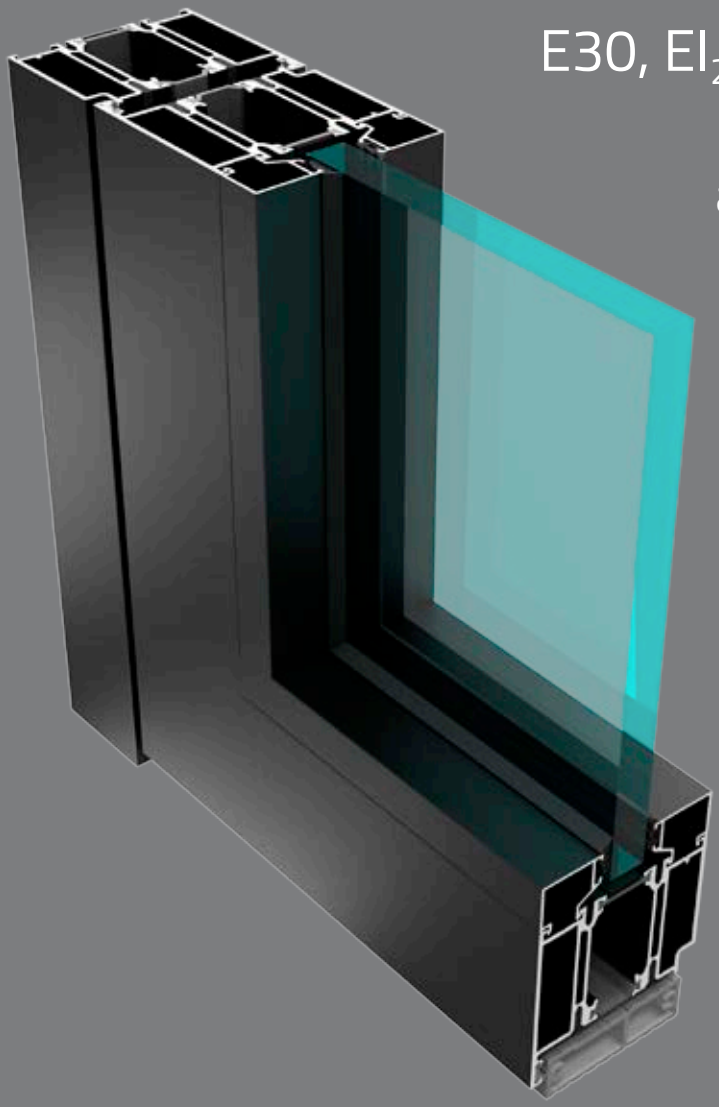
PURSO®
Building Systems

Osastoivat palo-ovet ja väliseinät

P80

E30, $EI_2$30 ja $EI_2$60

Fire doors
and Partitions



PURSO® Building Systems Premium Partner in Building

Osastoivat palo-ovet ja väliseinät

P80 E30, EI$_2$30 ja EI$_2$60

Fire Doors and Partitions

Käyttökohteita

- Ovet ja pariovet
- Ylä- ja sivupielelliset ovet
- Väliseinät ja kiinteät ikkunat

Ominaisuuksia

- Paloluokat E30, EI$_2$30 ja EI$_2$60
- VTT:n tyyppihyväksymä Suomessa
- Lasitus yksinkertaisilla tai 2K-palolaseilla
- Lämpöeristetyt runkoprofiilit
- Runkojen syvyys 80 mm
- Profiilien pintakäsittelynä on yleensä anodisointi tai jauhemaalaus.
- Täysin kierrätettävissä
- Vähäinen huollon tarve eliniän aikana

Applications

- Doors and two-leaf doors
- Doors with top and/or side light
- Partition walls and fixed windows

Features

- Fire resistance classification E30, EI$_2$30 and EI$_2$60
- Classification reports according to EN 13501-2
- Glazing with single fire glass or double glass units
- Thermally insulated frame profiles
- Frame depths 80 mm
- Powder coated or anodized surface treatment.
- Completely recyclable
- Minimal care and maintanance required

Purso Oy vastaa tämän tuotekatalogin sovellustapojen toimivuudesta, mutta muista sovellustavoista vain erikseen sovittaessa. Vastuu rakenteiden valmistuksen ja asennuksen valvonnasta ei kuulu Purso Oy:lle.

Purso Oy quarantees the function of the applications described in this catalogue. Other applications are quaranteed only by separate agreement. Purso Oy does not take responsibility for control of the installations.

PURSO® Building Systems

P80

SISÄLLYSLUETTELO

Yleistä

Yleistä 0.1

Profiilit ja tarvikkeet

Profiilit 1.1

Lasituslistat ja tiivisteet 1.3

Paloluokka E30/EI30

Käyntiovet E/EI30 1k-lasituksella 3.1

Käyntiovet E/EI30 2k-lasituksella 3.2

Käyntiovet EI30, paikallinen hyväksyntä 3.3

Kynnysvaihtoehdot E30 ja EI30 ..... 3.4

Sivu- tai yläpielellinen E/EI30 ovi 1k-lasituksella 4.1

Sivu- ja yläpielellinen E/EI30 ovi 1k-lasituksella 5.1

Lasiseinät EI30 1k-lasituksella 6.1

Liikunta-/ elementtisaumat EI30 ..... 6.2

Lasi-/ umpiosien maksimikoot. Paloluokka E30 ..... 7.1

Lasi-/ umpiosien maksimikoot. Paloluokka EI30 ..... 7.2

Lasi-/ umpiosien maksimikoot. Sivun 3.3 ovet 7.3

Lasituslistojen valinta. Paloluokka E30 ..... 8.1

Lasituslistojen valinta. Paloluokka EI30 ..... 8.2

Heloitus E30/ EI30 ..... 12.1

Heloitus EI30, sivun 3.3 ovet 12.1.1

Saranat ja varmistustapit E30/EI30 ..... 12.2

Paloluokka EI60

EI60 lasiovet 20.1

EI60 umpiovet 20.2

Kynnysvaihtoehdot. Paloluokka EI60 ..... 20.3

EI60 lasiseinät 21.1

EI60 ovi EI60 lasiseinässä 22.1

Tyyppihyväksytyt lasit. EI60 ovet 23.1

Lasituslistojen valinta. Paloluokka EI60 ..... 24.1

Tyyppihyväksytyt helat EI60 ..... 28.1

Saranat ja varmistustapit EI60 ..... 28.2.1

Asennus

Kiinnitysperiaatteita 30

Mitoitus

Ovien vapaat kulkuaukot 31

SISÄLLYSLUETTELO

Tyyppihyväksynnät

Tyyppihyväksyntäpäätös E30 ..... 35.1
Tyyppihyväksyntäpäätös EI 30 ..... 35.2
Tyyppihyväksyntäpäätös EI 60 ..... 35.3.1

P80 Eristetyt osastoivat ovet ja seinät

Järjestelmään kuuluvat osastoivat alumiinirakenteet:

- käyntiovet
- pielelliset käyntiovet
- lasiseinät

Tyyppihyväksynnät ja CE-merkintä

Osastoiville oville käytetään tyyppihyväksyntämenettelyä, koska niiden CE-merkintä ei ole vielä mahdollista. CE-merkintä korvaa tyyppihyväksyntämenettelyn sitä mukaa, kuin se tulee mahdolliseksi.

Palo-ovien osalta CE-merkintään siirtymäaika on 1.9.2016 – 1.9.2019, jonka jälkeen kaikkien palo-ovien CE-merkintä on pakollinen. Tämänhetkinen arvio palo-ovien CE-merkinnän käyttöönotolle on seuraava; ulkopalo-ovet 1.9.2016, konekäyttöiset palo-ovet 2016-2017 ja sisäpalo-ovet 2017-2019 (tilanne 1.4.2016).

Tyyppihyväksynnät oville myöntää VTT (YM:n asetus ovien tyyppihyväksynnästä 22.10.2007)

VTT on myöntänyt seuraavat tyyppihyväksynnät Purso P80 järjestelmän käyntioville:

Paloluokka E30: Tyyppihyväksyntäpäätös VTT-RTH-02104-08 (Päivitetty 1.3.2013)
Paloluokka $EI_2$30: Tyyppihyväksyntäpäätös VTT-RTH-02105-08 (Päivitetty 28.2.2013)
Paloluokka $EI_2$60: Tyyppihyväksyntäpäätös VTT-RTH-00011-15 (Päivitetty 9.3.2015)

Tyyppihyväksyntä

Purso Oy:n nimissä olevat tyyppihyväksynnät eivät oikeuta valmistajaa käyttämään tyyppihyväksyntämerkintää.
Osastoivan rakenteen tyyppihyväksyntämerkintä edellyttää valmistajakohtaista tyyppihyväksyntää, jota voidaan hakea VTT:lta Purso Oy:n tyyppihyväksyntöjen perusteella.
Purso Oy voi luovuttaa erillisellä sopimuksella asiakkaalleen oikeuden käyttää Purso Oy:n tyyppihyväksyntöjä hyväkseen hakiessaan itselleen vastaavia valmistajakohtaisia tyyppihyväksyntöjä sekä oikeuden valmistaa P80 järjestelmän rakenteita.
Lisätietoa valmistajakohtaisen tyyppihyväksynnän hakemisesta on saatavissa Purso Oy:stä.

Mikäli tuote ei ole valmistajan tyyppihyväksynnän ehtojen mukainen, ei siihen saa kiinnittää tyyppihyväksyntämerkintää.

Mikäli valmistajalla ei ole omaa tyyppihyväksyntää, pitää osastoivalle rakenteelle hakea rakennusvalvontaviranomaisen tapauskohtainen hyväksyntä.

Valmistusohjeet

Tämä yleisesite ei sisällä kaikkea P80 järjestelmän rakenteiden valmistamisessa tarvittavaa tietoa esim. tarvikkeiden valinnan, lasituksen ja profiilien koneistuksen osalta. Purso Oy luovuttaa **valtuuttamilleen asiakkailleen** osastoivien rakenteiden valmistuksessa tarvittavat yksityiskohtaiset ohjeet.

OMINAISUUKSIA

Lasit

Osastoivissa ovi- ja seinärakenteissa käytettäväksi hyväksytyt lasityypit on mainittu tyyppihyväksynnöissä. Suurimmat sallitut lasimitat vaihtelevat lasityypeittäin.

Umpiosat

Pintaverhoiluna olevien alumiini- tai teräslevyjen välissä on eristeenä kipsilevyt.
Ulko-ovissa ja -seinissä käytetään kipsilevyjen välissä lisälämmöneristeenä mineraalivillaa.

Ovet

Käyntioven lukitus esim. Abloy lukoilla noudattaen Suomen rakentamismääräyskokoelman E1 kohtien 7.3 ja 10.6 periaatteita.

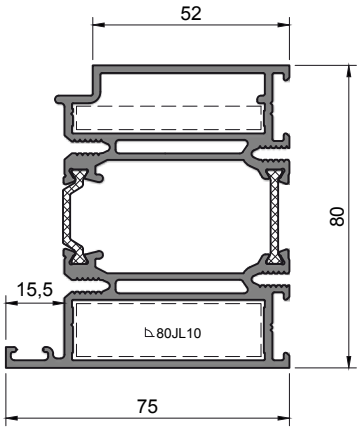
Suurin sallittu ovilehden paino 140 kg

Profiilit

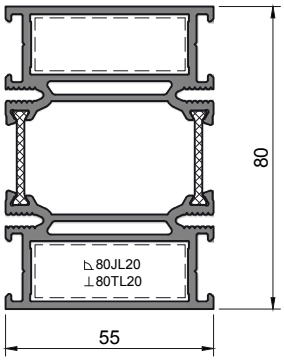
Lämpöeristetyt profiilit, joissa muovinen lämpökatko
Toimituspituus yleensä 6,6 m, muut mitat erikoistilauksesta
Alumiiniseos EN-AW6063 T5
Alumiinin lämpölaajenemiskerroin on 24 x 10^{-6} /K
Alumiinirakenteiden suunnittelussa on otettava huomioon lämpötilan muutoksista aiheutuvat siirtymät

Lämpökatkot	PA66+25% lasikuitu, musta
Lasitustiivisteet	EPDM, musta
Huullostiivisteet	EPDM, musta

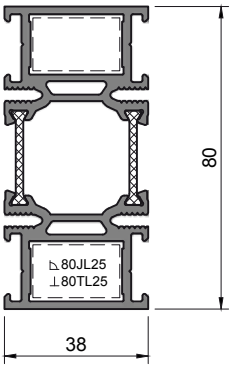
PROFIILIT



80010

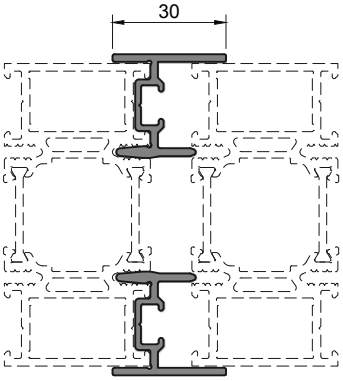


80020

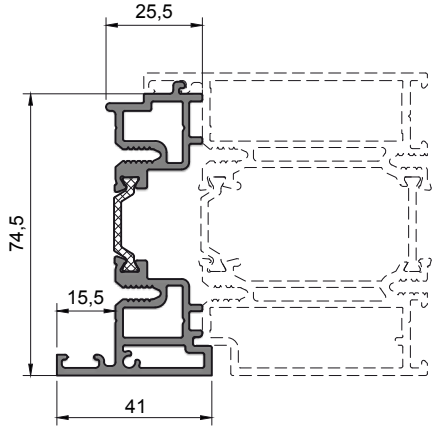


80025

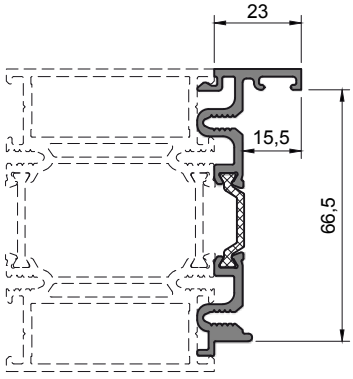
8012847



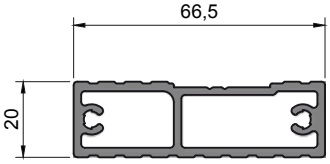
8012847



80030

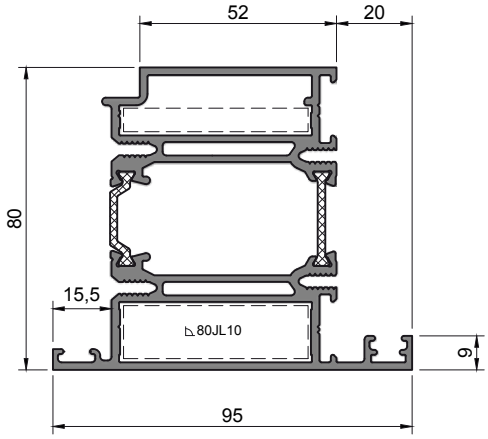


80040

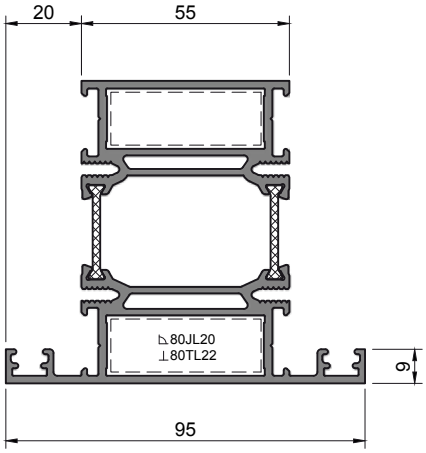


8012852

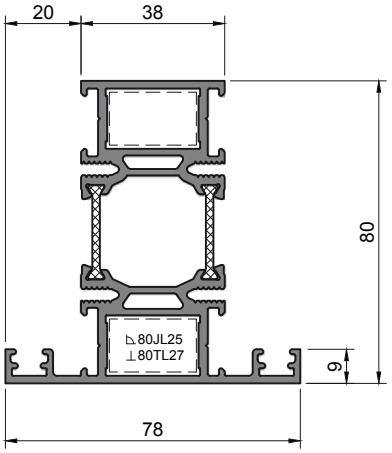
PROFIILIT



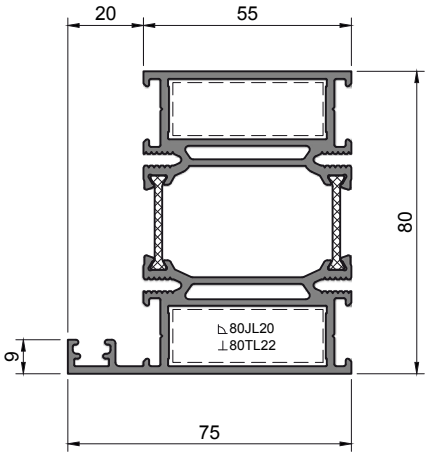
80011



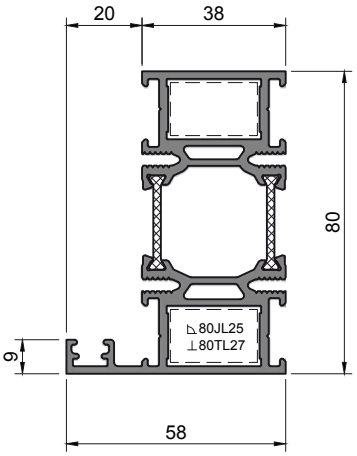
80022



80027

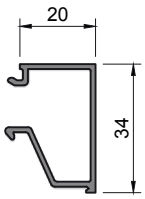


80021

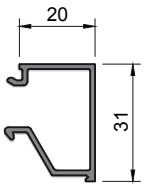


80026

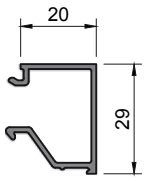
LASITUSLISTAT



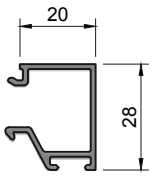
6640
(806640)



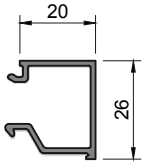
3279
(803279)



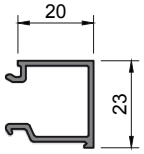
8873
(808873)



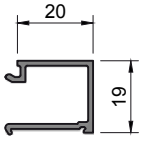
12829
(8012829)



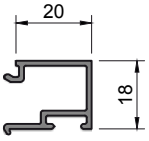
3436
(803436)



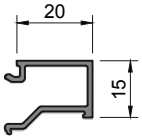
7521
(807521)



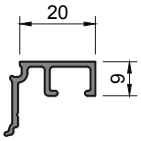
3328
(803328)



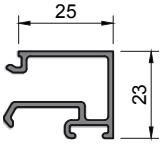
4069
(804069)



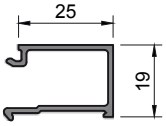
3278
(803328)



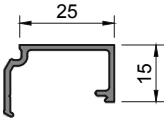
12225
(8012225)



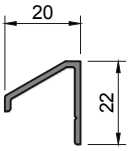
13210
(8013210)



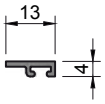
8472
(808472)



12516
(8012516)

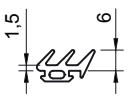


948
(800948)

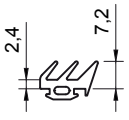


2026
(802026)

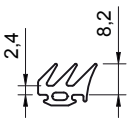
TIIVISTEET



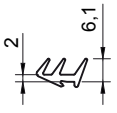
PX1



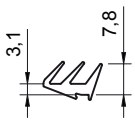
PX2



PX3



PX4



PX5



DX818



PYRO1

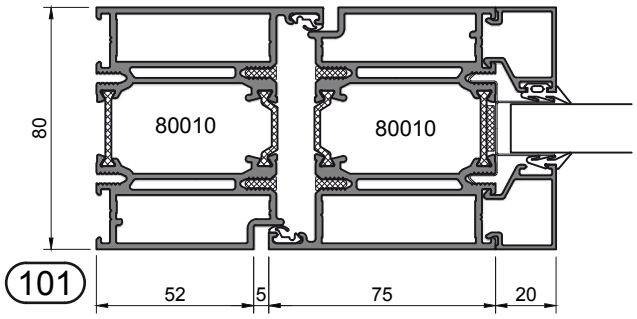


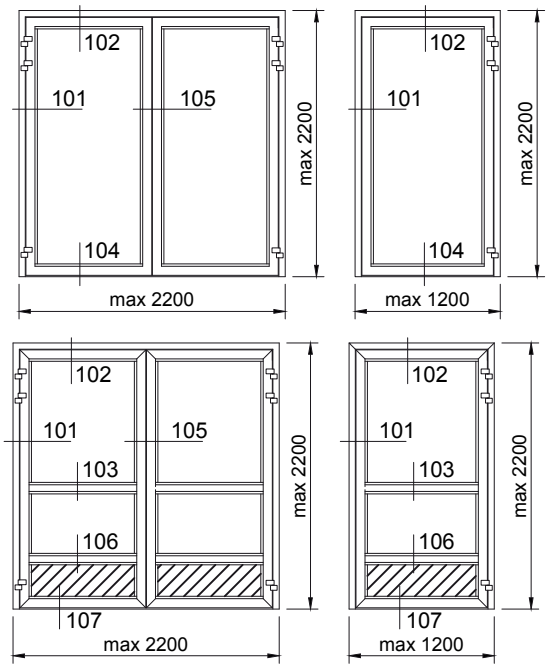
PYRO2

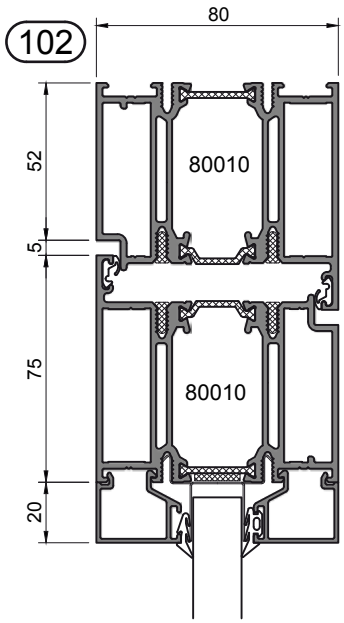


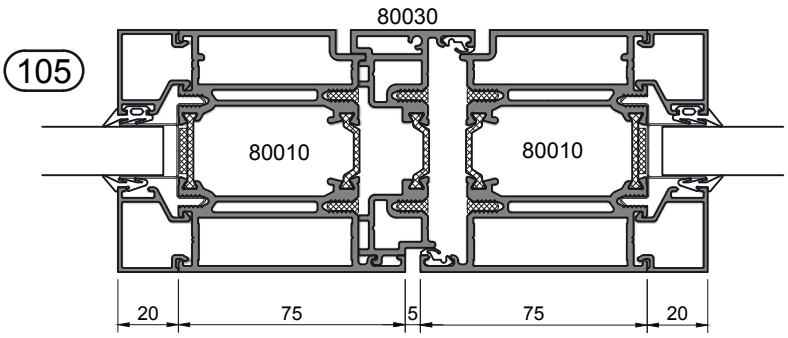
PYRO3

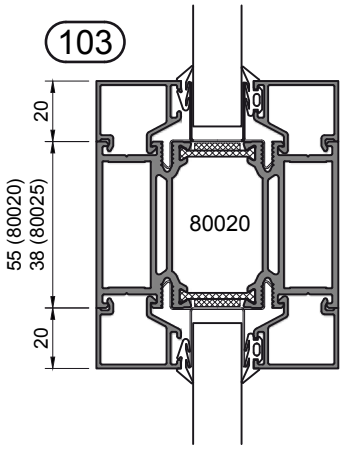
KÄYNTIOVET E/EI30 1K-LASITUKSELLA
(Tyyppihyväksytty)

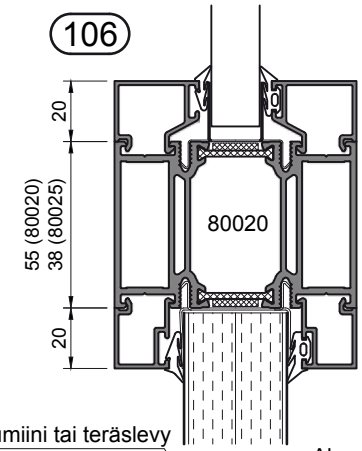




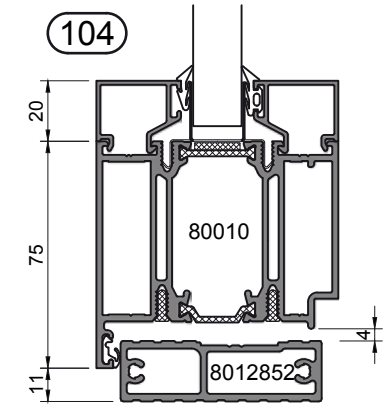


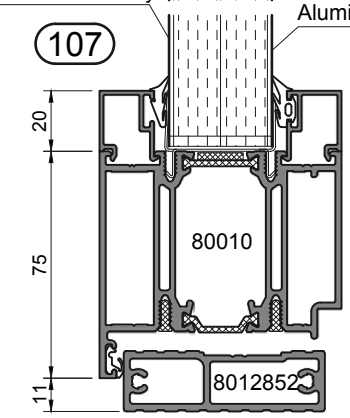












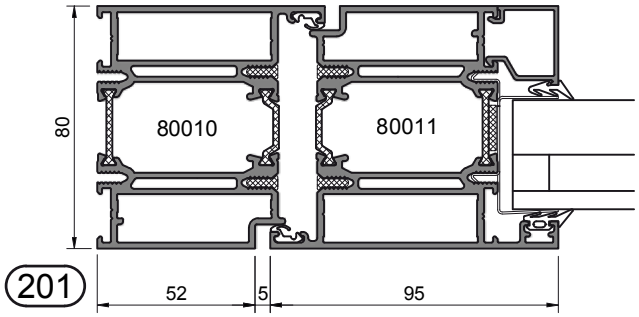
Sallitut lasimitat
vaihtelevat lasityypeittäin.
Lasien ja umpiosien mitat:
E30: sivu 7.1
EI30: sivu 7.2

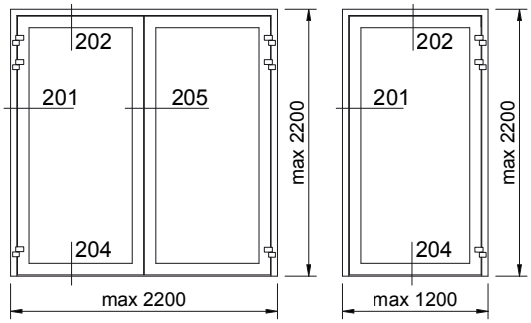
Ovilehdet voidaan jakaa osiin vaaka-suuntaista profiilia käyttäen
Profiilien ei tarvitse kulkea samassa kohtaa kummassakin ovilevyssä.

