Euroopan unionin
virallinen lehti

FI
L-sarja

2026/557

3.6.2026

KOMISSION DELEGOITU ASETUS (EU) 2026/557,

annettu 16 päivänä maaliskuuta 2026,

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2024/3110 täydentämisestä määrittämällä palonkestävyyttä koskevaan perusominaisuuteen liittyvät suoritustasoluokat

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon rakennustuotteiden kaupan pitämistä koskevien sääntöjen yhdenmukaistamisesta ja asetuksen (EU) N:o 305/2011 kumoamisesta 27 päivänä marraskuuta 2024 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2024/3110 ([1]) ja erityisesti sen 5 artiklan 5 kohdan kolmannen alakohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Jotta valmistajat voivat ilmoittaa asetuksen (EU) 2024/3110 11 artiklan nojalla vahvistetun yhdenmukaistetun alueen kattamien tuotteiden suoritustasoluokat riittävän yksityiskohtaisesti, on tarpeen vahvistaa teknologian ja markkinoiden tuoreimpaan kehitykseen mukautettuja suoritustasoluokkia.

(2) Palonkestävyyttä koskevaan perusominaisuuteen liittyvät suoritustasoluokat vahvistettiin komission delegoidulla asetuksella (EU) 2024/1681 ([2]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 305/2011 ([3]) perusteella. Kyseiset suoritustasoluokat eivät kuitenkaan kuulu asetuksen (EU) 2024/3110 soveltamisalaan. Järjestelmän jatkuvuuden säilyttämiseksi rakennustuoteasetuksen säännöstöä käsittelevä asiantuntijaryhmä kehotti komissiota vahvistamaan samat suoritustasoluokat kuin delegoidussa asetuksessa (EU) 2024/1681.

(3) Komission olisi sen vuoksi määritettävä suoritustasoluokat, joita käytetään palonkestävyyttä koskevan perusominaisuuden ilmoittamiseksi,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Tuotteiden palonkestävyyttä koskevaan perusominaisuuteen liittyvät suoritustasoluokat vahvistetaan liitteessä.

([1]) EUVL L, 2024/3110, 18.12.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/3110/oj.

([2]) Komission delegoitu asetus (EU) 2024/1681, annettu 6 päivänä maaliskuuta 2024, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 305/2011 täydentämisestä vahvistamalla rakennustuotteiden palonkestävyyteen liittyvät suoritustasoluokat (EUVL L, 2024/1681, 13.6.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1681/oj).

([3]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 305/2011, annettu 9 päivänä maaliskuuta 2011, rakennustuotteiden kaupan pitämistä koskevien ehtojen yhdenmukaistamisesta ja neuvoston direktiivin 89/106/ETY kumoamisesta (EUVL L 88, 4.4.2011, s. 5, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2011/305/oj).

2 artikla

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä 16 päivänä maaliskuuta 2026.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Ursula VON DER LEYEN

LIITE

A. MERKINNÄT

Tässä liitteessä käytetään seuraavia merkintöjä:

R	Kantavuus	
E	Tiiviys	
I	Eristävyys	
W	Säteily	
M	Iskunkestävyys palotilanteessa	
C	Itsestään sulkeutuminen	
C0-5	Itsestäänsulkeutumisen kestävyys:	
	Käyttöluokka (C)	Syklien määrä
	5	≥ 200 000
	4	≥ 100 000
	3	≥ 50 000
	2	≥ 10 000
	1	≥ 500
	0	≥ 1
S	Savunvuoto (ilmanvaihtojärjestelmät) / savunhallinta (ovet)	
P	Sähkö- ja merkinantotoiminnan jatkuvuus normaalissa aika-lämpötilakäyrässä	
PH	Sähkö- ja merkinantotoiminnan jatkuvuus vakiolämpötilassa	
G / O	Nokipalon kestävyys	
K	Palosuojauskyky	
T	Kaasun enimmäislämpötilana celsiusasteissa ilmaistu lämpötilaluokka (käyttölämpötila)	
D	Toimintakyky vakiolämpötilassa	
DH	Toimintakyky normaalissa aika-lämpötilakäyrässä	
F	Koneellisten savun- ja lämmönpoistimien toimivuus	
B	Luonnollisten savun- ja lämmönpoistimien toimivuus	

B. TUOTTEIDEN PALONKESTÄVYYTTÄ KOSKEVAAN PERUSOMINAISUUTEEN LIITTYVÄT SUORITUSTASOLUOKAT

Yleistä

Asiaa koskevat määritelmät, testit ja suoritustasokriteerit esitetään kokonaisuudessaan tai niihin viitataan asiaankuuluvissa yhdenmukaistetuissa teknisissä eritelmissä, eurooppalaisissa arviointiasiakirjoisissa ja palonkestävyyttä koskevissa eurooppalaisissa luokittelu- ja testausstandardeissa.

