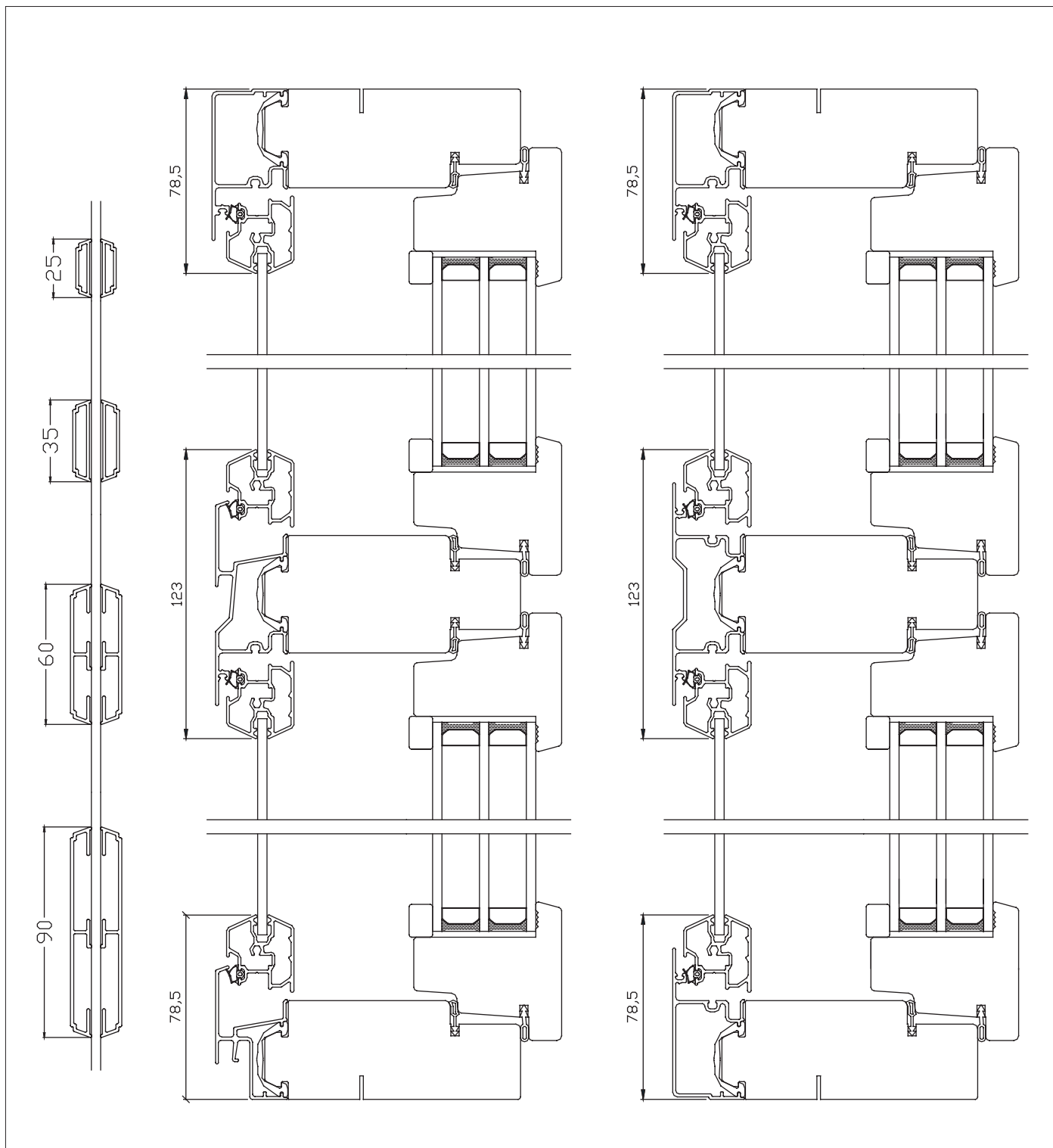
Testausseloste Nro VTT-S-04172-14, 12.9.2014

Ominaisuus	Standardi	Luokitus
Ilmanpitävyys	EN 12207	4
Sateenpitävyys	EN 12208	E1200
Tuulenpaineen kestävyys	EN 12210	C3

MSE3-A

PUU-ALUMIINI-IKKUNA

LEIKKAUSKUVAT (EI MITTAKAAVASSA)



Liimaristikot

Pystyleikkaus

Vaakaleikkaus



AMMATTILAISEN VALINTA
JO VUODESTA 1939