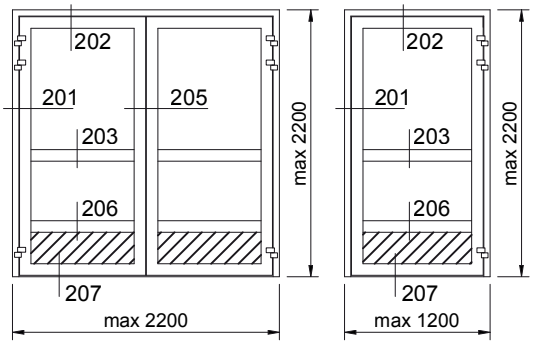
Kynnysvaihtoehdot: sivu 3.4

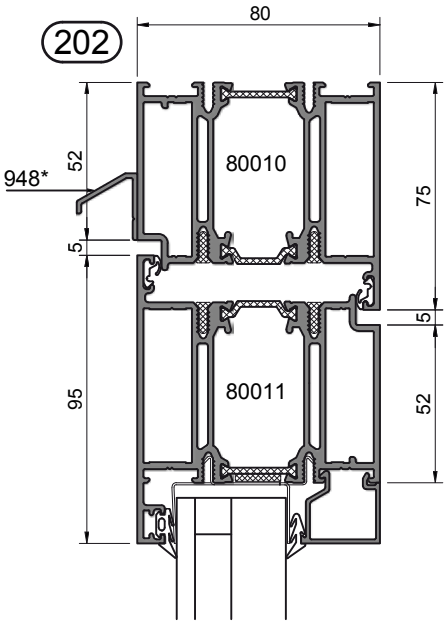
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

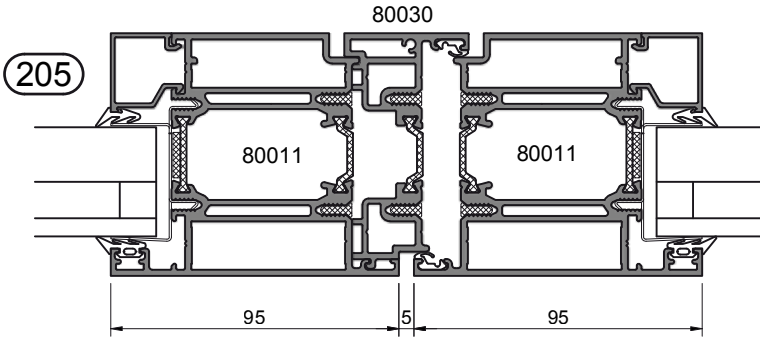
KÄYNTIOVET E/EI30 2K-LASITUKSELLA
(Tyyppihyväksytty)

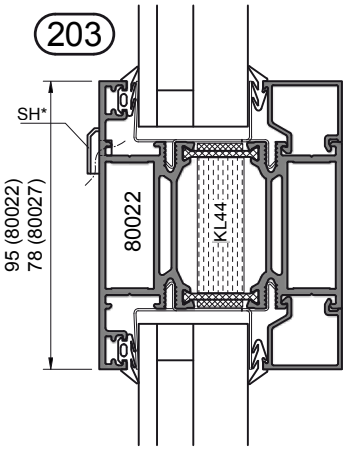


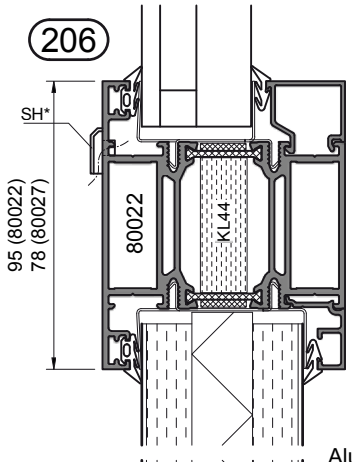


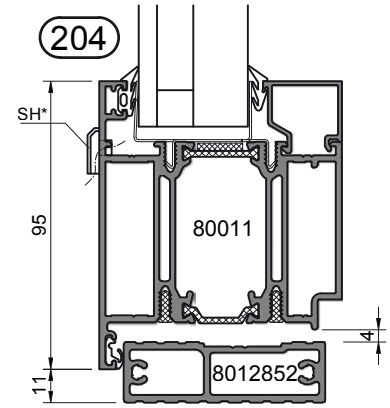


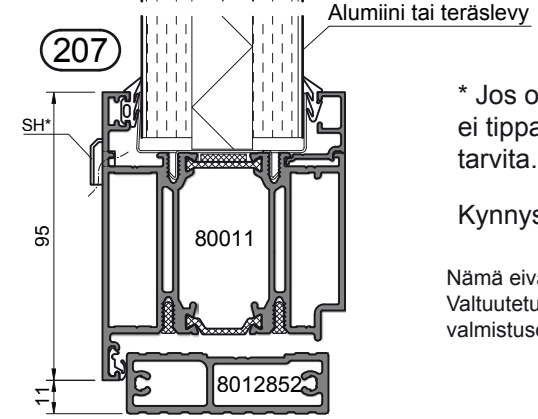












Sallitut lasimitat vaihtelevat lasityypeittäin.
Lasien ja umpiosien mitat:
E30: sivu 7.1
EI30: sivu 7.2

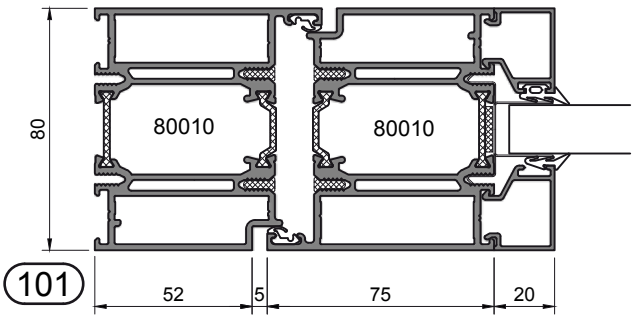
Ovilehdet voidaan jakaa osiin vaakasuuntaista profiilia käyttäen
Profiilien ei tarvitse kulkea samassa kohtaa kummassakin ovilevyssä.

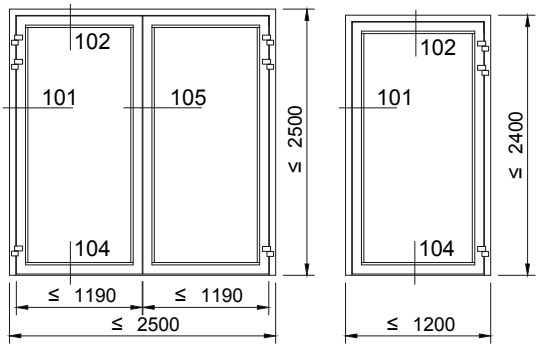
* Jos ovi ei ole sateelle alttiina, ei tippalistaa ja tuuletusta (SH) tarvita.

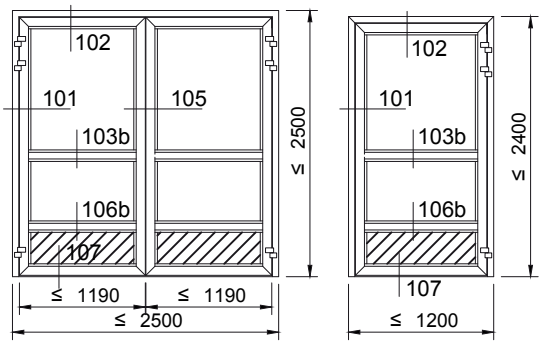
Kynnysvaihtoehdot: sivu 3.4

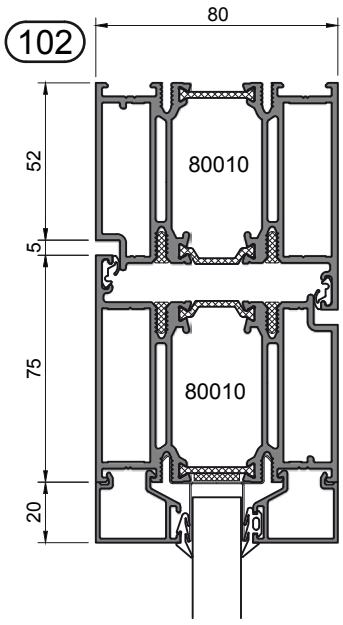
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

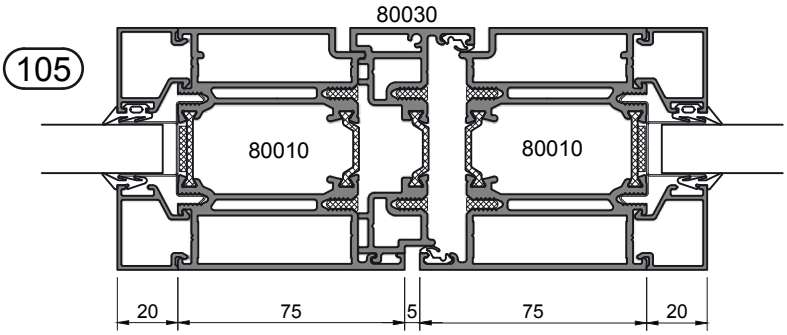
KÄYNTIOVET EI30
(Paikallinen hyväksyntä)

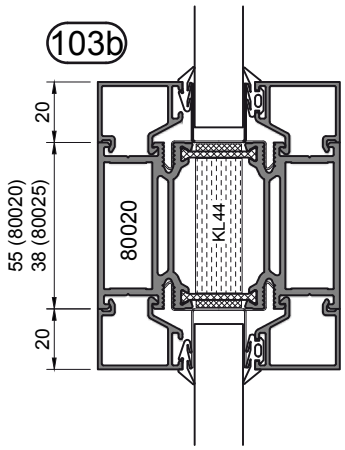


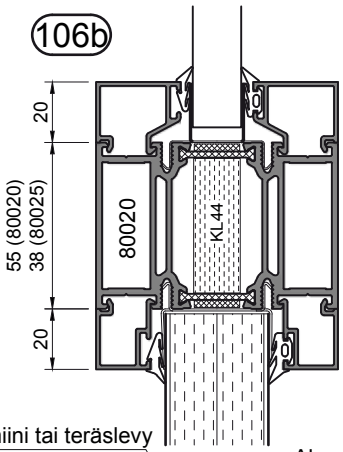


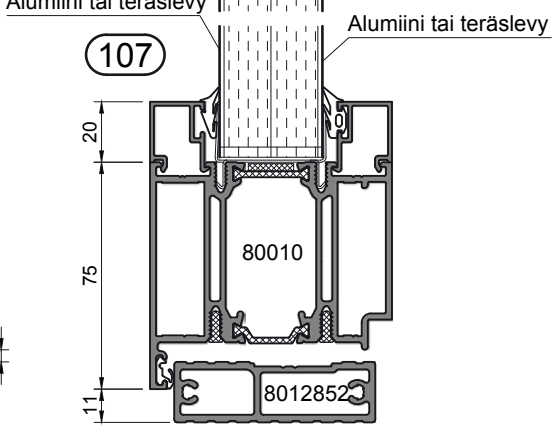










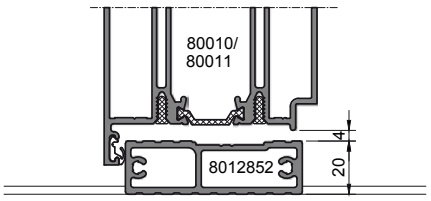


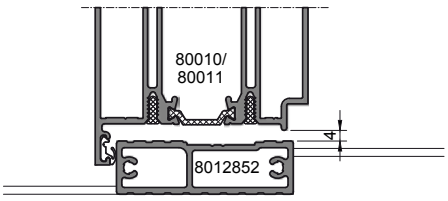
Sallitut lasimitat vaihtelevat lasityypeittäin. Lasien ja umpiosien mitat: sivu 7.3

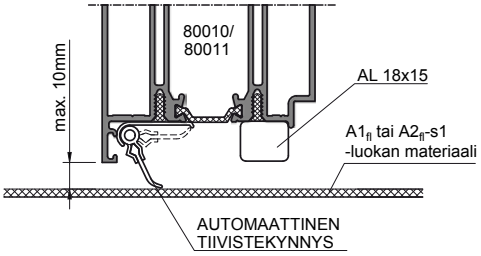
Heloitus: sivu 12.1.1

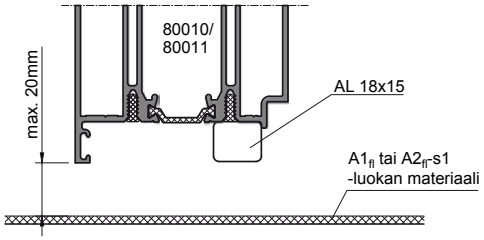
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset. Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

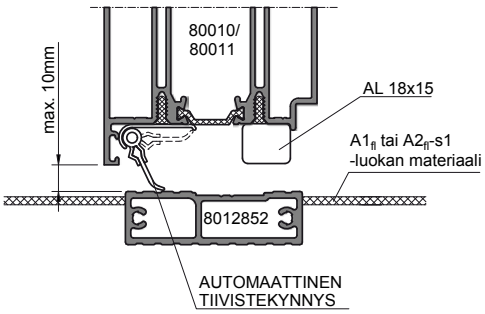
KYNNYSVAIHTOEHDOT
PALOLUOKAT E30 JA EI30

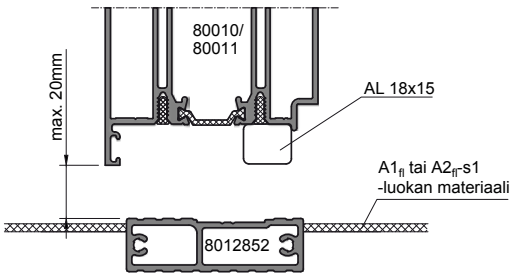


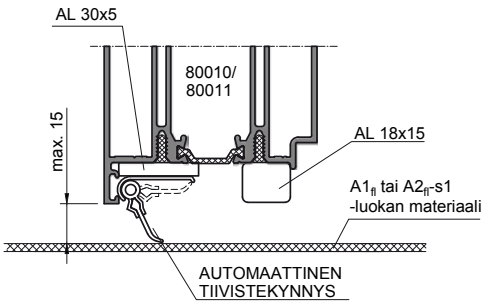


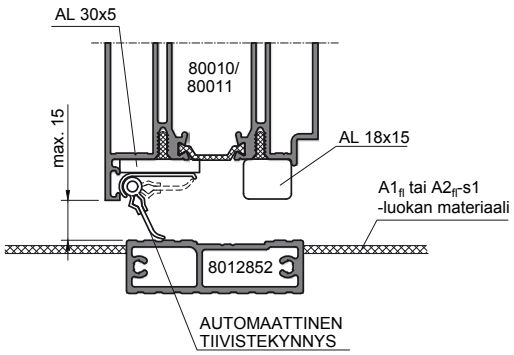






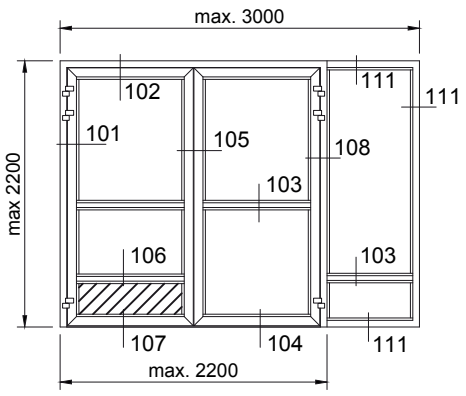


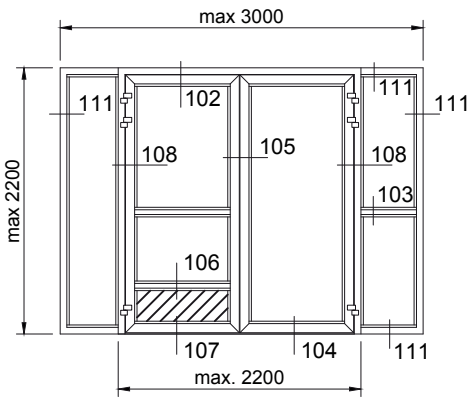


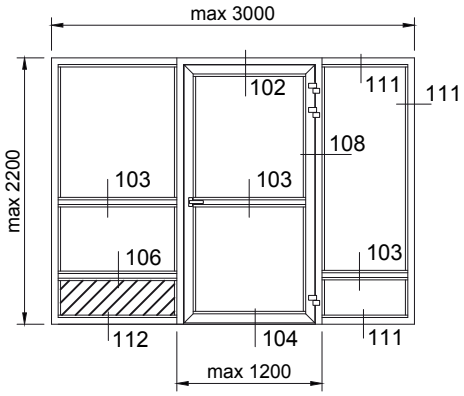


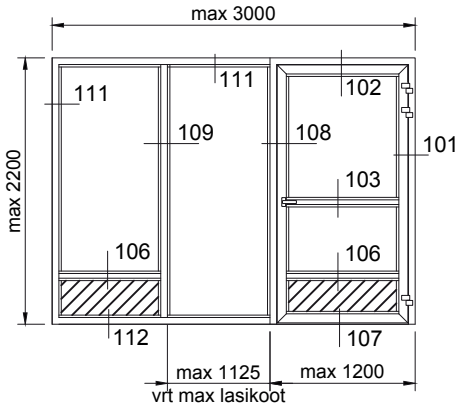
Automaattisina tiivistekynnyksinä voidaan käyttää:
TOTAL (Purso Oy)
Stribo E2011 Alu

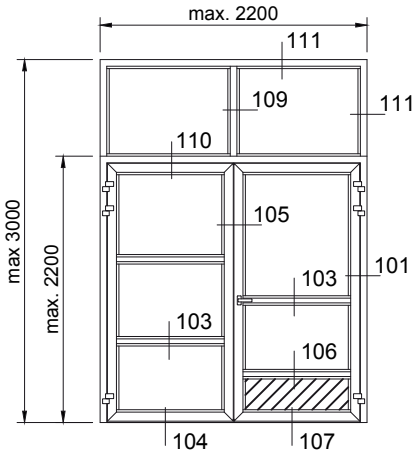
SIVU- TAI YLÄPIELELLINEN E/EI30 OVI 1K-LASITUKSELLA
(Tyyppihyväksytty)

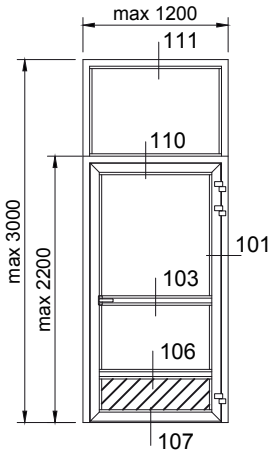








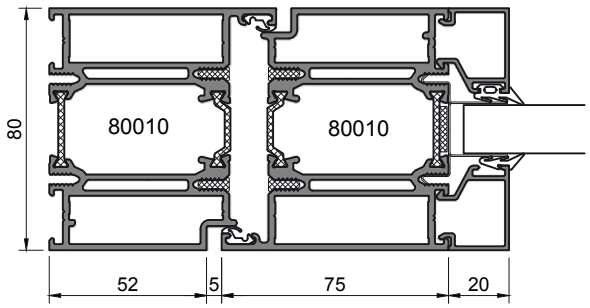




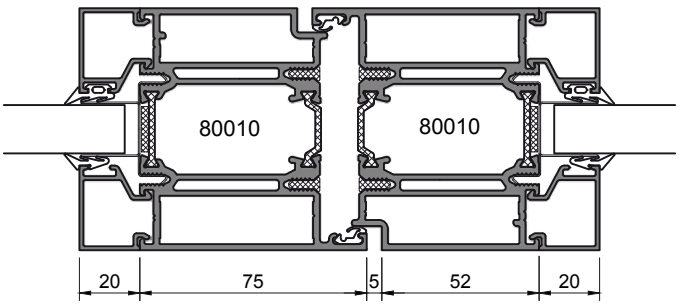
Ovilehdet voidaan jakaa osiin vaakasuuntaista profiilia käyttäen
Profiilien ei tarvitse kulkea samassa kohtaa kummassakin ovilevyssä.