Jos epäsymmetrisen rakenteen osalta ilmoitettu luokka koskee vain yhtä puolta rakenteesta, tämä tieto on ilmoitettava.

Seuraavat suoritustasoluokat ilmoitetaan minuutteina, ellei toisin mainita.

1. **Kantavat osastoimattomat rakenteet**

Taulukko 1

Sovelluskohde	Seinät, lattiat, korotetut lattiat, ulkokatot, palkit, pylväät, parvekkeet, kulkuväylät ja portaat										
R		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

2. **Kantavat osastoivat rakenteet**

Taulukko 2.1

Sovelluskohde	Seinät										
RE		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REI-M		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

Taulukko 2.2

Sovelluskohde	Väli- ja yläpohjat, kattoikkunat, kattokuvut ja ikkunaluukut										
RE		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
C	C-luokitus voidaan ilmoittaa, jos asennettuna on itsesulkeutuva laite, ja rakennetta tai tuotetta ei suljettu testiä varten käsin. Vaihtoehtoisesti itsestäänsulkeutumisen kestävyyttä koskevaa C-luokitusta voidaan täydentää numeroilla 0–5 sen käyttöluokan mukaan, jossa syklitestaus on suoritettu.										

Taulukko 2.3

Sovelluskohde	Korotetut lattiat										
RE		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Luokitusta tarkennetaan altistuksen mukaan. Kirjaintunnuksen ”r” puuttuminen viittaa altistukseen normaalissa lämpötila-aikakäyrässä (palonkestävyys standardipalossa). Tunnuksen käyttö taas viittaa altistukseen 500 °C:n vakiolämpötilassa (alennettu altistus). Korotettujen lattioiden, jotka täyttävät normaalissa lämpötila-aikakäyrässä tapahtuvan altistuksen edellytykset tietyllä ajanjaksolla, katsotaan täyttävän alennetun altistuksen edellytykset vähintään saman ajanjakson ajan.										

3. **Kantavia rakenteita suojaamaan tarkoitetut tuotteet ja järjestelmät**

Taulukko 3.1

Sovelluskohde	Sisäkatot, joilla ei ole itsenäistä palonkestävyyttä
Rakennuselementtien palonkestävyyttä parantavan vaikutuksen arviointi: ilmaistu suojattavan kantavan rakenteen luokituksen kannalta.	
Huomautukset	Jos ”luonnollista” paloa koskevat kriteerit täyttyvät, luokitukseen lisätään merkintä ”sn”.

Taulukko 3.2

Sovelluskohde	Palosuojauksina käytettävät päällysteet (reaktiiviset), levyt (laatat ja matot), rappaukset (ruiskutettavat), verhoukset ja suojaukset
Rakennuselementtien palonkestävyyttä parantavan vaikutuksen arviointi: ilmaistu suojattavan kantavan rakenteen luokituksen kannalta.	
Huomautukset	Jos päällysteiden ”hitaan kuumenemisen” käyrää koskevat kriteerit täyttyvät, luokitukseen lisätään merkintä ”IncSlow”.

4. **Muut kuin kantavat osastoivat rakenteet tai tuotteet**

Taulukko 4.1

Sovelluskohde	Väliseinät (mukaan luettuna väliseinät, joihin sisältyy eristämättömiä osia) ja kiinteät ikkunat										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI-M		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

Taulukko 4.2

Sovelluskohde	Kuormittamattomat yläpohjat										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

Taulukko 4.3

Sovelluskohde	Palomuurit										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Luokitusta täydennetään erillisellä merkinnällä, jos tuote täyttää palomuurien äkillisen altistuskokeen edellytykset.										