Rakenteen pinta-ala ≤ 7 m²
Suuremmat EI30 rakenteet toteutetaan sivun 6.x mukaisesti

Sallitut lasimitat vaihtelevat lasityypeittäin.
Lasien ja umpiosien mitat:
E30: sivu 7.1
EI30: sivu 7.2

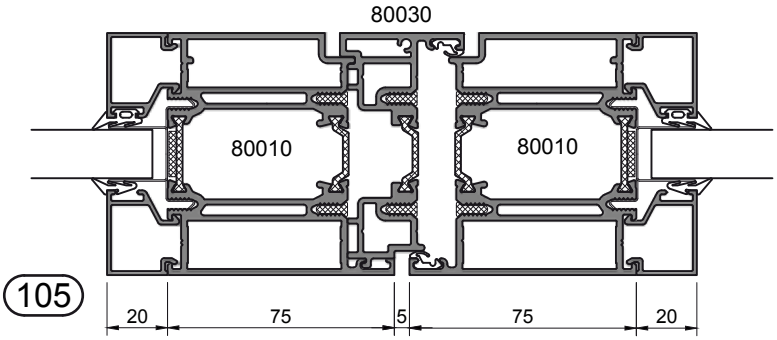


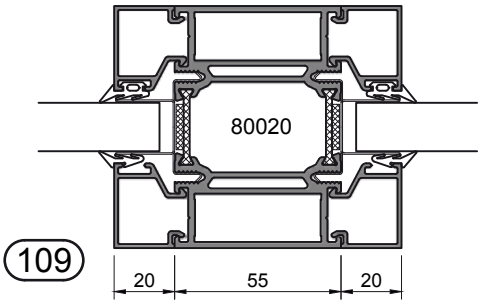
101

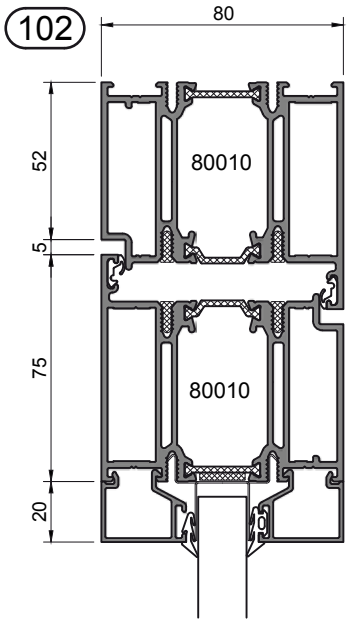


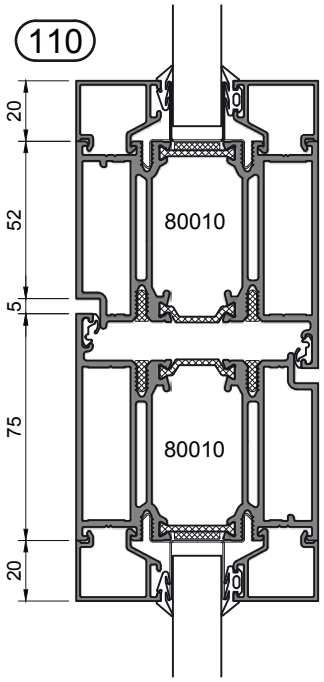
108

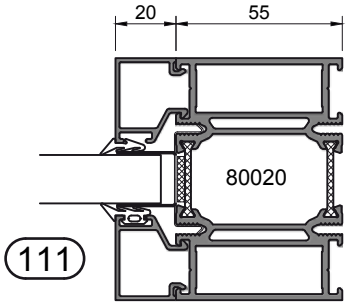
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

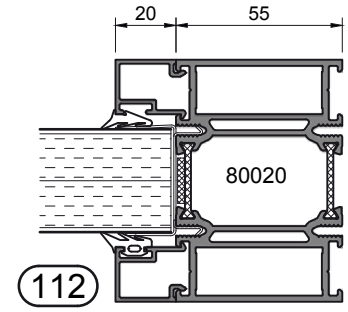


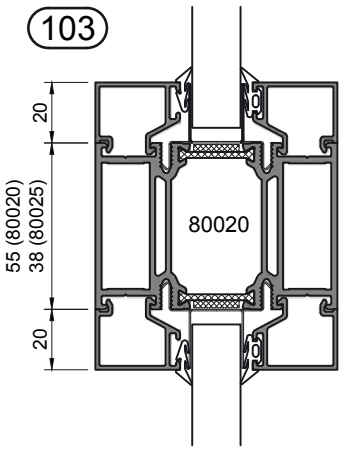


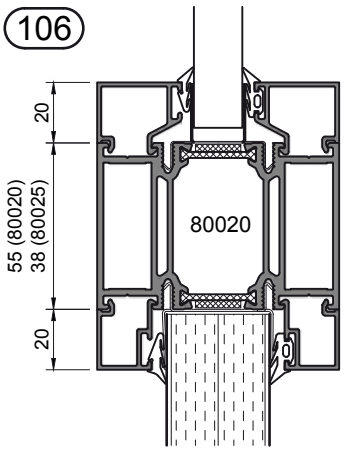


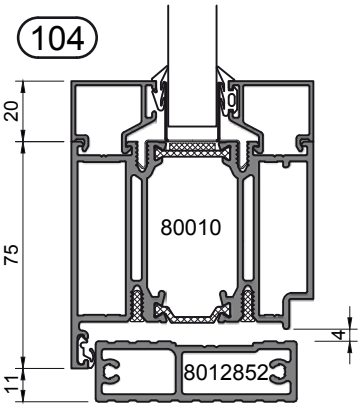


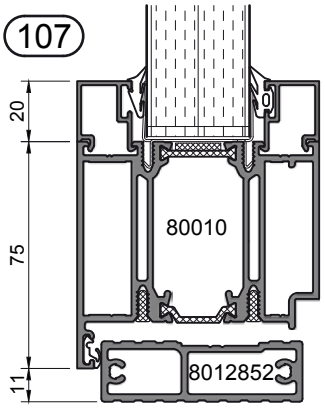








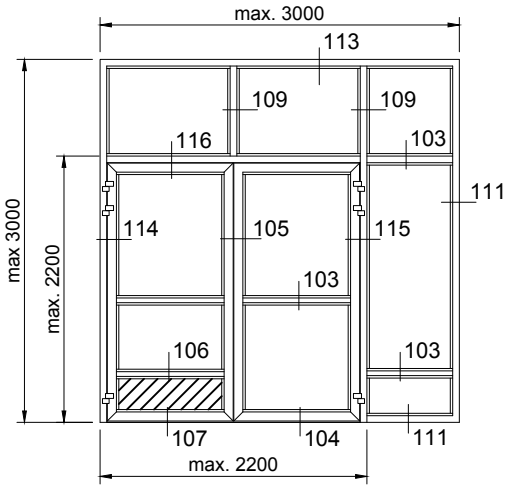


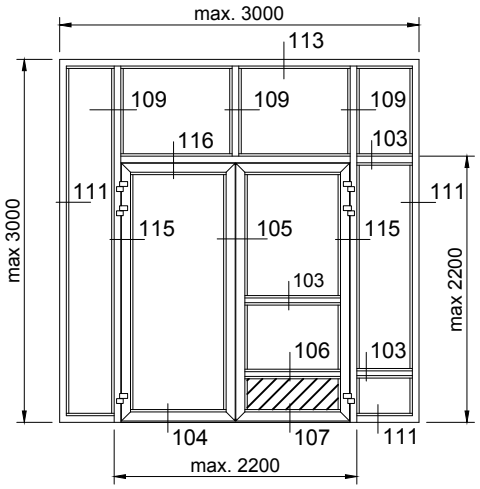


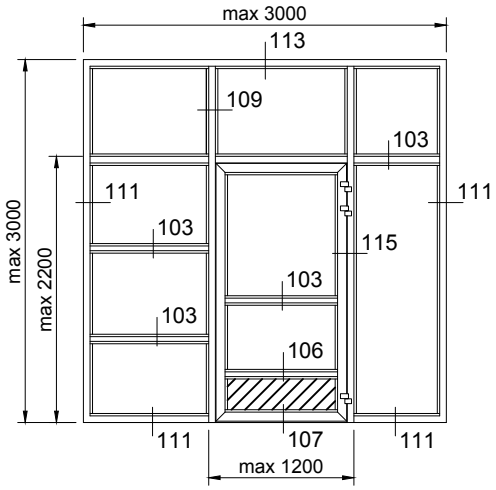
Kynnysvaihtoehdot: sivu 3.4

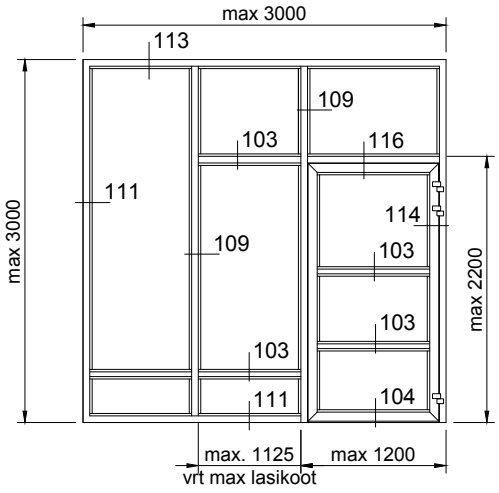
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

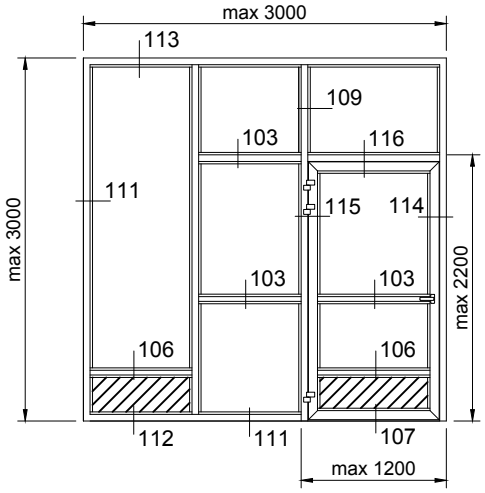
SIVU- JA YLÄPIELELLINEN E/EI30 OVI 1K-LASITUKSELLA
(Tyyppihyväksytty)









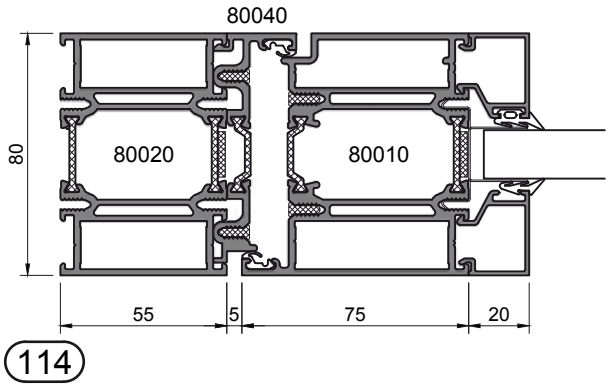


Ovilehdet voidaan jakaa osiin vaakasuuntaista profiilia käyttäen
Profiilien ei tarvitse kulkea samassa kohtaa kummassakin ovilevyssä.

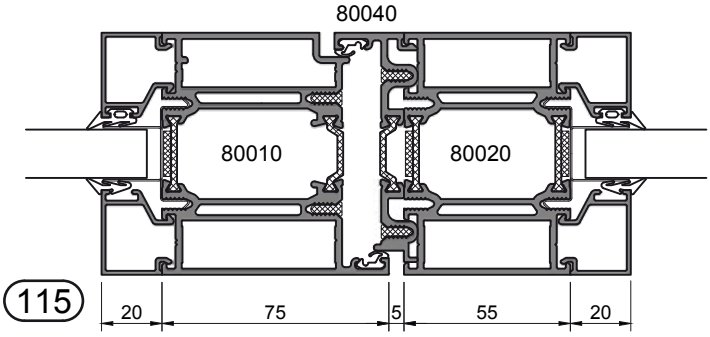
Rakenteen pinta-ala: ≤7 m²
Suuremmat EI30 rakenteet toteutetaan sivun 6.1 mukaisesti

Sallitut lasimitat
vaihtelevat lasityypeittäin.
Lasien ja umpiosien mitat:
E30: sivu 7.1
EI30: sivu 7.2

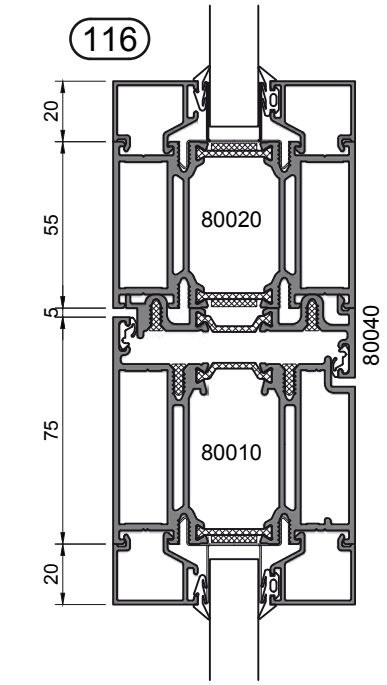
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.



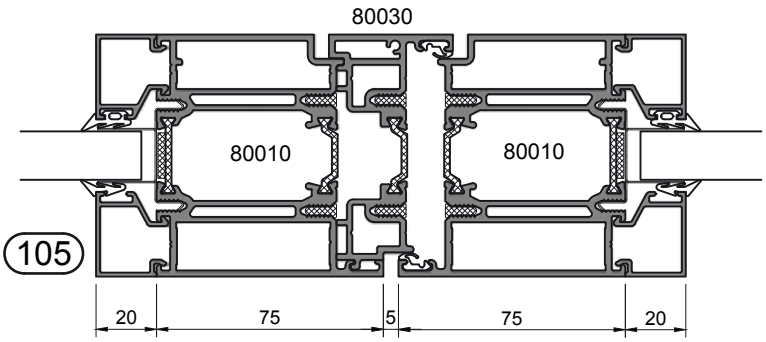
114



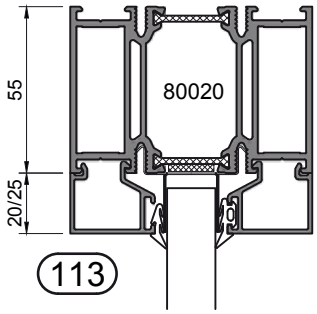
115



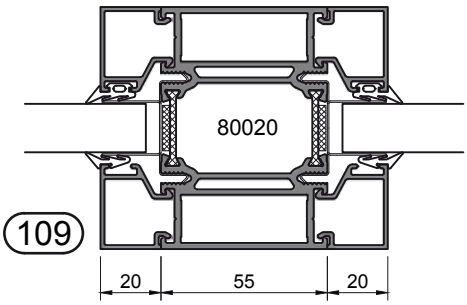
116



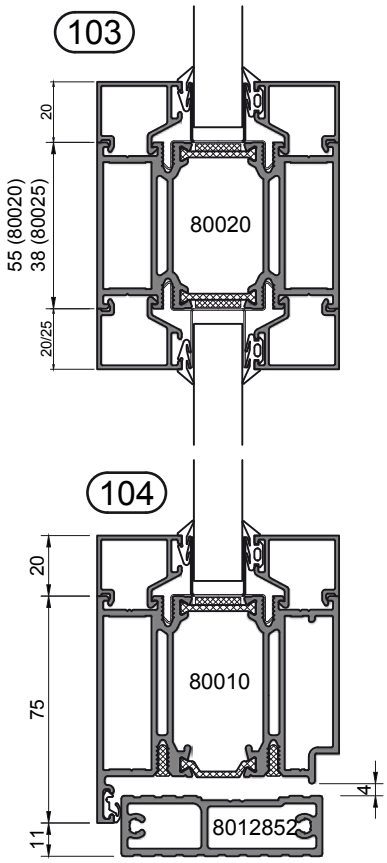
105



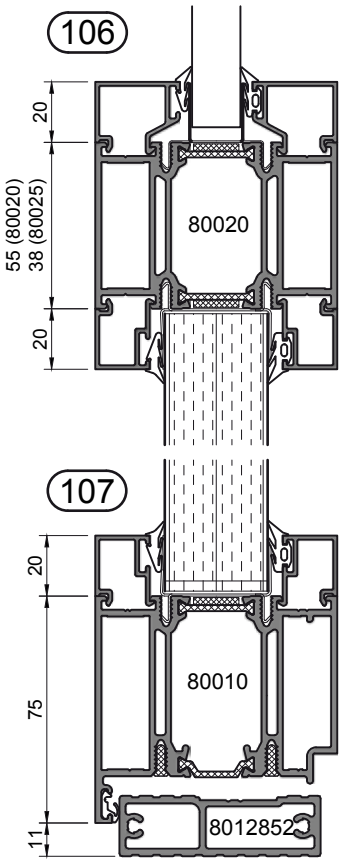
113



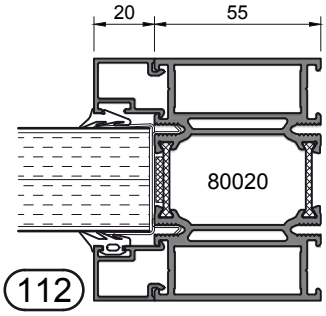
109



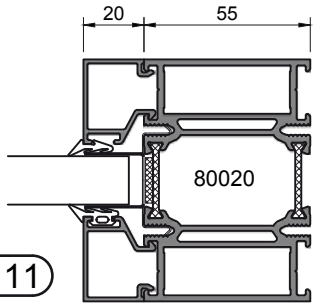
103 104



106 107



112

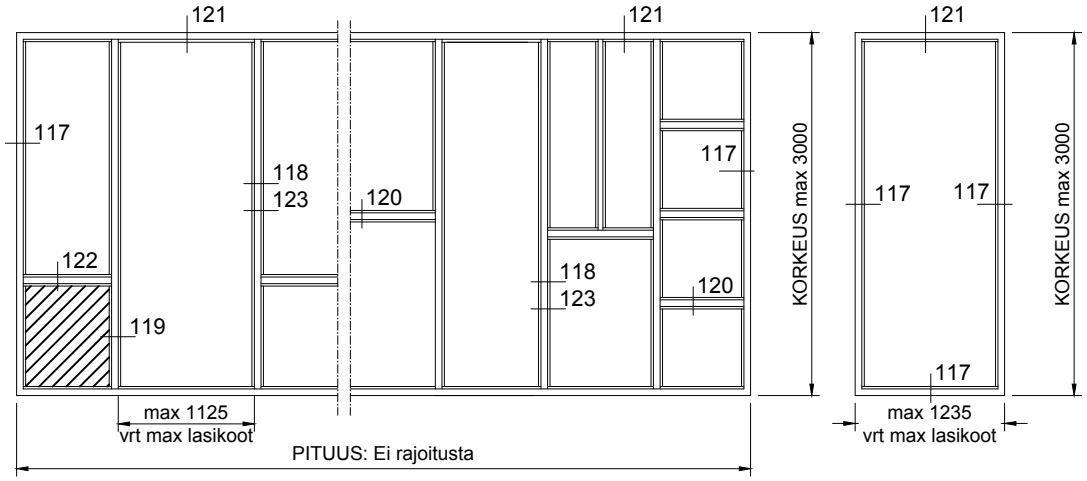


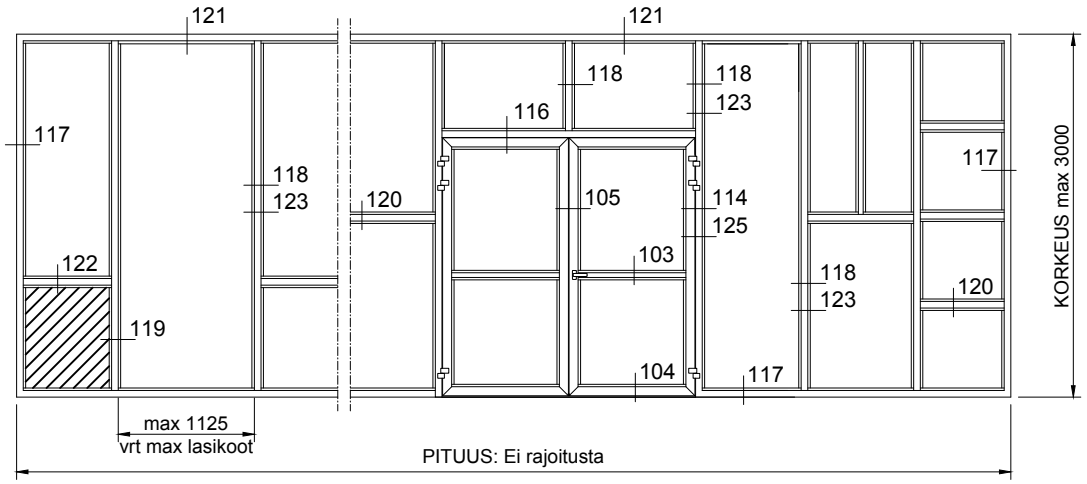
111

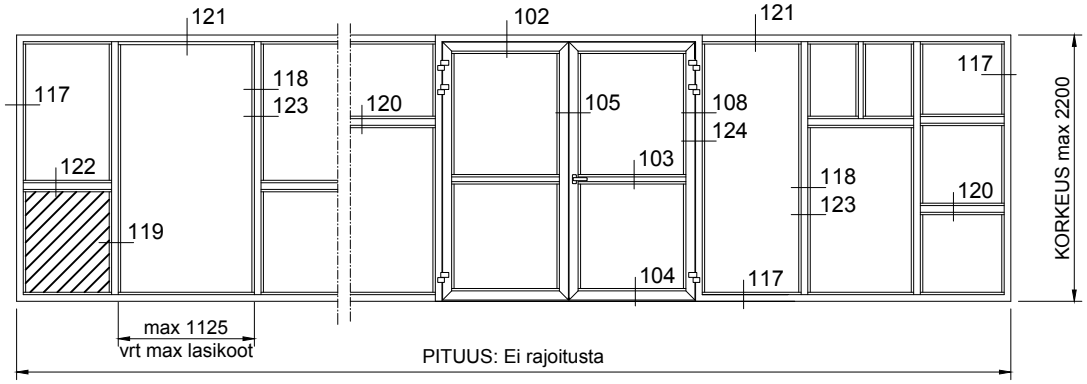
Kynnysvaihtoehdot: sivu 3.4

Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

LASISEINÄT EI30 1K-LASITUKSELLA
(Paikallinen hyväksyntä)







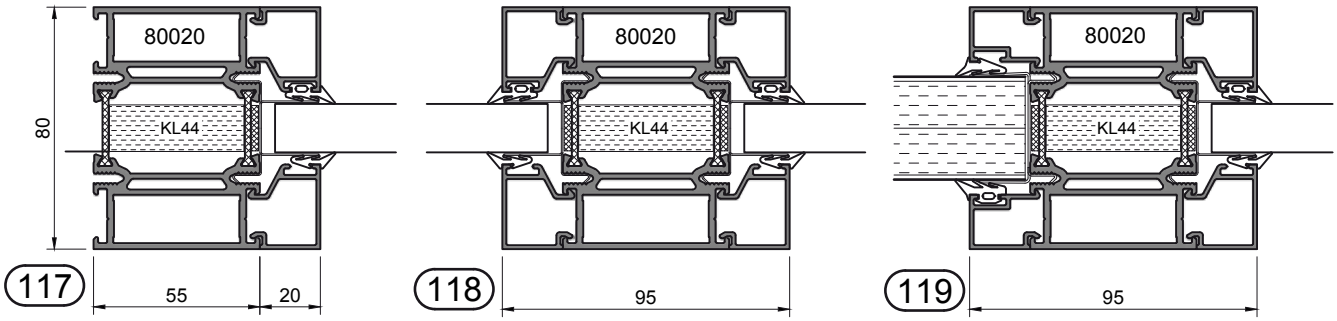
Sallitut lasimitat vaihtelevat lasityypeittäin.
Lasien ja umpiosien mitat sivun 9 mukaisesti.

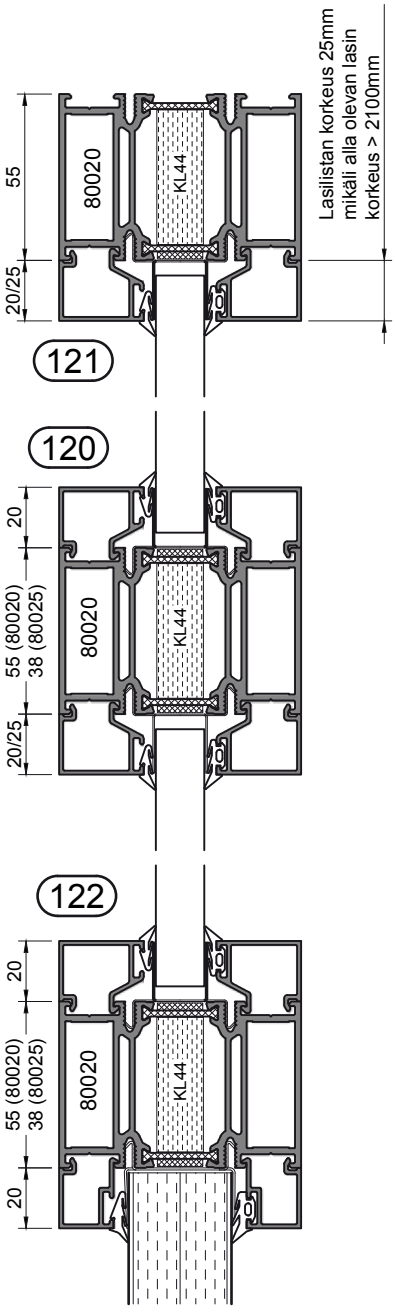
Seinärakenteeseen voidaan sijoittaa sivun 3.1 mukaisia ovia
Pinta-alaltaan ≤7 m² oviseinät voidaan toteuttaa sivujen 4.1 ja 5.1 mukaisesti

Seinä voidaan jakaa elementteihin käyttäen liikuntasaumaprofiileita.

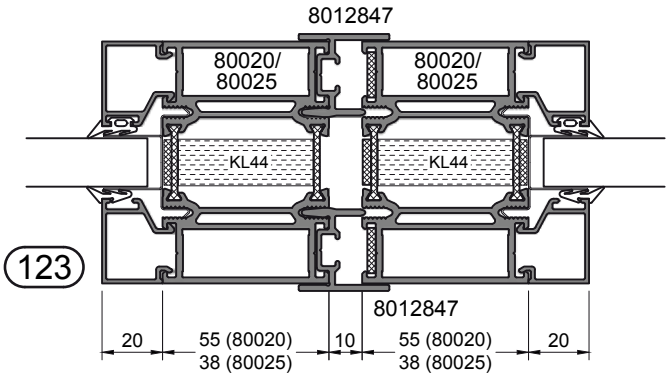
Detaljit 103,104,105,114 ja 116 sivulla 5.2
Detalji 102 sivulla 4.2 ja detalji 108 sivulla 4.1

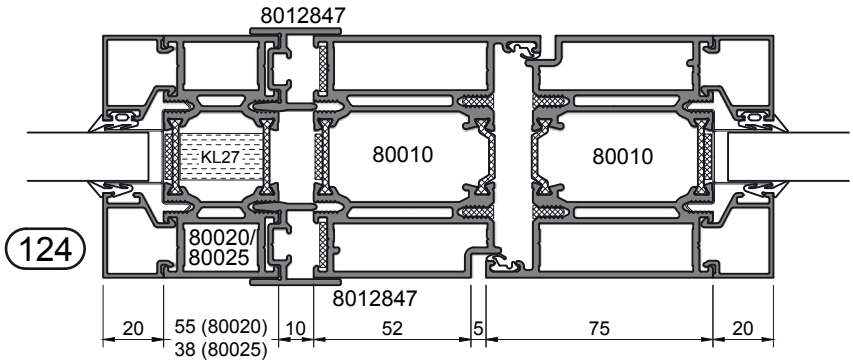
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

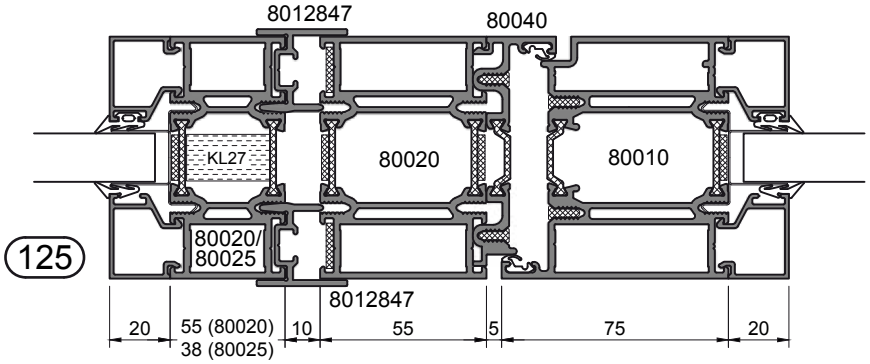




LIIKUNTA-/ ELEMENTTISAUMAT



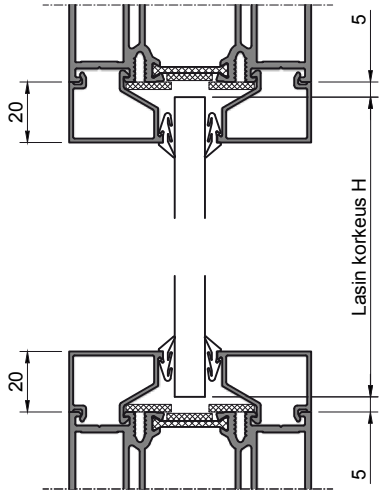


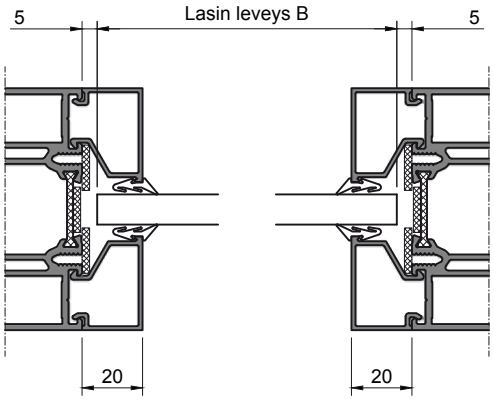


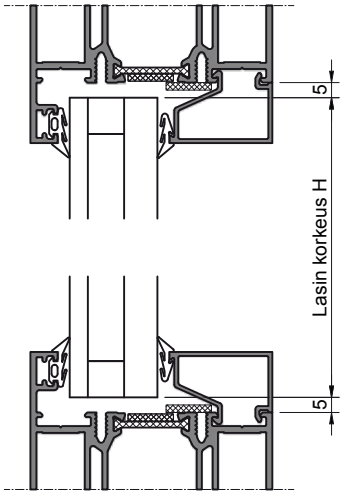
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

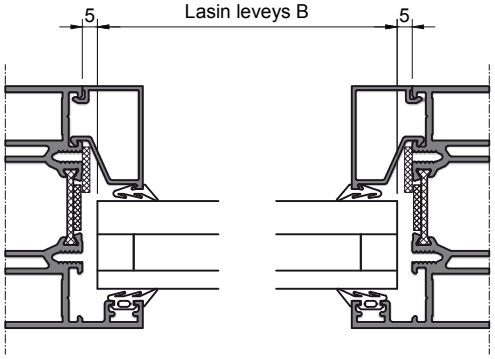
LASI-/ UMPIOSIEN MAKSIMIKOOT
PALOLUOKKA E30, tyyppihyväksyntä: VTT-RTH-02104-08

Tyyppi	Palo-luokka	Raken-ne	Paksuus (mm)	Maksimi leveys B (mm)	Maksimi korkeus H (mm)	Maksimi pinta-ala A (m²)
Pyrodur 30-10	E30	1K	7	1000	2000	2,0
Pyrodur 30-201	E30	1K	10	1000	2100	2,1
Pyrobelite 7 IG	E30	1K	7	1000	2000	2,0
Pyrobelite 11 EG	E30	1K	11	1000	2000	2,0
Pyrodur 30-251	E30	2K	28	1000	2100	2,1
Pyrobelite 7 DGU	E30	2K	29	1000	2000	2,0
Umpiosa	E30			1115	2850	3,2









TARVITTAVAT SUOJAETÄISYYDET PALOLUOKKA E30

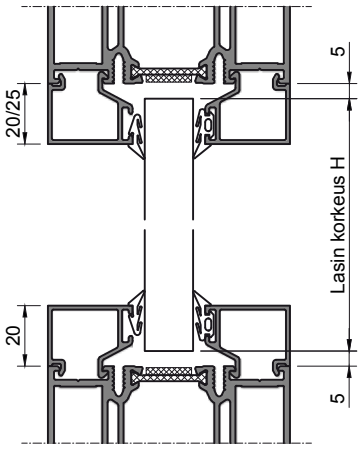
Lämpösäteilyn arvo on ollut Pyrodur-lasilla niin matala, että suojaetäisyyttä ei tarvita. Ovirakenteeseen ei saa kiinnittää kuitenkaan mitään palavaa kuten verhoja eikä sälekaihtimia.

Taulukko: Pyrobelite 7 IG, Pyrobelite 11 EG ja Pyrobelite 7 DGU vaativat seuraavan suojaetäisyyden.

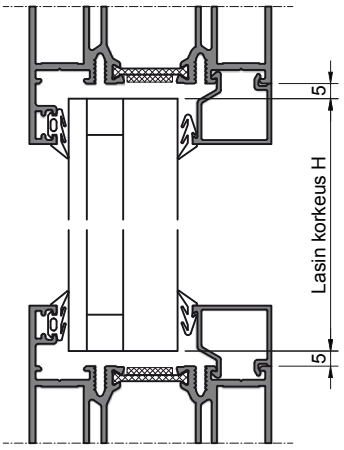
Lasien yhteenlaskettu pinta-ala (m²)	Suojaetäisyys palavaan mate-riaaliin (m)
2,2	1,5
2,5	1,6
3,0	1,8
3,5	1,9
4,0	2,1
4,5	2,2
5,0	2,3
5,5	2,4
6,0	2,5
6,5	2,7
7,0	2,8

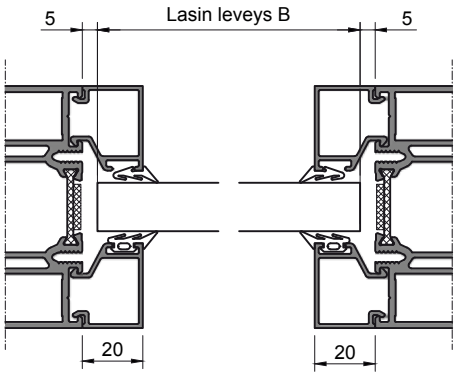
LASI-/ UMPIOSIEN MAKSIMIKOOT
PALOLUOKKA EI30, tyyppihyväksyntä: VTT-RTH-02105-08

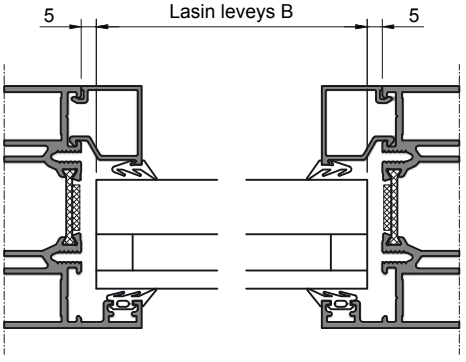
Tyyppi	Palo-luokka	Raken-ne	Paksuus (mm)	Maksimi leveys B (mm)	Maksimi korkeus H (mm)	Maksimi pinta-ala A (m²)
Pyrostop 30-10	EI30	1K	15	1115	2000	2,2
Pyrostop 30-20	EI30	1K	18	1115	2000	2,2
Contraflam 30-N2	EI30	1K	16	1115	2200	2,5
Swisslam 30-N2	EI30	1K	16	1115	2850	3,2
Interfire EI30	EI30	1K	24	1115	2200	2,5
Pyrobel 12	EI30	1K	12	1115	2300	2,6
Pyrobel 16	EI30	1K	16	1115	2500	2,8
Pyrostop 30-20	EI30	1K	18	1115	2000	2,2
Fireswiss Foam 30-15	EI30	1K	15	1115	2840	3,2
Fireswiss Foam 30-16 O	EI30	1K	16	1115	2840	3,2
Fireswiss Foam 30-19	EI30	1K	19	1115	2840	3,2
FIreswiss Foam 30-20 O	EI30	1K	20	1115	2840	3,2
Contraflam 30-N2	EI30	2K	32..36	1115	2200	2,4
Pyrobel 12 DGU	EI30	2K	34	1115	2300	2,6
Pyrobel 16 DGU	EI30	2K	36	1115	2090	2,3
Pyrostop 30-25	EI30	2K	36	1115	2100	2,2
Umpiosa	EI30	1K		1115	2850	3,2



Mikäli lasin korkeus ylittää 2100mm käytetään lasin yläreunassa 25mm korkuista lasituslistaa

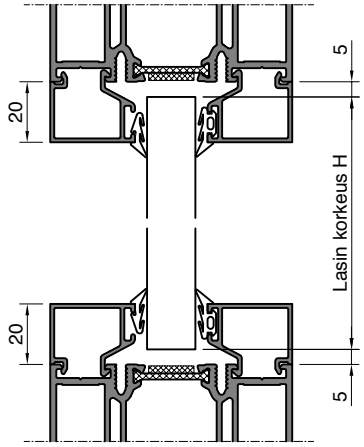


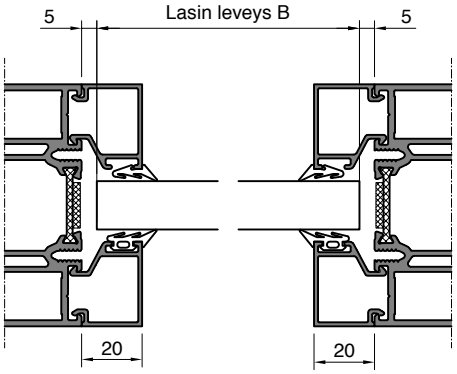




LASI-/ UMPIOSIEN MAKSIMIKOOT
PALOLUOKKA EI30, paikallinen hyväksyntä (sivu 3.3)

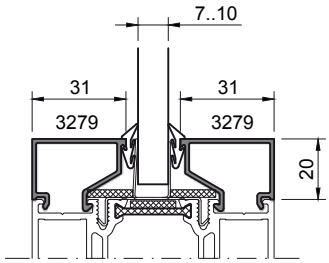
Tyyppi	Palo-luokka	Raken-ne	Maksimi leveys B (mm)	Maksimi korkeus H (mm)
Pyrobel 16, EI30	EI30	1K	1030	2272
Fireswiss Foam EI30	EI30	1K	926	2172
Umpiosa	EI30		1036	525

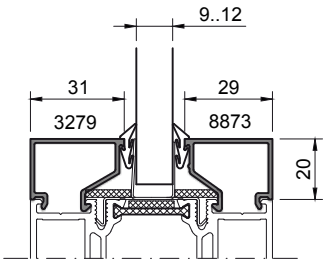




LASITUSLISTOJEN VALINTA
PALOLUOKKA E30

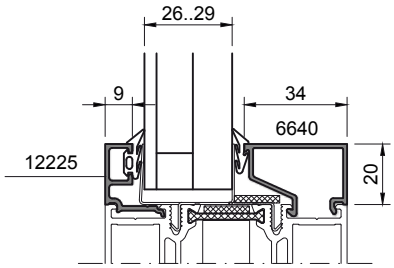
1K lasitus

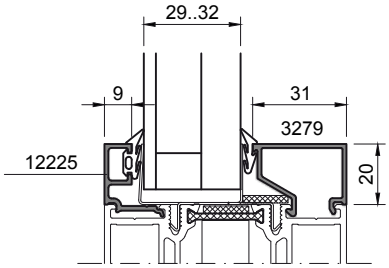


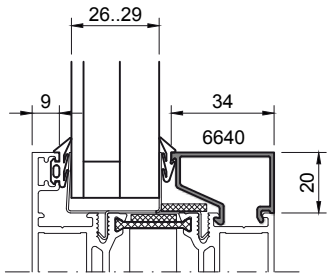


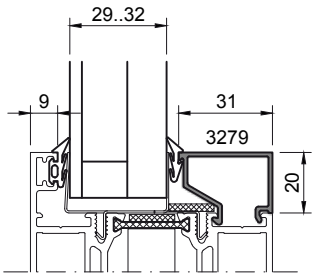
2K lasitus

Lasin paksuustoleranssit huomioitava lasituslistojen valinnassa

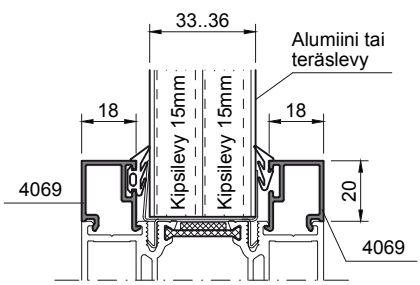


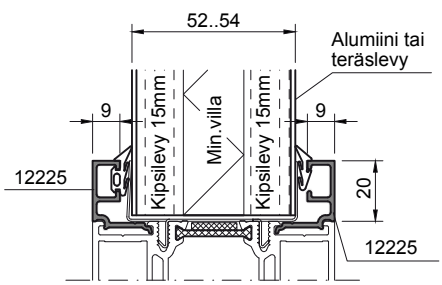


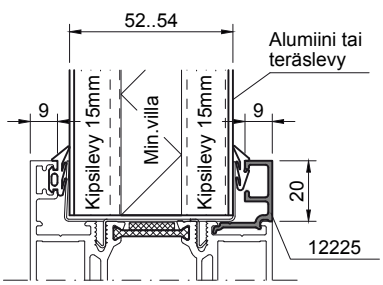




Umpiosat

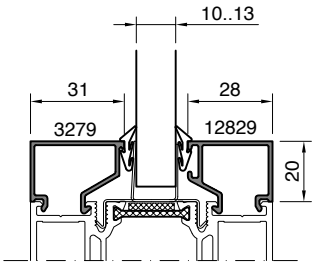


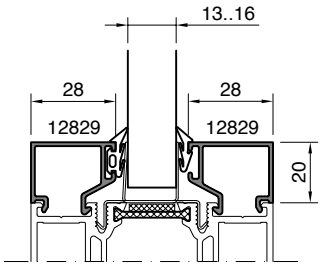




LASITUSLISTOJEN VALINTA
PALOLUOKKA EI30

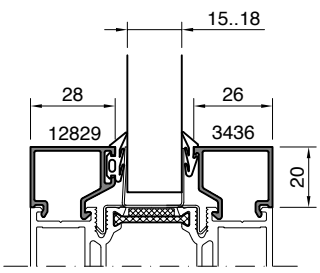
1K lasitus

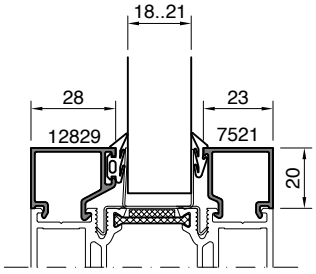


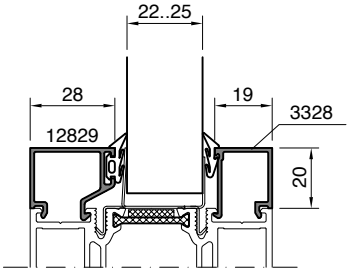


Lasin paksuustoleranssit huomioitava lasituslistojen valinnassa

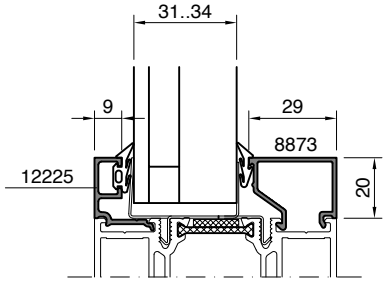
Mikäli lasin korkeus ylittää 2100mm käytetään lasin yläreunassa 25mm korkuista lasituslistaa

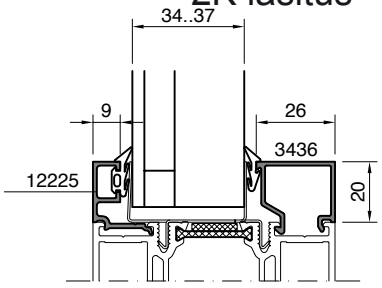


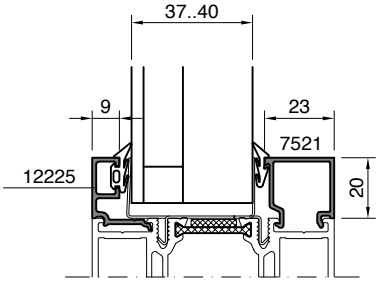


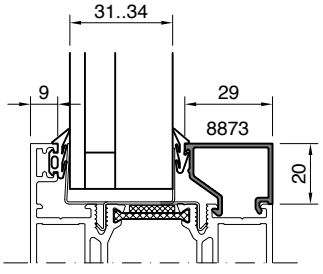


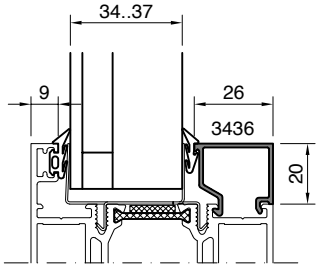
2K lasitus

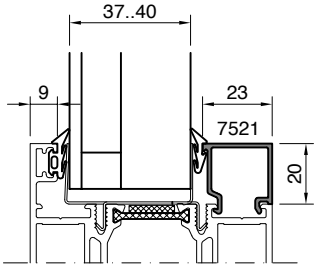




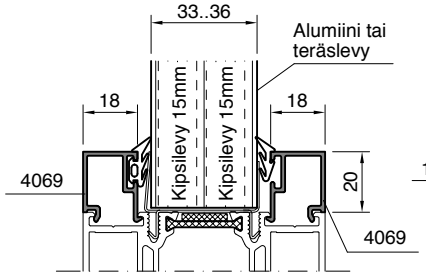


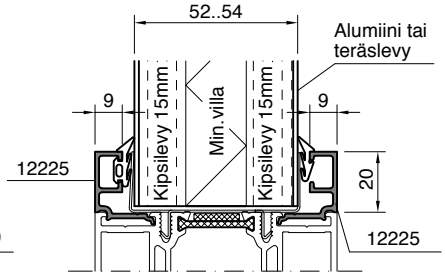


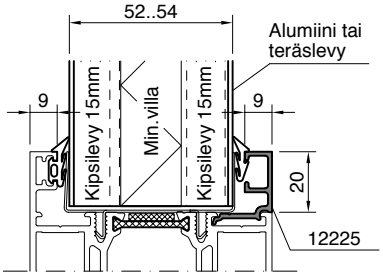




Umpiosat







HELOITUS

Ovi varustetaan uppolukolla, jonka telki työntyy vastalevyn tai vastaavan taakse vähintään 8mm. Teljen ja muiden ovea kiinni pitävien rakenneosien tulee olla terästä tai metalliseosta, jonka sulamispiste on yli 850°C.

Lukituksen ja oven sijoittumisen osalta noudatetaan Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E1 kohtien 7.3 ja 10.6 periaatteita.

Pariovessa käytetään Primo 3001- tai Roca 200-pikasalpaa.

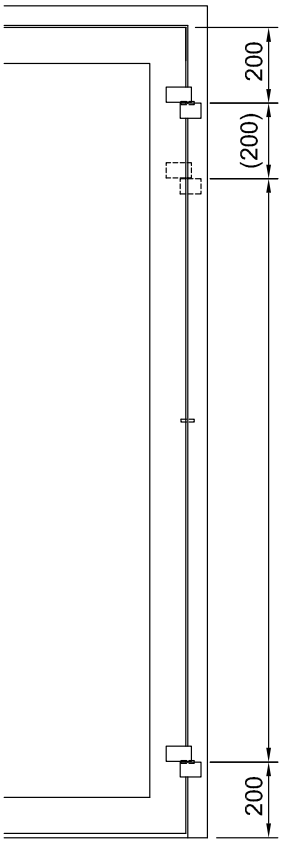
TYYPPIHYVÄKSYTYT SULJINLAITTEET

Suljinlaitteet	Abloy DC235
	Geze TS 2000V
	Geze TS 4000
	Geze TS 4000S
	Geze TS 4000E
	Geze TS 4000EFS

KOEPOLTETUT HELAT
PALOLUOKKA EI30, paikallinen hyväksyntä (sivu 3.3)

Käyttölukot	Abloy LC300
	Abloy EL490
Varmuuslukot	Abloy LC306
	Abloy EL655
Ylivientisuojat	Roca 904637
	Abloy EA281
Pitkäsalvat	Roca 200
Suljinlaitteet	Roca DC-915
	Abloy DC335
	Abloy FD108, Abloy FD101
	Abloy DC330+FD462
Saranat	HAHN A701
	Giesse Domina HP

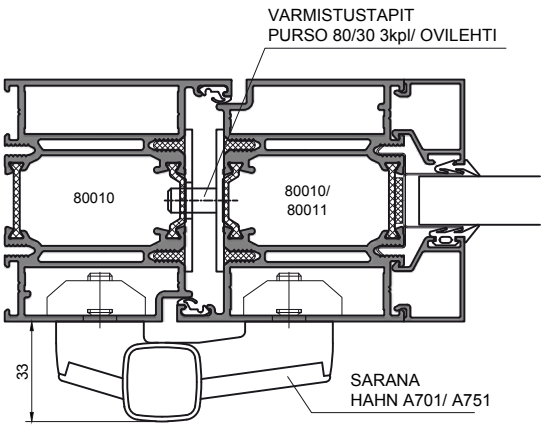
Suositeltava ovilehden maksimipaino (kg) eri saranoilla OVILEHDEN leveys ≤ 1090, korkeus 2000...2300		Käyttökohde			
Saranatyyppi	kpl	Omakotitalot, yms.	Porraskäytävän ovet, yms.	Porraskäytävän ovet, yms. (Oviautomatiikka)	Koulut, sairaalat, yms. (Oviautomatiikka)
HAHN A701 (2-os)	2	100	—	—	—
HAHN A701 (2-os)	3	120	100	—	—
Giesse DOMINA HP (2-os)	2	120	—	—	—
Giesse DOMINA HP (2-os)	3	140	120	—	—
Giesse DOMINA HP (3-os)	2	120	120	—	—
Giesse DOMINA HP (3-os)	3	140	140	120	120

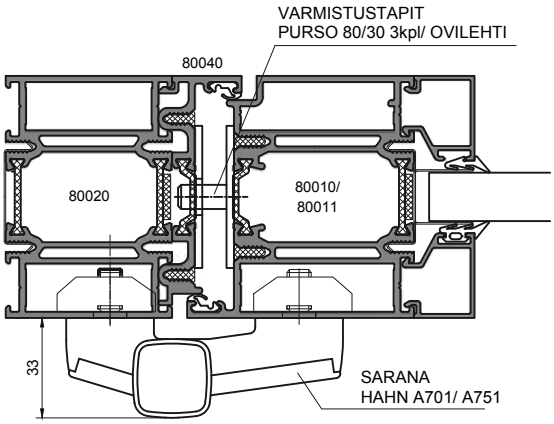


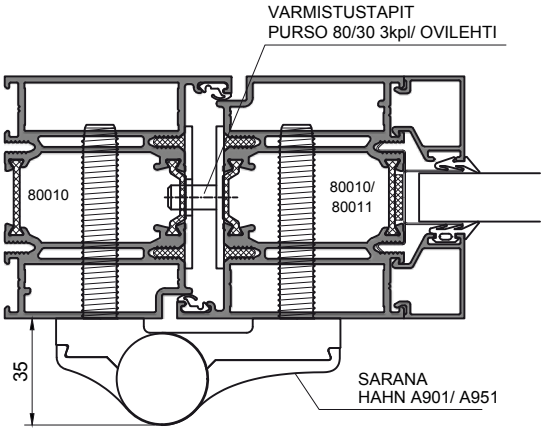
Saranoiden paikat,
2 tai 3 saranaa/ ovilehti
taulukon mukaan.