Taulukko 4.4

Sovelluskohde	Sisäkatot, joilla on itsenäinen palonkestävyys										
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Luokitusta täydennetään ilmoittamalla tapa, jolla rakenne on testattu, ja luokituksella viitataan tuleen yläpuolelta ”(a→b)” tai alapuolelta ”(b→a)” tai sekä että ”(a↔b)”.										

Taulukko 4.5

Sovelluskohde	Julkisivut (verhoseinät) ja ulkoseinät (mukaan luettuna lasiosat)										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Luokitusta täydennetään merkinnällä ”(i→o)”, ”(o→i)” tai ”(i↔o)”, jolla ilmoitetaan, onko rakenne testattu ja täyttääkö se vaatimukset ainoastaan sisäpuolelta, ulkopuolelta tai sekä että. Tunnuksen ”ef” lisääminen osoittaa, että testi suoritettiin ulkopuolisen palon käyrän perusteella.										

Taulukko 4.6

Sovelluskohde	Ilmanvaihtokanaviston ei-mekaaniset palonrajoittimet										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Sen lisäksi, että ei-mekaanisten palonrajoittimien on täytettävä tiiviyteen (E) liittyvät vaatimukset, a) ne on testattava kummaltakin puolelta ja b) niiden on täytettävä 360 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärän vaatimus kanavan nimelliseen poikkipinta-alaan nähden palokokeen aikana. Tälle tuotteelle ei ole S-luokitusta, koska sillä ei ole huoneenlämpötilassa olevaa savua koskevaa suoritustasoa. Tunnukset ”ve” ja/tai ”ho” osoittavat, että tuote on tarkoitettu käytettäväksi pysty- ja/tai vaakatasossa.										

Taulukko 4.7

Sovelluskohde	Läpivientitiivisteet										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Luokitus ilmaistaan lävistetyn osastoivan tukirakenteen luokituksen kannalta. Putken läpivientitiivisteiden luokitusta täydennetään lisäämällä merkintä ”U/U”, ”C/U”, ”U/C” tai ”C/C” sen mukaan, mikä on testattavan putken pään kokoonpano uunin sisä- ja ulkopuolella (U – tulpaton; C – tulpallinen).										

Taulukko 4.8

Sovelluskohde	Yhdistetyt läpivientitiivisteet										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Luokitus ilmaistaan lävistetyn osastoivan tukirakenteen luokituksen kannalta. Luokitusta täydennetään tässä liitteessä vahvistetuilla tarvittavilla yhdistettyjen rakenteiden lisäluokituksilla.										

Taulukko 4.9

Sovelluskohde	Saumojen palotiivisteet										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Luokitus täydennetään lisäämällä merkintä — ”H”, ”V” tai ”T”, joka osoittaa, että luokitus koskee merkintää vastaavaa asentoa (vaakasuora tukirakenne; pystysuora tukirakenne – pystysauma; pystysuora tukirakenne – horisontaalisauma) — ”M”, ”F” tai ”B”, joka osoittaa saumatyypin (valmistettu tehtaassa (Manufactured), paikan päällä (Field) tai sekä että (Both)) — ”X” tai ”Mxxx”, joka osoittaa liikkumiskyvyn (ei liikettä tai aiheutunut liike (prosenttiarvona)), sekä alaindeksi ”lat” tai ”shear”, joka osoittaa aiheutuneen liikkeen — ”W w1 to w2”, joka osoittaa sauman luokituskriteerit täyttävän leveysalueen millimetreinä (w1 on leveyden alaraja ja w2 leveyden yläraja).										

Taulukko 4.10

Sovelluskohde	Palonkestävät ovet, avattavat ikkunat (seinissä ja ulkokatoissa), avattavat kattokuvut ja ikkunaluukut (mukaan lukien lasia sisältävät, sulkulaitteet ja muut rakennustarvikkeet)										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S_{200}	Savunhallintakriteerit täyttävät rakenteet ja tuotteet täytettyjen testiedellytysten mukaan.										
S_{a3} tai S_{a4}	Savunhallintakriteerit täyttävät rakenteet ja tuotteet täytettyjen testiedellytysten mukaan.										
C	C-luokitus voidaan ilmoittaa, jos asennettuna on itsesulkeutuva laite, ja rakennetta tai tuotetta ei suljettu testiä varten käsin. Vaihtoehtoisesti itsestäänsulkeutumisen kestävyyttä koskevaa C-luokitusta voidaan täydentää numeroilla 0–5 sen käyttöluokan mukaan, jossa syklitestaus on suoritettu.										
Huomautukset	EI-luokitusta täydennetään lisäämällä tunnus ”1” tai ”2”, joka osoittaa, mitä eristävyyden määritelmää käytetään. Jos luokitus ei kata sekä sulkeutuvan että avautuvan pinnan kuumenemista, tästä on ilmoitettava erikseen luokituksessa. Tämä taulukko ei sisällä savunpoistotuotteita tai viittaa niihin. Suurten teollisten ovien savunhallintaluokituksen lisääminen on mahdollista vuodon raja-arvoon 50 m^3/h asti.										