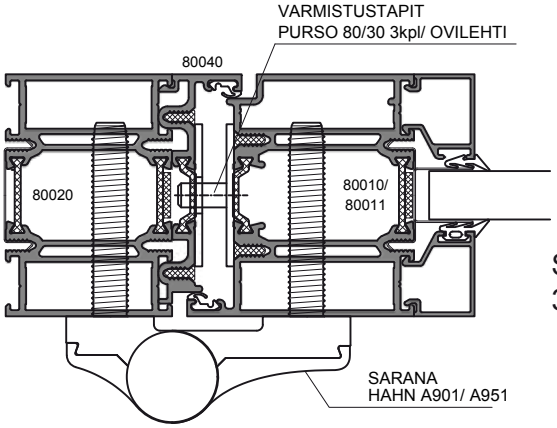
SARANAT JA VARMISTUSTAPIT

Kolme saranaa/ ovilehti

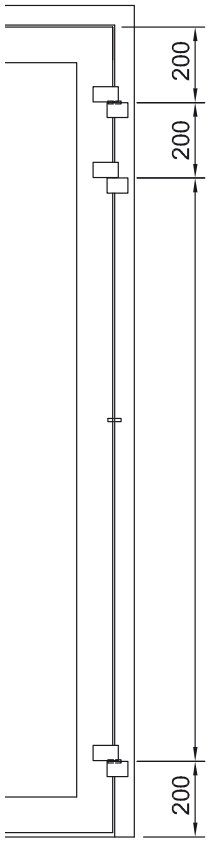




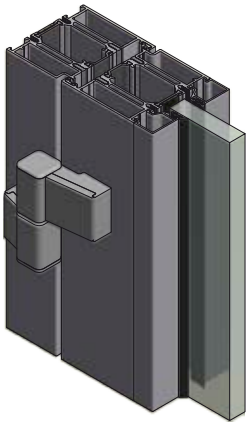




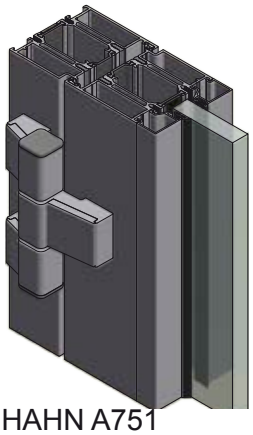
		Käyttökohde			
SUOSITELTAVAT MAKSIMIPAINOT (kg) ERI SARANOILLA OVILEHDEN leveys ≤ 1086, korkeus 2000...2300		Omakotitalot, yms.	Porraskäytävän ovet, yms.	Porraskäytävän ovet, yms. (Oviautomatiikka)	Koulut, sairaalat, yms. (Oviautomatiikka)
Saranatyyppi	kpl				
HAHN A701 (2-os)	3	120	100	—	—
HAHN A751 (3-os)	3	120	120	100	100
HAHN A901 (2-os)	3	140	120	—	—
HAHN A951 (3-os)	3	140	140	120	120



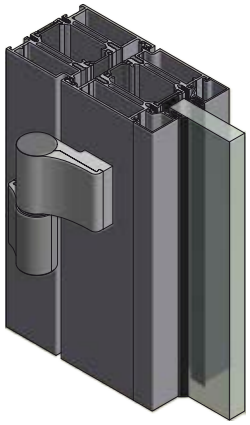
Saranoiden sijoitus,
3 kpl/ ovilehti



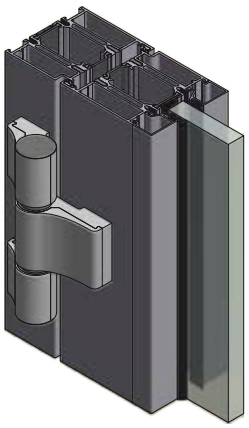
HAHN A701



HAHN A751



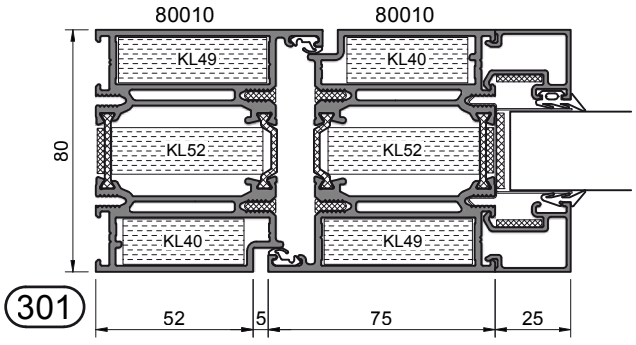
HAHN A901

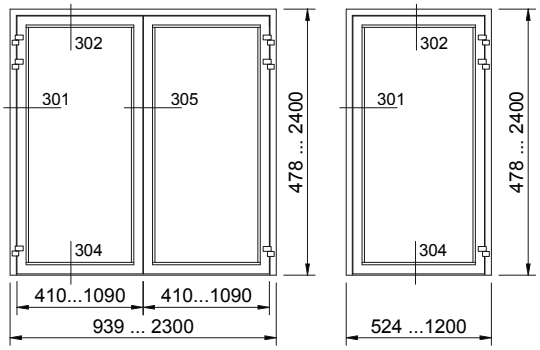


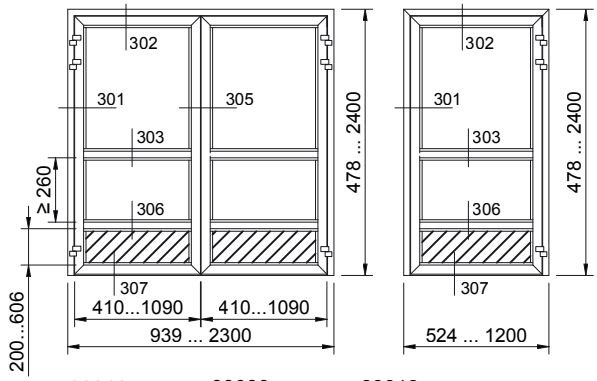
HAHN A951

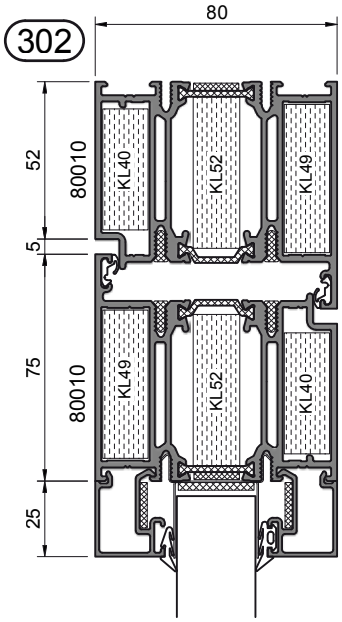
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

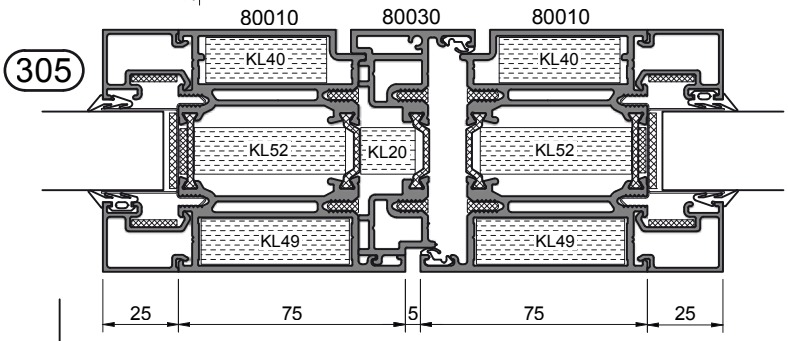
EI60 LASIOVET
(Tekninen tyyppihyväksyntä VTT-RTH-00011-15)

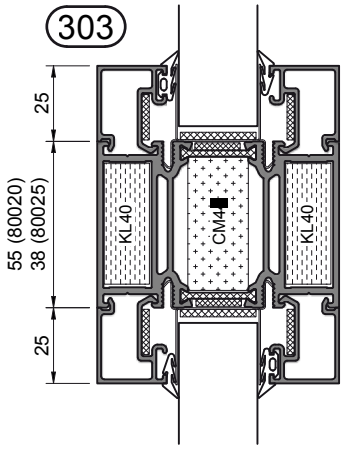


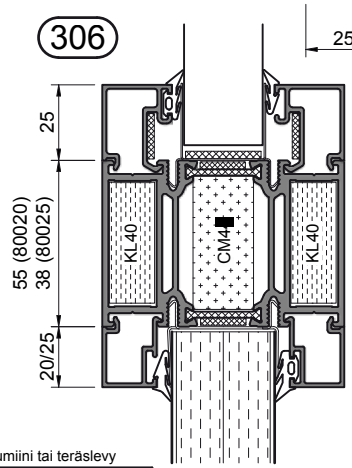


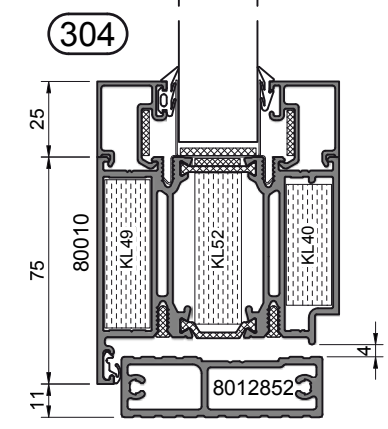


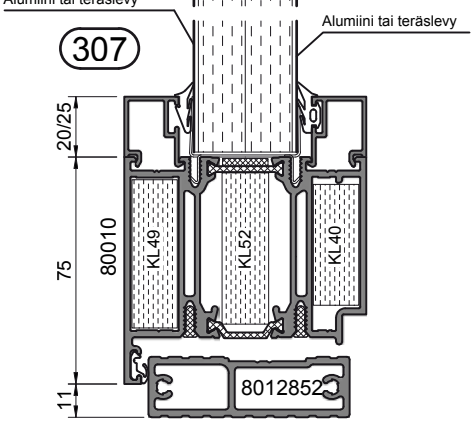










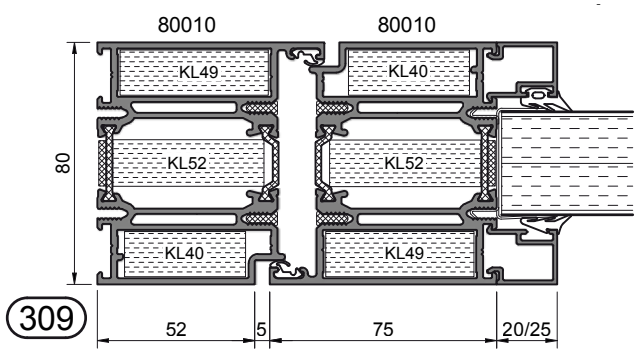


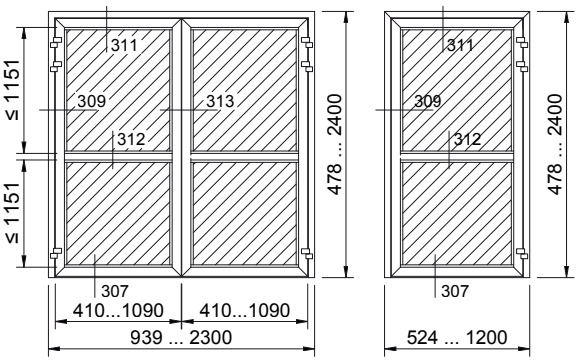
Sallitut lasimitat
vaihtelevat lasityypeittäin.
Kts sivu 23.1

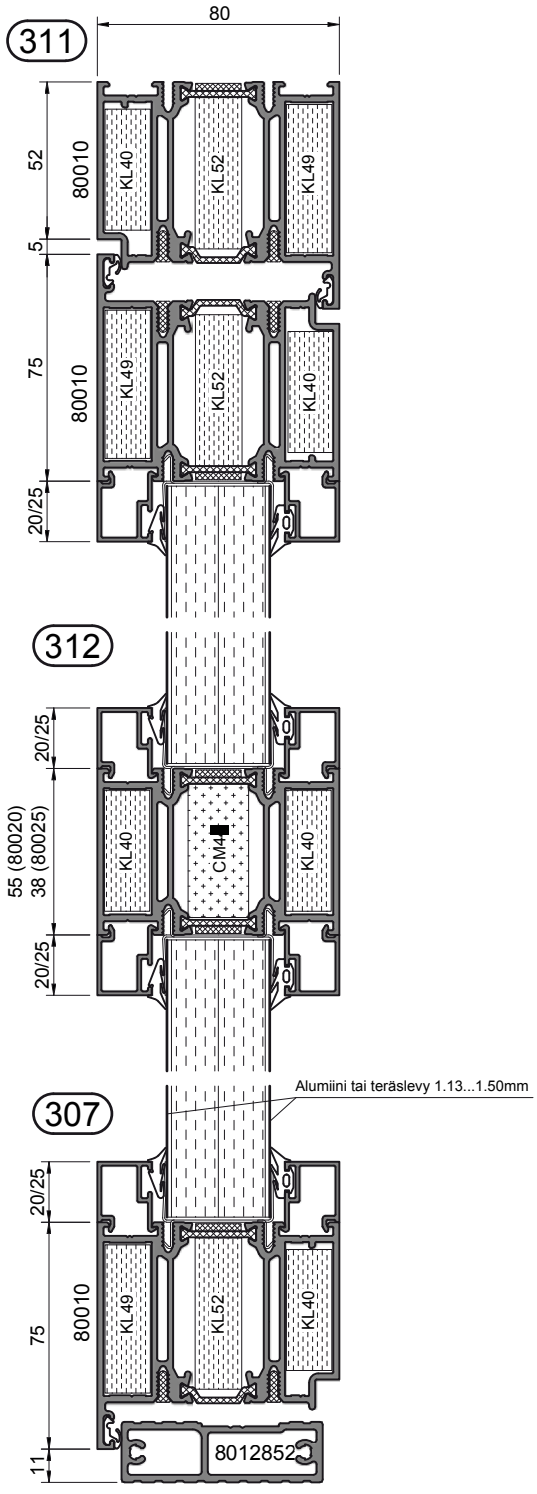
Kynnysvaihtoehdot: sivu 20.3

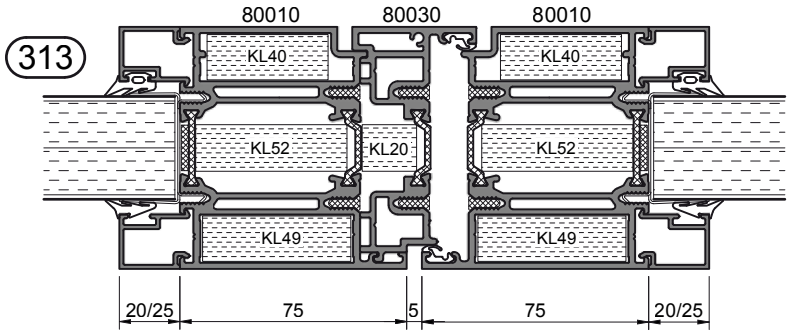
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

EI60 UMPIOVET
(Tekninen tyyppihyväksyntä VTT-RTH-00011-15)





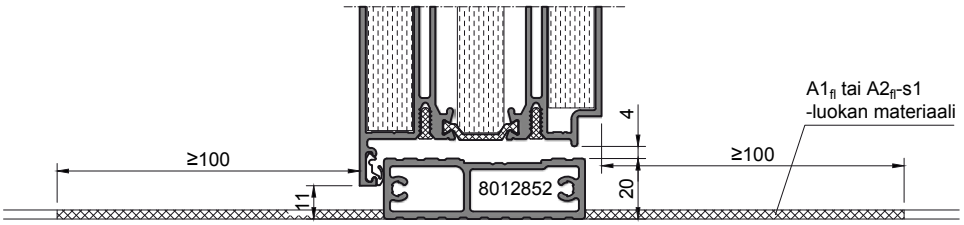


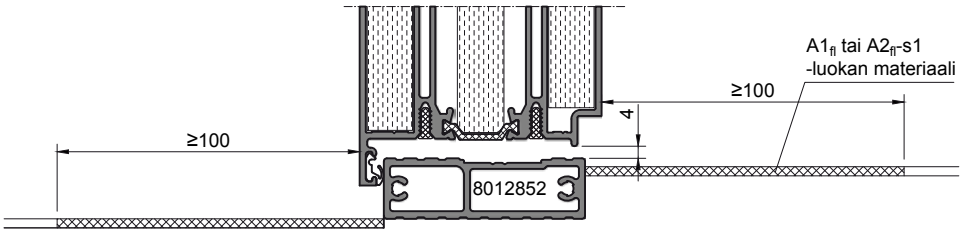


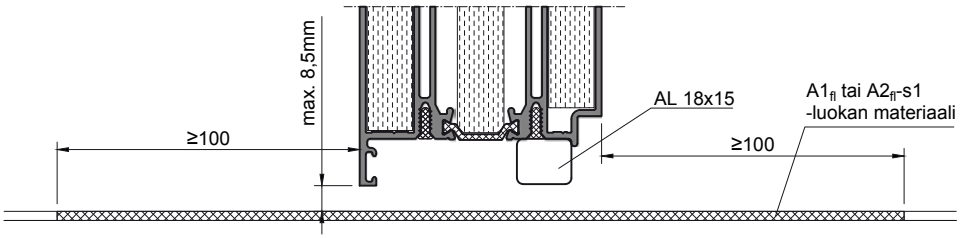
Kynnysvaihtoehdot: sivu 20.3

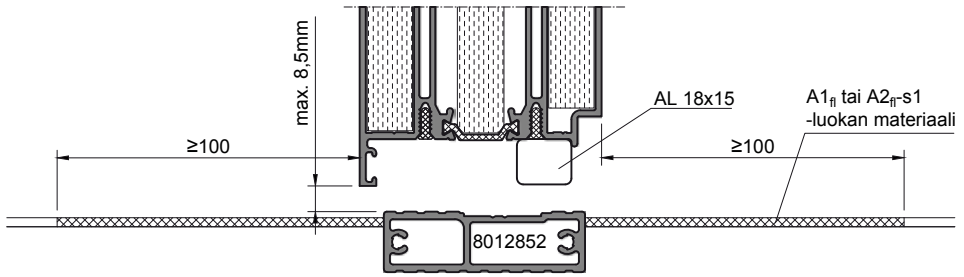
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

KYNNYSVAIHTOEHDOT
PALOLUOKKA EI60

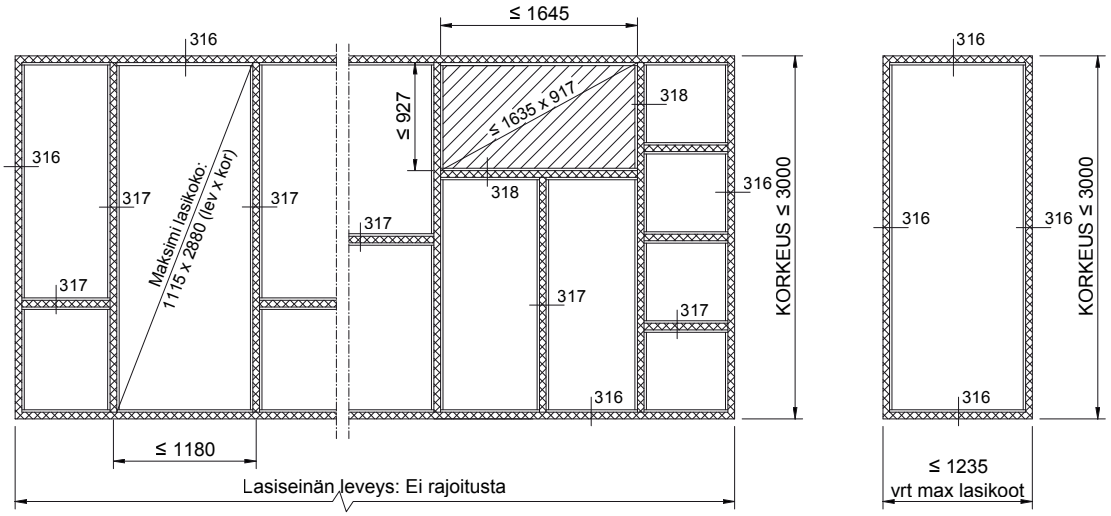


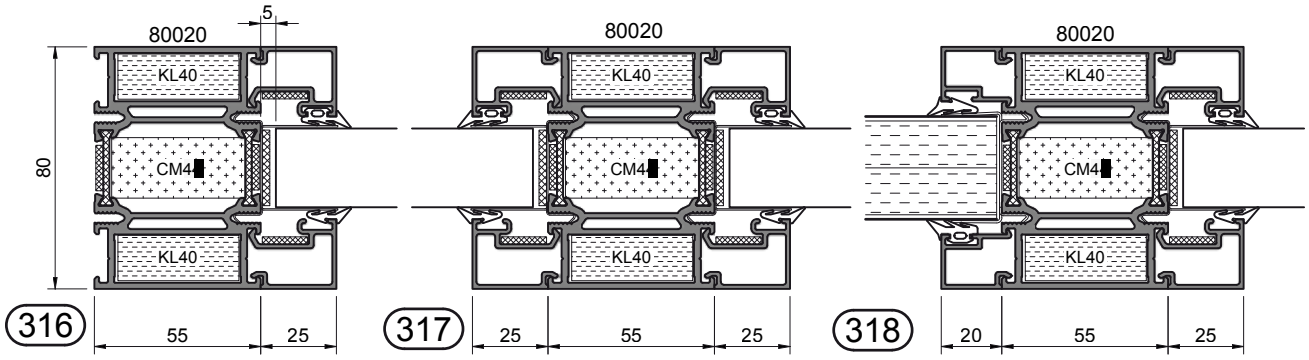






EI60 LASISEINÄT
(Paikallinen hyväksyntä)

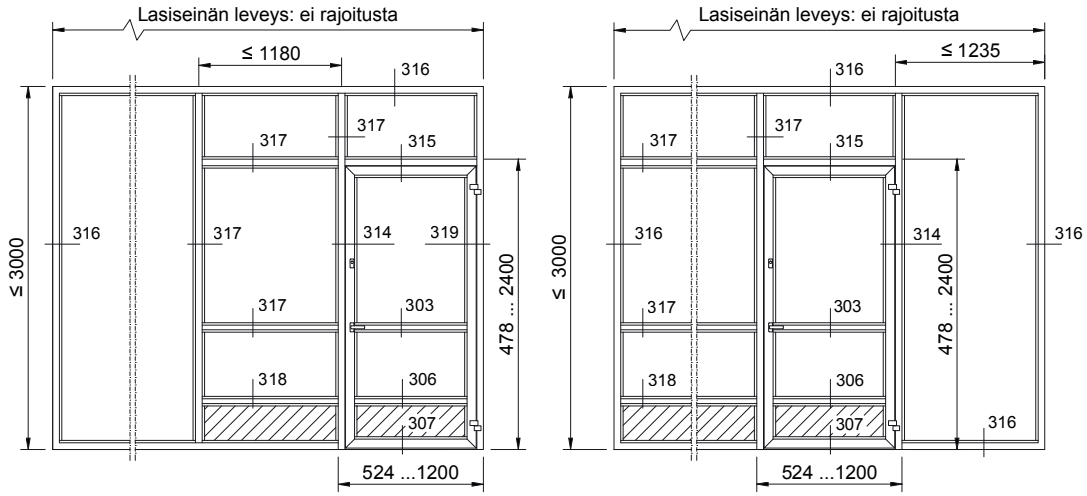


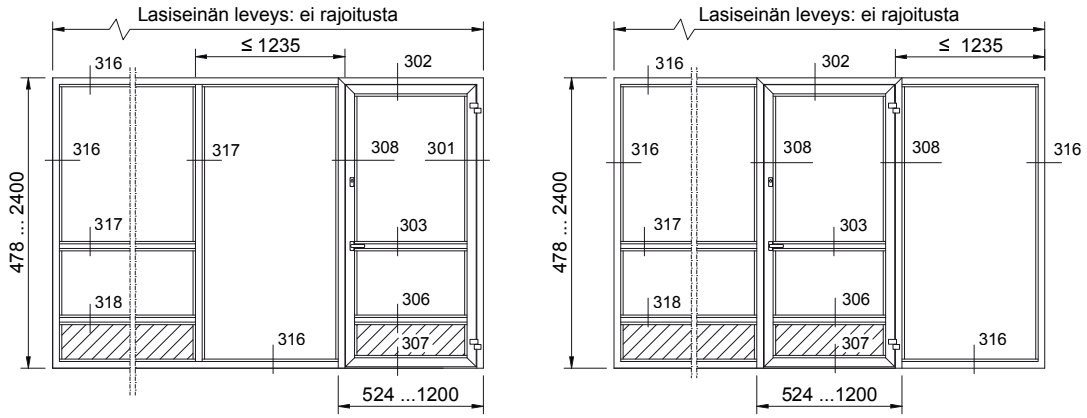


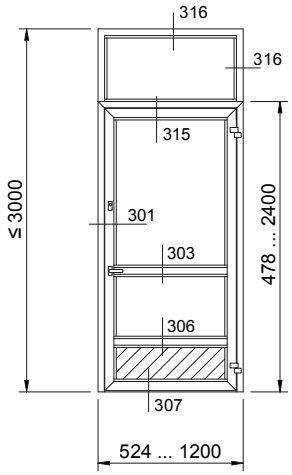
Lasien maksimimitat: Sivu 23.1

Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

EI60 OVI EI60 LASISEINÄSSÄ
(Paikallinen hyväksyntä)



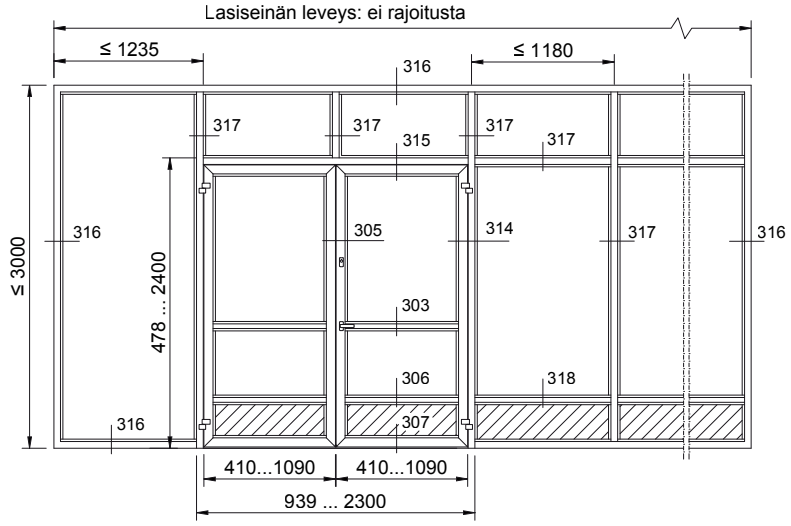


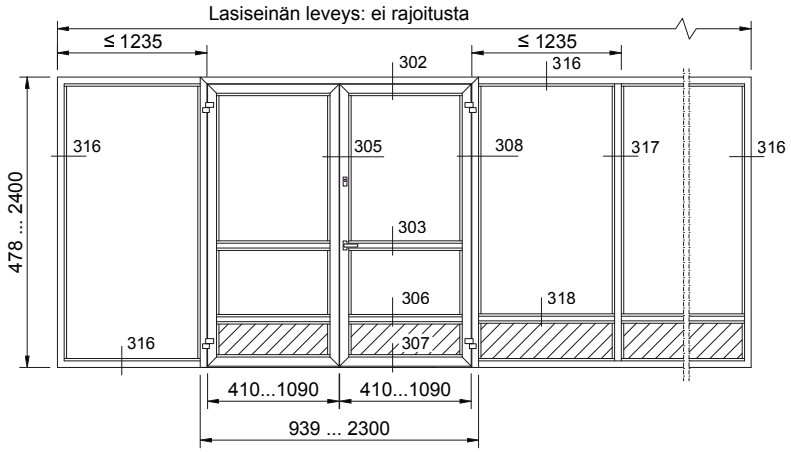


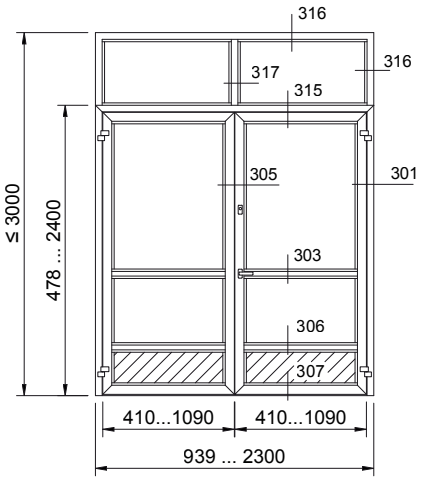
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

Lasien maksimimitat: Sivu 23.1

EI60 OVI EI60 LASISEINÄSSÄ
(Paikallinen hyväksyntä)



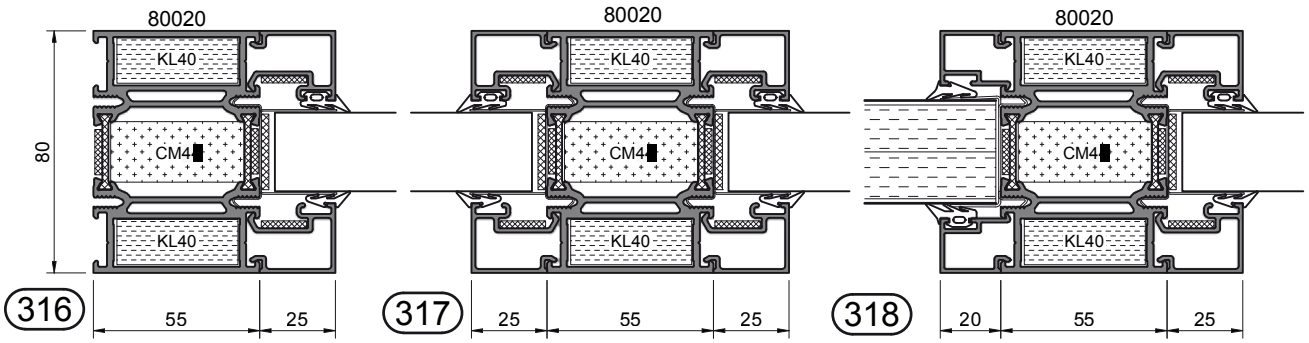


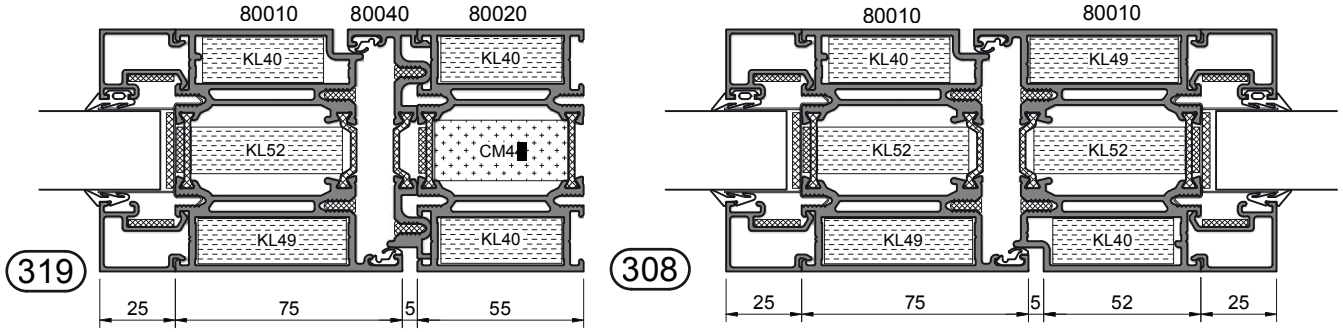


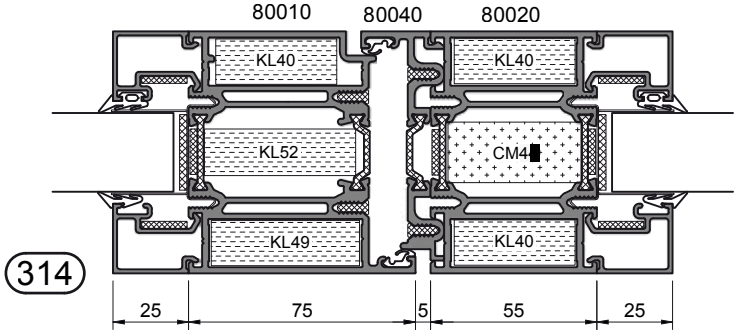
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

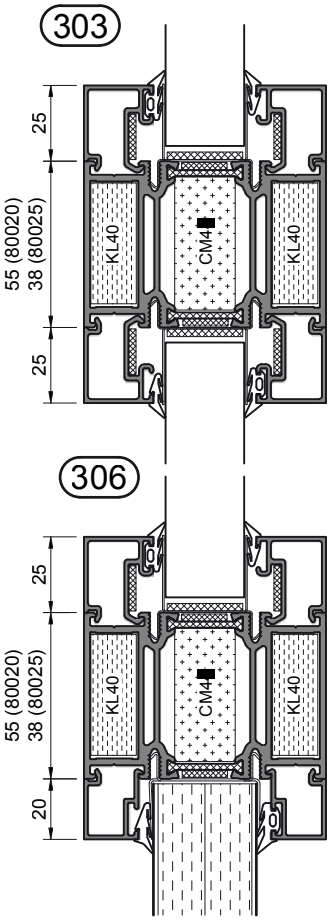
Lasien maksimimitat: Sivu23.1

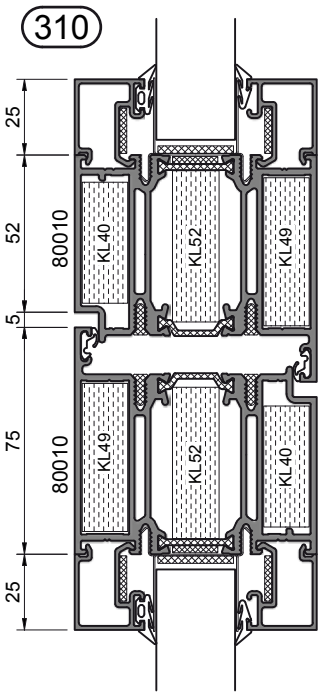
EI60 OVI EI60 LASISEINÄSSÄ
(Paikallinen hyväksyntä)

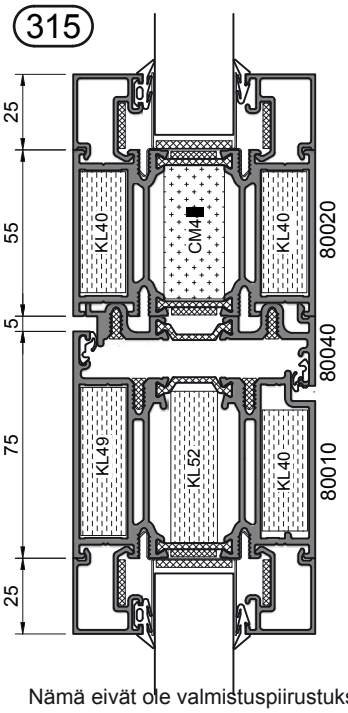












Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

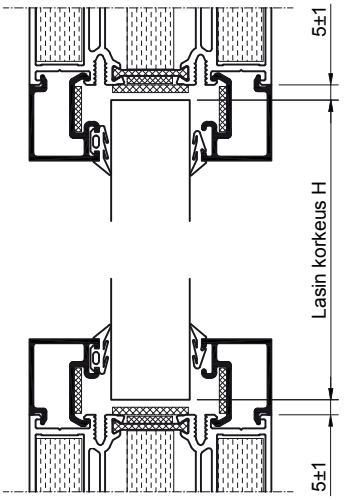
TYYPPIHYVÄKSYTYT LASIT
EI60 OVET, tyyppihyväksyntäpäätös: VTT-RTH-00011-15

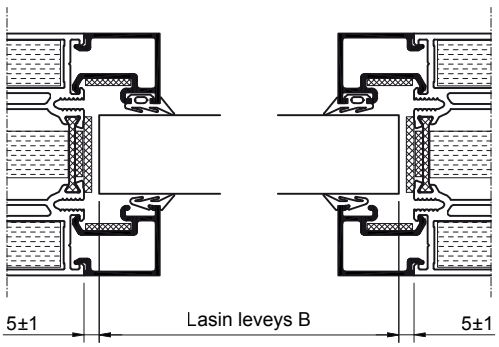
Tyyppi	Suurin leveys B (mm)	Suurin korkeus H (mm)
Pyrostop 60-101	880	1972
Pyrobel 25	930	2172
Fireswiss Foam 60-23	930	2172

Huom: Käyntiovet: Suurin sallittu oven paino on 140kg → Suurin sallittu lasin paino ~110kg
kts. myös sivu 28.2.1

KOEPOLTETUT LASIT
EI60 LASISEINÄ,

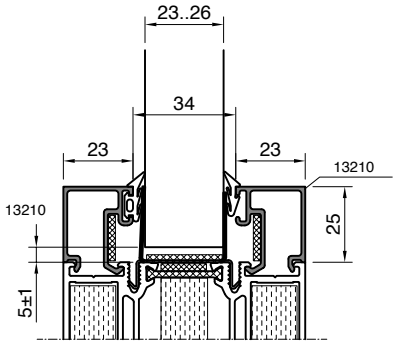
Tyyppi	Suurin leveys B (mm)	Suurin korkeus H (mm)
Fireswiss Foam 60-23	1115	2880





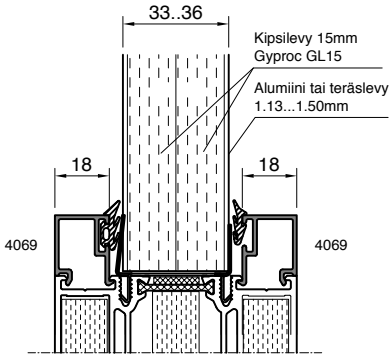
LASITUSLISTOJEN VALINTA
PALOLUOKKA EI60

1K lasitus



Lasin paksuustoleranssit huomioitava lasituslistojen valinnassa

Umpiosat



TYYPPIHYVÄKSYTYT LUKOT, YLIVIENNIT JA PITKÄSALVAT

Käyttölukot	Abloy LC300, LC300X, LC301F, LC301FX, LC303, LC305, LC305X
	Abloy EL490
	Abloy LE310, LE314, LE314X
	Abloy LC130, LC130X, LC132, LC132X
Varmuuslukot	Abloy EL655
	Abloy LC306, LC306H, LC306X, LC307, LC307H, LC307X
Ylivientisuojat	Roca 904637
	Abloy EA281
Pitkäsalvat	Roca 200

Lukon teljen tulee työntyä vastalevyn taakse vähintään 8mm. Teljen ja muiden ovea kiinni pitävien rakenneosien tulee olla terästä tai metalliseosta, jonka sulamispiste on yli 850°C.
Oveen voidaan tehdä muunkinlainen kaapelointi sähkölukkoja varten, edellyttäen, että kaapelointi ja putkitus eivät heikennä profiilin jäykkyyttä ja, että ovilehden sisällä ja karmissa oleva putkitus on tehty metallista. Ylivienti voidaan lisätä oveen, jos se on tehty metallista eikä sen asennus riko paisuvia tiivisteitä.
Lukko saa sijaita enintään 1166 mm:n korkeudella ovirakenteen alareunasta.

TYYPPIHYVÄKSYTYT SULJINLAITTEET

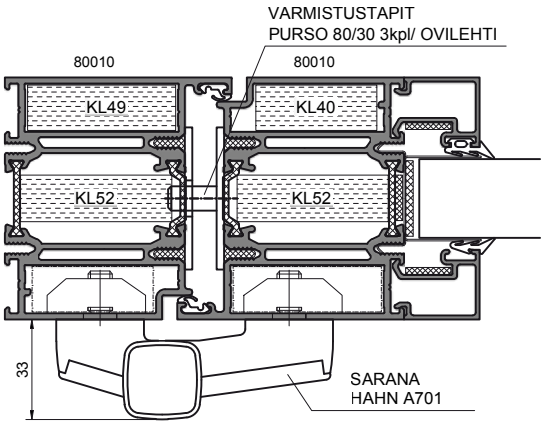
Suljin- / aukipitolaite	Sulkimen sijainti ovessa
Abloy DC250	Ovilehdessä, oven avautumissivun puolella tai ovilehdessä, oven sulkeutumissivun puolella tai karmissa, oven sulkeutumissivun puolella.
Abloy FD740	
Abloy DC240	
Abloy DC241	
Abloy DC247	
Abloy DC330	
Abloy DC334	
Roca DC915	Karmissa, oven sulkeutumissivun puolella
Abloy DC335	

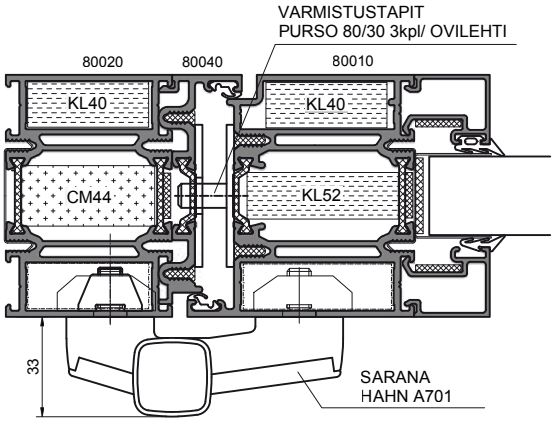
Pariovet varustetaan yleensä sulkijalaitteella, joka sulkee vähänkin avatun oven. Jos ovea pidetään avattuna normaalikäytössä, se tulee varustaa sulkijalaitteella, joka sulkee oven tulipalon sattuessa. Jos parioven molempia puolia pidetään auki tulee ovi varustaa lisäksi sulkeutumisen tahdistimella.

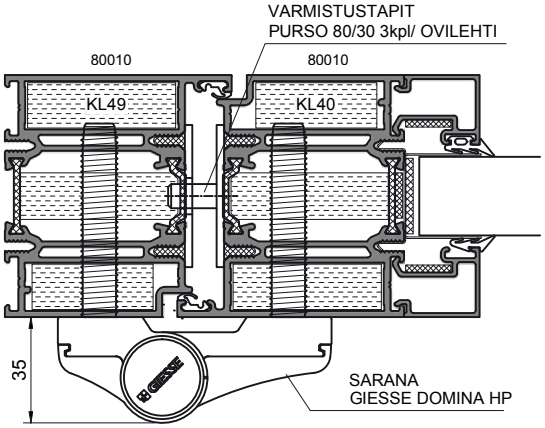
TYYPPIHYVÄKSYTYT PAINIKKEET

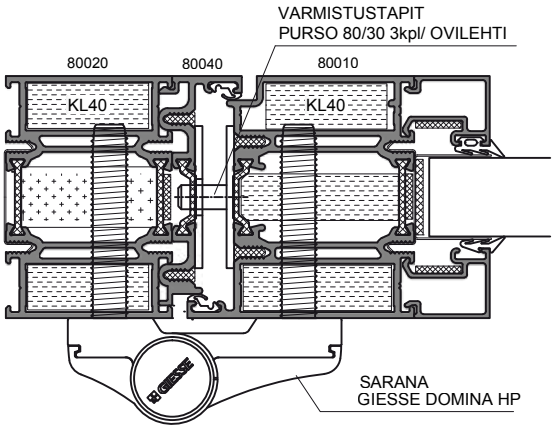
Ovessa voidaan käyttää A1- tai A2-s1, d0-luokan materiaalista valmistettuja painikkeita.

SARANAT JA VARMISTUSTAPIT



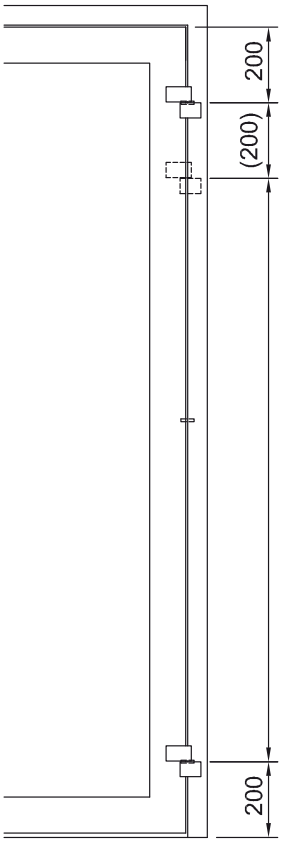






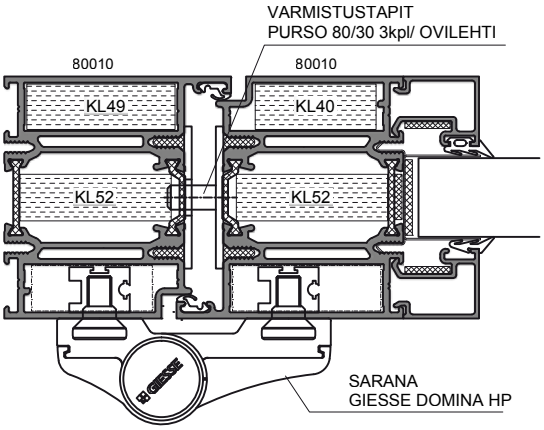
SUOSITELTAVAT MAKSIMIPAINOT (kg) ERI SARANOILLA OVILEHDEN leveys ≤ 1090, korkeus 2000...2300		Käyttökohde			
Saranatyyppi	kpl	Omakotitalot, yms.	Porraskäytävän ovet, yms.	Porraskäytävän ovet, yms. (Oviautomatiikka)	Koulut, sairaalat, yms. (Oviautomatiikka)
HAHN A701 (2-os)	2	100	—	—	—
HAHN A701 (2-os)	3	120	100	—	—
Giesse DOMINA HP (2-os)	2	120	—	—	—
Giesse DOMINA HP (2-os)	3	140	120	—	—
Giesse DOMINA HP (3-os)	2	120	120	—	—
Giesse DOMINA HP (3-os)	3	140	140	120	120
Savio Mechanica (2-os)	2	120	—	—	—
Savio Mechanica (2-os)	3	140	120	—	—
Savio Mechanica (3-os)	2	120	120	—	—
Savio Mechanica (3-os)	3	140	140	120	120

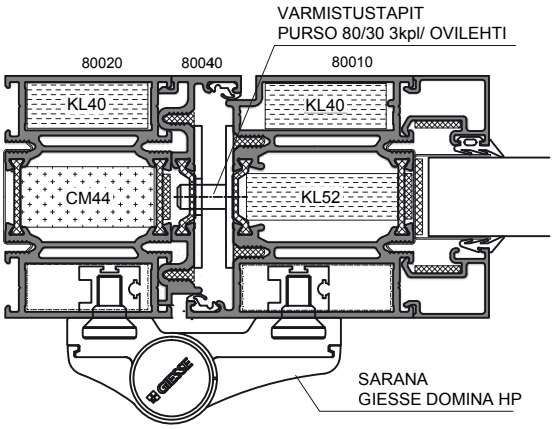
Saranoiden paikat,
2 tai 3 saranaa/ ovilehti
taulukon mukaan.

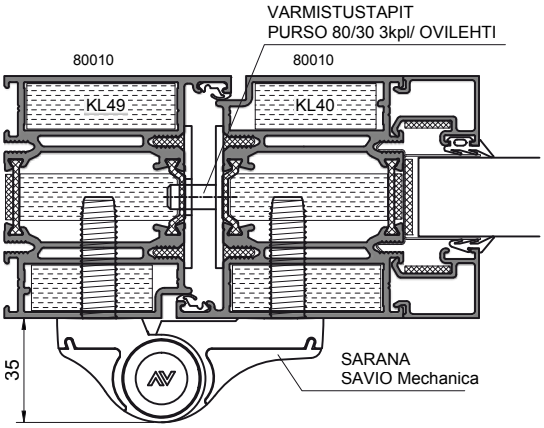


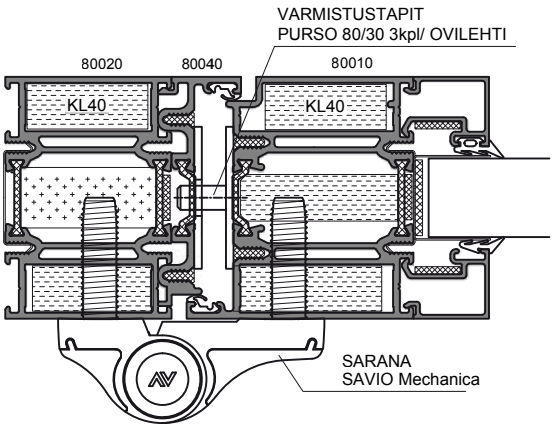
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

SARANAT JA VARMISTUSTAPIT



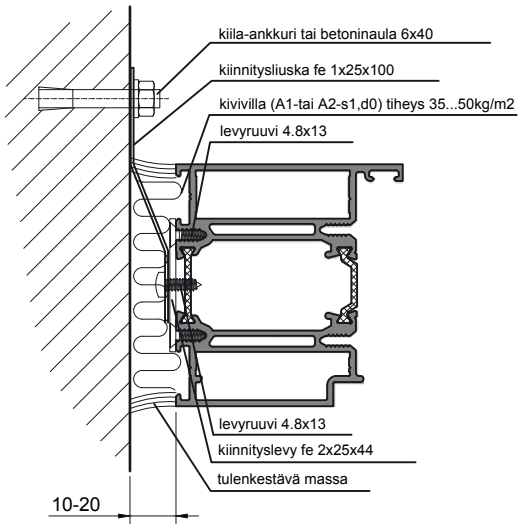


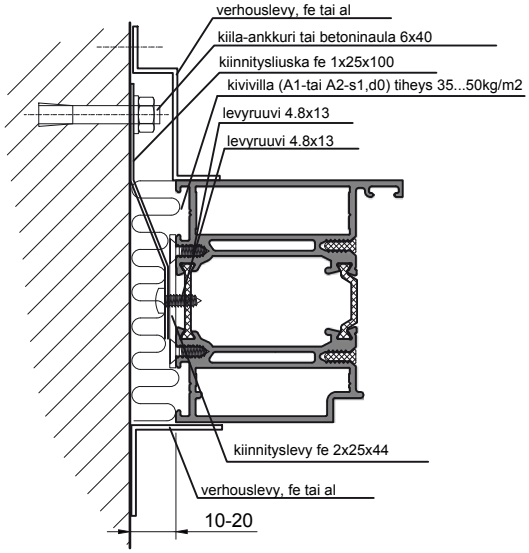


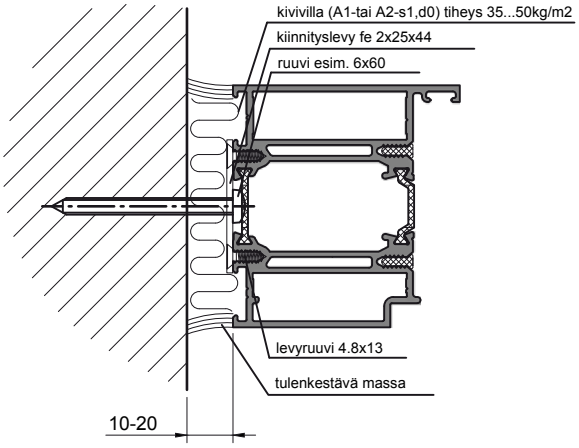


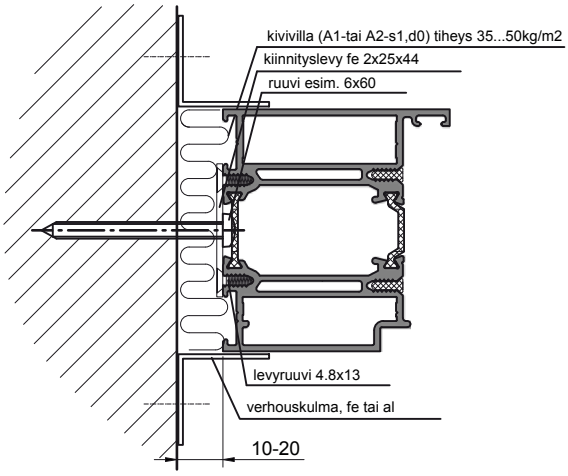
Nämä eivät ole valmistuspiirustukset.
Valtuutetut valmistajat saavat yksityiskohtaiset valmistusohjeet PURSO Oy:stä.