Taulukko 4.11

Sovelluskohde	Kuljettimien sulkulaitteet										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

Sovelluskohde	Kuljettimien sulkulaitteet
C	C-luokitus voidaan ilmoittaa, jos asennettuna on itsesulkeutuva laite, ja rakennetta tai tuotetta ei suljettu testiä varten käsin. Vaihtoehtoisesti itsestäänsulkeutumisen kestävyyttä koskevaa C-luokitusta voidaan täydentää numeroilla 0–5 sen käyttöluokan mukaan, jossa syklitestaus on suoritettu.
Huomautukset	EI-luokitusta täydennetään lisäämällä tunnus ”1” tai ”2”, joka osoittaa, mitä eristävyyden määritelmää käytetään. EI-luokitusta on käytettävä, kun koekappale on putki tai kanava, eikä kuljettimen sulkulaitetta arvioida. Kuljetinjärjestelmän minkä tahansa kaapimen ja/tai erottelulaitteen jatkuvat toimintakyky osoitetaan merkinnällä ”T”.

Taulukko 4.12

Sovelluskohde	Ilmansiirtosäleiköt										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Jos tiiviyttä koskevat kriteerit täyttyvät laitteen ollessa avattuna, merkintä ”liekinkestävä” lisätään luokitukseen. Jos ”kytemisen” käyrää koskevat kriteerit täyttyvät, luokitukseen lisätään merkintä ”IncSlow”.										

Taulukko 4.13

Sovelluskohde	Huoltokanavat ja -kuilut										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Luokitus osoittaa, miten rakenne on testattu, ja se viittaa sisäpuolelta ”(i→o)” tai ulkopuolelta ”(o→i)” tai sekä sisä- että ulkopuolelta tulevaan tuleen ”(i↔o)”. Lisäksi merkinnät ”ve” ja/tai ”ho” osoittavat, että tuote on tarkoitettu käytettäväksi pysty- ja/tai vaakatasossa.										

Taulukko 4.14

Sovelluskohde	Savupiiput										
	G + etäisyys millimetreinä (esim. G 50) tai O + etäisyys millimetreinä (esim. O 50)										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

T (käyttölämpötila) celsiusasteina	80	100	120	140	160	200	250	300	400	450	600
Huomautukset	Etäisyyttä ei vaadita sisäänrakennettujen tuotteiden osalta. Luokitus osoittaa, miten rakenne on testattu, ja se viittaa ulkopuolelta ”(o→i)” tai sekä sisä- että ulkopuolelta ”(i↔o)” tulevaan tuleen. Tunnukset ”ve” ja/tai ”ho” osoittavat, että tuote on tarkoitettu käytettäväksi pysty- ja/tai vaakatasossa.										

Taulukko 4.15

Sovelluskohde	Seinä- ja sisäkattoverhoukset										
K_1	10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
K_2	10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Tunnukset ”1” ja ”2” osoittavat, mitä alustoja, hyväksymisperusteita ja käytön laajuuteen liittyviä sääntöjä luokituksessa on käytetty.										

5. **Ilmanvaihtojärjestelmissä käytettävät tuotteet (ei koske savun- ja lämmönpoistoa)**

Taulukko 5.1

Sovelluskohde	Palonkestävät ilmanvaihtokanavat										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	10 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärä kanavan pinta-alaan nähden palokokeen aikana.										
Huomautukset	Sen lisäksi, että kanavan on täytettävä tiiviyteen (E) liittyvät vaatimukset, sen on myös täytettävä 15 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärän vaatimus kanavan pinta-alaan nähden palokokeen aikana. Luokitus osoittaa, miten rakenne on testattu, ja se viittaa sisäpuolelta ”(i→o)” tai ulkopuolelta ”(o→i)” tai sekä sisä- että ulkopuolelta tulevaan tuleen ”(i↔o)”. Tunnukset ”ve” ja/tai ”ho” osoittavat, että tuote on tarkoitettu käytettäväksi pysty- ja/tai vaakatasossa. Luokituksen on osoitettava testissä käytetty paine-ero.										