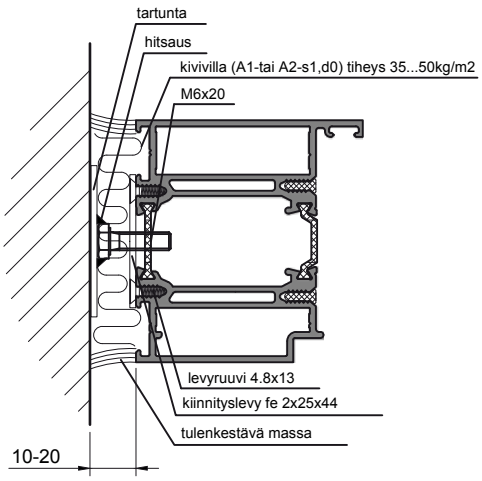
KIINNITYSPERIAATTEITA

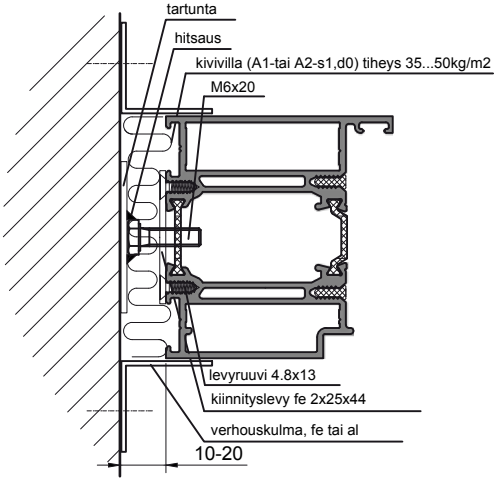




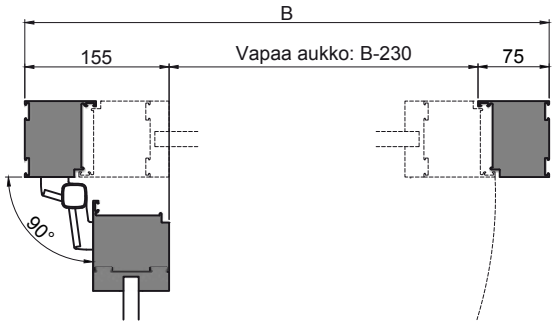


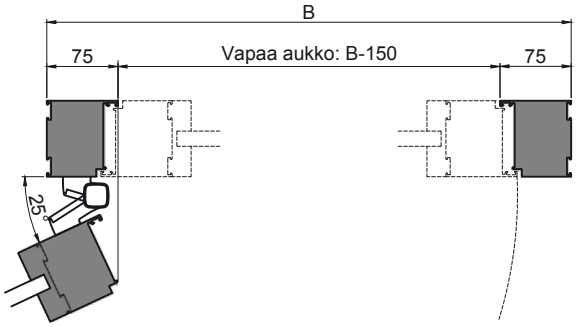


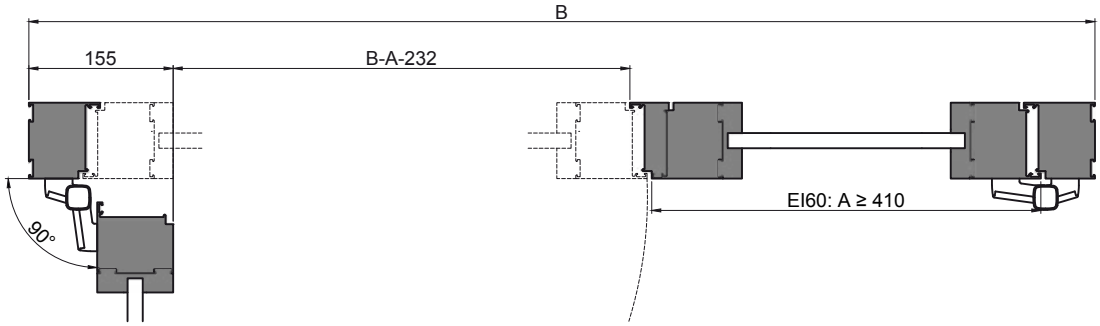




P80 SARJAN OVIEN VAPAAT KULKUAUKOT







TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS E 30

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Myönnetty: 28.2.2008

Päivitetty: 1.3.2013

Voimassa: 28.2.2018

VTT Expert Services Oy on rakennustuotteiden hyväksynnästä annetun lain (230/2003) 9§ nojalla ja ottaen huomioon lain 4 luvun säännökset sekä rakennustuotteiden hyväksynnästä annetun ympäristöministeriön asetuksen (1245/2003) 5 luvun säännökset myöntänyt seuraavan tyyppihyväksynnän.

TUOTTEET

Alumiinirakenteiset, osastoivat Purso P80 E30 lasipalo-ovi ja lasiparipalo-ovi

Ovet on valmistettu piirustusten K1388-01…K1388-21 (18.2.2008) mukaisesti.

HAKIJA

Purso Oy, Nokia

HYVÄKSYNNÄN LAAJUUS

Tällä hyväksynnällä todetaan ovirakenteiden täyttävän Suomen rakentamismääräyskokoelman oville asettamat vaatimukset palonkestävyyden osalta seuraavasti:

Paloluokan **E 30** vaatimukset, kun luokitus tehdään luokitusstandardin SFS-EN 13501-2 mukaisesti.

HYVÄKSYNNÄN EHDOT

Ovien mitat

Yksilehtisen oven mitat saavat olla enintään 1200 mm x 2200 mm (leveys x korkeus), rakenteen korkeus yläosan kanssa saa olla enintään 3000 mm (leveys x korkeus). Kaksilehtisen oven mitat (leveys x korkeus) saavat olla enintään 2200 mm x 2200 mm (leveys x korkeus), rakenteen korkeus yläosan kanssa saa olla enintään 3000 mm.

Lasipalo-ovi/ lasiparipalo-ovirakenne on kooltaan enintään 7 m^2.

Profiilit

Ovilehdet voidaan jakaa osiin vaakasuuntaista profiilia käyttäen. Profiilien ei tarvitse kulkea samassa kohtaa kummassakin ovilevyssä.

Lasitus

Laseina voidaan käyttää piirustusten K1388-09…K1388-11 (18.2.2008) mukaisia lasityyppejä. Lasien kiinnitys ja tiivistys tehdään edellä mainittujen piirustusten sekä piirustuksen K1388-15 (18.2.2008) mukaan. Lasitustiivisteet ovat EPDM-kumia. Lasit asennetaan lasinvalmistajien ohjeiden mukaan.

VTT EXPERT SERVICES OY
Sertifiointi ja tuotehyväksyntä
PL 1001, 02044 VTT
Puh. 020 722 111
Faksi 020 722 7003
www.vttexpertservices.fi

VTT EXPERT SERVICES OY

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Erikoislaseissa tulee olla valmistajan tuotemerkki, johon sisältyvät seuraavat tiedot:

- lasin valmistaja
- lasin tyyppi
- lasin paksuus

lasin valmistusajankohta

Umpiosa

Rakenteen umpiosat tehdään piirustusten K1388-12…K1388-14 (18.2.2008) mukaisesti. Oven umpiosassa käytetään kahta Gyproc GL15 -kipsilevyä tai kahta kipsilevyä ja Paroc FPS14-kivivillaa. Umpiosan koko saa olla enintään 1115 mm x 2850 mm (leveys x korkeus).

Kynnys

Oven kynnysvaihtoehdot on esitetty piirustuksissa K1388-17…18 (18.2.2008). Mikäli käytetään kynnyksettömiä ratkaisuja, niitä ei tule sijoittaa poistumistielle johtavaan oveen eikä kerrostaso-osastointia toteuttavaan oveen. Kynnyksettömän oven lattiapinnan tulee olla $A1_{FL}$ tai $A2_{FL}$-s1-materiaalia suljetun oven kummallakin puolella 100 mm etäisyydellä. Lattian ja oven alareunan rako saa olla enintään 20 mm.

Heloitus

Ovilehdet varustetaan kolmella Hahn A701/A751, A601/A651, A903/A953 tai A901/A951 saranalla, joista kaksi on yläosassa ja yksi alaosassa tai kahdella ALPRO-saranalla. Ovilehteen asennetaan kolme teräksistä varmuustappia.

Ovet saranoidaan pääsääntöisesti poistumissuuntaan avautuvaksi. Oven kätisyys valitaan siten, kumpi kätisyysvaihtoehdoista takaa sujuvimman ulospääsyn rakennuksesta.

Ovi varustetaan uppolukolla, jonka telki työntyy vastalevyn tai vastaavan taakse vähintään 8 mm. Teljen ja muiden ovea kiinni pitävien rakenneosien tulee olla terästä tai metalliseosta, jonka sulamispiste on yli 850°C.

Pariovessa käytetään Primo 3001 tai Roca 200- pikasalpaa.

Ovessa voidaan käyttää Abloy DC235, Abloy 7235, Dorma TS 73, Geze TS 2000V, Geze TS 4000, Geze TS 4000 S, Geze TS 4000 E ja Geze TS 4000 EFS sulkimia.

Lukituksen ja oven sijoittumisen osalta noudatetaan Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E1 kohtien 7.3 ja 10.6 periaatteita.

Asennus

Ovet voidaan asentaa betoni-, tiili- tai muun kivianeisen seinän aukkoon. Palo-oven karmi kiinnitetään ympäröivään rakennusosaan

VTT EXPERT SERVICES OY
Sertifiointi ja tuotehyväksyntä
PL 1001, 02044 VTT
Puh. 020 722 111
Faksi 020 722 7003
www.vttexpertservices.fi

VTT EXPERT SERVICES OY

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

ja raot tiivistetään A1- tai A2-s1,d0-luokan kivivillalla.

Karmin kiinnitys tehdään piirustuksen K1388-19 ja asennusohjeen K1388-22 (18.2.2008) mukaisesti.

Ovilevyn ja karmin sekä parioven ovilevyjen välinen käyntiväli on kaikilla sivuilla 4 ± 2 mm. Käyntiväleihin asennetaan paisuva Purso Pyro 1 tai Purso Pyro 2 -palotiiviste.

Ovessa voidaan käyttää Total tai Stribo E2011 Alu- tiivistekynnystä.

Tämän tyyppihyväksynnän haltijan tulee luovuttaessaan lisenssin ovien valmistamiseen antaa valmistajalle valmistuspiirustukset, asennusohjeet ja lasien asennusohjeet.

Muut ehdot

Ovirakenteen suojaetäisyys (etäisyys palavista rakennustarvikkeista ja poistumisteistä) on seuraavan taulukon mukainen:

Taulukko: Suojaetäisyys

Ovirakenteen lasipinta-ala [m^2]	Suojaetäisyys [m]
2,0	1,5
2,5	1,6
3,0	1,8
3,5	1,9
4,0	2,1
4,5	2,2
5,0	2,3
5,5	2,4
6,0	2,5
6,5	2,7
7,0	2,8

Oveen ei saa kiinnittää palavaa materiaalia kuten verhoja ja sälekaihtimia.

Lämpösäteilyn arvo on Pyrodur-lasilla niin matala, että suojaetäisyyttä ei tarvita. Oveen ei kuitenkaan saa kiinnittää palavaa materiaalia kuten verhoja ja sälekaihtimia.

LAADUNVALVONTA

Laadunvalvontasopimus solmitaan hakijakohtaisesti ovivalmistajien ja VTT Expert Services Oy:n välillä.

MERKITSEMINEN

Tämä päätös ei oikeuta lasipalo-oven tyyppihyväksyntämerkintään.

VTT EXPERT SERVICES OY
Sertifiointi ja tuotehyväksyntä
PL 1001, 02044 VTT
Puh. 020 722 111
Faksi 020 722 7003
www.vttexpertservices.fi

VTT EXPERT SERVICES OY

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

VOIMASSAOLOAIKA

Päätöksen päivitys tulee voimaan 1.3.2013 ja on voimassa toistaiseksi, kuitenkin enintään 28.2.2018 saakka.

Mikäli kyseisten tuotteiden CE-merkintä tulee mahdolliseksi ennen tämän hyväksynnän voimassaolon päättymistä, päättyy tämän hyväksynnän voimassaolo CE-merkinnän mahdollistavan harmonisoidun tuotestandardin (hEN) siirtymäajan loputtua.

HYVÄKSYNNÄN PERUSTEET

Ympäristöministeriön asetus ovien tyyppihyväksynnästä 22.10.2007

Seuraavat VTT:n testauselosteet ja lausunnot:
- Lausunto RTE3813/02 (28.10.2002)
- Testausseloste RTE4737/01 (19.2.2002)
- Testausseloste RTE281/02 (27.6.2002)
- Testausseloste RTE2144/02 (27.6.2002)
- Testausseloste RTE184/02 (13.5.2002)
- Testausseloste RTE2318/02 (22.11.2002)

Lina Markelin-Rantala
Tiimipäällikkö

Annamaija Naula-Iltanen
Arvioija
Puh. 020 722 4918
annamaija.naula-iltanen@vtt.fi

LIITTEET

Tyyppihyväksyntämerkki
Oikaisuvaatimus- ja valitusohje

TIEDOKSI

VTT Expert Services Oy, Paloturvallisuus, Jussi Rautiainen

VTT EXPERT SERVICES OY
Sertifiointi ja tuotehyväksyntä
PL 1001, 02044 VTT
Puh. 020 722 111
Faksi 020 722 7003
www.vttexpertservices.fi

VTT EXPERT SERVICES OY

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS EI 30

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Myönnetty: 28.2.2008
Päivitetty: 28.2.2013
Voimassa: 27.2.2018

VTT Expert Services Oy on rakennustuotteiden hyväksynnästä annetun lain (230/2003) 9§ nojalla ja ottaen huomioon lain 4 luvun säännökset sekä rakennustuotteiden hyväksynnästä annetun ympäristöministeriön asetuksen (1245/2003) 5 luvun säännökset myöntänyt seuraavan tyyppihyväksynnän.

TUOTTEET **Purso P80 EI$_2$30 alumiinirakenteiset osastoivat lasipalo- ja lasiparipalo-ovi**

Ovet on valmistettu piirustusten K1389-01...K1389-21 (18.2.2008) ja asennettu asennusohjeen K1389-22 (18.2.2008) mukaisesti.

HAKIJA Purso Oy, Siuro

HYVÄKSYNNÄN LAAJUUS Tällä hyväksynnällä todetaan edellä mainittujen ovirakenteiden täyttävän Suomen rakentamismääräyskokoelman oville asettamat vaatimukset palonkestävyyden osalta seuraavasti:

Ovirakenne täyttää paloluokan **EI$_2$ 30** vaatimukset silloin, kun luokitus tapahtuu standardin SFS-EN 13501-2:n mukaan.

HYVÄKSYNNÄN EHDOT

Ovien mitat Lasipalo-ovi / lasiparipalo-ovirakenne on kooltaan enintään 7 m^2.

Yksilehtisen oven mitat saavat olla enintään 1200 mm x 2200 mm (leveys x korkeus), rakenteen korkeus yläosan kanssa saa olla enintään 3000 mm. Kaksilehtisen oven mitat saavat olla enintään 2200 mm x 220 mm (leveys x korkeus), rakenteen korkeus yläosan kanssa saa olla enintään 3000 mm.

Kynnys Oven kynnysvaihtoehdot on esitetty piirustuksissa K1389-17...18 (18.2.2008). Mikäli käytetään kynnyksettömiä ratkaisuja, niitä ei tule sijoittaa poistumistielle johtavaan oveen eikä kerrostaso-osastoinnilla toteuttavaan oveen. Kynnyksettömissä ratkaisuissa tulee lattiapinnan olla luokan A1$_{FL}$- tai A2$_{FL}$-s1-materiaalia 100 mm leveydeltä suljettuna olevan oven molemmin puolin. Lattian ja oven alareunan rako saa olla enintään 20 mm.

Lasitus Laseina saa käyttää piirustusten K1389-09...K1389-11 (18.2.2008) mukaisia lasityyppejä. Lasien maksimikoot ilmenevät edellä mainituista piirustuksista. Lasien kiinnitys ja tiivistys tehdään edellä mainittujen piirustusten sekä piirustuksen K1389-15 (18.2.2008) mukaan. Laatustiivisteet ovat EPDM-kumia. Lasit asennetaan lasin valmistajien ohjeiden mukaan.

Erikoislaseissa tulee olla valmistajan tuotemerkki, johon sisältyvät seuraavat tiedot:

- lasin valmistaja
- lasin tyyppi
- lasin paksuus
- lasin valmistusajankohta

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Vaakaprofiilit Ovilehdet voidaan jakaa osiin vaakasuuntaisella profiilia käyttäen. Profiilien ei tarvitse kulkea samassa kohdassa molemmissa ovilevyissä.

Umpiosa Rakenteiden umpiosat tehdään piirustusten K1389-12...K1389-14 (18.2.2008) mukaan. Oven umpiosassa käytetään kahta kipsilevyä Gyproc GL15 tai kahta kipsilevyä ja kivivillaa Paroc FPS14- tai vastaavaa luokan A1-luokan kivivillaa, jonka tiheys on 140 kg/m^3. Umpiosan koko saa olla enintään 1115 mm x 2850 mm (leveys x korkeus).

Heloitus Ovilehdet varustetaan kolmella Hahn A701/A751, A601/A651, A603/A653- tai A901/A951-saranalla, joista kaksi on yläosassa ja yksi alaosassa tai kahdella ALPRO-saranalla. Ovilehteen asennetaan kolme teräksistä vaimuustappia.

Ovi saranoidaan pääsääntöisesti poistumissuuntaan avautuvaksi. Oven kätisyys valitaan siten, kumpi kätisyysvaihtoehdoista takaa sujuvimman ulospääsyn rakennuksesta.

Ovi varustetaan uppolukoilla, jonka telki työntyy vastalevyn tai vastaavan taakse vähintään 8 mm. Teljen ja muiden ovea kiinni pitävien rakenneosien tulee olla terästä tai metalliseosta, jonka sulamispiste on yli 650°C.

Pariovessa käytetään Primo 3901- tai Roca 200- pikasalpaa.

Ovessa voidaan käyttää Abloy DC235, Geze TS 2000V, Geze TS 4000, Geze TS 4000 S, Geze TS 4000 E tai Geze TS 4000 EFS-sulkimia.

Lukituksen ja oven sijoittumisen osalta noudatetaan Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E1 kohtien 7.3 ja 10.6 periaatteita.

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Asennus Ovi voidaan asentaa betoni-, tiili- tai muun kiviaineisen sinän aukkoon tai Purson P80-järjesteleminän alumiinirunkoiseen osastoivaan seinärakenteeseen. Kiinnitys tehdään piirustuksen K1389-19 ja asennusohjeen K1389-22 (18.2.2008) mukaisesti. Palo-oven kamnin ja asennusaukon väliset raot tiivistetään luokan A1- tai A2-s1, d0-luokan kivivillalla.

Ovilevyn ja karmin sekä ovilevyjen välinen käyntiväli on kaikilla sivuilla 4 ± 2 mm. Oven huulilokissa käytetään A1- tai A2-s1, d0-luokan tiivistettä. Käyntiväliehin asennetaan Purso Pyro 1 tai Purso Pyro 2 paisuva palotiviste.

Ovessa voidaan käyttää tiivistekynnystä Total tai Stribo E2011 Alu.

Tämän tyyppihyväksynnän haltijan tulee luovuttaessaan lisenssin ovien valmistamiseen antaa valmistajalle valmistuspiirustukset, asennusohjeet ja lasien asennusohjeet.

Muut ehdot Ovessa ei tarvita suojaetäisyyttä. Oveen ei kuitenkaan saa kiinnittää palavaa materiaalia kuten verhoja ja sälekaihtimia.

LAADUNVALVONTA Laadunvalvontasopimus solmitaan hakijakohtaisesti ovivalmistajien ja VTT Expert Services Oy:n:n välillä.

MERKITSEMINEN Tämä päätös ei oikeuta lasipalo-oven tyyppihyväksyntämerkintään.

VOIMASSAOLOAIKA Päätöksen päivitys tulee voimaan 28.2.2013 ja on voimassa toistaiseksi, kuitenkin enintään 27.2.2018 saakka.

Mikäli kyseisten tuotteiden CE-merkintä tulee mahdollseksi ennen tämän hyväksynnän voimassaolon päättymistä, päättyy tämän hyväksynnän voimassaolo CE-merkinnän mahdollistavan harmonisoidun tuotestandardin (hEN) siirtymäajan loputtua.

HYVÄKSYNNÄN PERUSTEET Ympäristöministeriön asetus ovien tyyppihyväksynnästä 22.10.2007.

Seuraavat VTT:n testauselosteet ja lausunnot:

- Lausunto RTE3814/02 (28.10.2002)
- Testauseloste RTE4737/01 (19.2.2002)
- Testauseloste RTE2812/02 (27.6.2002)
- Testauseloste RTE2144/02 (27.6.2002)
- Testauseloste RTE1184/02 (13.5.2002)
- Testauseloste RTE2318/02 (22.11.2002)

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Lina Markelin-Rantala
Tiimipäällikkö

Annamaija Naula-Ilanen
Arvioija
Puh. 020 722 4918
annamaija.naula-ilanen@vtt.fi

LIITTEET Tyypihyväksyntämerkki
Oikeusvaatimus- ja valitusohje

TIEDOKSI VTT Expert Services Oy, Paloturvallisuus, Jussi Rautiainen

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS EI 60



VTT EXPERT SERVICES OY

VTT-RTH-00011-15
1 (6)

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Myönnetty: 28.2.2015
Päivitetty: 9.3.2015
Voimassa: 27.2.2020

VTT Expert Services Oy on eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä annetun lain (954/2012) 5§ nojalla ja ottaen huomioon lain 2 luvun säännökset sekä eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä annetun ympäristöministeriön asetuksen (555/2013) 1§ säännökset myöntänyt seuraavan tyyppihyväksynnän.

TUOTTEET

Alumiiniprofiileista tehty Purso P80 EI2 60-järjesteelmän yksilehtinen lasipalo- ja lasiparipalo-ovi sekä yksilehtinen paneeli- ja paneelipariovi

Ovet valmistetaan piirustusten K2006 (24.2.2015), K2006-01 (24.2.2015), K2006-02 (27.6.2014), K2006-03 ...06 (5.1.2015), K2006-07 (24.2.2015), K2006-10 ...17 (27.6.2014), K2006-18 (5.1.2015), K2006-19 (27.6.2014), K2006-20 (24.2.2015) ja K2006-21 (24.2.2015) mukaisesti.

HAKIJA

Purso Oy, Siuro

HYVÄKSYNNÄN LAAJUUS

Tällä hyväksynnällä todetaan ovirakenteiden täyttävän Suomen rakentamismääräyskokoelman oville asettamat vaatimukset palonkestävyyden osalta seuraavasti:

- paloluokan **EI$_2$ 60** vaatimukset, kun luokitus tehdään luokitusstandardin SFS-EN 13501-2 mukaisesti.