Taulukko 5.2

Sovelluskohde	Palopellit										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	200 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärä kanavan nimelliseen poikkipinta-alaan nähden: a) pienin koko huoneenlämpötilassa b) suurin koko huoneenlämpötilassa ja palokokeen aikana.										
Huomautukset	Sen lisäksi, että palopeltien on täytettävä tiiviyteen (E) liittyvät vaatimukset, a) ne on testattava kummaltakin puolelta ja b) niiden on täytettävä 360 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärän vaatimus kanavan nimelliseen poikkipinta-alaan nähden palokokeen aikana. Tunnukset ”ve” ja/tai ”ho” osoittavat, että tuote on tarkoitettu käytettäväksi pystytasossa (esimerkiksi seinäkiinnitys) ja/tai vaakatasossa (lattiakiinnitys). ”H” osoittaa, että palopelti täyttää lavan vaaka-akselin tai vaakageometrian luokitusta koskevat tiiviyden (E) tai tiiviyden ja eristävyyden (EI) edellytykset. ”V” osoittaa, että palopelti täyttää lavan pystyakselin tai pystygeometrian luokitusta koskevat tiiviyden (E) tai tiiviyden ja eristävyyden (EI) edellytykset.										

6. **Rakennusten sähkö-, tehonsäätö- ja tiedonsiirtolaitteistoissa käytettävät tuotteet**

Taulukko 6.1

Sovelluskohde	Kaapelijärjestelmien ja niihin liittyvien komponenttien palosuojaukset										
P		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Luokituksen on osoitettava palosuojauksiin asennettavien kaapeleiden tyyppi, eli vakiokaapeli tai ainoastaan tietyt kaapelit ja kaapelit, jotka voidaan suojata, sekä käyttöjännite seuraavasti: — kaikentyyppiset virtakaapelit (nimellisjännite 300/500 V) enintään 230/400 V:n (kolmivaiheinen vaihtovirta) käyttöjännitteellä; — kaikentyyppiset virtakaapelit (nimellisjännite 450/750 V; 0,6/1 kV:iin asti) enintään 400/690 V:n (kolmivaiheinen vaihtovirta) käyttöjännitteellä; — kaikentyyppiset signaali-/ohjauskaapelit (nimellisjännite enintään 170 V) enintään 110 V:n käyttöjännitteellä; tai — mikä tahansa edellä mainittujen yhdistelmä.										

Taulukko 6.2

Sovelluskohde	Palonkestävät suojaamattomat virta-, ohjaus- ja tiedonsiirtokaapelit										
P_{ca}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Virta- ja ohjauskaapeleiden luokituksen on osoitettava, minkä nimellisjännitteen suoritustasokriteerit ne täyttävät.										

Taulukko 6.3

Sovelluskohde	Palonkestävät, suojaamattomat pienet virta-, ohjaus- ja tiedonsiirtokaapelit (< 20 mm:n läpimitta ja ≤ 2,5 mm^2:n johdinkoot)										
PH_{ca}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Virta- ja ohjauskaapeleiden luokituksen on osoitettava, minkä nimellisjännitteen suoritustasokriteerit ne täyttävät.										

7. **Savun- ja lämmönhallintajärjestelmissä käytettävät tuotteet**

Taulukko 7.1

Sovelluskohde	Yhden osaston savunpoistokanavat										
E_{600}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	5 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärä kanavan pinta-alaan nähden huoneenlämpötilassa ja 5 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärä kanavan pinta-alaan nähden palokokeen aikana.										
Huomautukset	Sen lisäksi, että kanavan on täytettävä tiiviyteen (E) liittyvät vaatimukset, sen on myös täytettävä 10 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärän vaatimus kanavan pinta-alaan nähden palokokeen aikana. Luokitusta täydennetään tunnuksella ”single”, kun tuotteet on tarkoitettu ainoastaan yhden osaston käyttöön. Tunnukset ”ve” ja/tai ”ho” osoittavat, että tuote on tarkoitettu käytettäväksi pysty- ja/tai vaakatasossa osaston sisällä. Merkinnöillä ”500”, ”1 000” ja ”1 500” osoitetaan tuotteiden käytössä noudatettavat huoneenlämpötilassa mitatut alipaineen ylärajat (Pa).										

Taulukko 7.2

Sovelluskohde	Usean osaston palonkestävät savunpoistokanavat										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	5 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärä kanavan pinta-alaan nähden huoneenlämpötilassa ja 5 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärä kanavan pinta-alaan nähden palokokeen aikana.										
Huomautukset	Sen lisäksi, että kanavan on täytettävä tiiviyteen (E) liittyvät vaatimukset, sen on myös täytettävä 10 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärän vaatimus kanavan pinta-alaan nähden palokokeen aikana. Luokitusta täydennetään tunnuksella ”multi”, kun tuotteet on tarkoitettu usean osaston käyttöön. Tunnukset ”ve” ja/tai ”ho” osoittavat, että tuote on tarkoitettu käytettäväksi pysty- ja/tai vaakatasossa. Merkinnöillä ”500”, ”1 000” ja ”1 500” osoitetaan tuotteiden käytössä noudatettavat huoneenlämpötilassa mitatut alipaineen ylärajat (Pa).										

Taulukko 7.3

Sovelluskohde	Yhden osaston savupellit										
E_{600}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	200 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärä kanavan nimelliseen poikkipinta-alaan nähden: a) pienin koko huoneenlämpötilassa b) suurin koko huoneenlämpötilassa ja palokokeen aikana.										
Huomautukset	Sen lisäksi, että yhden osaston savupeltien on täytettävä tiiviyteen (E) liittyvät vaatimukset, a) ne on testattava kummaltakin puolelta b) niiden on läpäistävä avautumistesti ja c) niiden on täytettävä 360 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärän vaatimus kanavan nimelliseen poikkipinta-alaan nähden palokokeen aikana 1) pienin koko huoneenlämpötilassa ja 2) suurin koko huoneenlämpötilassa ja palokokeen aikana. Luokitusta täydennetään tunnuksella ”single”, kun tuotteet on tarkoitettu yhden osaston käyttöön. Tunnuksilla ”ved”, ”vew”, ”vedw” ja/tai ”hod”, ”how” ja ”hodw” osoitetaan, että tuote on tarkoitettu käytettäväksi pysty- ja/tai vaakatasossa, kun kiinnitys tehdään kanavaan tai seinään/lattiaan tai sekä kanavaan että seinään/lattiaan. Tunnuksella ”H” osoitetaan, että yhden osaston savupelti täyttää lavan vaaka-akselin tai vaakageometrian luokitusta koskevat tiiviyden (E) edellytykset. Tunnuksella ”V” osoitetaan, että yhden osaston savupelti täyttää lavan pystyakselin tai pystygeometrian luokitusta koskevat tiiviyden (E) edellytykset. Merkinnöillä ”500”, ”1 000” ja ”1 500” osoitetaan tuotteen käytössä noudatettava huoneenlämpötilassa mitattu alipaineen yläraja (Pa). Tunnuksella ”AA” osoitetaan käyttö automaattisesti käynnistyvien sovellusten kanssa ja tunnuksella ”MA” käyttö manuaalista käsittelyä vaativien tai automaattisesti käynnistyvien sovellusten kanssa. Tunnuksilla ”C_{300}”, ”$C_{10\,000}$”, ”C_{MOD}” tai ”C_{300}(N)”, ”$C_{10\,000}$(N)” ja ”C_{MOD}(N)” osoitetaan, että tuote on tarkoitettu käytettäväksi pelkissä savunhallintajärjestelmissä, täysin ohjatuissa savunhallintajärjestelmissä ja yhdistetyissä savunhallinta- ja ympäristöjärjestelmissä tai moduloivissa savupelleissä, jotka on tarkoitettu käytettäviksi missä tahansa kiinteässä tai liikuteltavassa järjestelmässä, joka testataan kuormitettuna tai kuormittamattomana (N). Tunnuksella ”HOT 400/30” (High Operational Temperature) ilmoitetaan, että yhden osaston palonkestävälle savupellille on tehty ylimääräinen testi sen osoittamiseksi, että pelti voidaan avata ja sulkea 30 minuutin aikana enintään 400 °C:n lämpötilassa.										