HYVÄKSYNNÄN EHDOT

Ovien mitat ja rakenne

1. *Lasiovet*

1.1 Yksilehtinen lasipalo-ovi

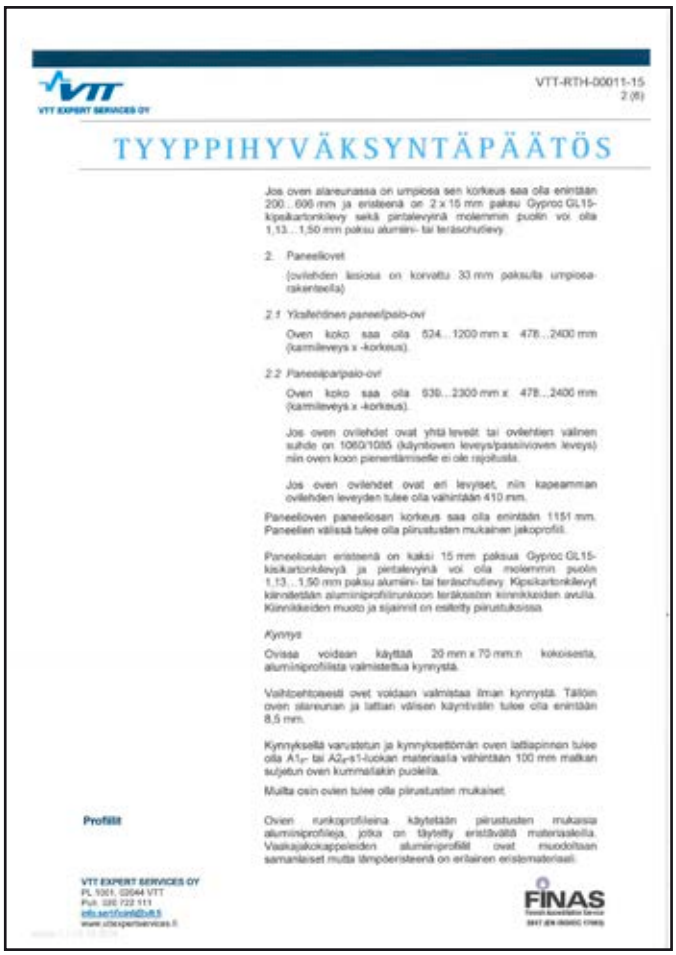
Oven koko saa olla 524…1200 mm x 478…2400 mm (karmileveys x -korkeus).

1.2 Lasiparipalo-ovi

Oven koko saa olla 939…2300 mm x 478…2400 mm (karmileveys x -korkeus).

Jos oven ovilehdet ovat yhtä leveät tai ovilehtien välinen suhde on 1060/1085 (käyntioven leveys/passivioven leveys) niin oven koon pienentämiselle ei ole rajoitusta.

Jos oven ovilehdet ovat eri levyiset, niin kapeamman ovilehden leveyden tulee olla vähintään 410 mm.



VTT EXPERT SERVICES OY

VTT-RTH-00011-15
2 (6)

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Jos oven alareunassa on umpiosa sen korkeus saa olla enintään 200…600 mm ja eristeenä on 2 x 15 mm paksu Gyproc GL15-kipsikartonkilevy sekä pintalevyinä molemmin puolin voi olla 1,13…1,50 mm paksu alumiini- tai teräsohutlevy.

2. Paneelilovet

(ovilehden lasiosa on korvattu 33 mm paksulla umpiosa-rakenteella)

2.1 Yksilehtinen paneelipalo-ovi

Oven koko saa olla 524…1200 mm x 478…2400 mm (karmileveys x -korkeus).

2.2 Paneeliparipalo-ovi

Oven koko saa olla 939…2300 mm x 478…2400 mm (karmileveys x -korkeus).

Jos oven ovilehdet ovat yhtä leveät tai ovilehtien välinen suhde on 1060/1085 (käyntioven leveys/passivioven leveys) niin oven koon pienentämiselle ei ole rajoitusta.

Jos oven ovilehdet ovat eri levyiset, niin kapeamman ovilehden leveyden tulee olla vähintään 410 mm.

Paneelioven paneelisan korkeus saa olla enintään 1151 mm. Paneelien välissä tulee olla piirustusten mukainen jakoprofiili.

Paneelisan eristeenä on kaksi 15 mm paksua Gyproc GL15-kisikartonkilevyä ja pintalevyinä voi olla molemmin puolin 1,13…1,50 mm paksu alumiini- tai teräsohutlevy. Kipsikartonkilevyt kiinnitetään alumiiniprofiilirunkoon teräksisten kiinnikkeiden avulla. Kiinnikkeiden muoto ja sijainnit on esitelty piirustuksissa.

Kynnys

Ovissa voidaan käyttää 20 mm x 70 mm:n kokoisesta, alumiiniprofiilista valmistettua kynnystä.

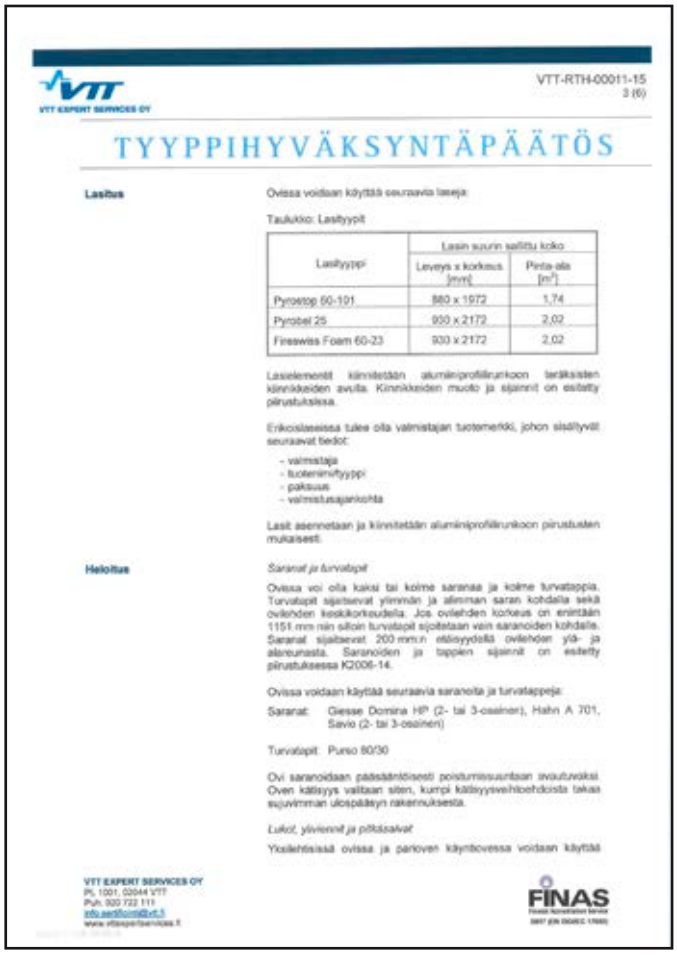
Vaihtoehtoisesti ovet voidaan valmistaa ilman kynnystä. Tällöin oven alareunan ja lattian välisen käyntivälin tulee olla enintään 8,5 mm.

Kynnyksellä varustetun ja kynnyksettömän oven lattiapinnan tulee olla A1$_{fl}$- tai A2$_{fl}$-s1-luokan materiaalia vähintään 100 mm matkan suljetun oven kummaltakin puolelta.

Muilta osin ovien tulee olla piirustusten mukaiset.

Profiilit

Ovien runkoprofiileina käytetään piirustusten mukaisia alumiiniprofiileja, jotka on täytetty eristävällä materiaalella. Vaakajakokappaleiden alumiiniprofiilit ovat muodoltaan samanlaiset mutta lämpöeristeenä on eräänen eristemateriaali.



VTT EXPERT SERVICES OY

VTT-RTH-00011-15
3 (6)

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Lasitus

Ovissa voidaan käyttää seuraavia laseja:

Taulukko: Lasityypit

Lasityyppi	Lasin suurin sallittu koko	
	Leveys x korkeus [mm]	Pinta-ala [m^2]
Pyrostop 60-101	880 x 1972	1,74
Pyrobel 25	930 x 2172	2,02
Firewiss Foam 60-23	930 x 2172	2,02

Lasielementit kiinnitetään alumiiniprofiilirunkoon teräksisten kiinnikkeiden avulla. Kiinnikkeiden muoto ja sijainnit on esitelty piirustuksissa.

Erikoislaseissa tulee olla valmistajan tuotemerkki, johon sisältyvät seuraavat tiedot:

- valmistaja
- tuotenimi/tyyppi
- paksuus
- valmistusajankohta

Lasit asennetaan ja kiinnitetään alumiiniprofiilirunkoon piirustusten mukaisesti.

Heloitus

Saranat ja turvatappi

Ovissa voi olla kaksi tai kolme saranaa ja kolme turvatappia. Turvatapit sijaitsevat ylimmän ja alimman saran kohdalla sekä ovilehden keskikorkeudella. Jos ovilehden korkeus on enintään 1151 mm niin silloin turvatapit sijoitetaan vain saranoiden kohdalla. Saranat sijaitsevat 200 mm:n etäisyydellä ovilehden ylä- ja alareunasta. Saranoiden ja tappien sijainnit on esitelty piirustuksessa K2006-14.

Ovissa voidaan käyttää seuraavia saranoita ja turvatappeja:

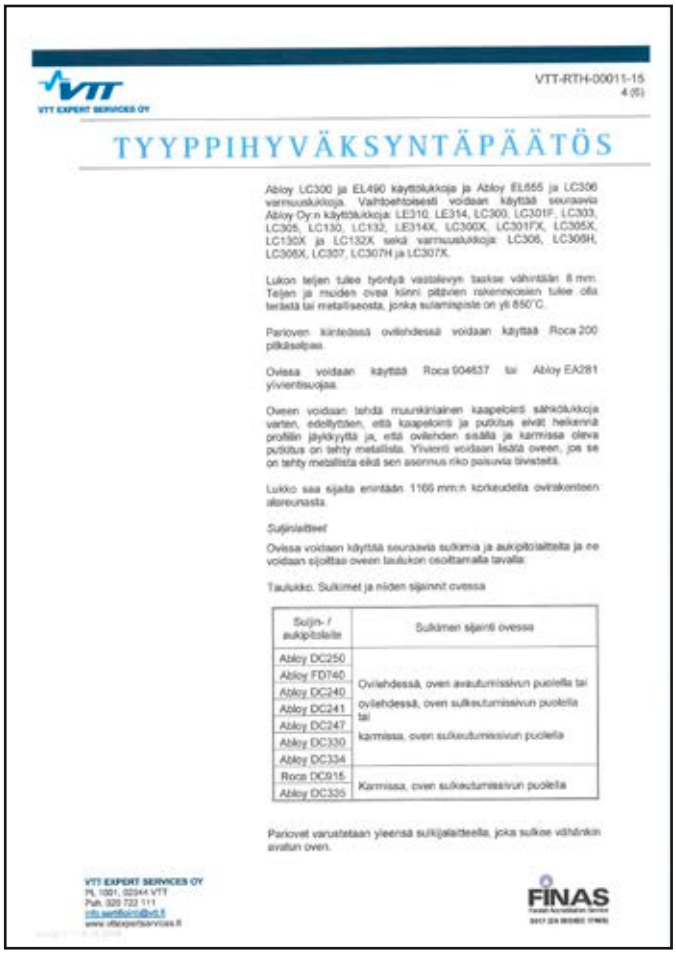
Saranat: Giesse Domina HP (2- tai 3-osainen), Hahn A 701, Savio (2- tai 3-osainen)

Turvatapit: Purso 80/30

Ovi saranoidaan pääsääntöisesti poistumissuuntaan avautuvaksi. Oven kätisyys valitaan siten, kumpi kätisyysvaihtoehdoista takaa sujuvimman ulospääsyn rakennuksesta.

Lukot, ylivienti ja pitkäsalvat

Yksilehtisissä ovissa ja parioven käyntiovessa voidaan käyttää



VTT EXPERT SERVICES OY

VTT-RTH-00011-15
4 (6)

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Abloy LC300 ja EL490 käyttölukkoja ja Abloy EL555 ja LC306 varmuuslukkoja. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää seuraavia Abloy Oy:n käyttölukkoja: LE310, LE314, LC300, LC301F, LC303, LC305, LC130, LC132, LE314X, LC300X, LC301FX, LC305X, LC130X ja LC132X sekä varmuuslukkoja: LC306, LC305H, LC306X, LC307, LC307H ja LC307X.

Lukon teljen tulee työntyä vastalevyn taakse vähintään 8 mm. Teljen ja muiden ovea kiinni pitävien rakenneosien tulee olla teräsä tai metalliseosta, jonka sulamispiste on yli 850°C.

Parioven kiinteässä ovilehdessä voidaan käyttää Roca 200 pitkäsalpaa.

Ovissa voidaan käyttää Roca 904637 tai Abloy EA281 ylivientisuojaa.

Oveen voidaan tehdä muunkinlainen kaapeloinli sähkölukkoja varten, edellyttäen, että kaapeloinli ja putkitus eivät heikennä profiilin jäykkyyttä ja, että ovilehden sisällä ja karmissa oleva putkitus on tehty metallista. Yivienti voidaan lisätä oveen, jos se on tehty metallista eikä sen asennus riko paisuvia tiivisteitä.

Lukko saa sijaita enintään 1166 mm:n korkeudella ovirakenteen alareunasta.

Suljinlaitteet

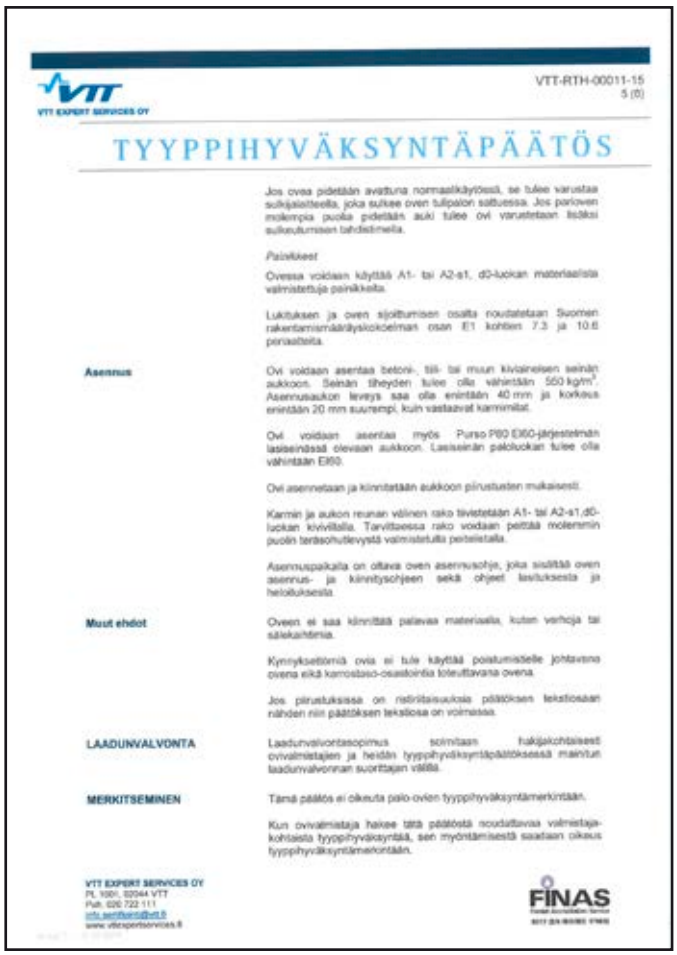
Ovissa voidaan käyttää seuraavia sulkimia ja aukipitolaitteita ja ne voidaan sijoittaa oveen taulukon osoittamalla tavalla.

Taulukko. Sulkimet ja niiden sijainnit ovessa

Suljin- / aukipitolaite	Sulkimen sijainti ovessa
Abloy DC250	Ovilehdessä, oven avautumissivun puolella tai ovilehdessä, oven sulkeutumissivun puolella tai karmissa, oven sulkeutumissivun puolella
Abloy FD740	
Abloy DC240	
Abloy DC241	
Abloy DC247	
Abloy DC330	
Abloy DC334	
Roca DC915	Karmissa, oven sulkeutumissivun puolella
Abloy DC335	

Parioviet varustetaan yleensä sulkijalaitteella, joka sulkee vähänkin avatun oven.

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS EI 60



VTT EXPERT SERVICES OY

VTT-RTH-00011-15
5 (6)

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Jos ovea pidetään avattuna normaalikäytössä, se tulee varustaa sulkijalaitteella, joka sulkee oven tulipalon sattuessa. Jos parioven molempia puolia pidetään auki tulee ovi varustetaan lisäksi sulkeutumisen tahdistimella.

Painikkeet

Ovessa voidaan käyttää A1- tai A2-s1, d0-luokan materiaalista valmistettuja painikkeita.

Lukituksen ja oven sjoittumisen osalta noudatetaan Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E1 kohtien 7.3 ja 10.6 periaatteita.

Asennus

Ovi voidaan asentaa betoni-, tiili- tai muun kivirakenteisen seinän aukkoon. Seinän tiheyden tulee olla vähintään 550 kg/m³. Asennusaukon leveys saa olla enintään 40 mm ja korkeus enintään 20 mm suurempi, kuin vastaavat karmimitat.

Ovi voidaan asentaa myös Purso P80 EI60-järjestelmän lasiseinässä olevaan aukkoon. Lasiseinän paloluokan tulee olla vähintään EI60.

Ovi asennetaan ja kiinnitetään aukkoon piirustusten mukaisesti.

Karmin ja aukon reunan välinen rako tiivistetään A1- tai A2-s1,d0-luokan kivivillalla. Tarvittaessa rako voidaan peittää molemmin puolin teräsohutlevystä valmistetuilla peitelistalla.

Asennuspaikalla on oltava oven asennusohje, joka sisältää oven asennus- ja kiinnitysohjeen sekä ohjeet lasituksesta ja heloituksesta.

Muut ehdot

Oveen ei saa kiinnittää palavaa materiaalia, kuten verhoja tai säleikkötiimä.

Kynnyksettömiä ovia ei tule käyttää poistumistielle johtavana ovena eikä karrostaso-osaltoindia toteuttavana ovena.

Jos piirustuksissa on ristiriitaisuuksia päätöksen tekstiosaan nähden niin päätöksen tekstiosa on voimassa.

LAADUNVALVONTA

Laadunvalvontasopimus solmitaan hukjakohtaiseet ovivalmistajien ja heidän tyyppihyväksyntäpäätöksessä mainitun laadunvalvonnan suorittajan välillä.

MERKITSEMINEN

Tämä päätös ei oikeuta palo-ovien tyyppihyväksyntämerkintään.

Kun ovivalmistaja hakee tätä päätöstä noudattavaa valmistaja-kohtaista tyyppihyväksyntää, sen myöntämisestä saadaan oikeus tyyppihyväksyntämerkintään.

VTT EXPERT SERVICES OY
PL 1001, 02044 VTT
Puh. 020 722 111
info.sertifiointi@vtt.fi
www.vttexpertservices.fi

FINAS



VTT EXPERT SERVICES OY

VTT-RTH-00011-15
6 (6)

TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

VOIMASSAOLOAIKA

Päivitetty päätös tulee voimaan 9.3.2015 ja on voimassa toistaiseksi, kuitenkin enintään 27.2.2020 asti.

Jos tuote siirtyy CE-merkinnän soveltamisalaan, tyyppihyväksynnän voimassaolo päättyy.

HUOMAUTUKSET

Päivityksen yhteydessä kohdan "Ovien mitat ja rakenne" kappaleissa 1.2. ja 2.2. esitetyt ovilehden leveydet on muutettu arvoon 410 mm.

Tämän päätöksen haltijan tulee valmistusoikeuden myöntäessään luovuttaa ovivalmistajalle ovien valmistuspiirustukset ja asennusohjeet.

VTT Expert Services Oy toimii eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä annetun lain 18 §:n nojalla Ympäristöministeriön hyväksymänä tyyppihyväksyntälaitoksena ja FINAS:n akkreditoimana sertifiointilaitoksena (S017).

HYVÄKSYNNÄN PERUSTEET

Ympäristöministeriön asetus ovien tyyppihyväksynnästä 22.10.2007.

Seuraavat testausselosteet ja standardi:

- 449-13T2MAU, 19.2.2014, TÜV Eesti, testausseloste
- 450-13T2MAU, 4.3.2014, TÜV Eesti, testausseloste
- 489-14T2MAU, 20.6.2014, TÜV Eesti, testausseloste
- 438-13TMAU, 33.2014, TÜV Eesti, testausseloste
- RTE2144/02, 27.6.2002, VTT, testausseloste
- VTT-S-2161-09, 24.4.2009, VTT, lausunto
- VTT-S-10361-07, 3.12.2007, VTT, lausunto
- VTT-S-08463-13, 17.12.2013, VTT Expert Services Oy, lausunto
- EXAP-standardi SFS-EN 15269-5, vahvistettu 11.6.2014

Tiina Ala-Outinen
Liiketoimintapäällikkö

Pertti Hintikka
Arvioija
etunimi.sukunimi@vtt.fi

LIITTEET

Oikaisuvaatimus- ja valituschje

TIEDOKSI

VTT Expert Services Oy, Paloturvallisuus, Jussi Rautiainen, PL 1001, 02044 VTT
sähköposti: jussi.rautiainen@vtt.fi

VTT EXPERT SERVICES OY
PL 1001, 02044 VTT
Puh. 020 722 111
info.sertifiointi@vtt.fi
www.vttexpertservices.fi

FINAS

TEKNISIÄ TIETOJA

Profiilit

- alumiiniseos yleensä EN-AW 6063 T5
  $Rp_{p0,2}$ min = 130 N/mm²
  R_m min = 175 N/mm²
  E = 70000 N/mm²
- alumiinirakenteiden suunnittelussa on huomioitava lämpötilan muutoksista aiheutuvat siirtymät
- alumiinin lämpölaajenemiskerroin on $24x10^{-6}$/K
- profiilien muototoleranssit EN 755-9 tai EN 12020-2 mukaan
- seos soveltuu erinomaisesti anodisoitavaksi
- toimituspituus on normaalisti 6,6 m, muut mitat erikoistilauksesta
- lämpökatkon materiaali on polyamidi, joka kestää anodisoinnin ja maalauksen

Profiilien pintakäsittely

Anodisointi

Anodisointi on sähkökemiallinen menetelmä, jolla kasvatetaan alumiinin luonnollisen oksidikerroksen paksuutta. Anodisointi muodostaa kovan, mekaanista kulutusta kestävän pinnan, jolla on erinomainen säänkesto.

Jauhemaalaus

Jauhemaalauksessa profiilin pintaan ruiskutetaan pulveri, joka sulatetaan uunissa kestäväksi ja tasaiseksi pinnaksi. Ennen maalausta profiileille tehdään esikäsittely, jolla varmistetaan maalin pysyvyys. Normaalisti käytetään RAL-värikartan sävyjä, mutta muutkin sävyt ovat mahdollisia.

Tiivisteet

Materiaali: EPDM-kumi
Väri: musta

TECHNICAL INFORMATION

Profiles

- Aluminium alloy usually EN-AW 6063 T5
  $Rp_{p0,2}$ min = 130 N/mm²
  R_m min = 175 N/mm²
  E = 70000 N/mm²
- Thermal transitions caused by changes in temperature must be taken into account in the design
- Thermal expansion coefficient of aluminium is $24x10^{-6}$/K
- Shape tolerances of profiles according to EN 755-9 or EN 12020-2
- Alloy is well suited for anodizing
- Delivery length of profiles normally 6,6 m, other lengths available on request
- Material of thermal breaks is polyamide which endures anodizing and powder coating

Surface treatment

Anodizing

Anodizing is an electrochemical method for increasing the thickness of the natural oxide layer of aluminium. Anodizing forms a hard, mechanical wear-resistant surface with excellent weather resistance.

Powder Coating

In powder coating the powder is injected into the surface of the profiles, which then is melted in a furnace into a durable and smooth surface. Before painting, the profiles are pre-processed, in order to ensure the endurance of the coating. Normally profiles are painted with RAL color shades, but other colors are also possible.

Gaskets

Material: EPDM-rubber
Colour: black

Jatkuvan tuotekehityksen vuoksi kaikki oikeudet muutoksiin pidätetään. All rights are reserved due to continous product development.





Valmistus, myynti ja tekninen neuvonta
Manufacturing, sales and technical information

Purso Oy
Rakennusjärjestelmät
Building Systems Unit
Alumiinitie 1, FI-37200 Siuro, Finland

Tel. +358 3 3404 111, fax +358 3 3404 500

purso@purso.fi
www.pursobuilding.fi

Pidätämme oikeuden muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta.
All rights reserved without prior notice.

Copyright © Purso Oy 2016

PURSO®
Building Systems

1/2016