Taulukko 7.4

Sovelluskohde	Usean osaston palonkestävät savupellit										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	200 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärä kanavan nimelliseen poikkipinta-alaan nähden: a) pienin koko huoneenlämpötilassa b) suurin koko huoneenlämpötilassa ja palokokeen aikana.										
Huomautukset	Sen lisäksi, että usean osaston palonkestävien savupeltien on täytettävä tiiviyteen (E) tai tiiviyteen ja eristävyyteen (EI) liittyvät vaatimukset, a) ne on testattava kummaltakin puolelta b) niiden on läpäistävä avautumistesti ja c) niiden on täytettävä 360 $m^3/(m^2h)$:n enimmäisvuotomäärän vaatimus kanavan nimelliseen poikkipinta-alaan nähden palokokeen aikana 1) pienin koko huoneenlämpötilassa ja 2) suurin koko huoneenlämpötilassa ja palokokeen aikana. Luokitusta täydennetään tunnuksella ”multi”, kun tuotteet on tarkoitettu usean osaston käyttöön. Tunnuksilla ”ved”, ”vew”, ”vedw” ja/tai ”hod”, ”how” ja ”hodw” osoitetaan, että tuote on tarkoitettu käytettäväksi pysty- ja/tai vaakatasossa, kun kiinnitys tehdään kanavaan tai seinään/lattiaan tai sekä kanavaan että seinään/lattiaan. Tunnuksella ”H” osoitetaan, että usean osaston palonkestävä savupelti täyttää lavan vaaka-akselin tai vaakageometrian luokitusta koskevat tiiviyden (E) tai tiiviyden ja eristävyyden (EI) edellytykset. Tunnuksella ”V” osoitetaan, että usean osaston palonkestävä savupelti täyttää lavan pystyakselin tai pystygeometrian luokitusta koskevat tiiviyden (E) tai tiiviyden ja eristävyyden (EI) edellytykset. Merkinnöillä ”500”, ”1 000” ja ”1 500” osoitetaan tuotteen käytössä noudatettava huoneenlämpötilassa mitattu alipaineen yläraja (Pa). Tunnuksella ”AA” osoitetaan käyttö automaattisesti käynnistyvien sovellusten kanssa ja tunnuksella ”MA” käyttö manuaalista käsittelyä vaativien tai automaattisesti käynnistyvien sovellusten kanssa. Tunnuksilla ”C_{300}”, ”$C_{10\,000}$”, ”C_{MOD}” tai ”C_{300}(N)”, ”$C_{10\,000}$(N)” ja ”C_{MOD}(N)” osoitetaan, että tuote on tarkoitettu käytettäväksi pelkissä savunhallintajärjestelmissä, täysin ohjatuissa savunhallintajärjestelmissä ja yhdistetyissä savunhallinta- ja ympäristöjärjestelmissä tai moduloivissa savupelleissä, jotka on tarkoitettu käytettäviksi missä tahansa kiinteässä tai liikuteltavassa järjestelmässä, joka testataan kuormitettuna tai kuormittamattomana (N). Tunnuksella ”HOT 400/30” (High Operational Temperature) osoitetaan, että usean osaston palonkestävälle savupellille on tehty ylimääräinen koe sen osoittamiseksi, että pelti voidaan avata ja sulkea 30 minuutin aikana enintään 400 °C:n lämpötilassa.										

Taulukko 7.5

Sovelluskohde	Savusulut										
D_{600}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
DH		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

Taulukko 7.6

Sovelluskohde	Koneellinen savun- ja lämmönpoisto (puhaltimet), mukaan lukien liittimet										
F_{200}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F_{300}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F_{400}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F_{600}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F_{842}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

Taulukko 7.7

Sovelluskohde	Luonnollinen savun- ja lämmönpoisto										
B_{300}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
B_{600}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
B_{ϑ}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Huomautukset	Tässä ϑ tarkoittaa ympäristöolosuhteita (lämpötila), yli 300 °C. Nämä tuotteet on suunniteltu avautumaan palon sattuessa, eikä niillä ole tiiviyttä (E) koskevaa luokitusta.										